

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROAKUSTISCHE MUSIK

# MITTEILUNGEN

39

PFAU  
Neue Musik

DEGEM

Redaktion, Gestaltung und Herstellung: Andre Bartetzki  
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Volker Straebel

Anschrift der Redaktion:

Andre Bartetzki •  
mitteilungen@degem.de www.degem.de

Anschrift des Verlags:

PFAU-Verlag • Postfach 102314 • D-66023 Saarbrücken

Die **Mitteilungen** erscheinen 4 mal im Jahr im März, Juni, September und Dezember.  
Redaktionsschluß der **Mitteilungen 39** war der 16.03. 2001. Die Auflage für dieses Heft beträgt 375 Exemplare.  
Einsendeschluß für Beiträge, Informationen und Hinweise für die nächste Ausgabe ist der 1. Mai 2001.

DEGEM-Mitglieder erhalten die **Mitteilungen** kostenlos.  
Andere Interessenten können die Hefte für 26,- DM / Jahr (4 Hefte je 5 DM zzgl. Versandkosten) abonnieren.  
Ein entsprechender Vordruck findet sich am Ende dieser Ausgabe.

---

**Mitteilungen** • Eine Publikation der Deutschen Gesellschaft für Elektroakustische Musik DEGEM • ISSN 1435-5884

---

### **Herbert Brün ist gestorben**

9.Juli 1918 Berlin - 6.November 2000 Urbana

Erinnerungen

aus einem Brief von Martin Supper zu seinem achzigsten Geburtstag:

„Lieber Herbert,

...1993 waren wir mit Marianne in einem Restaurant in der Grolmannstraße.  
Ich fragte, seit wann es elektronische Musik gibt und Sie antworteten ohne nachzudenken, „seit es das Wort gibt“. Das hat mich überzeugt, und ich habe diese spontane und für mich beste Antwort vielfach weitergegeben...

...Die zweite wichtige Antwort, die ich von Ihnen „lernte“ war, als wir beide sehr lange im Zille-Markt in der Bleibtreustraße saßen: „sollten Sie gefragt werden, was sie unterrichten, dann antworten sie: Studenten“. Das hat mich ebenso überzeugt und ich habe es verinnerlicht...“

Herberts unzählige Antworten werden nun ausbleiben...

M.S.

### Kurzbericht zur Mitgliederversammlung 2000 in Berlin

Die Mitgliederversammlung fand am 3. Dezember 2000 im Rahmen der Werkstatttage der Akademie der Künste in Berlin statt. Leider waren nur wenige Mitglieder anwesend, insbesondere die Berliner machten sich rar. Die für die Beschlußfähigkeit erforderliche Stimmenanzahl kam nicht zusammen, so daß entsprechend unserer Satzung die Versammlung um 1 Stunde verschoben werden mußte.

Neben den üblichen Tagesordnungspunkten, wie Neuaufnahme und Ausschluß von Mitgliedern, dem Bericht des Vorstands und des Schatzmeisters wurden von der Versammlung folgende Themen diskutiert:

In der Frage, ob die DEGEM für ihre CD-Projekte künftig auch Nichtmitglieder mit der Zusammenstellung der CD beauftragen kann und inwieweit auch Stücke von Nichtmitgliedern auf diesen CDs zugelassen werden sollen, kommt es zu einer Abstimmung, bei der die Versammlung zugunsten dieser Änderung entscheidet. Somit sind die DEGEM-CDs nicht mehr nur interne Projekte des Vereins. Die DEGEM ist Herausgeber der CDs, deren Inhalte nicht mehr unbedingt aus den Reihen der DEGEM-Mitglieder kommen.

Angesichts der auf jeder Versammlung immer wieder breiten Raum einnehmenden CD-Diskussionen wirft Martha Brech die Frage auf, inwieweit sich die DEGEM nicht nur für die Herausgabe neuer CDs verantwortlich fühlen sollte, sondern sich auch stärker auf anderen Gebieten engagieren müßte, wie etwa die Verbesserung von Format und Inhalt der Mitteilungen, die Organisation von Tagungen oder die Belange nichtkomponierender Mitglieder.

Die DEGEM ist der Electronic Music Foundation beigetreten. ([www.emf.org](http://www.emf.org)) Die EMF verschickt an die Subscriber regelmäßig viele Informationen (CD-Neuerscheinungen, Software, Konzerte etc.). Diese Informationen werden in Zukunft an interessierte DEGEM-Mitglieder per E-Mail-Verteiler weitergeleitet. Interessanten an diesen Informationen melden sich bitte per eMail bei mir:

[abart@snafu.de](mailto:abart@snafu.de)

Der Deutsche Kulturrat hat eine Mailingliste eingerichtet, die von der DEGEM abonniert wird. Auch hier besteht für interessierte Mitglieder die Möglichkeit, diese Informationen regelmäßig zu beziehen. (Bitte eine kurze Nachricht an die gleiche Adresse schicken.)

Es wird über Möglichkeiten des Sponsorings für verschiedene Projekte gesprochen. Mitglieder, die ein Projekt im Sinne der Satzungsziele der DEGEM (Konzert, Symposium u.ä.) organisieren wollen, sollen sich an den Vorstand wenden mit der Bitte um Unterstützung bei der Organisation der Finanzierung des Projektes. Im Rahmen der Diskussion um Fördermöglichkeiten verweist Wilfried Jentzsch auf die Bedeutung der Landesmusikräte und anderer Verbände und Organisationen auf Landesebene als Förderer für Neue und elektroakustische Musik.

Folkmar Hein informiert in diesem Zusammenhang, daß der Deutsche Musikrat den deutsch-tschechischen Musikaustausch mit besonderen Mitteln fördert.

Folkmar Hein entwirft mögliche Ansätze für ein Engagement der DEGEM als Mitglied im Deutschen Musikrat:

1. die wünschenswerte Einbeziehung von elektroakustischer Musik im Rahmen des Bundeswettbewerbs "Jugend musiziert", bei den Kammermusikkursen, beim Bundesjugendorchester und verschiedener vom Musikrat geförderter Konzerte.
2. Elektroakustische Musik im Rahmen des Förderprogramms für Zeitgenössische Musik.
3. stärkere Nutzung des Musikinformationszentrums (MIZ) im Internet.

Ausgehend von Fragestellungen auf der Versammlung des Deutschen Musikrats fordert Folkmar Hein eine Diskussion zur Ausbildungssituation im Bereich elektroakustischer Musik an den Hochschulen und Universitäten. Die DEGEM möge ein Memorandum mit einer Analyse der gegenwärtigen Situation und Vorschlägen für Ausbildungsschwerpunkte erarbeiten, das mit Hilfe des Musikrats und der Rektorenkonferenz Deutscher Musikhochschulen verbreitet werden sollte.

Es wird über ein mögliches Engagement der DEGEM bei der Organisation eines Symposiums zu Ausbildungsfragen an Hochschulen diskutiert. In diesem Zusammenhang bildet sich eine Arbeitsgruppe zu Fragen der Ausbildung mit Wilfried Jentzsch (HfM Dresden), Mesias Manguashca (HfM Freiburg) und Robin Minard (HfM Weimar).

Johannes Sistermanns schlägt vor, zu künftigen DEGEM-Versammlungen Referenten zu wichtigen Themen (Ausbildung, Recht) einzuladen. An der Honorarfrage entzündet sich erneut eine Diskussion um die Finanzierung der DEGEM-Konzerte im Rahmen der Jahresversammlungen. Hierbei wird Kritik am Vorstand laut, sich in der Vergangenheit nicht genügend um Finanzierungsmöglichkeiten gekümmert zu haben. Ort und Zeit der Jahresversammlungen sollen wesentlich früher als bisher geplant und organisiert werden, um eine bessere Anbindung an andere Veranstaltungen und somit auch die Finanzierung gewährleisten zu können.

In den neuen Vorstand wurden gewählt:

Rainer Bürck (Vorsitzender),  
Johannes Sistermanns (1. Stellvertreter),  
Michael Harenberg (2. Stellvertreter),  
Manfred Fox (Schatzmeister),  
Andre Bartetzki (Schriftführer)

Das vollständige Protokoll wird allen Mitgliedern zusammen mit der Einladung zur diesjährigen Versammlung zugesandt.

*Andre Bartetzki*

# N I C E & I N T E R N E T

Die beiden folgenden Texte beschäftigen sich mit den aktuellen Fragen des Urheberrechts im Internet. Der erste Text wurde von der NICE-Versammlung (Amsterdam) an die zeitgleich stattfindende DEGEM-Versammlung gerichtet. Der zweite Text ist eine inzwischen ausgearbeitete Vorversion des offiziellen Statements der NICE zu diesem Thema.

## An: DEGEM Mitgliederversammlung

Von: NICE, Jahreshauptversammlung

Amsterdam, 1. Dezember 2000

Liebe Freunde,

Unter anderem haben wir heute das Problem des Internet diskutiert und folgende Überlegungen angetroffen:

1) Was das Einbringen und downloaden von Musik betrifft, kochen gegenwärtig alle Urheberrechtsgesellschaften mal wieder ihr eigenes Süppchen. Die eine schickt ihren Komponisten Sonderverträge um deren Werke auch in der neuen Umgebung verwalten zu können (aber keine Infrastruktur zur Verfügung zu stellen), die andere sucht noch nach dem Lichtschalter und eine dritte tut gar nichts.

2) Die rechtliche Situation ist - trotz der neuen Europäischen Richtlinie - immer noch undeutlich:

- Ist Internet Aufführungs- oder Verbreitungsrecht (vergleichbar dem Konzert)?
- Ist Internet 'mechanisches' Recht (wie bei Vervielfältigung von Tonträgern)?
- Ist Internet eine neue Form von Radio? Oder
- Ist Internet privat, wie Telefon oder Fax?

3) Wo die Urheberrechtsgesellschaften - jede auf ihre eigene Art und Weise - das Problem angehen und Lizenzen vergeben, droht immer wieder die E-Musik (insbesondere die avancierten Formen von experimenteller Musik) gegen die Wand gedrückt zu werden, weil die zukünftigen 'retailers' genau jene Mega-Konzerne der Musikindustrie sein werden, die schon mit den heutigen Tonträgern Milliardenumsätze machen. Wir haben uns deshalb folgendes überlegt:

4a) NICE wird eine internationale Aktion starten um zumindest die Urheberrechtsgesellschaften der entwickelten Industrieländer (Europa, USA, Japan usw.) dazu zu bewegen, einen gleichlautenden Rechtsstandpunkt und ein und dasselbe System für Lizenzvergabe zu entwickeln.

Hierbei muß darauf geachtet werden, daß die Lizenzvergabe alle Rechte (Ton, Bild, andere eventuelle Nebenrechte) umfasst, damit zukünftige Benutzer - vor allem kleinere - (retailer, Konsumenten) nicht jedesmal in einen Dschungel verschiedenster Lizenz-Inhaber verstrickt werden.

4b) Die Urheberrechtsgesellschaften sollten sich dazu bereit finden, für die verschiedenen Formen neuer Musik ein zentrales 'Schaufenster' (Internet-Site) einzurichten auf dem diese Musik (in ihrer klingenden Form, mit allen dazugehörigen Informationen über Werk und Komponist) weltweit zugänglich ist, - natürlich gegen tariflich festgelegte Gebühren. Wenn man das der Musikindustrie oder den Verlagen überläßt, wird neue Musik wieder schnell im Nichts verschwinden. Hierzu sollten die Gesellschaften ein einziges Clearing-Office für die Lizenzvergabe sowie einen zentralen Server für das up- und downloaden einrichten.

4c) Die meisten (europäischen) Urheberrechtsgesellschaften reservieren 10 Prozent ihrer Einkünfte für kulturelle und soziale Zwecke. Daraus (bei der GEMA mehr als 150 Millionen Mark) könnte so ein gänzlich neues System der Verbreitung neuer Musik spielend finanziert werden.

Die Urheberrechtsgesellschaften würden dann endlich einmal ihren kulturellen Spartopf auf wirklich zukunftsweisende und den Komponisten nützliche Art und Weise anwenden. Einige europäische Urheberrechtsgesellschaften (u.a. Großbritannien und die Niederlande) führen schon diesbezügliche Gespräche miteinander, die unterstützt werden sollten.

*Konrad Boehmer*

## NICE - statement regarding the Internet

In recent years, the directors and leading authorities of the authors' rights societies have occupied themselves with the problems of the transmission of music through the internet. Their worries were concerned above all with "on line" techniques developed by "pirates" in order to achieve worldwide unlicensed distribution of music. In their numerous discussions, the authors' rights societies have had an extremely conservative and temporising attitude until recent times, when the music industry has showed them a better example. Within a short time, the music industry has transformed the previously totally demonised "pirates" into respectable business partners, and in so doing has taken a strategic step which embodies life-threatening risks for the authors' rights societies. It is not unrealistic to expect that the music industry, in advancing to the incorporation of the internet into their business transactions, is taking a further step in the direction of "direct licensing". The position of the authors' rights societies would be thereby weakened, to the extent that especially the smaller societies will in the medium term no longer be able to safeguard the rights of their member authors. Even now the large sound-carrier manufacturers and publishers are denying that the authors' rights societies are authorised to licence the online distribution of music. If this conception is not stopped using all possible means, then in

the long term it signifies a death-blow to the societies which manage the protection of so-called "mechanical" rights.

Where the large, globally-operating music industries (above all the "big four") are speedily entering the internet (and, as for example BMG is doing with Napster, investing millions in the "pirates"), the authors' rights societies give the impression that every single one has the single truest and best solution to the problem in hand. Thus, the outside world gains the impression that each of the authors' rights societies is cooking its own little bowl of soup, an impression of inner disunity and therefore weakness.

It is understandable that some of the societies hope that they will achieve a strategic advantage through this image of strife; however this attitude is not at all in the interest of the authors they represent. In its annual general meeting (Amsterdam, 1 December 2000), the NEW INTERNATIONAL COMMUNITY of ELECTROACOUSTIC MUSIC (NICE) carried out intensive consultations on the consequences, for authors' rights and musical politics, of involvement in the internet for the purpose of distributing music. Among other things, they concluded:

(a) that the forthcoming incorporation of the internet by the large music industries will be for the benefit only of their own mass-market repertoire. All minority musical genres will thus be manoeuvred into a tighter situation than has already been the case in the last half-century.

(b) that in the medium term the struggles concerning distribution and the rebates attaching thereto will cause more damage for the authors than was caused in the past by piracy. Even today the music industry uses all available means to reduce the authors' rights share in sound-carriers from an already hardly bearable minimum.

(c) that at the moment there exists the danger that, under pressure from the industry, the authors' position concerning rights will be diluted (to the benefit of the so-called "rights" of the consumer) and eventually thrown overboard, and that now it is more than ever necessary that the CISAC-affiliated authors' rights societies agree on a single strategy and stand firm against the attacks from the industry.

The NEW INTERNATIONAL COMMUNITY of ELECTROACOUSTIC MUSIC (NICE) calls urgently on the authors' rights societies:

(1) Under the umbrella of CISAC (and also the BIEM), to develop without delay a common strategy, as well as to take collective technical measures enabling them to place emphasis upon this strategy. This includes also the appropriate supporting political steps: in particular the authors' rights must be propagated even more emphatically than has been the case in the past - for example at the appropriate directorates of the European Commission, but also in the United States and other parts of the world.

(2) To be aware of the fact that they stand in the interests of ALL authors, and not only those "mega-"authors bound to the industry. This means that when developing internet strategies everything possible should be done not to lose sight of the situation of minority repertoires, which is becoming ever more critical. The societies should take care that the accessibility of these repertoires through the internet should not be blocked by the music industry and the mega publishers.

(3) To take collectively into account the repertoires neglected by the industry, and to create a centralised access to the internet, whereby for example CISAC, or one or more of its affiliated societies, could act as retailer. Especially the diverse genres of modern art music - and in particular that of electroacoustic music, which for the most part is available only in the form of sound - must receive special attention in this respect.

(4) The financing of such a future-oriented project could be achieved, without difficulty, from the financial resources which the authors' rights societies (under the so-called 10% rule) have at their disposal for social and cultural purposes. We regard the utilisation of these resources as the most appropriate measure to guarantee the chances of survival of a large number of presently threatened musical genres. Composers of the various forms of electroacoustic music are more dependent upon the opportunities of the internet than any other group of composers. They are thus extremely conscious of the aforementioned threats. To the extent that the recording and reproduction of electronic-digital data plays an increasingly important role in the development of musical life as a whole, these advanced genres of modern art music should under no circumstances be lost sight of, since their production and distribution relies completely on the new technologies. Such genres therefore depend completely on the sensible exploitation of these technologies for their survival, an exploitation which is directed towards cultural and not commercial ends.

*Prof. Dr. Konrad Boehmer*

## N A C H R I C H T E N

**Xenakis ist tot**

Iannis Xenakis starb am Sonntag, den 4. Februar 2001, nach langer schwerer Krankheit im Alter von 78 Jahren in Paris.

*Karlheinz Stockhausen* is being awarded the Polar Music Prize for 2001 for a career as a composer that has been characterized by impeccable integrity and never-ceasing creativity, and for having stood at the forefront of musical development for fifty years.

[www.polarmusicprize.se/](http://www.polarmusicprize.se/)

Prof. Diemer de Vries (TU Delft) ist im SS 2001 Gastprofessor an der TU Berlin (im Rahmen der "Edgard Varèse" Gastprofessur für Computermusik). Diemer de Vries hat Aufsehen erregt mit seiner von ihm erfundenen Wellensynthese mithilfe von etwa 180 diskret gesteuerten Lautsprechern. Die Wellensynthese erzeugt ein wirkliches akustisches Abbild einer Schallquelle. Im Kontext zur Surrounddebatte dürfte die Wellensynthese insofern interessant sein, als sie den "richtigen" Abhörbereich extrem erweitert und damit einen einschneidenden Nachteil der herkömmlichen Stereophonie und deren Derivate (incl. der einschlägigen Surroundverfahren) aufhebt. Der technische Aufwand ist allerdings erheblich!

Prof. de Vries wird einerseits eine Vorlesung zum Thema geben; andererseits ist auch eine Demonstration der Wellensynthese (Wave Field Synthesis) in Berlin geplant (Termin wahrscheinlich Ende Mai; Ort wahrscheinlich Elektronisches Studio TU Berlin).

TU Berlin, EN8  
Folkmar Hein  
Einsteinufer 17  
D - 10857 Berlin

[www.kgw.tu-berlin.de/KW/Studio](http://www.kgw.tu-berlin.de/KW/Studio)

*Folkmar Hein*

My work KOAN for shakuhachi and chamber ensemble (which was premiered by Sinfonia 21 in London this June) has been selected for performance at the most prestigious event of contemporary music in the world, namely the WORLD MUSIC DAYS 2001, by the ISCM (International Society for Contemporary Music). KOAN will be performed by one of the best contemporary music ensembles in the world (still to be announced) in YOKOHAMA between 3th and 10th October 2001.

*John Palmer*

Komponist sucht eine Produktion fuer die Auffuehrung einer Komposition fuer Fl, Kl, B-Kl, V,Vlc,Perc, Piano, Sopran,(Text in Englisch) mit Live-Elektronik. Dauer etwa 18 Minuten.

Kontakt:

[hwml@club-internet.fr](mailto:hwml@club-internet.fr)

[perso.club-internet.fr/hwml](http://perso.club-internet.fr/hwml)

*Hans Mittendorf*

Ich freue mich, Euch mitteilen zu können, daß die Stücke, die Ihr zugeschickt habt, für's Florida Electroacoustic Music Festival-DEGEM Konzert gewählt wurden:

Hans Tutschku - Epexergasia - Neun Bilder

Michael Hirsch - 4. Bild .....

Sabine Schäfer - Sonic lines N' Rooms

Mario Verandi - Evil Fruit

Werner Cee - Citie's Drift

*Javier A. Garavaglia*

**DEGEM - Musiklinks**

André Ruschkowski:

[www.ruschkowski.de](http://www.ruschkowski.de)

**Kompositionswettbewerbe**

Gewinner des Concours d'Interpretation Spatialisee l'Espace du Son 2000 (Bruxelles): James Bentley, Natasha Barrett

Gewinner des Concours Biennal de Composition Acousmatique „Metamorphoses 2000“: Åke Parmerud, Aliocha van der Avoort, Stephan Dunkelman, Suk-Jun Kim

Gewinner des XXII Russolo Composer Competition: Judith Ring, Ching - Chiang Liu, Daniel Majer, Mathew Adkins , Massimo Carlentini, Mike Frengel, Yannick Dauby

Gewinner des MUSICA NOVA 2000 Preises: Matthew Burtner, Robert Normandeau, Shintaro Imai, Dan Dlouhy , Pavel Kopecky

# Z E I T S C H R I F T E N

## Positionen (45) „Natur“

[www.positionen-bznmf.de](http://www.positionen-bznmf.de)

- u.a. Martin Supper „Produzieren nach Regeln der Natur“

Die nächsten Hefte:

Heft 48 „TonSysteme“ Redaktionsschluß: 1. Juni 2001

Heft 49 „Copy and paste: Unbekümmertheit“

Redaktionsschluß: 1. September 2001

Heft 50 „Markt oder Musik statt Material“

Redaktionsschluß: 1. Dezember 2001

Heft 51 „Sounddesign“ Redaktionsschluß: 1. März 2002

## Production Partner 1/01

[www.production-partner.de](http://www.production-partner.de)

- Expertenforum DVD-Audio, DVD-Video, SACD
- digitale Schnittstelle für Mikrophone
- universelle Musikschnittstelle mLAN

## Production Partner 3/01

- alle Details der digitalen Audioformate von DVD und SACD

## Keys 2/01

[www.keys.de](http://www.keys.de)

- Special: Online-Shopping für Musiker
- Audiosoftware Melodyne „Wie klingt ein Stein?“

## Keys 4/01 „Musik mit dem Laptop“

- Special: Hard- und Software für Mobilrechner

## MusikTexte (85)

[www.musiktexte.de](http://www.musiktexte.de)

- u.a. David Behrman „Zur Konstruktion computergesteuerter interaktiver Klanginstallationen“
- Alvin Lucier „Über die Sonic Arts Union“
- Hans Ulrich Werner „Soundscape-Konferenz in Kanada“

## MusikTexte (88)

- u.a. Hanno Ehrler „Neue elektronische Musik“
- Umfrage zum Elektronischen Studio des WDR

## Tonmeisterinformationen

[www.tonmeister.de](http://www.tonmeister.de)

Sonderausgabe und CD zum 50jährigen Jubiläum

## Neue Zeitschrift für Musik 1/01 „Magie der Zahl“

[www.schott-music.com/zeitschriften/nzmf.htm](http://www.schott-music.com/zeitschriften/nzmf.htm)

- Hanns-Werner Heister „Zahlenzauber und Musikmagie. Über die relative Vernünftigkeit des Rationalistischen“
- Thomas Phleps „Das Schaffen des Künstlers ist triebhaft. Über das Bewusstsein von Zahlen in Schönbergs Kleinem Klavierstück op. 19,2“
- Gerhard Stäbler „Heterotopien - Zahlen“
- Dagmar Zurek „Wahrheitselemente. Violeta Dinescus Musik zwischen Ästhetik und Mathematik“
- Stefan Fricke „Eins, zwei, drei, vier ... Die kalendrische Zahlen-Musik der Hanne Darboven“
- Klaus Lagaly „Der Sohn des Bonacci und die Musik des 20. Jahrhunderts“
- Rolf W. Stoll „Musik: Wörter, Töne, Zahlen. Guillaume Dufays Chanson "Mon chier amy..."“
- Herbert Henck „Vom Monochord zur vierten Dimension. Johann Ludwig Frickers irdische und himmlische Musik“

## Musiktheorie 4/00 „... rund um den Computer“

- Kay Westermann „Der Computer als Musiklehrer“
- Enjott Schneider „Computer und Komponist“
- Carsten Gerlitz „Arrangieren mit dem Computer“
- Anja Fleischer u.a. „Zur Konzeption der Software RUBATO für musikalische Analyse und Performance“

## Computer Music Journal (Vol 24) 3/00

[mitpress.mit.edu/Computer-Music-Journal/](http://mitpress.mit.edu/Computer-Music-Journal/)

- Osvaldo Budón „Composing with Objects, Networks, and Time Scales: An Interview with Horacio Vaggione“
- Anders Friberg, Vittorio Colombo, Lars Frydén und Johan Sundberg „Generating Musical Performances with Director Musices“
- Alfio Fazio „The PRIE MIDI Environment“
- Andriy Biletsky „Doctor Webber: A Visual Environment for Computer-Assisted Composition Based on Linear Thematism“
- Netochka Nezvanova „The Internet, A Musical Instrument in Perpetual Flux“
- Guillermo Pozzati „Gen: A Lisp Music Environment“

## Csound Magazine Winter 2001

[www.csounds.com/ezine/](http://www.csounds.com/ezine/)

- Hans Mikelson „Synthesis: More Csound Drums“
- Michael Gogins „Modernizing Csound“
- Kevin Dahan „Csound: From the acoustical compiler to the sound synthesis ecosystem“
- Hans Mikelson „Using Pmask“

**Virtual Sound**

The Theory and Practice of Sound Synthesis and Signal Processing with Csound

Riccardo Bianchini / Alessandro Cipriani  
ISBN 889002611-1, Con Tempo Edition 2000  
506 Seiten mit CD-ROM

Virtual Sound is an in-depth tutorial in computer music, complete with user-friendly exercises in Csound that illustrate the theory and practice of each type of sound synthesis and processing. The subjects covered include additive synthesis, subtractive synthesis, flow-charts, control signals, vibrato and tremolo, 3-D sound, sampling, analysis and resynthesis, MIDI files and MIDI controls, amplitude and ring modulation, frequency modulation (FM), echo, reverberation, chorus, flanger, phaser, convolution, waveshaping and vector synthesis, granular synthesis, formant synthesis, and physical modeling. Virtual Sound is also the first complete tutorial in Csound as a programming language. The book contains a wealth of diagrams, illustrations, flow charts, and other graphics and images that will help you understand exactly how to do what you want to do with Csound, and the book is accompanied by a CD-ROM with Windows and Macintosh software, orchestras and sound examples.

If you have a basic understanding of computers and the fundamentals of acoustics, you'll have no trouble reading this book. After having read it, you should be able to use other commercial or research-oriented software with a greater understanding of how it functions. You'll also be able to dig deeper into the issues of sound design and use Csound to experiment with different approaches to computer music, including music for the web and interactive performance.

[www.virtual-sound.com](http://www.virtual-sound.com)  
[www.cdemusic.org](http://www.cdemusic.org)

**Klangnetze**

Ein Versuch, die Wirklichkeit mit den Ohren zu erfinden  
Hans Schneider, Cordula Böse, Burkhard Stangl (Hrsg.)  
PFAU Verlag 2000  
180 Seiten + CD

**Nebensache Musik**

Beiträge zur Musik in Film und Fernsehen  
Jan Neubauer und Silke Wenzel (Hrsg.)  
ISBN 3-932696-23-9, von Bockel Verlag

**50 Jahre Tonmeister tagungen**

Alle Vorträge bis 1998 in elektronischer Form  
CD-ROM mit PDF-Dateien und Suchfunktionen  
[www.tonmeister.de](http://www.tonmeister.de)

**Karlheinz Stockhausens Oper DONNERSTAG aus LICHT**

Ziel und Anfang einer kompositorischen Entwicklung  
Dettloff Schwerdtfeger  
ISBN 3-00-006030-8, Stockhausen-Verlag 2000

Über [www.stockhausen.org](http://www.stockhausen.org) können ein paar Beispielseiten der Faksimile-Ausgabe der Realisationskizzen von „Gesang der Jünglinge“ als PDF heruntergeladen werden.

**Music, Electronic Media and Culture**

Simon Emmerson (ed.)  
Ashgate

The articles include: Luke Windsor „Through and around the Acousmatic“, Ambrose Field „Simulation and Reality“, Simon Waters „Beyond the Acousmatic“, Chris Cutler „Plunderphonics“, Simon Emmerson „Crossing cultural boundaries through technology?“, Robert Worby „Cacophony“, Kersten Glandien „Art on Air“, Simon Emmerson „Losing touch?“, Katharine Norman „Stepping Outside for a Moment“

**The Book of Linux Music & Sound**

How to install, configure and use linux audio software  
Dave Phillips  
ISBN 1-886411-34-4, No Starch Press  
with CD-ROM

[www.nostarch.com/lms.htm](http://www.nostarch.com/lms.htm)  
[www.bright.net/~dlphilp/linuxsound](http://www.bright.net/~dlphilp/linuxsound)

**Kaleidoskopien** Theatralität - Performance - Medialität

Herausgegeben am Institut für Theaterwissenschaft der Universität Leipzig von Kaleidoskopien e.V.

[www.uni-leipzig.de/~kaleidos/](http://www.uni-leipzig.de/~kaleidos/)  
Heft 2 *Surround* u.a. mit folgenden Beiträgen

- Friedrich Kittler „Vernehmen, was du wählst“. Über neuzzeitliche Musik als akustische Täuschung
- Susanne Holl „Phänomenologie des Schalls. Zur Erfindung der Raumakustik in der Architekturtheorie des Theaters um 1800“
- David Hauptmann „Stereo Variable Area. Eine (Kurz-) Geschichte des Mehrkanaltons im Film“
- Markus Weßendorf „Heute abend findet ein Konzert statt. Klangkonzepte einiger deutscher Performances der Gegenwart“
- Laurie Anderson „The Avantgard of the Backlash of Technology (Interview)“
- Erhard Ertel „Das Ohr am Gully. Heiner Müller und die Musik“

## C O M P A C T D I S C

**Klangkunst in Deutschland**

CD-ROM-Dokumentationsreihe der DEGEM 01

Wergo 2000

Künstlerportraits: Johannes S. Siermanns, Werner Cee, Jutta Ravenna, Michael Harenberg, Robin Minard, Sabine Schäfer // Joachim Krebs

Internationale Dokumentation Elektroakustischer Musik  
Portrait des Projekts „Ästhetische Strategien“ der  
Universität Lüneburg

ABK (Arbeitskreis Bremer Komponisten),

Marc Pira **Elektronik + Eins**

Werke für Soloinstrumente und Elektronik

[www.starfish-music.com](http://www.starfish-music.com)

**Feedback CD1**, Johannes Fritsch (Komposition, Elektronik)  
und Natalja Psenitsnikova (Flöte)

[genterstr.hypermart.net/feedback.html](http://genterstr.hypermart.net/feedback.html)

Elektron EM 1002, **Currents**,

Music by Jens Hedmann & Paulina Sundin

[www.elektron.nu](http://www.elektron.nu)

Amtech, Otto Joachim **Elektroakustische Momente**

[www.amtechdisc.com](http://www.amtechdisc.com)

CRI CD 813 **Music of Vladimir Ussachevsky**

Metamorphosis, Linear Contrasts, Wireless Fantasy, Of  
Wood and Brass, Computer Piece No. 1, Two Sketches for a  
Computer Piece

KALK CD 04, Katharina Klement **concert trouvé**

Mit Katharina Klement, Armin Pokorn, Geari Schreilechner,  
Florian Prix

Hungaroton HCD 31868 **Hungarian Live Electronic**

**Works** EAR Ensemble, M. Sugár, cond • Olsvay, Endre •  
Farágó, Béla • Hollós, Máté • Madarász, Iván • Tihanyi,  
László • Szigeti, István • Sugár, Miklós

Solitar KO 0004-2, **Czech Electroacoustic Music**

Matousek, Vlastislav • Pinos, Alois • Spáčil, Eduard •  
Viklicky, Emil • Odstrčil, Karel • Ruzicka, Rudolf • Slavicky,  
Milan • Rejsek, Radek

MPS MP108 **Sonic Art From ...**

Compilation of electronic music by the UK composers  
Douglas Doherty, Alistair MacDonald, Pete Stollery, Mark  
Alexander Bromwich

empreintes DIGITALes IMED 0054, Denis Smalley

**Sources/scènes**

[www.electrocd.com](http://www.electrocd.com)

empreintes DIGITALes IMED 0053, Adrian Moore **Traces**

[www.electrocd.com](http://www.electrocd.com)

empreintes DIGITALes IMED 0052, Jonty Harrison

**Évidence matérielle**

[www.electrocd.com](http://www.electrocd.com)

empreintes DIGITALes IMED 0051, Louis Dufort

**Connexion**

[www.electrocd.com](http://www.electrocd.com)

PEM, **Electroacoustic Music from The Netherlands 2000**

Barret, Richard • Emmer, Huib • Fuhler, Cor • Boehmer,  
Konrad • Grosfeld, Geurt • Kagenaar, Laurens • Sauer,  
Arthur • Houtkamp, Luc • Hijmans, Olivier • Koenders,  
Michel • Tazelaar, Kees • Peeters, Arno • Ruiten, Wim de •  
Folmer, Huib • De Marez, Cas • Kulk, Hans J. • Uijlenhoet,  
René • Snoei, Wouter • Prins, gert-jan/La Berge, Anne •  
Panhuysen, Paul • Philippi, Ronald • Clerq, Eric de •  
Janssen, Jos • Zegers, Kristoffer L. • Graaff, Huba de •  
Plompen, Peter • Alberts, Armeno • Man, Roderik de •  
Alberts, Armeno

Periplum P0060, Nicholas Collins **Sound without picture**

Magison INA 165, Francois Bayle **Camera Oscura**

argasso SG114 **Spike**

BEAST Composers: Iain Armstrong, Antti Saario, Steven  
Naylor, Simon Scardaneli, Dugal McKinnon, Derek  
Thompson, Peter Batchelor, James Bentley, Jamie Bullock

EMF Media EM130, Curtis Bahn **r!g**

Kontrabaß und Elektronik

Fractal FR100, Iannis Xenakis **Persepolis**

DIFFUSION iMÉDIA **Métamorphoses 2000**

The 7 winners of Acousmatic Music Composition Competition:  
Stephan Dunkelmann, Suk-Jun Kim, Jorge L. Sad, Aliocha van  
der Avoort, Ingrid Drese, Åke Parmerud, Bernat Vivancos  
[www.electrocd.com](http://www.electrocd.com) [metamkine.free.fr](http://metamkine.free.fr)

PeP003 **Cache 2000** 14 junge kanadische Komponisten

[cec.concordia.ca](http://cec.concordia.ca)

### LTM Publishing LT100 **Futurism And Dada Reviewed**

This is an essential compilation of historic poetic and music works, almost all of them from the first half of the 20th century, largely by Futurist and Dadaist artists that, taken altogether, represents a huge aspect of our cultural history. Some of the work points towards later developments, aesthetic and technological, of electronic music.

Among the most important works included are :

Luigi Russolo „Risveglio di una Citta“ (1913)  
 Filippo Tommaso Marinetti „La Battaglia di Andrianopoli“ (1924)  
 Kurt Schwitters „Die Sonata in Urlauten“ (1932)  
 Antonio Russolo „Corale“ (1921), „Serenata“ (1921)  
 Filippo Tommaso Marinetti „Sintesi Musicali Futuristiche“ (1931), „Definizione di Futurismo“ (1924)  
 Luigi Grandi „Cavalli + Acciaio“ (1935)  
 Wyndham Lewis „end of Enemy Interlude“ (1940)  
 Guillaume Apollinaire „Le Pont Mirabeau“ (1912)  
 Tristan Tzara, Marcel Janco, and Richard Huelsenbeck  
 „L'amiral cherche une Maison a Louer“  
 Marcel Duchamp „La Mariee mise a nu par ses Celibataires, meme“  
 Richard Heulsenbeck „Inventing Dada“ (1959)  
 Tristan Tzara „Dada Into Surrealism“ (1959)  
 Jean Cocteau „Le Voleurs d'Enfants“ (1929), „Tone Poem“

SNew World Records 80540

David Tudor **Rainforest II**, John Cage **Mureau**

David Tudor, live electronics, John Cage, voice, pre-recorded tape

This historic release of a simultaneous performance by David Tudor and John Cage of Rainforest II and Mureau, recorded live by Radio Bremen on May 5, 1972, preserves the only surviving performance of the second of Tudor's Rainforest series. In addition, it documents one of the precious few recorded collaborations between these two visionaries.

[www.newworldrecords.org](http://www.newworldrecords.org)

### **Sound Drifting - I Silenzi Parlano Tra Loro**

Dokumentation über das internationale On line - On Site - Klanginstallationsprojekt zur Ars Electronica 99

Katalog und 2 Audio-CDs  
[kunstradio.at/SD](http://kunstradio.at/SD)

### **Kunstkopf - 7 Stücke 95-99**

[onoffrecords\\_2000@yahoo.de](mailto:onoffrecords_2000@yahoo.de)

Timescraper Music TS100 **Xtensions**

Timescraper Music TS101 **SoundinX**

Timescraper Music TS102 **SonX**

3 CDs der Berliner Gruppe Zeitkratzer  
[www.timescraper.de](http://www.timescraper.de)

### **because tomorrow comes #3:**

Alexander Györfi, Slave Pianos, Rodney Graham, Annika Eriksson, Kristin Oppenheim, Dave Allen, Johannes Wohnseifer, Ross Sinclair, Christine und Irene Hohenbüchler inclusive einem Bonustrack von Johannes Wohnseifer!

Das erste Mal wird because tomorrow comes, das Magazin für Klangkunst, von zwei Gastkuratoren bespielt: Sie hören Musik ausgewählt von Ulrike Groos und Raimar Stange. Alle Stücke sind von eigentlich "Bildenden Künstlern", von Artisten also, die nach üblicher Kategorisierung eher mit unhörbaren Materialien wie Farbe oder Stahl, Erde oder Papier arbeiten. Dem von den Künstlern hier vorgeführten Crossover ist zumindest eines gemeinsam: Jede Arbeit knüpft an bereits vorhandene tönende Formulierungen an, nimmt z.B. diverse Schlager oder Rocksongs, aber auch die Geräusche elektrischer Geräte oder signifikante Akustiken neucodiert wieder auf. Einige der auf because tomorrow comes #3 zu lauschenden Artefakte sind bereits in anderen Konstellationen wie Rauminstallationen oder LPs verortet gewesen, hier aber treten sie in einem neuen spannungsvollen Kontext auf, der die Widersprüche und Möglichkeiten explizit intertextueller Musik auslotet und dabei eine Einbindung in das Betriebssystem Kunst stets mitbedenkt.

*Kyra Stratmann*

intermedium rec. 003, Walter Ruttmann **Weekend Remix**

DJ Spooky / to rococo rot/ Mick Harris / Klaus Buhlert / Ernst Horn / Walter Ruttmann  
[www.intermedium1.de](http://www.intermedium1.de)

Das Berliner Podewil-Label **x-tract** produziert aktuelle neue Musik, experimentelle Elektronik, Klangkunst, Projekte zwischen Elektronik und Akustik. In Kürze erscheine auf x-tract die ersten 3 CDs:

**Sampling Rage** mit Terre Thaemlitz, Steve Roden, Brandon LaBelle, Christophe Charles und Boris D. Hegenbarth

**Rolf Julius** (halb)schwarz

**vestige vertikal** mit Michael Vorfeld, Lothar Fiedler, Michael Walz u.a.

**Common Music 2.1**

[http://  
www-amil.music.uiuc.edu/software/cm/sources](http://www-amil.music.uiuc.edu/software/cm/sources)  
[ftp://  
ftp-ccrma.stanford.edu/pub/Lisp/cm/sources](ftp://ftp-ccrma.stanford.edu/pub/Lisp/cm/sources)

**FEATURES AND BUG FIXES FOR 2.1:**

Plotter, a new GUI tool.

- Lets you display any set of CLOS objects in four different graphings styles: line, scatter, piano roll and histogram.
- Up to 5 dimensions in your data sets can be simultaneously displayed.
- Sound output to any cm destination. Mix output from multiple plots, play single plots or play selected points in a plot.
- Multiple plotter windows and multiple plots per window, Copy/Paste between plotter windows, load/save, export.
- Editor supports point and region selections, edit marks, axis sweeping.
- GUI fully integrated into CM2. plot is subclass of Seq, plotter windows can be output destination for process events.
- Superfast Scrolling/Zooming courtesy of Michael Klingbeil.
- GUI layout and nice html menu help ideas stolen from Snd.

New MIDIT object (Tuned Midi) for working with microtonal tunings. MIDITs do not send pitch bends, they distribute microtones across a range of channels you initialize using SETBEND and CLEARBEND processes or the Tune Channels dialog window (MIDI menu on Mac). MIDITs support up to 16 divisions per semitone, roughly 6 cents per division. MIDIT comes courtesy of Michael Klingbeil.

New contrib function FM-SPECTRUM. It will return an fm "spectrum" as note sets, floating point keynums or hertz values. The amplitudes of the spectral components can optionally be included in the spectrum. FM-SPECTRUM can also invert the spectrum and fit it within high and low boundaries.

CHORD pattern added back to Cm-2. The new CHORDING? function tells you if a pattern is chording or not.

New RAN function supports many different types of random distributions: uniform, beta, gaussian, exponential, cauchy high-pass, low-pass, band-pass, poisson and gamma.

New CM menu, dialogs and worksheets on the Mac.

New HISTOGRAM function creates a histogram from a data list.

OUTPUT now takes optional stream argument so a process can now output to more than one destination.

*Rick Taube*

**LISP Online Tutorial**

Online-Kurs für LISP-Anfänger (auch auf deutsch) im Stil einer Lernsoftware mit persönlichem Logbuch:

[www.psychologie.uni-trier.de:8000  
/projects/ELM/elmart.html](http://www.psychologie.uni-trier.de:8000/projects/ELM/elmart.html)

**Sound Description Interchange Format (SDIF)**

IRCAM's SDIF library and utilities, sources, binaries and Matlab extension, are now freely available as open-source software under the Gnu General Public License (GPL)

<http://www.ircam.fr/sdif/download.html>

The Sound Description Interchange Format (SDIF) is a recently established standard for the interchange of a variety of sound descriptions including spectral, time-domain and higher-level models. This library and utilities run on multiple platforms including Linux, Windows, Mac OS, SGI IRIX, Be OS and DEC Alpha OSF. SDIF consists of a specified data format framework and an extensible set of standard sound descriptions and their official representations. The motivating idea behind SDIF is that a common data format would promote interoperability between many interesting sound analysis, processing and synthesis tools thereby resulting in improvements to those tools and in new research avenues and creative applications. SDIF is used for file as well as internet streaming applications.

*Xavier Rodet*  
od@ircam.fr

**PMask 0.10**

[pythonsound.sourceforge.net/pmask/](http://pythonsound.sourceforge.net/pmask/)

PMask is a complete reimplemention of CMask using the Python scripting language. Although it would be easy to write a parser for the cmask's original input files in Python and using pmask, pmask is designed as a set of modules to be used directly inside Python scripts. Being 100% Python, it is more easily extendible than Cmask. Python is more comfortable and less intimidating for a non-programming composer than C or C++.

I just registered "The Python Sound Project" at SourceForge. It will be the new home for CSFE, RemoteCsound and PMask.

Home page:

[pythonsound.sourceforge.net](http://pythonsound.sourceforge.net)

Project page:

[www.sourceforge.net/projects/pythonsound](http://www.sourceforge.net/projects/pythonsound)

Future releases and documentation about CSFE, RemoteCsound and PMask will be available at the PSP. People interested in PMask may want to join the pythonsound-pmask mailing list.

*Maurizio Umberto Puxeddu*

**DirectCsound 5.00**

It is synchronized with canonical version 4.10 and contains the following additional features:

- BITMAP IMAGES can be used to generate scalar and vectorial control signals: opcodes bmopen, bmtable, bmtablei, bmoscil, bmoscili, rgb2hsvl, rgb2hsvl\_i, bmscan and bmscani
- FRACTALS: Mandelbrot set can be used to generate control signal, opcode mandel
- VECTORIAL OPERATORS: now it is possible to apply mathematical operations to vectorial signals: opcodes vadd, vmult, vpow, vexp, vaddv, vsubv, vmultv, vdivv, vpowv, vexpv, vcopy, vmap, vlimit, vwrap, vmirror
- VECTORIAL SIGNAL GENERATORS: opcodes vlinseq, vexpsig, vrandh, vrandi
- VECTORIAL MODIFIERS: opcodes vport, vecdelay
- Control rate variable delay: opcode vdelayk
- CELLULAR AUTOMATA: vcella opcode generates a vectorial signal based on CA algorithms.
- Additive synthesis oscillator bank: adsynt2 opcode is designed to receive vectorial control signals.
- 32 bit and 64 bit float versions provided, both in console and GUI fashion.
- Many bugs fixed (other ones could arise, however, due to the radical changes of last canonical versions)

Get DirectCsound from my site:

<http://web.tiscalinet.it/G-Maldonado>

*Gabriel Maldonado*

**CsoundStudio**

Try alternate csounding. Even easier to setup and all in one package:

<http://www.radiobaton.com/program/win/CsoundStudio/csoundstudio.htm>

*Young Choi*

**Scheme Score**

Scheme Score translates a score file augmented with Scheme code into a Scheme program. When the generated program is executed by a Scheme interpreter, it produces a processed score file for input to Csound. This preprocessor is very powerful in the hands of a knowledgeable Scheme programmer. It can be used to perform many Cscore-like tasks without the need for a compiler. You will find the program at the URL:

[www.ccs.neu.edu/home/ramsdell/tools/](http://www.ccs.neu.edu/home/ramsdell/tools/)

Scheme Score has only been tested on Linux, but should run on any Windows platform. You'll need a C compiler and a Scheme interpreter. Scheme Score is available under the terms of the MIT open source license.

**GemTracker v0.8**

GemTracker is a visual score editor and frontend for CSound. The interface is loosely based on the trackers which originated on the Amiga. Get it here:

[www.daisy.dircon.co.uk/gemtracker/](http://www.daisy.dircon.co.uk/gemtracker/)

Windows only, I'm afraid.

*John D. Ramsdell*

**SuperCollider Swiki-Pages**

<http://swiki.hfbk.uni-hamburg.de:8080/MusicTechnology/6>

Auf diesen Seiten finden sich FAQs, Klassen, Patches, Tips, Links und kurze Artikel und Tutorials zu theoretischen Hintergründen rund um die Programmierung mit dem Software-synthesizer SuperCollider.

**ProTools Free**

Digidesign stellt eine freie Version von ProTools 5.0.1 zum Download bereit:

[www.digidesign.com/ptfree/main.html](http://www.digidesign.com/ptfree/main.html)

Diese im Funktionsumfang stark eingeschränkte Version läuft auf Mac und PC und benötigt keine ProTools-Hardware.

**Finale Notepad**

CodaMusic stellt eine limitierte, freie Version der Notationssoftware Finale zum Download bereit:

[www.codamusic.com/coda/](http://www.codamusic.com/coda/)

**Noteheads IGOR**

Die freie Version 1.3 des voll funktionstüchtigen Notationsprogramms für Mac oder Win kann über

[www.noteheads.com](http://www.noteheads.com)

heruntergeladen werden.

Igor completely surpasses all other notation programs. One of the basic goals has been to give the user an environment that is powerful, fast and easy to understand and work with. Designed by professional composers, Igor works like a musician or composer thinks and thus enhances creativity as well as productivity. Because it is so easy to use, Igor is an excellent tool for the complete novice. And because Igor is so powerful, Igor is the ideal tool for the publisher, engraver, arranger, or advanced avant-garde professional composer. Igor is equally suited for popular music, chamber music, large-scale orchestral works or operas, or for notating mixed-media scores featuring live electronics and traditional instruments.

Igor notates a simple lullaby, an early vocal piece by Ockeghem, a scherzo by Beethoven, an arrangement for jazz band or a complex micro-tonal contemporary score with graphic elements and custom notation symbols equally well. Tuplets and beams extending across barlines, clusters - you name it, Igor can do it.

Setting up a complex orchestral score in Igor takes only a few seconds. Igor knows all about ensembles and instrument sections and knows where to put titles, braces and brackets and where to break bar lines for maximum clarity; Igor also knows how to sort the instruments and how to transpose them. If you have particular requirements, Igor will comply with them.

### Creamware Volkszähler

Der VST-kompatible Softwaresampler wird kostenlos über den Fachhandel verteilt. Der Funktionsumfang des VZ entspricht dem des PowerSampler STS-5000.

[www.creamware.de](http://www.creamware.de)

### LocalizerDSP

LocalizerDSP Plugin (using Pluggo shell) for MacOS with the zVerb Surround space simulator, for VST and MAS hosts.

Download the demo:

[www.zeep.com/products/localizer/](http://www.zeep.com/products/localizer/)

LocalizerDSP (for the VST and MAS architectures) is a serious tool for multi-channel audio mixing. More than a simple multi-channel panner, LocalizerDSP simulates the acoustic phenomena of sound moving about a listener in a given environment.

Key Features

- elegant integration of surround panning and distance / movement simulation
- support for 5.1, 7.1, LCRS, stereo and others, with cross-mixing capability
- behavior control system to define complex sound movement paths and relationships
- zVerb Surround space simulator
- bass management
- all parameters may be automated
- compatible with all VST and MAS hosts: Cuebase VST, Digital Performer, Logic and TC Spark

In addition to its robust DSP core, LocalizerDSP provides a comprehensive and intuitive control interface that lets the user create and assign behaviors to given channels, such as: LFO control over arbitrary sound movement paths, links to other channels, and, of course, full external control through automation. LocalizerDSP includes the zVerb Surround processor—a true multi-channel space simulator. zVerb is much more than your standard reverb: multiple discrete reflections are independently calculated for each speaker relative to the source's variable position in a true multi-dimensional space.

*Zack Settel*

### [www.plug-ins.de](http://www.plug-ins.de)

Der Informationsdienst zu Plug-Ins für digitale Audio und Videoworkstations

### mLAN

Yamaha's neue Entwicklung für Audio- und MIDI-Datenübertragung:

[www.yamaha.co.jp/english/mLAN/index.html](http://www.yamaha.co.jp/english/mLAN/index.html)

mLan benutzt die IEEE 1394-Schnittstelle, die auch unter den Namen FireWire (Apple) oder i.LINK bekannt ist.

mLAN has a capacity of 200Mbps, which allows approximately 100 channels of audio to be transmitted. mLAN can transmit/receive audio data and MIDI data at the same time. With a data transmission speed (bus speed) of 200 Mbps, mLAN can transmit approximately maximum 100 monaural channels of audio data. (24 bit / 44.1 kHz sampling) Maximum 256 times the amount of MIDI data can be transmitted over a single cable compared to a current MIDI cable. This allows extensive digital networks of "audio + MIDI" to be supported. The number of channels will change depending on how the devices are connected, and on the number of devices that are transmitting video or other non-audio data.

### Audiohardware für Powerbooks

Ein entsprechende Übersicht für Stereo- und Mehrkanallösungen findet man unter:

[subminimal.com/ear/pbaudio.html](http://subminimal.com/ear/pbaudio.html)

### LIVE

[www.ableton.com](http://www.ableton.com)

Live ist der erste live-taugliche Audio-Sequencer. Mit Live kann man Audio nicht nur aufnehmen, arrangieren und nachbearbeiten, man kann mit Audio spielen. Loops, Klangeffekte oder auch komplette Stücke werden live über die Computertastatur oder über MIDI-Noten „abgefeuert“. Live's Time-Warping-Engine dehnt und staucht Audio-Clips beim Auslesen direkt von der Festplatte; Speicher ist kein Thema mehr. Wenn gewünscht, spielen alle Clips automatisch synchron zum eingestellten Tempo, oder zu externen Sync-Quellen. Die Tonhöhe wird davon nicht beeinflusst und kann unabhängig gespielt werden. Audio wird flexibel wie MIDI.

Während einer Session spielt man mit seinem Material und denkt nicht über Anfang und Ende des Stücks nach. Man entwickelt das Stück, während es läuft. Das Protokoll der Session kann grafisch in einem Arranger-View dargestellt und editiert werden. So wird aus der Session ein Stück.

Live enthält hochwertige Effekt-Devices, die zu beliebig komplexen Ketten verschaltet werden können. Auch VST-Plug-Ins werden unterstützt. Alle Parameter können über beliebige MIDI-Controller-Devices ferngesteuert werden. Live unterstützt neben ASIO auch ReWire II und synchronisiert sich zu beliebigen MIDI Clock- und MIDI Timecode-Quellen.

**APB Tools Berlin online**

[www.apbtools.com](http://www.apbtools.com)

Seit 1.Januar 2001 erfolgt der Vertrieb der Produkte direkt über APB Tools.

**ICMC-Archive**

[www.notam.uio.no/icma/searchea.php](http://www.notam.uio.no/icma/searchea.php)

[www.computermusic.org/searchea.php](http://www.computermusic.org/searchea.php)

An dieser Adresse befindet sich eine Datenbank mit allen (!) musikalischen Aufführungen der vergangenen Computer-music-Konferenzen seit 1974.

**Sounding Places with Hildegard Westerkamp**

[www.emf.org](http://www.emf.org)

[/guidetotheworld/artists/mccartney00/](http://guidetotheworld/artists/mccartney00/)

Dokumentationen von Andra McCartney

**SEAMUS 2001 AudioClip Web Concert**

The SEAMUS 2001 National Conference is now history. But you can still hear part of the conference in the SEAMUS 2001 AudioClip Web Concert. Point your browser to [seamus.lsu.edu/seamus2001/audioclips/](http://seamus.lsu.edu/seamus2001/audioclips/) and listen to twenty short works by SEAMUS composers selected by the conference jury. The AudioClip Web Concert will be available on-line through March 31, 2001.

**PRESENCE II online**

PRESENCE II, the succesful double CD produced by the CEC and \*PeP\* is now online in the Digital Music Archives website in England, and it comes with its first batch of audio clips: [www.digital-music-archives.com/presence-ii.htm](http://www.digital-music-archives.com/presence-ii.htm)

You can listen to several PII excerpts online, including both Real Audio and MP3 versions of those piece excerpts.

**Selected Discography of Women's Electro-acoustic Music**

[people.unt.edu/~aeh0018/womtechdisc.html](http://people.unt.edu/~aeh0018/womtechdisc.html)

This discography represents research beginning in the fall of 1993 and continuing to the present. As there are an outstanding number of women creating electroacoustic music throughout the world, there is a good chance that this list is not complete, and that I have missed some recordings (perhaps I have even missed yours!). Users of this list are strongly encouraged to send me emailed citations of works that I have neglected to include. Additionally, if you are a female composer of electroacoustic music and you release a cd, please let me know. Music publishers are also strongly encouraged to send me information as this list is referenced by many other websites. All questions, citations, and additional information should be sent to

[ehinkle@unt.edu](mailto:ehinkle@unt.edu)

*Elizabeth Hinkle-Turner*

**CEMAT**

[www.cematitalia.it](http://www.cematitalia.it)

The Cemat is the italian Federation of the Centres of Electronic Music & Research. The site is divided in three sections: CEMAT with all informations about ourselves and our institutional activities.

SERVIZI (services) in which we give information of composers and players already connected tou our activities as well as informations about mostly of the works already presented.

SONORA with the aim to explain the project and its development. Through SONORA, born last year as a project promoted by the Ministry of Foreign Affairs and the Ministry of Culture (dept.music), we are proposing concerts and other events (installations, conferences, workshops, lessons) throughout the world, presenting italian works by our composers, players as well as scientists of the electronic domain.

*Gisella Belgeri, President Cemat*

**Programmer's Mailing List**

I've set up a new mailing list for discussion of portable programmer's libraries for sound and MIDI. The list is called [media\\_api@create.ucsb.edu](mailto:media_api@create.ucsb.edu)

and the list's home page (for joining or looking at the archived discussion) is at

[www.create.ucsb.edu/mailman/listinfo/media\\_api](http://www.create.ucsb.edu/mailman/listinfo/media_api)

*Stephen Travis Pope*

[www.create.ucsb.edu/~stp](http://www.create.ucsb.edu/~stp)

**Working Group on Interactive Systems and Instrument Design in Music**

[www.notam.uio.no/icma](http://www.notam.uio.no/icma)

[/interactivesystems/wg.html](http://interactivesystems/wg.html)

The main goals of this working group are:

- Review the state of the art of the field
- Preparation of an extensive bibliography concerning Interactive Systems and Instrument Design in Music
- Exchange of experience and results among members of the group and the ICMA/EMF communities
- Develop a deeper interaction with other related societies.

We would like to invite those of you who have interest in this topic to send us a message indicating your group(s) of interest (see below) and any comments or suggestions related to this group. Main Interest(s) concerning Interactive Systems and Instrument Design in Music:

Evolution • Interaction & performance • Sensors & actuators • Interface design • Mapping • Software Design • Other - Please Specify:

*Marcelo M. Wanderley*

[mwanderley@acm.org](mailto:mwanderley@acm.org) [www.ircam.fr/wanderle](http://www.ircam.fr/wanderle)

## C A L L F O R W O R K S

**BMW Kompositionspreis der musica viva**

Dritte Ausschreibung: Orchester, Sampling und Solisten

Auf Initiative des Künstlerischen Leiters der musica viva, Prof. Udo Zimmermann, wurde erstmals seit Gründung dieser Konzertreihe zeitgenössischer Musik mit dem Sinfonieorchester des Bayerischen Rundfunks in der Spielzeit 1997/98 ein Kompositionspreis, der BMW Kompositionspreis der musica viva, ausgeschrieben. Der Preis wird von der BMW AG gestiftet und ist mit insgesamt 50.000.- DM dotiert. "Mit dem neu geschaffenen Kompositionspreis ist die junge Komponistengeneration der internationalen Musikwelt aufgerufen, die Möglichkeiten der Erschließung musikalischen Neulands schöpferisch auszuloten, der Orientierung im Geflecht der kulturellen Vielfalt kreative Impulse zu geben ...", hieß es in der Ausschreibung. Auch mit der dritten Ausschreibung des BMW Kompositionspreises der musica viva sind die jungen Komponisten und Komponistinnen des internationalen Musiklebens eingeladen, ein Orchesterwerk für das Sinfonieorchester des Bayerischen Rundfunks zu komponieren. Ausdrücklich erwünscht ist diesmal die Integration gesampelter Klänge. Ebenfalls können bis zu drei Solisten hinzugezogen werden. Für die Soloparts sollen möglichst außergewöhnliche Instrumente berücksichtigt werden, die nicht oder eher selten im traditionellen Sinfonischen Klangkörper vertreten sind.

Teilnahmebedingungen

- Teilnahmeberechtigt sind Komponisten jeder Nationalität, die am Tage des Einsendeschlusses der Ausschreibung nicht älter als 45 Jahre sind.
- Die eingereichte Komposition darf vorher weder ganz oder in Teilen aufgeführt noch veröffentlicht worden sein.
- Die Dauer des Werkes sollte ca. 15 Minuten betragen. Die Aufführungsdauer ist deutlich auf der ersten Seite der eingesandten Partitur zu vermerken.

Orchesterbesetzung und Aufführungsmedien

- Die Komposition darf die Instrumentalbesetzung des Sinfonieorchesters des Bayerischen Rundfunks nicht überschreiten, d. h. Bläser 4.4.4.5; 6.5.4.1; Pauke (1); Schlagzeug (3); Harfe, Klavier, Celesta; Streicher: 14.12.10.8.6.
- Für den Teilnehmer besteht keine Verpflichtung, für die eingereichte Komposition die volle Orchesterbesetzung in Anspruch zu nehmen.

Der volle Ausschreibungstext befindet sich online unter:

[www.br-online.de/kultur/klankoerper/muvi\\_komp\\_d.html](http://www.br-online.de/kultur/klankoerper/muvi_komp_d.html)

Deadline: 1. Oktober 2002

Weitere Informationen bei:

Bayerischer Rundfunk  
musica viva  
Rundfunkplatz 1  
80335 München  
Tel. 089-5900 2232  
Fax. 089-5900 3827

**Calling on the International Community of Electroacoustic Music and Sonic Art**

concerning an OPEN WORK PROJECT, programmed as part of the 31st FESTIVAL SYNTHÈSE BOURGES 2001

"The creation of the world"

In the framework of the 31st Festival Synthèse 2001, we are calling upon all electroacoustic music composers, sound creators and soundsculptors to realize a specific work, of between 4 and 6 minutes duration, upon a specific theme. After both specific projects of "Open work" launched in 1999 about the change from a Century to another (90 pieces by 95 composers from 25 countries), then in 2000 about the beginning of a new Millennium (108 pieces by 110 composers from 25 countries), the IMEB is launching in 2001 a new "Open Work Project" on a general topic like "The Beauty" in 1995 or like the "Tombeau de Schaeffer" in 1996. For 2001, the theme we propose is "the creation of the world". It may be treated on a scale as large as possible since it is a topic universally treated at all times and in any culture. In these circumstances, you may either choose the event aspect, the scientific one, the historical one, the cultural one, the religious one, the philosophical one... or decide to treat it like a concept, or a reality, or a fiction, or an imaginary.

So a large kaleidoscope of pieces about the origins of the world such as the Man may imagine it at the beginning of the 3rd Millennium, will be constituted.

The pieces entering in the project will be programmed in the frame of the professional concerts during the "Matinées" of the Festival. This project by the IMEB has received the support and patronage of the International Confederation of Electroacoustic Music (ICEM).

To participate:

Conditions:

- 1) The project is open to all composers, creators and sonic sculptors.
- 2) The duration of the work must be not less than 4 and not more than 6 minutes.
- 3) The work must be exempt from all diffusion and reproduction rights excepting of course authors' royalties.
- 4) The composition must be sent to us upon one of the follo-

wing supports: CD, mini disc or Dat.

5) The work will be conserved in the International Sound Library of the IMEB.

Dates:

If you are interested in taking part in this project:

- please [inform us of your decision](#), as well as the title and the duration of the work, by [2 April 2001](#) at the latest,
- please [send us your presentation, biography and photo by 30 April 2001](#) at the latest,
- please send us your composition as from [30 April 2001](#) and [20 May 2001](#) at the latest.

Contact us by telephone, fax or email.

At the end of each month, participants' names will be listed on our web page.

Tel. + 33 (0)2 48 20 41 87

Fax + 33 (0)2 48 20 45 51

[administration@ime-bourges.org](mailto:administration@ime-bourges.org)

### Call for Works: 28e CONCOURS INTERNATIONAL DE MUSIQUE ET D'ART SONORE ELECTROACOUSTIQUES BOURGES 2001

Die vollständigen Ausschreibungsunterlagen für den dies-jährigen Wettbewerb findet man im Internet unter

[www.gmeb.fr](http://www.gmeb.fr)

Deadline ist der [10. Mai 2001](#).

le Concours est ouvert à tout candidat français ou étranger, compositeur ou artiste sonore ou performeur.

le candidat doit choisir de concourir dans l'un des trois degrés et un seul. Dans le degré choisi, il peut concourir avec plusieurs œuvres. Dans le Degré II, le candidat peut concourir dans plusieurs catégories. Toutefois, une même œuvre ne peut concourir dans plusieurs catégories.

le candidat doit obligatoirement remplir pour chaque œuvre présentée les formulaires A et B et les signer. Ces formulaires doivent être téléchargés du site web de l'IMEB. En cas d'impossibilité, demander à l'IMEB un envoi papier.

postez l'œuvre, en sorte qu'elle soit à Bourges au plus tard le [10 mai 2001](#), accompagnée des formulaires d'inscription remplis et signés à l'adresse :

SCP Christine Jacquet, huissier  
1 rue Coursalon  
18000 Bourges  
France

#### LES DEGRES DU CONCOURS

Pour concourir, il faut choisir parmi les 3 degrés:

##### DEGRE I : RESIDENCE

Ce degré I est ouvert à tout candidat, compositeur, artiste sonore ou performeur, âgé de 18 ans minimum à 25 ans

maximum et sans limite s'il est étudiant.

La candidature est anonyme et individuelle.

Ce degré a pour objectif de contribuer par ses récompenses à la formation de jeunes créateurs, leur circulation et leur confrontation / découverte de nouvelles techniques et esthétiques en des contextes culturels différents, sous d'autres horizons.

##### DEGRE II : TRIVIUM A et B

Ce degré II est ouvert à tout candidat, compositeur, artiste sonore ou performeur, âgé de 25 ans et plus.

Ce degré II comporte 6 catégories regroupées en deux Trivium (A et B) de trois catégories chacun :

- le **Trivium A** est consacré aux œuvres dont la vocation est le "concert" et la radiodiffusion :

- 1e catégorie : musique électroacoustique de studio sans instrument
- 2e catégorie : musique électroacoustique de studio avec instruments
- 3e catégorie : œuvre d'art sonore électroacoustique

- le **Trivium B** est consacré aux œuvres dont la vocation est le spectacle et le multimédia, aux œuvres dites appliquées, qui forment relations directes ou interactives avec d'autres expressions artistiques :

- 4e catégorie : œuvre pour la danse ou le théâtre
- 5e catégorie : œuvre pour l'installation ou l'environnement
- 6e catégorie : œuvre pour le multimédia (vidéo, vidéo-danse, cédérom)

L'œuvre doit obligatoirement être inscrite dans l'une des 6 catégories.

La candidature est obligatoirement anonyme pour les 1ère, 2e et 3e catégories.

Elle peut être individuelle ou collective.

Ce degré a pour objectif le soutien à la création et la promotion de compositeurs et des artistes sonores, la valorisation de leur œuvre et le développement de leur carrière.

##### DEGRE III : MAGISTERIUM

Ce Degré III est ouvert à tout compositeur œuvrant depuis 25 ans ou plus en composition musicale électroacoustique.

La candidature n'est pas anonyme. Elle peut être présentée personnellement ou proposée par un organisme de création ou de diffusion.

Il convient de souligner que le Jury apprécie exclusivement les œuvres qui entrent en compétition et non l'ensemble des œuvres du candidat.

Ce degré a pour objectif la promotion de compositeurs affirmés, et la diffusion à vocation historique et pédagogique d'œuvres qui peuvent former des repères dans l'évolution de leurs disciplines et expressions artistiques.

### Call for Submissions: VIII Brazilian Symposium on Computer Music

[www.cin.ufpe.br/~sbcm2001](http://www.cin.ufpe.br/~sbcm2001)

The Eighth Brazilian Symposium will be held in Fortaleza, the capital of Ceara state, from 31 July to 03 August, 2001.

The Brazilian Symposia are organized by NUCOM, the computer music branch of the Brazilian Computing Society (SBC) and take place within the Annual SBC Congress.

There are key-note speeches by renowned researchers, paper sections, music papers, tutorials and demonstrations. Researchers, composers, educators, manufacturers and all concerned with the interplay between music and technology are invited to submit work.

The general Chair of SBGM2001:

Geber Ramalho, Universidade Federal de Pernambuco

\*Important dates\*

06 March 2001: closing date for submitting music-papers

03 April 2001: closing date for submission of papers

24 April 2001: notification of acceptance of works

10 May 2001: closing date for submitting the final version of the papers

\*Submission of papers\*

Papers Chair:

Eduardo Reck Miranda  
Sony Computer Science Lab Paris  
[miranda@csl.sony.fr](mailto:miranda@csl.sony.fr)

Topics of interest include, but are not necessarily restricted to:

Acoustic Modelling and Sound Diffusion • Algorithmic Composition • Artificial Life and Evolutionary Music Systems • Artificial Intelligence • Audio Hardware Design • Audio Signal Processing • Computer-Aided Musicology • Digital Audio Libraries • Music and Sound on the Web • Multimedia Integration • Music Data Structures and Representation • Musical Databases and Data Mining • Music Notation, Printing and Optical Recognition • Psychoacoustics and Cognitive Modelling • Real-time Interactive Systems • Sound Compression • Sound Synthesis • Systems for Music Analysis • Systems for Musical Education

\*Submission of music papers\*

Music papers Chair:

Didier Guigue  
Universidade Federal da Paraíba  
[dguigue@openline.com.br](mailto:dguigue@openline.com.br)

Composers are invited to submit music papers. A music paper is a composition accompanied by a Discussion paper presenting the compositional procedures and the role of the computer in the compositional process. These papers plus the compositions will be refereed by a dedicated committee and will appear in the proceedings.

The music papers will be presented in two concert sessions of 3 papers each. Each composer will have 30 minutes in total, for audition, communication and discussion.

More details about the music paper sections as well as instructions for submission can be obtained directly from the music papers Chair:

[dguigue@openline.com.br](mailto:dguigue@openline.com.br)

More information on submitting a tutorial proposal or a demo session will be published on the Web. Please watch the symposium's Web site for up-to-date information:

[www.cin.ufpe.br/~sbcm2001](http://www.cin.ufpe.br/~sbcm2001)

### Call for Works: Ausschreibung des Computerkunst-Wettbewerbs CYNETart 2001

Einsendeschluss: 30. April 2001

1997 wurde in Dresden das jährlich stattfindende Festival verknüpft mit einem internationalen Wettbewerb für computergestützte Kunst gegründet. Die CYNETart 2000 präsentierte ca. 70 Werke der Medienkunst von Künstlern aus 18 Ländern. Ca. 5000 Besucher kamen zu den Ausstellungen im Kunst Haus Dresden, im Deutschen Hygiene Museum sowie zu den Performance-Nights im Festspielhaus Hellerau. Die Möglichkeiten der Interaktion zwischen Mensch und Computer wurde in zwölf Performances von Künstlern aus sieben Ländern demonstriert.

Die CYNETart 2001 findet vom 8. bis 18. November im Festspielhaus Hellerau in Dresden statt. Veranstalter der CYNETart ist die Landeshauptstadt Dresden, Kulturamt.

CYNETart Preis

Der Computerkunst-Wettbewerb wird in den Sparten audio processing, internet, interactive CD-ROM, computer graphics, computer animation und computerbased installation/performance ausgeschrieben. Das Preisgeld von 10.225 Euro (20.000 DM) wird von privaten Unternehmen gespendet. Die maximal vier Preisträger und ca. 12 Anerkennungen werden von einer Fachjury bestimmt. Eine Auswahl der eingereichten Projekte wird zum CYNETart Festival präsentiert. Die Auswahl für die Präsentation wird von den Veranstaltern getroffen

Reglement und Anmeldeformular unter:

[www.body-bytes.de](http://www.body-bytes.de)

Einreichung senden an:

CYNETart office  
Medienkulturzentrum PENTACON  
Schandauer Str. 64  
D - 01277 Dresden

Anfragen richten an:

Dorothea Kupsch (Koordination)  
Tel. 0351-3400673  
[kupsch@body-bytes.de](mailto:kupsch@body-bytes.de)

### Call for Works: Weltmusiktage 2002

11 . 19 October, 2002 HongKong

The 2002 ISCM World Music Days Festival will be held in Hong Kong between 11th & 19th October 2002. This Call for Score is only preliminary, although most of the information hereby contained will be applicable to the definitive version of Call for Score which should be issued to by latest early 2001. The 2002 ISCM World Music Days Festival will emphasize on the idea of Innovation through Integration or The need to connect.

#### Performing Forces & Categories

It is still premature to offer a complete list of performing forces available at this festival, due to budget uncertainties and logistic reasons, the organizers are nevertheless confident that the following categories of performances will be featured:

- Western and Chinese orchestral performances
- Western and Chinese chamber music performances  
Chinese orchestral music refers to repertoires normally performed by the Chinese orchestra, a distinct orchestral set-up in many Chinese communities in the world, including, China, Hong Kong, Taiwan, Singapore and many parts of Europe and North America. For details of the Chinese orchestra, please contact the Secretariat of the 2002 ISCM WMD Hong Kong.)
- Vocal and choral performances- Electronic music and multimedia performances. Multimedia projects involving collaboration between any of the following:- music, dance, drama, happenings and visual arts.
- Cross-media events and happenings
- Mass-participation events. The organizer of the Festival plans to involve 1,000 2,000 school students in these mass-participation events. Works specifically involve mass participation (with or without professional musicians / electronics) in an outdoor environment are particularly welcome in this context.
- New works written for traditional instruments. National Sections are welcome to submit original works using folk/traditional instruments if they are prepared to support the transportation and performing costs of the relevant musicians to perform in the Festival.

The three major orchestras in Hong Kong, namely the Hong Kong Philharmonic Orchestra, the Hong Kong Chinese Orchestra and the Hong Kong Sinfonietta have committed to participate in this festival. Other potential performers will include major chamber players in Hong Kong, visiting chamber and choral groups, soloists as well as traditional musicians and artists.

#### Procedures for Submitting Entries

1. Each National Section and Associate Member of the ISCM may submit up to six works from at least two different categories as an official submission.

2. Individual composers, including those from countries not affiliated with the ISCM, may submit only one work. An entry fee of Hfl.50,- (fifty Dutch guilders) has to be paid by credit card, by international money order/mandat de poste international (no bank cheques) or transferred by bank, referring to . ISCM World Music Days 2002. . If one wishes to pay by bank cheque, Hfl.25,- have to be added. Any submission will be disqualified if the entry fee is not received by the ISCM past the advertised deadline.

3. Publishers may submit only works with a letter of consent from the composer.

4. Only one submission per composer can be accepted, whether as a result of national selection or individual submission. Preference will be given to official submissions.

5. Equal attention will be given to all categories of music:-

- a) Orchestra (with or without soloist(s); with or without organ) Maximum : 3-3-3-3/4-3-3-1/4perc.(including timpani), kbd.(pf. and/or cel.) 1, hrp.1 / 16-14-12-10-8
- b) Chinese orchestra (details of instrumentation can be obtained from the Festival Secretariat)
- c) Chamber music (1-10 players) recommended instruments; fl./cl./perc./pf./vn./vc (also, ob./hrn./tp./trb./va./cb./guit./female voice are secondary recommendations)
- d) Chinese instrument(s) (1-7 players): non-exclusive examples: Erhu, Dizi, Donghshiao, Guzheng, Qin, Pipa, Sheng, etc.
- e) Piano solo
- f) Electronic & computer music (with or without 1-2 acoustic instrument(s) or voice(s), speaker system no more than 4 channels.
- g) Tape (only CD and DAT formats are accepted) and Video (DVD, VHS NTSC or PAL)

6. All submissions must be accompanied by the following materials:

- a) Short biography of the composer in English (approximately 200 words)
- b) Statement and proof of nationality
- c) Mailing address and E-mail address (preferred if applicable) of the composer
- d) A recording of the work if available (even midi version would be highly recommended) (only cassette/tape and CD are accepted for audition purpose)
- e) Programme note to the work in English (approximately 200 words)
- f) Year of composition and fairly accurate duration of the work
- g) All necessary information/documentation relevant for judging by the International Jury (especially for category f & g), e.g. a recording, a score, a scheme of total system, a list of equipments, etc.
- h) Submissions by individual composers or by publishers have to be accompanied by a proof of payment of the entry fee

- i) A recent photo of the composer  
 7. Deadline for entries:- 30th April 2001  
 8. All material should be sent by air-mail to the Secretariat of the Festival:

2002 ISCM WORLD MUSIC DAYS HONG KONG  
 c/o RhapsArts Management Ltd.  
 4th Floor, Albion Plaza  
 2-6 Granville Road  
 Tsimshatsui, Kowloon  
 Hong Kong SAR

9. By submitting to the festival, the composer or publisher must agree to provide all necessary performing materials (including scores and parts, special uncommon instrument(s), tapes, etc) for the performance of the work if selected.  
 10. All entries will be treated with great care. The ISCM and the organizer however will not take responsibility for any loss or damage of scores, tapes or any other submitted material.  
 11. The submitted scores and material will only be returned if this is expressly requested and the cost of postage or freight has been paid. Delegates of the National Sections and Associate Members may request to have their submitted materials collected at the General Assembly.  
 12. All submissions which do not meet the conditions or deadline above will not be considered.

#### Financial conditions

The organisers of the ISCM World Music Days 2002 will bear the costs of performance of the works. In the case of a composer having special requirements concerning the performance (e.g. specific performer or specific instrument) the expenses must be covered by the composer, National Section or Associate Member.

#### Method of payment

Send this form (including bank-draft notice or cheque) to the central ISCM Secretariat.

ISCM secretariat: c/o Gaudeamus,  
 Swammerdamstraat 38,  
 1091 RV Amsterdam,  
 The Netherlands,  
 Tel.: +31.20.6947349  
 Fax: +31.20.6947258  
 info@iscm.nl  
 www.iscm.nl

A copy of this mail has to be sent to the 2002 WMD festival in Hong Kong:

2002 ISCM WORLD MUSIC DAYS HONG KONG  
 c/o RhapsArts Management Ltd.  
 4th Floor, Albion Plaza  
 2-6 Granville Road  
 Tsimshatsui, Kowloon  
 Hong Kong SAR

Tel: (852) 2722-1650  
 Fax: (852) 2724-1960  
 info@rhapsoarts.com

#### Call for Works: MUSICA NOVA 2001

Spolecnost pro elektroakustickou hudbu  
 (Society for Electro-acoustic Music of the Czech Republic)  
 Under the patronage of Czech Music Council announces an International Electro-acoustic Music Composition Competition

1. The competition MUSICA NOVA was for the first time realized in 1969.
2. Composers, irregardless of their age and nationality are invited to submit their works of electro-acoustic music created after 1st January 1998.
3. Category A is open to compositions of autonomous art electro-acoustic music (tape music), or only one independent movement.
4. Category B is open to compositions of autonomous art electro-acoustic music, or only one independent movement, for acoustic instrument/voice/ensemble plus electronic media. Send one of realized complete version of the composition, sent only electro-acoustic without the instrumental or voice part will be excluded.
5. Each composer may submit only one entry to each category in duration of no longer than 20 minutes, and the work may not have been awarded a prize in another competition, nor been submitted to previous MUSICA NOVA competitions.
6. Competition entries in both categories must be submitted with the name of the composer specified.
7. Members of the jury cannot take part in the competition.
8. The jury of the competition shall be appointed by the leadership of the Society for Electro-acoustic Music and composed of leading composers of electro-acoustic compositions, musicologists, critics, and recording engineers specializing in the electro-acoustic music field.
9. Entries must be sent to the following address postmarked:  
 MUSICA NOVA 2001, HIS,  
 Besedni 3  
 118 00 PRAHA 1  
 Czech Republic

no later than 10 October 2001.

- a. Entries into category A and B, recorded on a sophisticated technical level and in stereo, must be submitted in the medium of CD or DAT cassette, and indexed by their I.D. number and/or absolute time.
- b. Entries into categories A and B shall be accompanied by a score (if necessary), technical and artistic description, name of studio where work was produced, their durata, graphs, etc., to be judged by the jury.

c. Entries into categories A and B shall be accompanied by a brief artist statement, short biography, nationality, address, telephone number, fax, and e-mail (attached form), see attached form.

10. The entry fee for each composition is 20 American dollars (or equivalent). The fee can be remitted on your written request in special case (f. e. your social situation).

Way of payment:

- IMO (International Money Order), address:  
HIS (Musica Nova), Besedni 3, 118 00 Praha 1, CZ
- Check, write on it:  
Society for Electro-acoustic Music, Musica Nova only  
(not the address of HIS please – it is only an address postal for sending your CD or IMO!)
- Bank order Number of our bank account:  
14045349/0800  
Name and address of our bank:  
C.S.a.s., Konevova 4, 130 00  
PRAHA 3, Czech Republic  
Name of our account:  
Society for Electro-acoustic Music,  
Radlicka 99, 150 00 Praha 5, Czech Republic.
- Swift code (number): CSPOCZPP

Please, hold the distinction of address postal (HIS Besedni) and address official that could be write on the bank order or checks. If your transfer charges would be to expensive, write to [dohnalova@email.cz](mailto:dohnalova@email.cz), please.

11. The audio recordings entered in the competition shall not be returned to the composers and shall remain in the Society for Electro-acoustic Music archives.

12. By entering his/her work in the competition, the composer consents to public performances of his/her work in concerts and/or radio broadcasting. The composer retains the copyright.

13. Prizes shall be awarded for the winning entries after the jury has announced its verdict, which cannot be appealed. The jury can decide to either combine, divide or not award some of the prizes.

14. Prizes in Categories A and B include: First Prize: 15,000 Kc, Honorable Mentions and Special Prizes for Czech composers and for young composers (until 30 years).

15. All entrants shall be notified of the verdict by the jury on the awarding of prizes and honorable mentions by 15 November 2001.

16. Prizes will be presented during the award concert in December 2001 in Prague.

17. The awarded compositions will be performed in concerts in 2002 organized by the Society for Electro-acoustic Music and broadcast by radio. The outcome of the competition will be published in the network of International Music Council too.

INFORMATION:

Society for Electro-acoustic Music of the Czech Republic  
Secretary: Lenka Dohnalova, Ph.D  
tel. +420-603-584218,  
fax +420-2-6279198  
[dohnalova@email.cz](mailto:dohnalova@email.cz)  
[www.musica.cz/musnova/index.htm](http://www.musica.cz/musnova/index.htm)

Entry form:

International Electro-acoustic Music Composition  
Competition MUSICA NOVA 2001

Title of the composition:

Category:

Medium:

Duration:

Brief artist statement:

Technical description of composition:

Artistic description:

Name of studio where the work was produced:

Composers' Name:

First name:

Date of birth:

Nationality:

Address:

E-mail, telephone number, fax:

Short biography:

### Call for Works: 23<sup>rd</sup> International Composer Competition "Luigi Russolo"

For young composers of electronic music  
2001 - COMPETITION RULES

The "Russolo - Pratella" Foundation of Varese to honour the memory of the futurist composer Luigi Russolo (1885-1947) organizes the 23rd edition of the international electronic music competition. The competition is opened to Italian and foreign composers up to the age of 35.

1 - Each competitor can take part with one or two compositions telling exactly the chosen category:

- a) electronic music for tape alone
- b) electronic music with instruments or voice

2 - Each composition must be recorded separately on CD (preferable) or DAT, for a maximum length of 15 minutes for each piece and having a short description.

3 - For section B is requested:

- 1 CD complete of work, with the tape and the instrumental or vocal part
- 1 complete score of the piece.

4 - Each competitor must send his written application to the Foundation before the 31st of July 2001.

5 - The application must be accompanied by:

- a short description of composition
- a full score of the piece (only for Category B)
- a short artistic curriculum
- a personal photo of the composer
- copy of identification document of the composer
- a receipt of 25\$ postal order receipt, as refund of costs

6 - The compositions must arrive to the Foundation Secretary, free of costs, before the 20st of August 2001 at the address.

7 - The secretariat, verifying the material, will eliminate all the participants who will no respect all these rules with scrupulosity. The application imply the acceptance of all voices of Rules.

8 - The compositions must be unpublished and destitute of editorial tie, will not be returned and will become part of the archives of the "Russolo - Pratella" Foundation. Moreover the Foundation reserve itself the right to use this material for the public auditions even outside its office residence.

9 - An International Jury will listen and value the works and, with its unquestionable judgment, will assign the qualifications. The Foundation doesn't think it's right to provide the Competition with money prizes but to publish a CD in 500 copies, not for sale. In this CD will be inserted the first piece classed in each category and eventually other pieces pointed out from the Jury. Will be assigned also some honor's mentions. Each competitor with his piece inserted in the CD will have 10 copies free. The other competitors with the certificate of specialization will have 1 copies free. The CD will be successively sent to Institutes, Research Centers, Radios and specialized magazines.

The Jury sittings, the ceremony of prize-giving and the performance of the selected works will take place at the Civico Liceo Musicale in Varese (Piazza Motta). The performance of the award works will take place on Sunday 23 September 2001 at 5 p.m. The Jury's resolutions will be immediately announced to the competitors and to the means of communications.

Send the material to:

FONDAZIONE "RUSSOLO - PRATELLA"

Via Bagaini, 6

21100 VARESE

ITALY

phone 0332.237.245

fax 0332.280.331

michele.biasutti@unipd.it

[www.unipd.it/esterni/wwwedus1/russolo.html](http://www.unipd.it/esterni/wwwedus1/russolo.html)

### Call for Works: Australian Duo touring Germany in 2002

I am an Australian clarinetist and in May 2002 I am touring with an Australian Cellist Julia Ryder. We are presenting a programme of contemporary Australian and German repertoire and would be keen to organise further concerts whilst we are there (being such a long way from Europe we would like to maximise opportunities). We are booked up in the last week of May and would welcome concerts before or after that time.

We are also giving composer workshops as well as concerts. The programme is multi-media plus live instruments. We also welcome suggestions for multimedia pieces for our instrumental duo by German composers, at this stage the pieces we have for this media are only Australian. We are playing at this stage in Weimar and Berlin.

Ros Dunlop

[rdunlop@greenway.usyd.edu.au](mailto:rdunlop@greenway.usyd.edu.au)

[pc-gr-5.commusic.usyd.edu.au](mailto:pc-gr-5.commusic.usyd.edu.au)

### Call for participation: PRESENCE III

PRESENCE III, the third self-funded double CD compilation of electroacoustic works, continues the PRESENCE series and aims to bring together an internationally derived collection of excellence in electroacoustics. Productions électro Productions (PeP), the production wing of the CEC, will produce and disseminate a minimum of 1000 copies of a double CD, packaged with booklet and specially designed Cpochette1.

The standard rate for participation is \$1.75 US per second, (or \$105 US/minute) however there are reduce rates for CEC members and members of other national and international ea/cm associations \*\* (see 'Rates for Participation' below).

Participation in this project guarantees composers that their work reaches hundreds of interested people and supports the activities of the CEC on behalf of the national and international ea/cm community.

\*PeP\* will produce a double-CD package with a sleeve and English/French bilingual booklet containing biographical and program notes, similar to DISContact! II and PRESENCE I and II. See:

[cec.concordia.ca/CD/PRESENCE.html](http://cec.concordia.ca/CD/PRESENCE.html)

[cec.concordia.ca/CD/Presence\\_II/Presence\\_II.html](http://cec.concordia.ca/CD/Presence_II/Presence_II.html)

Works which are composed specifically for PRESENCE III will be indicated in the booklet.

PRESENCE I and II were each sent around the globe to concert producers, radio stations, educational facilities, and cultural organizations, so participation assures a very wide distribution. For PRESENCE III, 500 copies will be distributed immediately in this manner via the CEC1s extensive mailing list. The remaining CD's will be used by the CEC to support its ongoing activities on behalf of the national and interna-

tional ea/cm network.

Participating composers will receive 5 free copies of PRESENCE III, and additional copies at a reduced rate.

Participating composers will be required to sign a contract, permitting PeP to undertake this project on their behalf, but composers will retain full copyright so as to receive royalties for broadcast etc. The contract may be consulted and downloaded from the CEC's website:

[cec.concordia.ca/Files/Presence\\_III\\_Contr.htm](http://cec.concordia.ca/Files/Presence_III_Contr.htm)

Depending upon composer's wishes, works may be placed on the CEC's web site to further the promotion of this project. Intent to participate should be sent immediately to

[cec@vax2.concordia.ca](mailto:cec@vax2.concordia.ca)

Inclusion will be on a first-come, first-serve basis (this will be decided by reception of the work, and signed check and contract). Production will start once both CDs are filled, but composers will be consulted regularly and notified if production is not expected to be completed 12 months from this call.

Rates for Participation

Regular Rates \$1.75 US per second.

DISCOUNTED RATES

- Permanent Members of the CEC \$1.25 CDN per second.
- Members of recognized national / international ea/cm organizations ( \*\* see below for examples) \$1.50 US per second.
- Non-Permanent CEC members and other Canadians \$1.50 CDN per second.

Works of duration of less than 3 minutes 5 seconds will be charged a flat rate, regardless of actual duration:

Regular	\$300 US
Permanent Members of the CEC	\$200 CDN
Members of ea/cm orgs	\$250 US
Other Canadians	\$250 CDN

Checks or money orders may be addressed to the CEC (address follows).

Submission Guidelines

Compositions must be submitted as audio on CD or CD-R. No other audio than the submission should be present on the CD/CD-R

Both the CD and its case must clearly indicate:

- 1) the name of the composer
- 2) the title of the composition
- 3) the EXACT duration of the composition

Please inform the production group about any 'special features' in the piece: these may include such things as 'digital noise'; un-expected drops or increases in level; sudden, long and/or unexpected silences, or any other sounds that could be heard by the production group as dropout, loss of signal,

failure of the medium or unwanted digital artifact.

Program Notes and Composers Bio

Program notes (50 words or less) and a short bio (50 words or less) to accompany each submission shall be provided in either English or French by the composer in two formats:

- 1) as a 'hard-copy' (printed), AND
- 2) as a text-only file on disk, or as an email attachment sent to  
[cec@vax2.concordia.ca](mailto:cec@vax2.concordia.ca)

Please label all materials carefully (CD-R/CD and case), and send in a well-padded envelope to the address below.

All submissions will be housed and kept in the CEC archives.

Materials to be sent to:

CEC - Presence III  
 Departement de musique / Music Department  
 Universite Concordia University  
 7141, rue Sherbrooke o. RF - 310  
 Montreal, QC H4B 1R6  
 CANADA

Here are a few places where CEC cds have been played, and/or reviewed:

[www.eskimo.com/~foont/sonar.htm](http://www.eskimo.com/~foont/sonar.htm)

[www.onelist.com/community/somethingelse](http://www.onelist.com/community/somethingelse)

\*\* Organizations nationales et internationales d'ea/cm:

Recognized national / international ea/cm organizations:

ACMA - Australasian Computer Music Association

AIMI - AIMI - Associazione Italiana de Informatica Musicale

ALIM - Asociacion Latinoamericana de Informatica Musical

AMEE - Asociacion de Musica Electroacustica de Espana

Ars Sonora - Federation francaise de musique electroacoustique

Association des Compositeurs Grecs de Musique Electroacoustique

CIME/ICEM - Confederation internationale de musique electroacoustique / International Confederation of Electroacoustic Music

DegeM - Deutsche Gesellschaft fuer Elektroakustische Musik

EMF - Electronic Music Foundation

EMS - Elektroakustisk Musik i Sverige

F.Ar.M.E. - Federacion Argentina de Musica Electroacustica

Federation Belge de musique electroacoustique

Federation israelienne d'electroacoustique

Federation nationale hongroise de la CIME

GEM - Gesellschaft fur Elektroakustische Musik or

GEM - Gesellschaft Elektronischer Musik

ICMA - International Computer Music Association

Japan Computer Music Association

JMACS - Japanese Music and Computer Society

KEAMS - Korean Electroacoustic Music Society

NEAR - Netherlands Electro-Acoustic Repertoirecentre

NICE - New International Community of Electroacoustic Music

NICEM - Norwegian CIME/ICEM

PEM - Vereniging voor Producenten van Elektroakoestische Muziek

Polish Section of the CIME/ICEM

Russian Federation of Electroacoustic Music

SAN - Sonic Arts Network

SBME - Sociedade Brasileira de Musica Eletroacustica

Schweizerische Gesellschaft fuer Elektroakustische Musik

SEAMUS - Society for Electro Acoustic Music in the United States

SFIM - Societe Francaise d'Informatique Musicale

Sociedad Venezolana de Musica Electroacustica

Svenska CIME/ICEM

TCMN - Texas Computer Musicians' Network

### Call for Submissions: WSES International Conference AMTA'01

WSES 2001, ACOUSTICS and MUSIC: THEORY AND APPLICATIONS

Koukounaries, Skiathos Island, Greece, September 26-30, 2001

ALL THE ACCEPTED PAPERS will be published:

1) in the CD-ROM Proceedings (with Search Facilities and Page Numbering) as well as

2) in the Electrical and Computer Engineering International Reference Book Series of WSES PRESS as Post-Conference Books (Hard cover, velvet paper, international circulation).

These will be different International Editions (with different ISBN). This material will be ready at the opening of the Multiconference and will be distributed to the participants.

DEADLINE FOR PAPER SUBMISSION: APRIL 30, 2001

NOTIFICATION OF ACCEPTANCE/REJECTION: MAY 30, 2001

During the Conference Official Dinner, a small festival / concert will take place. Those participants that want to participate - presenting their work/composition - must send a message to:

skiathos2001@groupmail.com

TOPICS OF ACOUSTICS and MUSIC: THEORY AND APPLICATIONS

#### a) ACOUSTICS

Mathematical Models in Acoustics • Computational Acoustics • Boundary Value Problems • Environmental Acoustics • Architectural Acoustics • Acoustics Measurements • Sound Insulation • Noise Control Engineering • Active Control of Sound • Prediction Methods • Acoustics of Fluids • Elasticity Theory and Acoustics • Underwater Acoustics • Space Acoustics • Ultrasound technology and applications • Electronics for Sound Art and Technology • Speech Processing • Language Processing and Technology • Statistical Acoustic Signal Processing and Multirate Signal Processing • Interpolation and Transforms in Acoustics. Vector Quantization • Spectral Analysis and Power

Spectrum Estimation • Wavelet based acoustics • Coding in Acoustics • Adaptive filtering • Parameter Estimation • Signal Reconstruction. Recognition • Vibro-Acoustics • Ambiofonics • Simulation Methods in Acoustics • Bio-Acoustics • Seismic Imaging • Medical Diagnostics • Non-destructive Inspection • Biological Effects of Sound • Psychoacoustics • Neural Networks Applications in Acoustics • Applications of Fuzzy Logic in Acoustics • Genetic Algorithms' Applications in Acoustics • Military Topics • Other relevant topics and applications.

#### b) MUSIC

Mathematical Models in Music • Computers in Music Composition • Neural Networks, Fuzzy Logic, Genetic Algorithms in Music • Multimedia • Modeling of Music in European and non-European Scales • Mathematics of Greek (i.e. Byzantine) Music • Mathematics of Oriental Music and, in general, of non-european music • Central-American, Latin-American Music • Jazz Study. Reggae Study • Pattern Recognition in Music • Automatic Music Composition • Biological Effects of Music • Electronic Musical Instruments • Electronic Music • Mathematical Analysis of Musical Instruments • Music and Psychology • Music Education and Music in Education • Music and Religion • History of Music • Music and Civilization • Musicology, Ethnomusicology • Music in Art and Philosophy • Music and Dance • Music and Dance especially from Neural-Sciences point of view • Music and Poetry (epic, lyric, dramatic) • New Trends in Music Composition • Other relevant topics and applications.

[www.worldses.org](http://www.worldses.org)

### Call for interactive computer music

The Carl Nielsen Academy of Music Odense is looking for works for instru- & ment(s) or voice(s) and interactive computer, and invite to send performance material for consideration for performance. The aim is to collect and develop the repertoire of interactive music and make it available to performance students at the academy. No stylistic restrictions are applied, and pieces with elements of improvisation are also welcome. The software must be in the MAX/MSP environment. Submissions should include a recording of the composition, if available. Material must be sent to address below.

Lars Graugaard  
Carl Nielsen Academy of Music  
Islandsgade 2  
DK-5000 Odense C  
Denmark  
lgg@dfm.dk

### Call for Scores: North/South Consonance

To be performed and recorded

An open search for compositions to be featured in the 2001-2002 season is currently being conducted. Of the compositions recommended for performance, one will possibly be sel-

ected for recording on a CD album issued on the North/South Recordings label. Composers are invited to submit works for consideration in accordance with the following procedures:

- a) All composers are eligible. There are no restrictions regarding age, citizenship or institutional affiliation.
- b) Compositions submitted may be scored for any solo instrument or for mixed chamber ensembles up to a maximum of 15 (fifteen) performers. Compositions employing voice, percussion and/or electronic means are acceptable.
- c) A non-refundable registration/processing fee of \$25 (US Dollars) per composition must accompany all submissions.
- e) Entries must be postmarked by June 1, 2001. Composers whose works are selected will be notified by September 30, 2001.

North/South Consonance, Inc.  
P.O. Box 698  
Cathedral Station  
New York, NY 10025-0698  
Tel/Fax: +1212-663-7566  
ns.concert@att.net  
www.nsmusic.com

### Call for Scores: Trio Fibonacci, piano trio

The Trio Fibonacci, piano trio devoted to contemporary music and based in Montreal, wishes to receive scores from composers from any part of the world, for inclusion in upcoming seasons.

Works should preferably have been written in the last fifteen years, and can be for violin, cello or piano, in any combination. Pieces using electronics/tape are also encouraged

Material should be sent to:

Trio Fibonacci  
795 Davaar, apt.1  
Outremont, QC, H2V 3B3  
Canada  
trio\_fibonacci@yahoo.com

### Call for Works: Works for Harpsichord

Vivienne Spiteri would like to collaborate with composers on works for Harpsichord (classical copy, no pedals, no 16-foot register) with Live Electronics where the parameter of Spatialization (in real time or otherwise) plays a Major part (Holophone technology is highly welcome). in this context, she is interested in works (new or already existing) where Silence is incorporated as a force of Positive Space.

Vivienne Spiteri  
case postale 1642 succursale B  
Montréal  
Canada H3B 3L3  
tel/fax: +1.514.481.83.79  
vivie@isidorart.qc.ca

### Call for Scores for Violin and Tape/Electronics

Violinist looking for music written for solo violin and tape/electronics for inclusion in an annotated list of electro-acoustic music for solo violin. Selected works will be included on recitals and tours. Compositions should be received by May 1st, 2001 to guarantee inclusion in the publication. Please send scores and/or recordings along with composer's name, address, email, duration, date of composition, publisher (if applicable), performance history, technical requirements and program notes to:

Jie Tao  
306 W.High ST  
Urbana, IL 61801  
jietao@uiuc.edu.

### Call for Proposals

The 2001 Percussive Arts Society International Convention will be held in Nashville, Tennessee November 14-17, 2001. The topic for presentations and performances on Wednesday, November 14 will be technology and percussion. Possible topics include, but are not limited to, compositions for tape/cd/video and percussion, compositions utilizing live sound manipulation, compositions utilizing interactive computer programs, or compositions utilizing motion sensors for sound production. Composers, as well as performers, are encouraged to submit works for consideration.

Additional Information:

Peggy Benkeser 404.228.1544  
benkeser@mediaone.net

### Call for Works: INMC Composition Competition

International New Music Consortium, Inc.  
Group-in-Residence at New York University

Awards Categories:

1. Solo Instrument work
2. Solo instrument and tape or CD or DAT
3. Tape/CD or DAT of a full electronic or computer work

Deadline for submissions: April 1st, 2001

Awards announced: June 15th, 2,001

Winning composition will be performed at the NYU Summer Music Festival, during the month of June 2001.

Three separate Awards: \$250 each award category

Performance of the work at the 2001 NYU Summer Music Festival, Recording of the dress rehearsal and concert, One non-commercial CD of the recorded concert and dress rehearsal

Conditions, limitations:

Competition open to all ages and citizenships

Open only to unpublished works

Each submission: \$30. Two submissions \$50, Each additional \$25

Composers must have an email address for notifications and

communications

Submission and returns:

-Score and parts, an optional tape/CD/DAT of a performance of the work, short bio information and a 4/6 photo

-A personal check or money order written to INMC Inc. , and earmarked: "for the INMC Competition", \$25 for one, \$45 for two works, \$20 for each additional work submitted.\*

-Supporting Tape or CD or DAT: Required separate accompanying Tape/CD/DAT for the Solo Instrument and tape/CD category, and the Tape/CD/DAT for the computer or electronic work.

-A SASE envelop for the return of the submitted materials. All others will be donated to the American Music Center.

\* Foreign Applicants, please make payments to INMC Inc. by electronic transfer, from your local bank, to our bank:

Citibank N.A. Branch #76 (176-50 Union Turnpike, Flushing, NY 11366) Account # 01823092, Track #021000089

Information:

The 2001 INMC Composition Competition  
87-27 Santiago Street  
Holliswood, NY 11423

The Composition Program,  
Department of Music and Performing Arts Professions,  
35 West 4th Street, Suite 777D

New York, NY 10003  
dinu.ghizzo@nyu.edu,  
inmc.org

### Call for Works: The Prix Ton Bruynèl

Every two years the Foundation intends to distribute a prize of Dfl 10.000 in order to stimulate the creation of new works. This prize may be used to create a new composition of which the scoring will need the consent of the Foundation's board. Composers, regardless their age and nationality, are invited to submit a work which emphasizes the use of electronics in combination with one or more instruments and which was composed within five years before submission. A panel consisting of the members of the board and its advisory council will judge the submissions; its decision will be irrevocable.

Submissions for the Prix Ton Bruynèl will contain a score, a recording and a biography of the composer.

The first Ton Bruynèl Prize will be awarded in the year 2001.

Annelie de Man  
1e Tuindwarsstraat 3  
1015 RT, Amsterdam  
The Netherlands  
tel: +31-20-6386487  
fax:+31-20-6386208  
rdeman@chello.nl

### Call for Papers: Leonardo Music Journal 12 „Pleasure“

From its naughty lyric content to the pounding physicality of its sound, Pop music is unabashedly driven by the pleasure principle. "Serious" music, however, is usually perceived as more refined, genteel, or to put it another way, repressed. And the avant-garde has traditionally found itself in the peculiar position of accompanying bohemian, hedonistic lifestyles with defiantly itchy and uncomfortable music. But are pleasure and thoughtful invention necessarily at odds? Can there be no "bump and mind"? What of the Maryanne Amacher fan who spent 2 hours at The Kitchen, body pressed close to subwoofer? What of the delight experienced by virtuosi in particular finger-tickling passages (and what of the rewards they can shower on composers able to score for muscular glee on a regular basis)? What of the trance-like state induced by the Perfect Fifth of the tambura, and all its Western imitators? What of the gratifying, sternum-thudding din of Rhys Chatham's guitar pieces or the heaving, well-oiled muscularity of Gordon Monahan's swingers?

For nigh on a half-century, journalists have tried to raise Pop out of the gutter and convince us of its intellectual merit, but there has been scant critical attention paid to the feel-good factor of "serious" music. The time has come to think of libido and Ligeti in the same breath: for LMJ #12, we encourage the submission of articles and personal reflections on the role of pleasure in all genres of music.

Deadlines:

15 October 2001: rough proposals, queries

1 January 2002: submission of finished articles

Contact Editor-in-Chief Nicolas Collins or the Leonardo Music Journal Editorial Office with proposals.

mitpress.mit.edu

/e-journals/Leonardo/lmj/lmj12call.html

### Stockhausen Kurse Kürten 2001

vom 5. bis 12 August

www.stockhausen.org/stockhausen\_courses.htm

This year's concert programme focusses on the scenes of FRIDAY from LIGHT. But there will also be concerts dedicated to parts of THURSDAY and MONDAY from LIGHT. Recently Professor Flo Menezes, director of the Studio PANaroma in Sao Paulo, Brasil, has offered his service as a faculty member in an additional composition class. He will guide participants to the basic understanding of Stockhausen's compositional theory explaining several important early works. Stockhausen himself will be explaining his work LICHTER-WASSER (LIGHTS-WATERS), which has been premiered in 1999 in Donaueschingen. LIGHTS-WATERS is the first scene to be completed of SUNDAY from LIGHT.

Lilly Fritz & Dettloff Schwerdtfeger GbR  
Paul-Schallück-Straße 29  
50939 Köln  
Germany

Deadline für die Anmeldung: 30. Juni 2001

## F O N T A N A M I X

## FONTANA MIX

## Arbeitsbericht über eine Realisation

Andre Bartetzki

In diesem Artikel will ich versuchen, die wesentlichen Gedanken und Arbeitsschritte meiner eigenen Realisation von John Cage's FONTANA MIX (1958) zu beschreiben. Diese Realisation schließt sich an eine Reihe weiterer Bearbeitungen von älteren zumeist live-elektronischen Kompositionen an, die ich in den letzten Jahren anlässlich der Zusammenarbeit mit verschiedenen Ensembles und Solisten vorgenommen habe:

Karlheinz Stockhausen KURZWELLEN in Zusammenarbeit mit Johannes Fritsch und dem KNM Berlin 1998/1999/2000, John Cage CARTRIDGE MUSIC (als Überlagerung von ATLAS ECLIPTICALIS) mit dem Kairos Quartett Berlin und dem Ensemble work in progress 1998, Hans Zender HÖLDERLIN LESEN mit dem Ensemble work in progress 1997, Jonathan Harvey RICERCARE UNA MELODIA mit William Forman 1998, Karlheinz Stockhausen SOLO mit William Forman 2001

Während viele live-elektronische Kompositionen in Form und Ablauf festgelegt oder gar ausnotiert sind (z.B. RICERCARE) und die Mittel und Methoden der elektronischen Bearbeitung in der Partitur wenigstens in schematischer Form oder manchmal sogar durch konkrete Vorgabe spezieller Effektgeräte (z.B. HÖLDERLIN LESEN) oder eigens für diese Stücke entwickelter Apparaturen (z.B. SOLO) vorgegeben werden, überläßt John Cage in den Partituranweisungen zu CARTRIDGE MUSIC (1960) und FONTANA MIX (1958) dem Interpreten die Aufgabe, sich selbst eine mit selbstgewählten Instrumenten oder Klangerzeugern spielbare Fassung mit Hilfe von grafischen Verfahren zu erstellen. Die Partitur von CARTRIDGE MUSIC sieht neben unbestimmten Mitteln (*auxiliary sounds*, „*sound produced by any other means*“) immerhin die Verwendung von Tonabnehmern für Plattenspieler (*cartridges*) und beliebigen Objekten anstelle der Abstastnadel vor. Cage selbst verwendet die Partiturmaterialien jedoch auch für andere Stücke, wie DUET FOR CYMBAL oder PIANO DUET, in denen statt Tonabnehmern Kontaktmikrophone benutzt werden können. Schließlich kann CARTRIDGE MUSIC auch als Vorlage für eine live-elektronische Verfremdung der Aufführung einer anderen Komposition dienen, wie im Falle von ATLAS ECLIPTICALIS, bei dem ein Assistent einige der Instrumente des Ensembles verstärken kann und nach einem vorher erstellten Ablaufschema filtert, moduliert oder anderweitig bearbeiten soll.

FONTANA MIX ist hinsichtlich der Klangerzeugung und Bearbeitung noch weniger festgelegt. Das Partiturmaterial besteht aus 10 Blättern mit verschiedenen Kurven, 10 Folien mit Punkten sowie 2 Folien zum Bestimmen und Ausmessen von (musikalischen) Ereignissen. Mit diesem Material lassen sich nach einem weiter unten genauer beschriebenen Verfahren völlig verschiedene Stücke zusammenstellen. Ursprünglich realisierte Cage mit Hilfe dieser Partitur ein Tonbandstück namens FONTANA MIX innerhalb einer viermonatigen Arbeitsperiode im Studio di Fonologia Musicale in Mailand mit technischer Unterstützung durch Marino Zuccheri (CHADABE, *siehe Literaturangaben am Schluß des Artikels*). Diese Version ist, wie schon das ältere Tonbandstück WILLIAMS MIX (1952), vom Material her gesehen ein Stück konkrete Musik, das Cage allerdings weder im Sinne der *musique concrète* nach Kriterien klanglicher Wahrnehmung strukturiert, noch im Sinne etwa Karlheinz Stockhausens mit seriellen Methoden in einen akustisch-analytischen Parameterraum einordnet. Verwendet wurden Klänge und Geräusche, die in Mailand aufgenommen wurden, sowie Bänder aus dem Archiv des Italienischen Rundfunks, dem das Studio di Fonologia angegliedert war. Mir ist kein Bericht darüber bekannt, auf welche konkrete Weise Cage dieses Klangmaterial mit Hilfe des in der Partitur beschriebenen allgemeinen Verfahrens im Falle seiner eigenen Tonbandrealisation strukturiert hat. Ähnlich wie in CARTRIDGE MUSIC sind auch in der Partituranweisung zu FONTANA MIX nur äußerst vage Angaben zur Elektronik zu finden: „*the thickest curved line may give sound source(s) (...) lines may specify machines (among those available) for the alteration of original material. Amplitude, frequency, overtone structure may be changed, loops and specific durations introduced.*“

Der Interpret muß also selbst Klangerzeugung und Bearbeitungsverfahren auswählen und festlegen, wie die aus der Partitur gewonnenen Werte als musikalische Parameter angewendet werden sollen. Mit Hilfe des Partiturmaterials wird lediglich ein zeitlicher Ablauf ermittelt, in den das vorher gewählte Klangmaterial mittels vorher gewählter Transformationsarten unabhängig vom Willen des Interpreten eingeordnet wird und somit zu musikalischen Ereignissen geformt wird.

So kann das Partiturmaterial nicht nur zur Realisation von Tonbandmusik sondern auch für Projekte und Aktionen im Rahmen völlig beliebiger, nicht nur musikalischer Aufführungsformen verwendet werden: „*The use of this material is not limited to tape music but may be used freely for instrumental, vocal and theatrical purposes.*“

Cage selbst nennt im Untertitel der erst 1960 - also 2 Jahre nach der Tonbandrealisation - erschienenen Partitur zu FON-

TANA MIX: „Also Water Walk (1959), Sounds of Venice (1959), Aria for Mezzosopran (1958), Theatre Piece (1960), WBAI (1960). Also used by Cornelius Cardew to make Solo for Guitar.“

Diese Partitur stellt daher im Gegensatz zu denen der anderen oben genannten Kompositionen keine normale Realisationsanweisung oder gar Dokumentation einer bestimmten Version dar. Es sind weder Klangmaterial oder instrumentale Besetzung noch technische Bearbeitungen vorgeben. Gleiches gilt für Struktur und Form, die als Beschreibungsmittel eines musikalischen Werks hier ihre Bedeutung verlieren. Die Partitur zu FONTANA MIX kann eher als eigenartiger „Zufallsgenerator“ angesehen werden. Sie ist letztlich als ein Methodenangebot zu verstehen, „um die Gestaltung einer Aufführung von den persönlichen Vorlieben und Abneigungen der Interpreten zu befreien.“ (KÖSTERKE)

Ich habe mit Hilfe einer programmierten Fassung dieser Partitur eine Realisation produziert, die weder durch die Kategorien Tonbandmusik noch Live-Elektronik besonders gut beschrieben wird, sondern besser als eine Art echtzeit-generierte Computermusik bezeichnet werden sollte.

### Die Partitur

Das Material zu FONTANA MIX besteht aus 10 Papierblättern (*drawings*) der Größe A4, auf denen jeweils 6 verschiedene Linien (durchgezogene dicke, mittlere und dünne Linien sowie gepunktete dicke, mittlere und dünne Linien) in stark ausgeprägten Kurven vom oberen zum unteren Seitenrand laufen. (siehe Abbildung 1)

Auf 10 transparenten Folien gleicher Größe befinden sich offenbar beliebig verteilte Punkte in unterschiedlicher Anzahl. (siehe Abbildung 2)

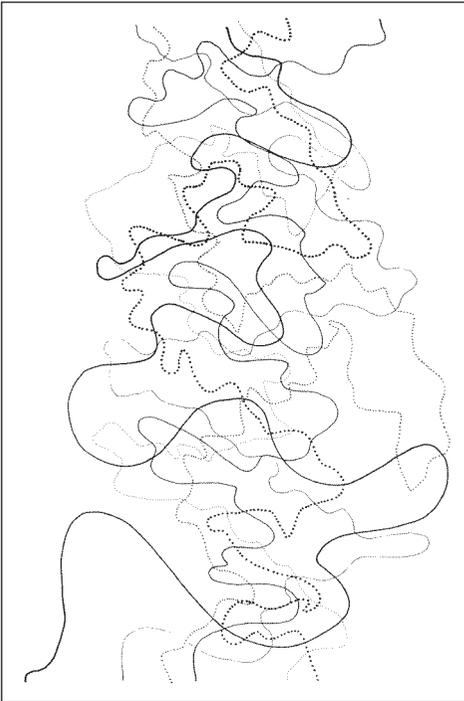


Abbildung 1:  
1 von 10 Papierblättern mit Kurvenzeichnungen

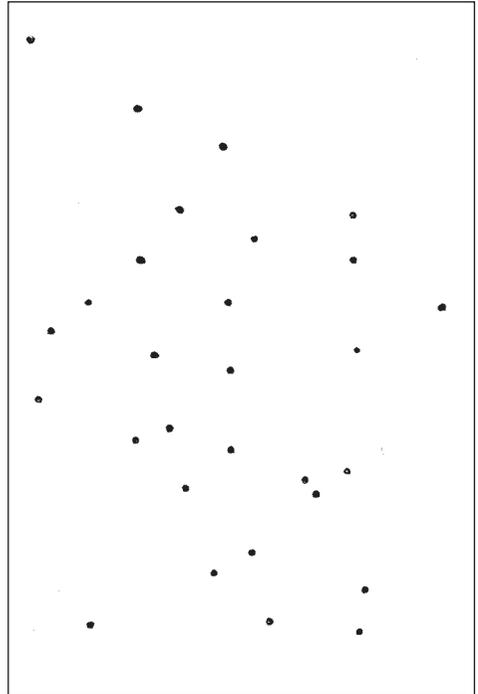


Abbildung 2:  
1 von 10 transparenten Folien mit Punkten

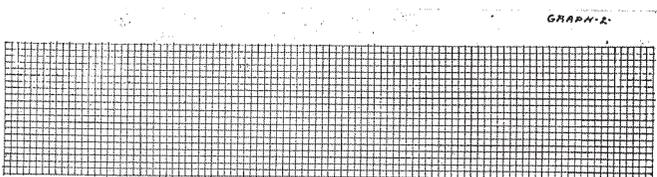


Abbildung 3:  
transparente Folie mit Rastergraph



Abbildung 4:  
eine mögliche Kombination der 4 Partiturelemente  
die gewählten Punkte sind markiert

Desweiteren gehören eine in 100 x 20 Quadrate geteilte Rasterfolie (*graph*) sowie eine ebenfalls auf einer Folie gezeichnete gerade Linie (*straight line*) zur Partitur. (siehe *Abbildung 3*)

Auf einer Textseite wird der Umgang mit diesem Material auf folgende Weise beschrieben:

*Place a sheet with points over a drawing with curves (in any position). Over these place the graph. Use the straight line to connect a point within the graph with one outside.*

Dabei ergeben sich durch die Anzahl der vorhandenen Kurvenblätter und Punktfolien (jeweils 10) bereits 100 verschiedene Kombinationen des Übereinanderlegens, wobei jede der transparenten Punktfolien zusätzlich auch auf „die Rückseite“ gewendet werden könnte, was die Anzahl möglicher Kombinationen verdoppelt. Schließlich sind durch Verschiebung und/oder Drehung der Punktfolie gegenüber dem Kurvenblatt unendlich viele Möglichkeiten gegeben, Kurven und Punkte übereinander zu legen.

Je nach der Anzahl der Punkte auf der gewählten Folie gibt es wiederum Hunderte von Varianten, das Raster und die gerade Linie so auf eine Kurvenblatt-Punktfolien-Kombination zu legen, daß ein Punkt innerhalb des Rasters und ein Punkt außerhalb des Rasters durch die Linie verbunden werden.

*Abbildung 4* zeigt ein mögliches Resultat dieser Anweisung.

So eine Kombination von Kurvenblatt, Punktfolie, Rastergraph und Linie ermöglicht die Bestimmung der Parameter für ein einzelnes musikalisches Ereignis (eine Note, ein Klang, eine Aktion o.a.). Zunächst wird die zeitliche Einordnung des Ereignisses bestimmt:

*Measurements horizontally on the top and bottom lines of the graph with respect to the straight line give a 'time bracket' (time within which the event may take place) (graph units = any time units).*

Ein- und Austrittspunkte der geraden Linie bezogen auf das Raster geben die sogenannte Zeitklammer an, in der das musikalische Ereignis stattfinden kann. (*Abbildung 5*)

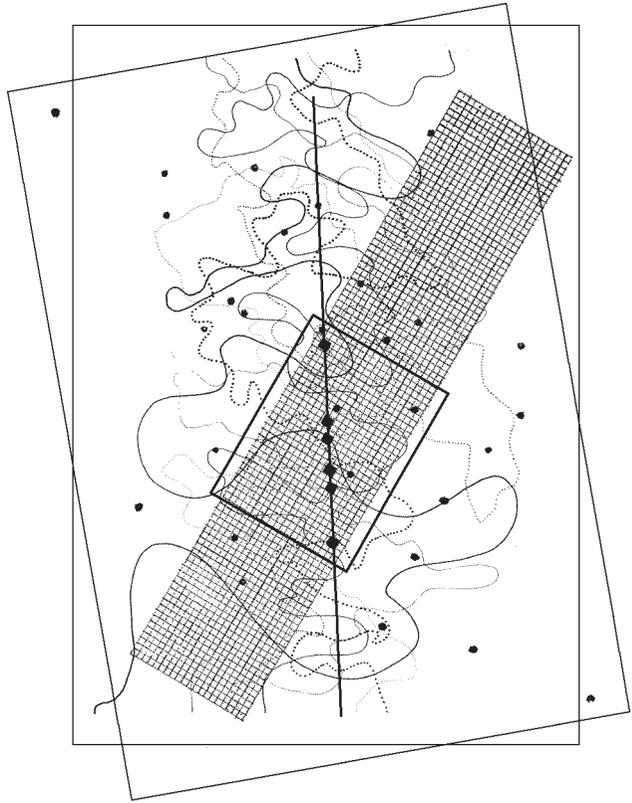


Abbildung 5:

Ein- und Austrittspunkt der Linie bezogen auf das Raster ergeben Anfang und Ende der Zeitkammer.

Die 6 Quadrate markieren Schnittpunkte der geraden Linie mit je einer der 6 Kurven innerhalb der Zeitkammer.

Diese Anweisung läßt sich auf verschiedene Weise interpretieren. Die hundert Einheiten des Rasters in Längsrichtung könnten beispielsweise als Gesamtdauer der Aufführung betrachtet werden. Nehmen wir an, die Linie schneidet den unteren Längsrand des Rasters bei 51 und den oberen Rand bei 73. Das würde nach dieser Interpretation bedeuten, das Ereignis darf zwischen 51% und 73% der totalen Ausführungszeit stattfinden. Wie man leicht überprüfen kann, würde diese Lesart dazu führen, daß sich in der Mitte des Stücks eine große Ereignisdichte herausbildet, während am Anfang und am Ende der Aufführung relativ wenige Ereignisse auftreten. Das von Cage eigentlich zur Erzeugung nicht-determinierter Formen entwickelte Verfahren würde so mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Dichteverlauf führen, der statistisch dem einer Gauß-Kurve entspricht. Somit wären alle Realisationen von FONTANA MIX wenigstens in dieser Hinsicht ähnlich. Glücklicherweise läßt die (bewußt?) unscharfe Formulierung von Cage auch andere Deutungen zu. Doris Kösterke beschreibt eine weitere Lesart, bei der die

Zeitkammer zunächst nur als abstrakte Dauer interpretiert wird und die Festlegung der Startzeit dieser Dauer erst später durch weitere Zufallsoperationen erfolgt. Für meine Realisation habe ich eine andere Auslegung gefunden, die ich weiter unten beschreiben werde.

Die musikalischen Parameter eines Ereignisses werden durch die innerhalb des Rasters liegenden Schnittpunkte der geraden Linie mit den 6 verschiedenen Kurven beeinflusst:

*Measurements vertically on the graph with respect to the intersections of the curved lines and the straight line may specify actions to be made. Thus, in the case of (Fontana Mix) tape music, the thickest curved line may give sound source(s) where the latter have been categorized and related quantitatively to 20. (In this case, the 2 points connected by the straight line must permit the latter to intersect the thickest curved line.) Intersections of the other lines may specify machines (among those available) for the alteration of original material. Amplitude, frequency, overtone structure may be changed, loops and specific durations introduced.*

6 verschiedene Kurventypen erlauben die Steuerung bzw. Änderung 6 verschiedener Parameter, wie z.B. Lautstärke, Tonhöhe, Dauer, Klangfarbe oder Spieltechnik als einfache Parameter oder sogar strukturbildender Elemente, wie Wiederholungen. Die „Höhe“ des Schnittpunkts einer Kurve mit der geraden Linie gemessen an den maximal 20 vertikalen Einheiten des Rasters gibt die Intensität (im Falle einer kontinuierlich veränderbaren Größe wie z.B. Frequenz) oder die Nummer einer von mehreren Möglichkeiten (im Falle diskreter Größen, wie z.B. Nummer eines Sounds oder einer Spieltechnik) an. In beiden Fällen muß die Größe eines Parameters oder die Anzahl der Elemente einer Klasse auf die Zahl 20 als Maximum bezogen werden, d.h. ein Parameter kann zwischen 1 und 20 variieren bzw. die Anzahl der verfügbaren diskreten Elemente wird auf Zahlen zwischen 1 und 20 gleichmäßig aufgeteilt.

Allerdings schneidet die gerade Linie nicht immer alle 6 Kurven innerhalb des Rasters, so daß ein musikalisches Ereignis nicht vollständig bestimmt werden kann. Es kommt sogar recht selten vor, im Durchschnitt in weniger als 1/6 aller Fälle, daß beim Aufeinanderlegen der Blätter und Folien für alle 6 Parameter ein Ergebnis vorliegt. Hier bieten sich wieder mehrere Möglichkeiten des Umgangs mit diesem Problem an: im Falle eine Tonbandmusik könnte eine Aufnahme einfach weiterlaufen und in den fehlenden Parametern unmodifiziert bleiben, im Falle einer instrumentalen Version könnte auf ähnliche Weise ein gewähltes musikalisches Material ohne Beeinflussung durch die Kurvenparameter vom Interpret selbst weiterentwickelt werden. Hat man sich dafür entschieden, nur vollständige Ergebnisse zuzulassen, stehen einem sehr viele „Legeversuche“ bevor, je nachdem wie lang und dicht die resultierende Aufführung sein soll. Aber auch im Falle des Akzeptierens unvollständiger Ereignisse ist der zu leistende Zeitaufwand beim Erstellen einer Version von FONTANA MIX beträchtlich: jedes Übereinanderlegen von Blättern und Folien ergibt ja nur ein einziges musikalisches Ereignis!

Diesen Arbeitsaufwand zu minimieren war eines meiner Motive, das Verfahren von FONTANA MIX als Software zu implementieren. John Cage ist selbst gelegentlich ähnliche Wege gegangen, z.B. bei der Realisation von HPSCHD (Programmierung durch Lejaren Hiller) oder durch die Verwendung eines I-Ching-Computerprogramms anstelle des traditionellen Werfens von Münzen. Sicherlich geht beim automatischen Erstellen einer Aufführungsversion mit Hilfe eines solchen Programms, vergleicht man es mit dem aufwändigen und zeitraubenden Zusammenstellen per Hand, das Gefühl dafür verloren, was es heißt, sich während der „Kompositionsarbeit“ streng an das vorgegebene Schema zu halten und, um das Gagesche Ideal des unintendierten Komponierens und Musizierens zu erreichen, sich gleichzeitig freizumachen von einem bestimmten Klangbild oder einer musikalischen Vorstellung. Die Programmierung von FONTANA MIX ist daher nicht als idealer Ersatz für die manuelle

Erstellung von Aufführungsversionen gedacht, sondern stellt lediglich eine, meines Erachtens legitime Möglichkeit des Umgangs mit dem Verfahren dar.

Die Schwierigkeiten, die sich beim Erarbeiten und Aufführen solcher Werke ergeben, sollen kurz an einem anderen Beispiel illustriert werden. Zur Vorbereitung der oben kurz erwähnten Simultanaufführung der eigentlich zeitlich voneinander unabhängigen Kompositionen ATLAS ECLIPTICALIS und CARTRIDGE MUSIC muß für die live-elektronische Ebene mit Hilfe eines ähnlichen Verfahrens die zeitliche Struktur für eine Aufführungsversion zusammengestellt werden, ohne daß man die späteren Entscheidungen der Interpreten von ATLAS kennt. So konnte eine elektronische Bearbeitung (Filterung, Delay, Ringmodulation etc.) nur unter der Bedingung hörbar werden, daß ein Instrumentalist zufällig zum gleichen Zeitpunkt Töne produzierte, wenn dieser Klangeffekt gerade eingeschaltet war. Äußerungen von Mitwirkenden verschiedener Aufführungen von ATLAS mit CARTRIDGE MUSIC haben gezeigt, daß es nicht leicht ist, sich von klanglichen und strukturellen Vorstellungen und Wünschen frei zu machen: „schade, dieser Effekt hätte gut zu jener musikalischen Phrase gepasst“, oder: „heute hat man leider nur wenig von der Klangbearbeitung gehört“. Dieses relativ seltene Zusammentreffen ist eine Eigenart nur dieser speziellen Kombination beider Partituren. Das Beispiel zeigt aber deutlich, daß wir als Ausführende oder Zuhörende im Allgemeinen immer mit einer bestimmten Erwartungshaltung in eine Aufführung gehen und demzufolge das Gehörte an dieser Erwartung messen und das noch zu Produzierende und später Erklingende auf das Gehörte beziehen.

Die Programmierung des Verfahrens von FONTANA MIX zusammen mit einer noch zu beschreibenden Klangbearbeitungsprozedur mit Hilfe eines echtzeitfähigen Systems sollte daher den Einfluß des Komponisten und des Interpreten, den es nun eigentlich nicht mehr gibt, auf das Zur-Verfügung-Stellen der Algorithmen zur Struktur- und Klanggenerierung reduzieren, um wenigstens zu einem Teil den vom Buddhismus beeinflussten Vorstellungen von Cage zu entsprechen: „... ich habe also versucht, meine Ansichten darüber aufzugeben, wie Musik sein sollte, und ganz bestimmt darüber, wie sie ausdrucksvoller geraten könnte, und man sollte die Klänge aus ihren eigenen Zentren kommen lassen. Ich bin davon überzeugt, daß (...) wir etwas erhielten, was *wundersam anzuhören wäre*“ (aus der „Rede an ein Orchester“ in (METZGER))

Durch die Programmierung aller Aspekte der Produktion einer (oder beliebig vieler) Version(en) von FONTANA MIX werden alle Entscheidungen im Rahmen der einmal gewählten Verfahren von der Maschine gefällt und können nicht mehr durch eine wie auch immer geartete musikalische Beurteilung während der Zusammenstellung oder der Aufführung revidiert werden.

Ein weiteres Ziel bei meiner Realisation war es, die zeitaufwendige manuelle Bestimmung der Parameter der musikalischen Ereignisse dem Computer zu überlassen. Einerseits sollte dies der Idee eines unpersönlichen Komponierens und Musizierens entgegenkommen, andererseits verleitet die Entlastung vom mühsamen Zusammenstellen einer Aufführungsversion dazu, in der gewonnenen Zeit an der Anpassung der erzeugten Daten an die gewählte Klangprozedur so lange zu feilen, bis im Prinzip ein zufriedenstellender Gesamteindruck erreicht wird. Dieser „Gefahr“ wurde dadurch entgegengewirkt, daß die Speicherung einer einmal erzeugten Version nicht programmiert wurde. Vielmehr produziert jeder neue Programmablauf auch eine komplett neue Version, die zwar statistisch und klanglich den vorhergegangenen Durchläufen ähnlich sein kann, im Detail jedoch oder manchmal auch in großem Maße unterschiedlich ist.

Wodurch unterscheidet eine solche Realisation z.B. von einer beliebigen zufallsgesteuerten Klanginstallation? Tatsächlich sind für den Zuhörer die Aspekte der Erstellung der Aufführungspartitur, mit welchem speziellen Verfahren sie „erwürfelt“ oder elektronisch generiert wurde, nur nebensächlich. Unabhängig vom Wissen über die Herkunft aber ergibt sich bei FONTANA MIX, je nach Interpretation der *time brackets* und aller modifizierenden Parameter, eine spezifische Art des Zufalls, der sich von einfachen Anwendungen der bekannten Wahrscheinlichkeitsverteilungen, wie Gleichverteilung, Linearverteilung usw., auf die musikalischen Parameter hörbar unterscheidet. Damit ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß ähnliche statistische Strukturen auch mit herkömmlichen Methoden generiert werden könnten. Ebenso ist nicht ausgeschlossen, daß Cage, hätte er in den 50er Jahren leichten Zugang zu Computern gehabt, so wie es Xenakis um 1960 gelungen ist, die verschiedenen komplizierten graphischen Zufallsverfahren, wie sie in den besprochenen Kompositionen und anderen (z.B. VARIATIONS) zum Einsatz kamen, möglicherweise gar nicht entwickelt hätte....

### Zur Wahl der verwendeten Programmiersprache

Generell stellt sich bei Realisationen mit einer algorithmisch beschreibbaren Organisation und hinreichend komplexer Klangerzeugung und -bearbeitung die Frage, ob diese beiden Aspekte der Komposition mit Hilfe verschiedener funktionell getrennter Soft- oder Hardwares ausgearbeitet werden sollen oder ob es möglich ist, mit einem einzigen System, das beide Bereiche vereint, zu arbeiten. Im Fall der Trennung muß man sich mit einer dritten Komponente, dem Interface zwischen Struktur und Klang besonders auseinandersetzen. Die üblicherweise dafür verwendete Notenschrift bzw. das daraus abgeleitete MIDI-Protokoll sind sehr leistungsfähig, versagen aber überall dort, wo es nicht mehr nur um halbtongerasterte und auf einen mittleren Dauerbereich zeitlich begrenzte Klangereignisse oder gar um kontinuierliche Klang- und Geräuschentwicklungen geht.

Diese technischen Aspekte der kompositorischen Arbeit - algorithmische Beschreibung, Klangerzeugung und deren Steuerung - sollen nun kurz diskutiert werden.

Die für die Realisierung von FONTANA MIX zu verwendende Programmiersprache sollte in der Lage sein, die digitalisierten Grafiken „übereinander zu legen“, die Schnittpunkte auf die beschriebene Art zu ermitteln und die Werte auf die Parameter zu übertragen, diese Parameter zu einer Ablaufpartitur zusammenzustellen und damit die Klangerzeugung und -bearbeitung zu steuern. Alles sollte darüber hinaus in sehr kurzer Zeit berechnet werden, so daß die Version unmittelbar vor der Aufführung erzeugt werden kann.

Die Sprache mußte z.B. für die numerische Darstellung der Kurvenblätter geeignete Datenstrukturen, wie mehrdimensionale Arrays bzw. geschachtelte Listen bereithalten, für die Vorverarbeitung der Grafiken den Import und Export von Text- und Binärdateien beliebigen Formats unterstützen und für eine komfortable und übersichtliche Programmierung die üblichen Kontrollstrukturen (if-then-else, for, do-until usw.) besitzen, sowie die Möglichkeit bieten, eigene Funktionen zu schreiben.

Dafür hätte sich nahezu jede Programmiersprache, wie C, BASIC oder LISP geeignet. Allerdings nur um den Preis der Trennung zwischen Struktur- und Klangerzeugung. Natürlich wäre die Beschreibung der Klangerzeugung in Programmiersprachen wie C prinzipiell möglich, aber angesichts der Vielzahl bereits vorhandener Synthesprachen nicht besonders ökonomisch.

Für eine Klangerzeugung in Echtzeit hätten sich mehrere Systeme angeboten, wie z.B. die weitverbreiteten Softwaresynthesizer REAKTOR, CSOUND oder MSP. Die beiden erstgenannten Systeme erfüllten die im Rahmen dieser Realisierung erhobenen Anforderungen vor allem wegen der unvermeidlichen Trennung zwischen algorithmischer Beschreibung und Klangsteuerung nur unzureichend: REAKTOR ist zwar echtzeitfähig und insgesamt recht komfortabel, bietet aber keine Möglichkeit der Scoregenerierung und läßt sich von außen nur mit dem grobgerasterten MIDI-Protokoll (128 Werte / Parameter) steuern. CSOUND läßt zwar auch Fließkommazahlen als Instrumentenparameter zu, hat aber nur rudimentäre Fähigkeiten zur Scoregenerierung und ist darüberhinaus nur eingeschränkt echtzeitfähig.

MAX/MSP dagegen, das sowohl in Echtzeit arbeitet als auch beliebig feinaufgelöste Eventparameter algorithmisch berechnen kann, ist eine für viele live-elektronische Setups eigentlich gut geeignete Software. Allerdings offenbart dieses Programm, das insbesondere für interaktive Anwendungen entwickelt wurde und nur dort seine Stärken richtig entfalten kann, entscheidende Mängel in Syntax und Sprachumfang, will man auf „klassische Weise“ programmieren. Problematisch sind z.B. die unzureichende Implementierung von Listen, Arrays oder komplexeren Datenstrukturen und das Fehlen echter Kontrollstrukturen. Anstelle

richtiger Variablen und Funktionen findet man hier nur die allgegenwärtigen Patchchords und Subpatcher, die vielleicht bei kleinen Patches die Zusammenhänge gut verdeutlichen, bei größeren Projekten aber ein echtes Hemmnis während der Programmierung werden können. Beispielsweise wäre die Analyse der Bilddaten, die Programmierung der Überlagerung der Blätter und Folien und das Ermitteln der Eventparameter für FONTANA MIX mit dieser Software nahezu undurchführbar gewesen. Zudem verwaltet MAX/MSP in der aktuellen Version die Audioprozesse nicht dynamisch<sup>1</sup>, was zum einen die CPU unnötig belastet (im Patch vorhandene, gegenwärtig aber nicht benutzte Audioobjekte verbrauchen trotzdem Rechenleistung und müssen daher eigens mit einem „Ausschalter“ versehen werden) und was zum anderen zu erhöhtem Planungs- und Programmieraufwand führt (man muß soviele Objekte einrichten, wie man maximal Stimmen benötigt). Bei FONTANA MIX ist aber die Anzahl gleichzeitig erklingender Stimmen nicht vorzusehen, daher hätte die Überlagerung der zufälligen Ereignisse auf eine bestimmte Obergrenze festgelegt werden müssen.

So fiel die Wahl letztendlich auf SUPERCOLLIDER, einen Softwaresynthesizer, der sowohl eine umfangreiche objektorientierte Sprache mit den oben genannten Eigenschaften als auch eine echtzeitorientierte Audiosignalverarbeitung besitzt. SUPERCOLLIDER ist zudem vermutlich die gegenwärtig effizienteste Syntheseumgebung überhaupt: mit meinem inzwischen recht betagten 200 MHz langsamen PPC604-Prozessor lassen sich immerhin etwa 100 transponierte (und daher interpolierte!) Samples gleichzeitig abspielen - auf einem aktuellen G4-Rechner sind es weit über 1000! Wie auch MAX/MSP läuft SUPERCOLLIDER zur Zeit nur auf Rechnern mit MacOS. Hinweise zu ausführlicheren Informationen über diese Software befinden sich am Schluß dieses Artikels.<sup>2</sup>

Im Folgenden werde ich meine Vorgehensweise beim Umsetzen der in der Partitur gegebenen Materialien und Anweisungen in eine digitale Form beschreiben.

### Aufbereitung des Partiturmaterials

Durch den Anspruch, das manuelle grafische Bestimmen der Parameter musikalischer Ereignisse durch einen automatischen Vorgang zu ersetzen, war es notwendig, das gesamte Partiturmateriale in eine maschinenlesbare Form zu übertragen. Zunächst wurden die 10 Kurvenblätter und die 10 Punktfolien gescannt und als TIFF-Bilder in einer Auflösung von 780 x 1060 Pixeln abgespeichert. Die von Cage gezeichneten Punkte und Kurven sollten nun von der graphischen Pixeldarstellung in geometrische Objekte, wie durch Koordinaten und Parameter beschreibbare mathematische Punkte und Linien bzw. Funktionen, umgewandelt werden, um mit ihnen die erforderlichen Berechnungen durchführen zu können. Diese Übertragung hätte gleichfalls automatisiert werden können, es schien mir jedoch einfacher, diese Aufgaben mit anderen Mitteln „per Hand“ zu lösen.

Mit Hilfe eines Bildbearbeitungsprogramms ließen sich die Punktfolien durch Ablesen der (Pixel-)Koordinaten der einzelnen Punkte am Bildschirm recht einfach in eine tabellarische bzw. Listenform bringen. Die abgelesenen Wertepaare wurde direkt in ein mehrdimensionales Array in einem SUPERCOLLIDER-Patch eingetragen. Die Kurven, die als mathematische Objekte im Gegensatz zu den diskreten Punkten eigentlich kontinuierlich sein sollten und daher mit Hilfe von Funktionen (z.B. Bezierkurven) beschrieben werden müßten, wurde der Einfachheit halber ebenfalls als endliche Folge von Punkten, die den Pixeln des Scans entsprechen, aufgefaßt.

Da die 6 verschiedenen Kurventypen auf einem Blatt einander überlagernd sind und sich ständig kreuzen und diese Kurven zudem teilweise unterbrochene Linien sind, würde der Suchalgorithmus, der prüft, wo die gerade Linie diese Kurven innerhalb des Rastergraphs schneidet, unnötig verkompliziert und somit verlangsamt werden. Daher sollten die jeweils 6 Kurven der 10 Blätter als getrennte Bilddateien abgespeichert werden. Zu diesem Zweck mußten die Kurven einzeln mit Hilfe eines Vektorgrafikprogramms nachgezeichnet werden, da eine automatische Separation nicht ohne weiteres möglich war.. Die entstandenen, nunmehr tatsächlich kontinuierlichen Kurven wurden danach wieder als Pixelbilddateien (TIFF) abgespeichert.

Diese Dateien wurden mit Hilfe eines ebenfalls in SUPERCOLLIDER geschriebenen kleinen Programms in eine komprimierte Form gebracht. Eine TIFF-Datei verzeichnet für jedes Pixel einen Farbwert, d.h. ein weißes Bild, auf dem sich ein einziger schwarzer Punkt befindet, beansprucht genauso viel Speicherplatz, wie das Schwarz-Weiß-Bild einer beliebigen Zeichnung mit gleicher Abmessung und Auflösung. Die Komprimierung wurde dadurch erreicht, daß nur die Koordinaten der zur Kurve gehörenden schwarzen Pixel abgespeichert wurden. Das Performance-Patch, das letztlich das Übereinanderlegen der Blätter und Folien simuliert, konnte später diese Koordinaten von der vorbereiteten Kurvendatei direkt in ein Array einlesen und somit dem Suchalgorithmus die Arbeit entscheidend erleichtern.

Die beiden restlichen Elemente der Partitur, der Rastergraph (20 x 100 Quadrate) und die gerade Linie wurden direkt mit den sprachlichen Mitteln von SUPERCOLLIDER als Rechteck (`rect`) bzw. lineare Funktion formuliert.

Für das Performance-Patch lagen nunmehr alle notwendigen Informationen aus der grafischen Partitur in geeigneter elektronischer Form vor: die Blätter mit den Kurven als Arrays mit den Koordinaten der einzelnen Bildpunkte, aus denen die verschiedenen Kurven zusammengesetzt sind, die Folien mit den Punkten ebenfalls als Koordinaten-Arrays und der Rastergraph als `rect`-Object. Die gerade Linie wird später vom Programm als Verbindung zweier Punkte entsprechend den Anweisungen von Cage definiert.

### Zur Struktur des Programms

Das Performance-Patch, das Programm mit dem die Parameter der Events aus den Partiturdaten gewonnen werden und mit dem die Klänge generiert bzw. bearbeitet werden, soll durch Aufzählung der wichtigsten Schritte nur kurz umrissen werden:

- Deklaration der Variablen
- Erzeugung des Arrays für die Folienpunkte
- Einlesen der Daten mit den Bildpunkten der Kurven in ein Array
- Festlegen der maximal möglichen Verschiebung und Verdrehung der Kurven und Punkte gegeneinander
- Beschreibung von Hilfsfunktionen für geometrische Transformationen
- in einer Schleife werden nun die Parameter der Events ermittelt:
  - Auswahl je eines Kurvenblattes und einer Punktfolie
  - Positionierung der Punktfolie mit zufälliger Verschiebung und Verdrehung auf dem Kurvenblatt
  - Erzeugung eines Rect-Objekts an zufälliger Position
  - Teste, ob mindestens ein Punkt der Punktfolie innerhalb des Rasters liegt, wenn nicht, verschiebe das Raster und teste erneut
  - Wähle einen Punkt der Folie
    - wenn dieser innerhalb des Rasters liegt, suche einen weiteren Punkt außerhalb
    - wenn nicht, suche einen weiteren Punkt innerhalb des Rasters
  - Bestimmen von Anstieg und Verschiebung der linearen Funktion, die durch diese beiden Punkte gegeben ist
  - Ermittlung von Anfang und Ende der Zeitklammer durch Einsetzen der x-Koordinate der rechten und linken Kanten des Rasterrechtecks in diese Funktion
  - Teste für jede der 6 Kurven, ob und wo die lineare Funktion innerhalb des Rasterrechtecks und innerhalb der Koordinaten der Zeitklammer das erste Mal durch einen der Kurvenpunkte geht.
    - Falls eine Kurve nicht geschnitten wird, breche diesen Versuch ab und beginne einen erneuten Schleifen-durchlauf
    - Falls alle Kurven geschnitten wurden, speichere Zeitklammernwerte (im Bereich von 0 bis 100) und y-Werte der Koordinaten der Schnittpunkte (im Bereich von 0 bis 20) als Parameterwerte in einer Eventliste
  - falls noch nicht alle Versuche gemacht wurden, beginne erneut die Schleife

- Berechne für jedes Event Dauer, Einsatzzeit sowie alle anderen Parameter durch Abbildung der relativen Werte in die für den Klangerzeugungsalgorithmus geeigneten Wertebereiche und speichere die so konvertierten Events in einer Score-Liste ab
- starte die Audiosignalverarbeitung mit dem unten beschriebenen Klangerzeugungsalgorithmus unter Verwendung der erzeugten Score-Liste

Vor jeder Aufführung können einige Eigenschaften durch Angabe jeweils eines Variablenwertes relativ schnell geändert werden (in Klammern die von mir verwendeten Werte):

- die Anzahl der Versuche, d.h. des Übereinanderlegens der Blätter und Folien (700)
- die Gesamtdauer der Aufführung in Minuten (8)
- die Anzahl der Audiokanäle (8)
- die Bereichsgrenzen für die aus den Versuchen ermittelten Klangparameter
- einige weitere Klangparameter, wie z.B. die Größe der Resonatorbank (7)

Im nächsten Abschnitt erläutere ich die Klanggenerierung mit den von mir verwendeten Parametern.

### Klangerzeugung und Steuerung

FONTANA MIX erlaubt es, zusätzlich zur Zeitklammer, die das zeitliche Auftreten eines Ereignisses bestimmen soll, bis zu 6 weitere Parameter pro Event zu generieren. John Cage schlägt für diese Parameter folgende Bedeutungen vor:

Auswahl der Klangquelle, Änderung von Amplitude, Frequenz, Obertonstruktur sowie Loops, Dauern und räumliche Verteilung.

In Cages eigener Tonbandrealisierung hört man vor allem verschiedene Aufnahmen (z.B. Sprache, Hundegebell, Töpfe, eine Maultrommel und etliche musikalische Fragmente) und eine Reihe von nicht näher bestimmbareren Geräuschen (Kratzen am Mikrofon?, Radioempfängerausachen?, synthetische Klänge?). Als Bearbeitungen wurden dem Hör-eindruck nach offenbar in erster Line Tonbandmanipulationen verwendet, wie das Schneiden, die Variation der Ab-spielgeschwindigkeit, das „Scratchen“ mit den Bandtellern sowie Bandschleifenherstellung. Weitere Parameter waren womöglich die oft zu hörenden Übersteuerungen sowie die Zuordnung zu einem der 2 Lautsprecher (die mir zugängliche Aufnahme ist tatsächlich 2-kanalig, d.h. alle Klänge kommen entweder aus dem linken oder aus dem rechten Lautsprecher).

Für meine Realisation habe ich einen Klangbearbeitungs-algorithmus zusammengestellt, der ein Quellenmaterial (in diesem Fall waren es Sprachaufnahmen) so bearbeitet, daß die Herkunft der Klänge teilweise erkennbar, zumeist aber

durch starke Verfremdung unkenntlich blieb. Die verwendeten Sprachaufnahmen bei der Erstaufführung dieser Realisation im Rahmen der Berliner KRYPTONALE im September 2000 waren Passagen einer Lesung der Erzählung „Die Bibliothek von Babel“ von Jorge Luis Borges, die im Zusammenhang mit einer früheren Klanginstallation aufgenommen wurden (Sprecher: Erhardt Wagner).

Diese Soundfiles werden von SUPERCOLLIDER direkt von der Festplatte gelesen (`DiskIn`), da ein komplette Einlesen alle Files in den Arbeitsspeicher aus Platzgründen nicht möglich war. Ein von der Festplatte abgespieltes Sprachsample wird mit Hilfe einer Zufallsimpulsfolge (`Dust`) durch Amplitudenmodulation „zerhackt“ (`Decay2`). Die entstandenen kurzen Fragmente werden danach durch eine Filterbank mit 7

Resonatoren (`Klank`) geschickt und anschließend auf eine Panoramaposition zwischen 8 Lautsprechern verteilt (`PanAz`). Damit ein ungünstiges Zusammentreffen von hoher Sprachsample-Amplitude, hoher Ereignisamplitude, hoher Impulsdichte und langer Filterabklingzeit nicht zu Übersteuerungen führen kann, habe ich noch eine Pegelbegrenzung (`Limitier`) eingefügt.

*Abbildung 6* zeigt den Syntheseteil des Performance-Patches.

Die resultierenden Klänge liegen zwischen gerade noch verständlicher nach Granularsynthese klingender Sprache auf der einen Seite und perkussiven metallischen Schlägen auf der anderen Seite. Inwieweit sich der erzeugte Klang vom Original entfernt, wird von einem der 6 Parameter bestimmt, den ich als eine Art Dichteparameter (`dens` bzw. `adens`)

```
// Klangerzeugung zu FONTANA MIX
numchan = 8;
Synth.play({
  OrcScore.ar(
    [ // the orchestra
      { arg spawn, i, synth, deltaTime, instrNum, dur, snd, freq,
        dens, amp, pos;
        var d, nres, impulse, frag, sndin, adens ;
        d = dur min: (sndfiles.at(snd).numFrames / 44100.0);
        nres = 7;
        sndin = DiskIn.ar(sndfiles.at(snd), false);
        adens = 1.0 / dens;
        impulse = Dust.ar(dens * 300.0, adens ** 2.0);
        frag = Decay2.ar(impulse, 0.003, 0.03, sndin);
        EnvGen.ar(Env.linen(0.005, d, 0.01, 0.5, 4),
          PanAz.ar(numchan,
            Limiter.ar(
              Klank.ar(`[ Array.rand(nres, freq, freq * 4.0),
                Array.fill(nres, {amp / 10.0}),
                Array.fill(nres, {(adens.sqrt / 80.0)
                  min: 3.0})]),
              frag),
              0.5, 0.01),
            pos, 1, 4.0))
    ]
  ),
  score,
  numchan, nil, 1)
})
```

aufgefaßt habe. Er regelt die Dichte der Zufallsimpulse exponentiell zwischen 0.6 und 300 Impulsen pro Sekunde. Dieser Dichteparameter bestimmt ebenfalls die Abklingzeit der Resonatoren zwischen 0.3 und 0.01 Sekunden. Somit ergibt sich folgende Abhängigkeit: wenn die Impulsdichte sehr hoch ist, kann sehr viel vom originalen Sprachklang wahrgenommen werden. Gleichzeitig haben die Filter kaum einen Einfluß, da eine hohe Impulsdichte in meinem Algorithmus automatisch mit einer kurzen Abklingzeit verknüpft worden ist. (Die Abklingzeit eines Resonanzfilters resultiert aus der Bandbreite bzw. Güte des Resonators: geringe Güte = große Bandbreite = kurze Nachklingzeit.) Umgekehrt hat eine geringe Impulsdichte zur Folge, daß nur sehr wenige kurze oder teilweise überhaupt keine Ausschnitte aus den Sprachsamples zu hören sind, welche außerdem nun mit relativ hoher Güte gefiltert werden, so daß im Prinzip nur enge Bänder um die Filtermittelfrequenzen herum hörbar werden. Durch die zumeist inharmonischen Frequenzverhältnisse der einzelnen Resonatoren untereinander ergeben sich metallartige Perkussionsklänge.

Die anderen 5 Parameter sind: die relative Amplitude (`amp`, zwischen 0 und ca. -50 dB), die Panoramaposition (`pos`) auf einem von 8 Lautsprechern gebildeten Kreis, die Soundfilenummer (`snd`, 1 - 89), die Frequenz (`freq`) sowie ein Dauernfaktor. Die Frequenz (zwischen 65 Hz und 3.7 kHz) sowie ihre Doppeloktave stellen das Rahmenintervall dar, aus dem ein Zufallsgenerator 7 Mittenfrequenzen für die Resonatoren wählt.

Einsatzzeit und Dauer eines Ereignisses werden mit Hilfe der *time bracket* bestimmt. Zur Erinnerung: *time bracket* nennt Cage die Differenz zwischen Ein- und Austrittspunkt der Linie bezogen auf die Rasterlängsrichtung. Die relative Länge dieser Zeitklammer wurde als vorläufige Dauer eines Events interpretiert. Die Einsatzzeit des aktuellen Events ergibt sich aus der Summe des Beginns der aktuellen Zeitklammer und der Einsatzzeit des vorhergehenden Events. Ereignisse können also einander überlagern (immer dann, wenn die Zeitklammer größer ist, als der relative Beginn der nächsten Zeitklammer), aber so gut wie nie zusammen beginnen (das wäre nur möglich, wenn die Linie das Raster genau am rechten unteren Eckpunkt schneidet, was statistisch nahezu ausgeschlossen ist). Man kann sich leicht davon überzeugen, daß diese Interpretation der Zeitklammer dazu führt, daß es nur wenige kurze Pausen gibt und daß es andererseits nur zu wenigen Überlagerungen von Ereignissen kommt, d.h. die Ereignisdichte wäre relativ gleichbleibend. Daher habe ich den sechsten Parameter dazu benutzt, die durch die *time bracket* vorgegebene Dauer z.T. radikal zu verkürzen. Dauern und Einsatzzeiten werden schließlich noch dahin gehend modifiziert, daß die Gesamtdauer der Aufführung einer vorgegebenen Zeit entspricht. Im Fall der Erstaufführung waren es 8 Minuten. Bei dieser Zeit und einer ebenfalls vorgegebenen Anzahl von Ereignissen (hier etwa 120) kommt es zu Dauern zwischen 0.3 und 32 Sekunden. Diese Ereignis-

dauern bestimmen, wie lange ein Soundfile gespielt wird. Durch die Fragmentierung mittels der Modulation mit Zufallsimpulsen werden diese Ereignisdauern weniger als einheitliche Klänge sondern als Blöcke zeitlich kürzerer Ereignisse wahrgenommen: für Klänge im Bereich zwischen granular klingender Sprache und einzelnen Metallschlägen. Zur Fragmentierung durch die Zufallsimpulse kam noch die natürliche Rhythmik, Dynamik und Dauer der gesprochenen Sprache, so daß zusammen mit der durch den 6. Parameter modifizierten Zeitklammerdauer sich eine genügend tiefe Strukturierung der Zeit ergeben konnte.

Alle Parameter wurden übrigens nicht in nur 20 diskrete Werte eingeteilt, wie es die Höhe des Rasters mit 20 Quadraten vorzugeben scheint. Vielmehr faßte ich den Raum zwischen 1 und 20 als Kontinuum zwischen 0 und 100 % der vom mir gewählten Bereiche der Syntheseparameter auf. Das gleiche gilt auch für die zeitbestimmende Längseinteilung des Rastergraphs in 100 Abschnitte.

Alle Ereignisse erzeugte SUPERCOLLIDER in Echtzeit mit Hilfe des `OrcScore-Spawners`. Ein *Spawner* ist ein Objekt, das zur Laufzeit Klangsyntheseobjekte erzeugt und nach einer per Hüllkurve vorgegebenen Zeit wieder entfernt. In SUPERCOLLIDER gibt es verschiedene Methoden, zu bestimmen, wann dies geschieht: z.B. nach einer vorgegebenen Zeit oder in Abhängigkeit von eintreffenden MIDI-Note-Events oder in Abhängigkeit eines von einem Audiosignal stammenden Triggerimpulses. Mit einem `OrcScore`-Objekt ist in SUPERCOLLIDER auch der klassische Ansatz einer *Orchestra-Score-Aufteilung* (wie etwa in `Csound`) implementiert worden. Dem `OrcScore`-Objekt wird dazu ein Liste mit zwei Listen übergeben: Die erste Liste enthält ein oder mehrere Funktionen - die Instrumente des Orchesters - zur Erzeugung von Audio-Objekten. Die zweite Liste - die Partitur - enthält pro Event eine Liste mit Parametern, wie Einsatzabstand, Instrumentennummer, Dauer sowie möglicherweise weitere Parameter. Aus dieser Score-Liste entnimmt der Spawner, welche Audio-Objekte wann und wie lange aktiv sind.

Für die Realisierung von FONTANA MIX habe ich nur ein Instrument mit dem beschriebenen Algorithmus verwendet. Die Score-Liste wurde durch den im vorigen Abschnitt erläuterten Programmteil zusammengestellt. Unmittelbar nach Generierung dieser Liste wird das für die Klangerzeugung zuständige `Synth`-Objekt gestartet, worauf von dem darin enthaltenen `OrcScore-Spawner` die Score-Liste abgearbeitet wird.

Zur Aufführung dieser Realisation muß lediglich SUPERCOLLIDER gestartet werden und darin das Performance-Patch aufgerufen und nach eventueller Änderung der oben aufgeführten Variablen aktiviert werden. Das Patch liest dann die benötigten Bilddateien, erstellt nach der von Cage vorgegebenen Methode eine Ereignisliste, die daraufhin an die gewählten Klangparameter angepaßt wird und als Score im Spawner die Echtzeitgenerierung des Klangs steuert.

Zwischen dem Starten des Patches und dem Beginn der Klanggenerierung vergeht auf einem 400 MHz Rechner durchschnittlich etwas mehr als eine Minute. In dieser Zeit hat der Rechner 700 Versuche mit Blättern und Folien gemacht und zumeist zwischen 100 und 200 gültige Ereignisse gefunden.

Mehrere Größen beeinflussen die Ereignisdichte bei dieser Realisation:

die Anzahl generierter Events (die wiederum von den zufällig gewählten Kurvenblättern und Punktfolien, deren relativer Lage zueinander sowie von den relativen Positionen der Rasters und den Verläufen der geraden Linie abhängt), die Dauern und Einsatzabstände der Events, die Länge der Soundfiles und die Gesamtlänge der Aufführung.

Eine Abschätzung oder gar Kalkulation der maximal zu erwartenden Ereignisdichte erschien mir daher zu aufwendig. Aus diesem Grunde wurden von mir viele Testläufe mit der finalen Version des Performance-Patches durchgeführt, um sicher zu gehen, daß der verwendete Computer (bei der Erstaufführung dieser Realisation ein Apple G4/400) auch eventuell auftretende Überlagerungen von vielen langen Klängen fehlerfrei in Echtzeit bewältigt. Dies war offenbar der Fall. Bei der Aufführung im letzten Jahr kam es jedoch kurz vor Schluß des 8 Minuten währenden Stückes zu einem Absturz durch eine bisher nicht vorgekommene zu hohe CPU-Belastung: ein kurzes Klangfragment von etwa 2 Sekunden wurde wie bei einer gesprungenen Schallplattenrille in einer Schleife ununterbrochen wiederholt.

Ob Cage an diesem unvorhergesehenen nichtintendierten Ereignis seine Freude gehabt hätte?

*Andre Bartetzki*

Quellenangaben:

(CHADABE) Joel Chadabe „Electric Sound“, Upper Saddle River, New Jersey 1997

(KÖSTERKE) Doris Kösterke „Kunst als Zeitkritik und Lebensmodell. Aspekte des musikalischen Denkens bei John Cage“, Regensburg 1996.

In dieser Arbeit findet sich auch eine kurze Analyse von FONTANA MIX.

Anmerkungen:

<sup>1</sup> In der angekündigten neuen Version von MSP (2. Quartal 2001) soll es dagegen eine dynamische Verwaltung von Audioprozessen geben.

<sup>2</sup> Einige Links zu SuperCollider:

Die SC-Homepage vom Entwickler James McCartney:  
[www.audiosynth.com](http://www.audiosynth.com)

SuperCollider Swiki-Pages mit kleinen Beispielen, Tutorials, FAQs, neuen Funktionen und Objekten:

[swiki.hfbk.uni-hamburg.de:8080/](http://swiki.hfbk.uni-hamburg.de:8080/MusicTechnology/6)  
[/MusicTechnology/6](http://swiki.hfbk.uni-hamburg.de:8080/MusicTechnology/6)

## K A L E N D E R

- 4.3. - 31.12. **Visual Sound, Part II**  
Mattress Factory, Pittsburgh  
Exhibition featuring installations by Terry Fox, Rolf Julius, Christina Kubisch, Hans Peter Kuhn, Akio Suzuki and Qin Yufen.  
[www.mattress.org](http://www.mattress.org)
- 3.3. **Konzert**  
Zeche Zollverein, Essen  
Live-elektronisches Konzert "Schnitt!" von und mit Frank Niehusmann.  
[www.zollverein.de](http://www.zollverein.de) [www.niehusmann.org](http://www.niehusmann.org)
- 7., 10., 12., 20., 23. und 27.3. **K...**  
Opera Bastille, Paris  
Oper von Philippe Manoury nach „Der Prozeß“ von Franz Kafka
9. - 31.3. **Expanded Instruments**  
Engine 27, New York City  
EMF-Festival mit Evan Parker and Joel Ryan, Laetitia Sonami and John Ingle, Deep Listening Band, Joel Chadabe, Frances Marie Uitti and Stephen Vitiello, Barry Truax, Joan La Barbara, Nicolas Collins
9. - 23.3. **Festival "Hörgänge"**  
Wiener Konzerthaus  
[www.konzerthaus.at](http://www.konzerthaus.at)
- 17.3.  
22.05 Uhr **Portraitsendung**  
Deutschlandfunk  
"Graphisch generiert" Wilfried Jentsch, Redaktion Hubert Steins (Koeln)  
Wiederholung dieser Sendung M D R 5.April ab 20 Uhr.
- 18.3. **Le Son Transformé**  
IRCAM, Paris  
u.a. Yan Maresz Metallics" pour trompette et électronique
- 19.3. **MontagsMusik**  
Podewil, Berlin  
zeitkratzer mit Werken von Glass, Reed, Nono, Stockhausen, Guenter, Krieger, Delay
- 20.3. **Un Compositeur, une oeuvre**  
IRCAM, Paris  
Francois Sarhan „Nuit sans date“ pour voix et électronique  
On Wednesday 21st March 2001 at the New York University the following activity will take place:
- 21.3. **Concert-Lecture**  
New York University  
Javier A. Garavaglia (ICEM) presents electroacoustic works from the ICEM „Folkwang Hochschule Essen: Javier Alejandro Garavaglia, Sven Ingo Koch, Thomas Neuhaus, Dirk Reith
21. - 24.3. **AI and Creativity in Arts and Science**  
University of York  
A symposium as part of AISB'01, the 2001 Convention of the Society for the Study of Artificial Intelligence and the Simulation of Behaviour  
  - Cognitive Musicology & Intelligent Sounds and Music Systems
  - Computer-Based Visual Art
  - Creative Language, especially humour and stories
  - Scientific Creativity
  - Methodologies for study and/or simulation of creative behaviour
  - Art works of all kinds whose creation involves computational creativity[www.aish.org.uk/2001convention/](http://www.aish.org.uk/2001convention/)
- 22.3. **Konzert**  
Aaron Copland School of Music, Queens College - NYC  
Electroacoustic Music from Germany and Argentina  
Javier Alejandro Garavaglia, Dirk Reith, Daniel Schachter
- 26.3. **MontagsMusik**  
Podewil, Berlin  
zeitkratzer mit Werken von Glass, Reed, Tenney, Nicolai, Goetsching, Schumacher, Krebs
29. - 31.3. **Performance**  
Marstall, München  
Albrecht Ostermaier „Abriss“ Szenische Lesung mit Musikperformance: Sebastian Hilken (Cello), Bert Wrede (Electronics, Gitarre), Andre Bartetzki (Electronics, Klangregie)
29. - 31.3. **Tenth Annual Florida Electroacoustic Music Festival**  
University of Florida  
[emu.music.ufl.edu/](http://emu.music.ufl.edu/)  
Composer-in-Residence, Richard Boulanger, editor and contributing author of "The Csound Book" (MIT Press) Celebrating its tenth year, the Florida Electroacoustic Music Festival has featured an international variety of contemporary electroacoustic art music. Past composers-in-residence have included internationally renowned composers such as Hubert S. Howe, Jr., Cort Lippe, Gary Nelson, Jon Appleton, Joel Chadabe, Larry Austin, and Barry Truax.

On Friday, 29th March included in a curated concert by Javier Garavaglia with music by composers from the german society for electronic music DEGEM featuring the following works:  
 4. Bild: "Das Stille Zimmer - Der Abgrund", Michael Hirsch (Germany)  
 Evil Fruit, Mario Verandi (Argentina)  
 "Klang Milieu I And II" from "Sonic Lines N' Rooms" ,Sabine Schaefer / Joachim Krebs (Germany)  
 Cities' Drift, Werner Cee (Germany)  
 Epexergasia-Neun Bilder, Hans Tutschku (Germany)  
 Contraries (resonances), Javier Alejandro Garavaglia (Arg/It)

- 30.3.  
0.05 Uhr **DeutschlandRadio Werkstatt** Harald Muenz: BeethovEnBloc (2000) tape composition with the 37 movements of Beethoven's 9 symphonies
- 31.3. **Hörspiel unterm Sternenhimmel** Hörstück von Carsten Nicolai „gaia 125. eine welt reise“  
 Zeiss-Großplanetarium Berlin
1. - 2.4. **CHI 2001 Workshop** • Design reports: novel controllers and interfaces for musical expression  
**New interfaces for musical expression** • Surveys of past work and/or stimulating ideas for future research  
 Seattle • Performance Experience reports: Live performance and composition using novel controllers  
 • Controllers for novices and education  
 • Perceptual & cognitive issues in the design of musical controllers  
 • Novel controllers for collaborative performance  
 • Interface protocols, MIDI and alternative controllers  
 • Artistic, cultural, and social impact of new musical interfaces  
[www.csl.sony.co.jp/person/poup/research/chi2000wshp](http://www.csl.sony.co.jp/person/poup/research/chi2000wshp)
- 2.4. **Konzert** Ensemble 2E2M  
 Auditorium St. Germain, Paris Hans Tutschku "Über unsere Gräber" für Flöte, Schlagzeug und Tonband
- 3.4. **Notes en blocs** Brice Pauset „Perspectivæ Syntagma I“ pour piano et électronique, Gérard Grisey „Prologue“ pour alto et électronique,  
 IRCAM, Paris Brice Pauset „Perspectivæ Syntagma II“ pour ensemble et électronique
4. - 7.4. **School of Sound** A unique symposium exploring the art of sound with the moving image. This year the focus is on music.  
 Glasgow [www.schoolofsound.co.uk](http://www.schoolofsound.co.uk)
4. - 6.4. **IRCAM Forum Workshops** New software: jMax 2.5 for Linux and OSX, a new alpha version of AudioSculpt, presentation of IRCAM's new EU  
 IRCAM, Paris projects on sound databases in collaboration with CreamWare.  
[www.ircam.fr/departements/valorisation/forum/ateliers-e.html](http://www.ircam.fr/departements/valorisation/forum/ateliers-e.html)
- 5.4. **Notes en blocs** Elektroakustisches Konzert der GRM  
 Goethe-Institut, Paris Werke von Wilfried Jentsch, Ludger Brümmer, Daniel Teruggi, Hans Tutschku
- 5.4. **Konzert** „Urvogels Klangfunde in Colonia Agrippiniensis“  
 Alte Feuerwache, Köln hans w. koch: auszeiten (2001) for duo Archaeopteryx and electronics (WP)  
 Maria de Alvear: UR (2000) a celebration for two percussion players, recording and video installation  
 Harald Muenz: writing (1998) for two players on a contact-miked bass drum with tape  
 hans w. koch, live-electronics, Harald Muenz, sound control  
 duo2 ArchaeOpteryX: Ulrich Ludat (recorders/percussion), Armin Sommer (percussion/recorder)
- 6.4. **Notes en blocs** u.a. Günter Steinke „Arcade“ pour violoncelle et électronique, Marc André „Ab II“ pour ensemble et électronique,  
 IRCAM, Paris Luigi Nono „A Pierre“ pour flöte, clarinette et électronique  
 in Zusammenarbeit mit dem Experimentalstudio Freiburg
6. - 8.4. **MICROFEST 2001** CONFERENCE AND FESTIVAL OF MUSIC IN ALTERNATE TUNINGS  
 Claremont Colleges, Claremont California Special guest: Lou Harrison  
[www2.hmc.edu/~alves/microfest2001.html](http://www2.hmc.edu/~alves/microfest2001.html)  
 Topic areas could include but need not be limited to:  
 o Theories of scale construction and use in contemporary composition;  
 o Historical tunings and temperaments in the West;  
 o Tuning systems in non-Western cultures;  
 o Analysis and demonstrations of tuning in compositions;  
 o Practical performance considerations and instrument construction;  
 o Psychoacoustic foundations of tuning systems.

6. - 14.4. **Musica Viva**  
Auditorio Helena Sá e Costa, Porto
- Miso Music Portugal, Center for Creation, Development and Promotion of New Music  
misomusic@misomusic.com  
www.misomusic.com
- Música Viva, is an unique initiative in opening electroacoustic music to a wider audience in Portugal. With the devoted presence of a number of Portuguese composers, Música Viva presents an opportunity for the exchange and development of working relationships.
- The first Portuguese "loudspeaker orchestra" is one of the attractions of the festival. The concept behind the "loudspeaker orchestra" derives from the idea of sound diffusion as interpretation and performance. The system is reconfigured for each composer. s needs allowing for the integration of spatial elements into each composition.
- Courses: Jean-Claude Risset: composition master class.  
Tomás Henriques: Max/MSP software programming.  
Pedro Rebelo / Franziska Schroeder: multimedia and interactive performance.  
Miguel Azguime: introduction to Ircam. s "Open Music" software.  
Hans Tutschku: electroacoustic processing composition.
- Works by Cándido Lima, Paulo Chagas, Miguel Azguime, Mesias Maiguashca, Jean-Claude Risset, Emanuel Marcelino, Giacinto Scelsi, Carlos Caires, João Pedro Oliveira, Tomás Henriques, James Dashow, António Sousa Dias, Migueu Azguime, Otto Romanowsky, Nicolas A. Huber, Johannes Kalitzke, Virgílio Melo, Pedro Amaral, Johannes Schollhorn, João Pedro Oliveira, Pedro Rebelo, Hans Tutschku, Tozé Ferreira, Iannis Xenakis, Emmanuel Nunes, Miguel Azguime, Gérard Grisey, Daniel Hoffmann, Matthias von Hintzenstern
7. - 11.4. **Arbeitsstagung**  
Institut für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt
- Forumskonzert Elektroakustische Musik junger Komponisten: Werke von Paul Fretwell, Sun-Yun Park, Gilles Sonnette, Shamrokh Yadegari, Frank Eleberg, Sven Ingo Koch  
Neue Computermusik: Werke von Francis Larvor, Peter Batchelor, Elio Martusciolo, Paul A. Oehlens, Aliocha Van der Avoort, Natasha Barret, Hans Tutschku, Ludger Brümmer  
Analyseseminare Elektroakustischer Musik (Prof. R. Frisius, L. Brümmer, H. Tutschku)  
Workshop Klangkomposition ( L. Brümmer, H. Tutschku), Computerworkshop (Dr. A. Schwan)
18. - 20.4. **GESTURE WORKSHOP 2001**  
City University, London  
www.zeric.co.uk/gw2001
- The 4th International Workshop on Gesture and Sign Language based Human-Computer Interaction  
Within the focus of human-computer interaction or computer-mediated communication, the workshop will encompass all aspects of interaction involving gesture and sign language, together with the research relating to gesture and sign-language technology. The programme includes over 40 presentations, posters and demonstrations of research work from at least 10 countries including the USA and China relating to:
- \* Gestures and sign language in human-machine interaction
  - \* Gesture and sign language technology
  - \* Nature of gesture and sign language
  - \* Multimodality
- 9.4. **Multiphonies**  
Maison de Radio France, Paris
- Multimédia - Works of Serge De Laubier, Rémy Dury and Jean-Baptiste Barrière  
www.ina.fr/grm
13. - 15.4. **Two Days and Two Nights of New Music**  
Odessa
- members.nbci.com/2d2n/
- The annual International Festival of Modern Art in Odessa now is one of the most large and informative festivals for new music and performing art in Ukraine. A specific feature of the festival is 48 hours non-stop action (more exactly two 12 hours sessions) on the 3rd week-end of April from 13 to 15 April (this edition). Musical performances are theatricalised and combined with visual arts actions, sound, video, cinema and multimedia installations. Unconventional modes of action rely on unconventional situation for the public. The festival promotes all trends of avant-garde, modern and post-modern music, including live-electronics, taped and/or computer music
- 19.4. **Porträtkonzert**  
Puerto Rico, Universität
- Elektroakustische Musik von Hans Tutschku
- 20.4. **Konzert**  
Schloßkirche Stuttgart
- Uraufführung "Si" für ensemble v.act und Zheng(chinesisches Ziter) von Yueyang Wang im musikalischen Projekt mit Licht "Die sieben Plagen" mit Prof. Angeleka Luz.
- 21.4. - 6.5. **Boston Cyberarts Festival**
- www.bostoncyberarts.org/home/events.html
- 23.4. **Hörspiel**  
14.05 SWR2
- „Konrad-Adenauer Soundportrait" von Johannes S. Siermanns
23. - 27.4. **13th Meeting of th Brazilian Association for Research and Graduate Studies in Music**  
Belo Horizonte, Brazil
- Twentieth-First Century Music: Tendencies, Perspectives and Paradigms  
http://www.musica.ufmg.br/anppom

24.4.	<b>Un Compositeur, une oeuvre</b> IRCAM, Paris	Bruno Mantovani „Le Gran Jeu“ pour percussion et électronique
25. - 29.4.	<b>European Media Art Festival</b> Osnabrück	An international forum for film, video, performance, multimedia installations and for digital media such as CD-ROM, DVD and the Internet. <a href="http://www.emaf.de">www.emaf.de</a>
26. - 27.4.	<b>musica viva</b> Gasteig, München	Lautpoesie/-Musik : 2 Konzerte mit Werken von Luciano Berio, Nobuo Kubota, Michael Hirsch, Amanda Stewart, Valeri Scherštjanoi, Fatima Miranda, Jaap Blank, Isabella Beumer, Michael Lentz / Zoro Babel
28. - 29.4.	<b>Electroacoustic Music Weekend</b> York University	With guest artists and live instrumentalists, the York Electroacoustic Music weekend features cutting-edge electroacoustic music and computer animation. Lunchtime events, installations, workshops and an internet-broadcast are included. <a href="http://www.york.ac.uk/depts/music/">www.york.ac.uk/depts/music/</a>
28.4.	<b>Konzert</b> Bunker Ulmenwall , Bielefeld	Konzert mit Frank Niehusmann, Aufführung der Live-Performance "Schnitt!". <a href="http://www.niehusmann.org">www.niehusmann.org</a> <a href="http://www.bunker-ulmenwall.de">www.bunker-ulmenwall.de</a>
30.4. <u>Deadline</u>	<b>CYNETart award</b> <a href="http://www.body-bytes.de">www.body-bytes.de</a>	Internationales Festival für Computergestützte Kunst 8. - 18. November 2001
1.5.	<b>Computermusik</b> Theaterhaus, Jena	uigi Ceccarelli und das Ensemble für Intuitive Musik Weimar Werke von L. Ceccarelli, H. Tutschku und M.v.Hintzenstern
2. - 6.5.	<b>Open Ears Festival</b> Kitchener, Ontario	Soundwalks, sound installations,bsymposium/workshops, electroacoustics, concerts featuring the Kitchener-Waterloo Symphony, Numus Concerts, Kitchener Waterloo Philharmonic Chamber Choir, Penderecki string Quartet, and Dancetheatre David Earle. <a href="http://www.kwsymphony.on.ca/openears">www.kwsymphony.on.ca/openears</a>
3. - 5.5.	<b>30 Jahre elektroakustische Musik an der Folkwang-Hochschule Essen</b>	Das ICEM wird in drei Konzerten Produktionen aus den 70ern (3.5.) aus den 80ern (4.5.) und aus den 90ern (5.5.) aufzuführen. Tagsüber finden Veranstaltungen im Rahmen der "Offenen Tür" im ICEM statt. Die Konzerte sind jeweils 20:00 Uhr in der Neuen Aula der Hochschule.
3.5.	<b>Konzert</b> Nottingham	Harald Muenz: schweigenderest, Harald Muenz: BeethovEnBloc (2000) tape composition with the 37 movements of Beethoven's 9 symphonies
3.5.	<b>Un Compositeur, une oeuvre</b> IRCAM, Paris	Mauro Lanza „Erbia nera che cresci segno nero tu vivi“ pour voix et électronique
4. - 6.5.	<b>Wittener Tage für neue Kammermusik 2001</b>	Konzerte, Installationen, Performances <a href="http://www.wdr.de/radio/neue_musik/">www.wdr.de/radio/neue_musik/</a>
4.5.	<b>Konzert</b> Michaeliskirche, Erfurt	"Zusammenspiel im Niemandsland - IM Conrad berichtet" Konzert zur 20jährigen Gründung des Ensembles für Intuitive Musik Weimar
4.5.	<b>Theater</b> Theater im Depot, Dortmund	Theaterstück "Mama" von R.Dennemann (Buch, Regie) und F.Niehusmann (elektroakustische Musik) <a href="http://www.planet-mama.de">www.planet-mama.de</a> <a href="http://offlimits-symposium.de">offlimits-symposium.de</a>
5.5.	<b>Konzert</b> Neues Museum, Weimar	Ensemble für Intuitive Musik Weimar
10.5.	<b>Konzert</b> Alte Feuerwache, Köln	Harald Muenz: new piece (2001) for flute and CD player (WP) as well as works by Dror Feiler, Stefan Frolejks, Georg Hajdu, Hanna Kulenty, Laurie Schwartz and others Carin Levine, flute / speech / objects; Georg Hajdu, electronics
10.5. <u>Deadline</u> 14.5.	<b>Festival "Synthèse 2001"</b> Bourges <b>Multiphonies</b> Maison de Radio France, Paris	31e Festival international des musiques et créations électroniques 8. - 16. 6. <a href="http://www.gmeb.fr">www.gmeb.fr</a> Live Electronics III: Works by Diego Losa, Marie Hélène Bernard, Cheng Bi An, Horacio Vaggione, Gérard Buquet, and Xavier Garcia. <a href="http://www.ina.fr/grm">www.ina.fr/grm</a>

- 14.5. **Angelica 2001"11th edition**  
Bologna  
Presents a program between old fashioned and electronic music. Invention, simplicity, naivety, searching for music. Record players, old pianos, unbalanced double basses, electric devices from everyday life ...escape from the past and mix in a new context.  
[www.aaa-angelica.com](http://www.aaa-angelica.com)
16. - 20.5. und 24. - 27.5. **Theater**  
Theater im "Kunsthau Tacheles", Berlin  
Theaterstück "Mama" von R.Dennemann (Buch, Regie) und F.Niehusmann (elektroakustische Musik)  
[www.planet-mama.de](http://www.planet-mama.de) [www.tacheles.de](http://www.tacheles.de)
17. - 27.5. **Konzert**  
Theater im "Kunsthau Tacheles", Berlin  
Elektroakustische Nachtmusik "Analog Audio" mit Frank Niehusmann.  
[www.tacheles.de](http://www.tacheles.de) [www.niehusmann.org](http://www.niehusmann.org)
17. - 18.5. **musica viva**  
Gasteig, München  
Konzert, Filme und Vorträge mit dem IRCAM  
Werke, von Brice Pauset, Yan Maresz, Marco Stroppa
17. - 18.5. **The Art of David Tudor**  
The Getty Research Institute, Los Angeles  
Indeterminacy and Performance in Postwar Culture  
The Getty Research Institute, repository of the archive of the composer and pianist David Tudor, will hold an international symposium focusing on Tudor's work and its relation to developments in the art, dance, and music of the postwar period. A series of events co-sponsored with the California Institute of the Arts will complement the symposium, including concerts on May 18 and 19 of music composed by Tudor or written for him, and a realization of Tudor's electroacoustic environment Rainforest.  
[www.getty.edu/research/tools/digital/davidtudor](http://www.getty.edu/research/tools/digital/davidtudor)
- 19.5. **Konzert**  
Pavillonpresse, Weimar  
Konzert zum Museumstag - im Dialog mit Druckmaschinen  
Ensemble für Intuitive Musik Weimar
- 21.5. **Acousmathèque**  
Maison de Radio France, Paris  
Echos du Monde: Echos de Hongrie, concert and lecture with Istvan Szigeti  
[www.ina.fr/grm](http://www.ina.fr/grm)
- 21.5. - 3.6. **25th Gulbenkian Encounters Of Contemporary Music**  
Lissabon  
[www.musica.gulbenkian.pt/](http://www.musica.gulbenkian.pt/)
- 29.5. **Konzert**  
Hochschule für Musik Weimar  
Neue Elektroakustische Musik aus dem SeaM, Weimar  
Konzert mit Trompete (Bill Forman) und Elektronik (Andre Bartetzi) mit Werken von Stockhausen, Harvey, Cope
- 1.6. **Multiphonies**  
Maison de Radio France, Paris  
Acousmatique III: Works of Alain Savouret, Kazuo Uehara, Benjamin Thigpen, Hans Tutschku, Robert Normandeau and Jean-Francois Minjard [www.ina.fr/grm](http://www.ina.fr/grm)
- 1.6. **Konzert**  
Saal der Großen Gilde, Riga  
Trompete (Bill Forman) und Elektronik (Andre Bartetzi) mit Werken von Stockhausen, Harvey, Cope, Göritz, Bartetzi, Takemitsu
3. - 4.6. **Konzert**  
Schloßtheater Rheinsberg  
Paul-Heinz Dittrich „Zerbrochene Bilder“ Eine szenische Musik
4. - 10.6. **June in Buffalo**  
State University of New York at Buffalo  
A workshop and festival dedicated to composers, with an extensive schedule of seminars, lectures, master classes, and open rehearsals as well as performances open to the general public and critics.  
[www.music.buffalo.edu/juneinbuffalo](http://www.music.buffalo.edu/juneinbuffalo)
7. - 17.6. **KlangArt**  
Osnabrück  
Konzert u.a. mit Klaus Schulze, Hellmut Hattler und Kraan, Nils Petter Molvaer, Rochus Aust  
[klangart@osnabrueck.de](mailto:klangart@osnabrueck.de)  
[www.osnabrueck.de/klangart](http://www.osnabrueck.de/klangart)  
KlangArt-Kongreß "Neue Musiktechnologie 2001" am 14.-16. Juni 2001 an der Universität Osnabrück statt; Schwerpunktthema "Digital & Multimedia Music Publishing"  
[www.musik.uni-osnabrueck.de/veranstaltungen/klangart](http://www.musik.uni-osnabrueck.de/veranstaltungen/klangart)
7. - 9. 6. **JIM2001**  
Bourges  
The Journées d'Informatique Musicale is an annual meeting of researchers in computer music and of musicians who use the computer as a means of expression or as a tool for composition. JIM 2001 is organized by IMEB, in collaboration with the ENSI of Bourges.  
Formalization and representation of musical structures, Formalization and modeling of musical knowledge, Environments and languages for musical composition, Automatic composition and arrangement systems, Tools for musical analysis, Musical editing and publishing systems, Optical score recognition software, Musical performance modeling and simulation, Software and hardware interfaces for musical performance,  
[www.gmeb.fr/JIM2001](http://www.gmeb.fr/JIM2001)  
[jim2001@ime-bourges.org](mailto:jim2001@ime-bourges.org)

- Sound synthesis systems and environments, Musical instrument modeling, Signal analysis and processing systems, Sound spatialization and acoustic modeling, Software and hardware systems for interactive music , Automatic recognition and extraction of musical parameters, Musical perception modeling and simulation, Normalization, archival and transmission of musical information, Real-time systems and protocols for computer music, Reports from musical research centers  
Major Theme: Gestual control interface
8. - 16. 6. **Festival "Synthèse 2001"**  
Bourges  
31e Festival international des musiques et créations électroniques  
Deadline: 10. Mai 2001  
[www.gmeb.fr](http://www.gmeb.fr)
9. - 26.6. **Festival AGORA 2001**  
IRCAM / Cité dela Musique, Paris  
Konzerte, Theater, Tanz, Film, Workshops, Sommerakademie, Tage der offenen Tür
- 11.6. **Aulakonzert Neue Musik des Elektronischen Studios**  
Hochschule für Musik Köln  
Harald Muenz: schweigenderest (2000/2001, German premiere) phonetic tape composition with the Sportpalast speech by Goebbels (02/18/1943)  
Harald Muenz, sound control
13. - 22.6. **IRCAM Sommerakademie**  
IRCAM, Paris  
This 9th session of the IRCAM Summer Academy, now part of the Agora festival, offers the entire music community (composers, performers, musicologists, sound professionals, technical researchers, computer technicians) an intensive curriculum devoted to recent technological advances relevant to music creation and choreography. Each morning, Brian Ferneyhough and Marc-André Dalbavie will offer composition classes and scientific lectures by IRCAM researchers will discuss aspects of musical research. Every afternoon, technology workshops will give participants hands-on presentations of various programs designed for computer-assisted composition, analysis and sound synthesis, real-time interaction and spatialization. One workshop will be specifically devoted to using these systems in the framework of music-dance interaction.  
[www.ircam.fr/departements/pedagogie/calendrier/page-e.html](http://www.ircam.fr/departements/pedagogie/calendrier/page-e.html)
14. - 17.6. **MIX.01**  
DIEM, Aarhus  
[www.diem.dk](http://www.diem.dk)  
International Festival of Electronic Music  
MIX.01 is the first in a series of annual electronic music festivals presented by DIEM, Denmark's national center of electroacoustic music. MIX.01 will be held in and around the beautiful Concert Hall in Aarhus, Denmark, where DIEM is situated. The festival will present a diverse mix of electronic music ranging from experimental interactive chamber ensembles to DJ's, from 3-D virtual reality to strange and unusual laptop noises, from interactive dance to 8-channel sonic art.  
Workshop on Virtual Reality Art  
Prior to the festival itself (June 12 - 14), Maurice Benayoun, Jean-Baptiste Barriere (F) and Margaret Watson (USA) will conduct a two-day workshop on Virtual Reality Art at CAVI, the new multimedia center at the University of Aarhus. The workshop will cover concept development, graphic design, sound and music in virtual reality art. The workshop is intended for sound artists, composers, visual artists and multimedia artists.
- incl. NICE-Meeting**
15. - 20.6. **Musica Nova Sofia 2001**  
[www.angelfire.com/bc2/scmbcall/](http://www.angelfire.com/bc2/scmbcall/)  
u.a. Electroacoustic Night  
Michail Goleminoff, Gilles Gobeil, Blagomir Alexiev, Robert Mackay, Vladimir Djambazov , Mathew Adkins, Francis Dhomont, Javier Alejandro Garavaglia, Frank Ekberg, Hideko Kawamoto, Andrew Lewis, Beatriz Ferreyra, Pedro Ochoa, Rene Ulyenhoet
- 16.6. **Konzert**  
Thermen, Trier  
"Wasserlinien" 16-kanalige Klanginstallation von Hans Tutschku  
und Konzert des Ensembles für Intuitive Musik Weimar
21. - 23. 6. **Music without Walls? Music without Instruments?**  
De Montfort University, Leicester  
[www.cta.dmu.ac.uk/mtirg/nowalls/](http://www.cta.dmu.ac.uk/mtirg/nowalls/)  
This three-day conference will include papers, musical events, installations, listening posts, internet stations for interactive music-making, round tables and a plenary session. Hosted by the Music, Technology and Innovation Research Group, this conference investigates both the practical and theoretical aspects of future music-making. Digital music is now more common than acoustic music. Where is this taking us? What forms will musical creativity take tomorrow?
21. - 24.6. **19th AES Conference**  
Schloss Elmau, Garmisch Partenkirchen  
[www.aes.org/events/19/](http://www.aes.org/events/19/)  
"Surround Sound: Techniques, Technology and Perception"  
- Microphone and mixing concepts for multichannel recording  
- Reproduction and evaluation of multichannel sound  
- Binaural technology applied to reproduction of multichannel sound  
- Alternatives to 5.1 multichannel sound  
- Perception of spatial sound

- 23.6. **Performance**  
Winds Gallery Tokyo  
tea membrane ceremony, KlangPlastik von Johannes S. Sierermanns
25. - 30.6. **Festival Musica Scienza 2001**  
Crm - Centro Ricerche Musicali, Rom  
info@crm-music.org  
www.crm-music.org  
International Festival of Music, Art, Contemporary culture  
International Colloquium "Man-machine interaction in contemporary music"  
Concerts And Multimedia Events  
Concerts for ensembles, soloists instruments and live electronics, intermedia events. New productions by international composers. Sound processing in real time with digital systems operating in real time  
Sound Installations in artistic venues and in the park. The sound installations will be based on the most innovative sound diffusion systems realized at CRM especially Holophones. The Holophones-sound projectors, are multiphonic sound systems based on plane waves emission and designed to ensure an accurate control of the sound-wave movement and profile.
- 27.6.  
20.30 Uhr **Hörstück**  
HR2  
DRIFT Usendung des Hörstückes von Werner Cee, Mitwirkende: Chor "Kamer" Riga  
1.Preis für radiophone Komposition von RadioClasicaEspaña und CDMC Madrid
- 28.6. **Konzert**  
Hochschule für Musik Weimar  
Konzert mit dem SeaM, Weimar  
Gast: Ludger Brümmer
- 29.6. - 7.7. **New Music Indaba 2001**  
Grahamstown, South Africa  
ISCM South African Section and National Arts Festival presents concerts and workshops  
u.a. Cuban Electroacoustic Music, Tangos, AustralianVideo Compositions  
newmusic.ru.ac.za
2. - 27.7. **CCMIX Sommerkurs**  
Paris  
CCMIX (Centre de Creation Musicale Iannis Xenakis) offers a month-long intensive course in electronic music and composition. CCMIX maintains UPIC, MARS and Pro Tools studios. The UPIC is the revolutionary graphic composition/synthesis system created by Iannis Xenakis. Recent studio acquisitions include Giuseppe Di Giugno's MARS workstation, SuperCollider, and KYMA.
5. - 21.7. **Darmstädter Ferienkurse**  
41. Internationale Ferienkurse für Neue Musik  
www.imd.darmstadt.de/imd.htm
13. - 14.7. **RATFG-RTS 2001**  
Vancouver  
Second International Workshop on Recognition, Analysis and Tracking of Faces and Gestures in Real-time Systems  
In conjunction with ICCV 2001 [www.research.ibm.com/people/a/aws/ratfg/](http://www.research.ibm.com/people/a/aws/ratfg/)
13. - 15.7. **Randspiele**  
Zepernick bei Berlin  
Konzerte, Performance, Installation  
www.randspiele.de
16. - 27.7. und  
30.7. - 10.8. **CCRMA Summer Workshops**  
Department of Music, Stanford University  
16 - 27.7. Digital Signal Processing for Audio: Spectral and Physical Models, Perry Cook and Xavier Serra  
30.7. - 10.8. Linux Sound: Open Source Music Synthesis, Composition, and Audio Programming, Fernando Lopez-Lezcano and Miller Puckette  
Both workshops will include lectures and labs in current computer music research and applications.  
www-ccrma.stanford.edu/workshops/2001/
18. - 25.7. **Workshop**  
Viktring-Klagenfurt  
Musikforum Viktring-Klagenfurt: Elektronik Workshop mit Dieter Kaufmann, Wolfgang Musil, Hans Pollinger  
www.happynet.at/musikforum
- 21.7. - 4.8. **ElectroAcoustic Composition Course**  
Darlington Hall, Devon  
Applications need to be received by May the 1st. - for further details see the festival website at  
www.darlingtonsummerschool.co.uk
22. - 25.7. **SCI 2001**  
Orlando, Florida  
The 5th Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics  
Session „SCI in musical acoustics“ :  
  - Physical Modeling and digital simulation of musical instruments/voice
  - Dynamical Systems and the study of the instrument's regimes
  - Experimental Techniques and comprehension of the physics of the instrument/voice
  - Control of the sound synthesis: man-machine interaction and design/construction of interfaces/input devices.
  - Realizations of musical systems and practical demonstrations
- 31.7. - 3.8. **8th Brazilian Symposium on Computer Music**  
Fortaleza  
www.cin.ufpe.br/~sbcm2001

- 29.7. - 1.8. **ICAD 2001**  
University of Technology, Helsinki  
[www.icad.org/](http://www.icad.org/)  
The Seventh International Conference on Auditory Display  
ICAD is a forum for presenting research on the use of sound to display data, monitor systems, and provide enhanced user interfaces for computers and virtual reality systems. It is unique in its singular focus on auditory displays, and the array of perception, technology, design and application areas that these encompass.
5. - 12.8. **Stockhausen-Kurse**  
Kürten  
Kompositions- und Interpretationskurse, Szenen von FREITAG aus LICHT  
Deadline für Anmeldung: 30. Juni 2001  
[www.stockhausen.org](http://www.stockhausen.org)
2. - 9.9. **International Gaudeamus Composition Competition**  
Amsterdam  
Deadline: 31. Januar 2001  
[www.gaudeamus.nl](http://www.gaudeamus.nl)
18. - 22.9. **ICMC 2001**  
Havana  
[www.icmc2001.org](http://www.icmc2001.org)  
Deadline: 15.2.2001
- 1.10. **Kompositionspreis**  
Deadline BR München  
BMW Kompositionspreis der musica viva  
Dritte Ausschreibung: Orchester, Sampling und Solisten
- 3.10. - 10.10. **Weltmusiktage 2001 der IGMN**  
Yokohama, Japan  
The theme of this music festival is "Sea and Harbour" in connection with Yokohama, Japan's major and historical harbour city  
Deadline for entries is 31 March 2000  
[www.xs4all.nl/~iscm/iscm2001.htm](http://www.xs4all.nl/~iscm/iscm2001.htm)
19. - 21.10. **Donaueschinger Musiktage 2001**  
[swr-online.de/donaueschingen](http://swr-online.de/donaueschingen)
8. - 18.11. **CYNETart 2001**  
Festspielhaus Hellerau, Dresden  
Internationales Festival für Computergestützte Kunst mit CYNETart award: Deadline 30.4.2001  
[www.body-bytes.de](http://www.body-bytes.de)
17. - 24.11. **Concerts d'Hiver & d'Aujourd'hui**  
Annecy  
10ème édition  
[www.collectifetcie.fr.fm/cha/](http://www.collectifetcie.fr.fm/cha/)
- 30.11. - 1.12. **WEDELMUSIC2001**  
Florenz  
[www.wedelmusic.org/](http://www.wedelmusic.org/)  
[wedelmusic2001](http://wedelmusic2001)  
International Conference on Web Delivering of Music  
The conference focuses on both the challenges posed by Internet in its role as a major player for business changes and music distribution, as well as opportunities as a new infrastructure for enabling technology. In addition, this conference seeks to promote discussion and interaction between researchers, practitioners, developers and users of tools, technology transfer experts, and project managers. Of particular interest is the exchange of concepts, prototypes, research ideas, and other results which could both contribute to the academic arena and also benefit business and the industrial community. WEDELMUSIC-2001 will bring together a variety of participants to address not only different technical issues, but also the impact of Internet on the preservation of cultural heritage. Topics of interest include but are not restricted to the following aspects:  
Protection formats and tools for music • Transaction Models for delivering music • Business model for publisher • Copyright ownership protection • Formats and models for distribution • Watermarking techniques for protecting music sheets and audio files • Music manipulation and Analysis • Music Excerpts, score and audio • Music and tools for impaired people • Publishers and distributors servers • Viewing and listening tools for music • Databases for institutions: publishers, conservatories, libraries, theatres, etc. • Music Education Techniques • Braille music and tools • Cataloguing Aspects and tools • Conversion aspects, techniques, quality, reliability and tools • Music Sheet Digitalisation, techniques, tools, quality • Music editing and manipulation
- 2002
4. - 6.4. **SEAMUS 2002**  
University of Iowa  
[seamus.lsu.edu](http://seamus.lsu.edu)
11. - 19.10. **Weltmusiktage 2002 der IGMN**  
Hongkong  
The festival will emphasize the idea of "innovation through integration" or "the need to connect" between artists and society.  
[www.iscm.nl](http://www.iscm.nl)

## DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROAKUSTISCHE MUSIK E. V. (DEGEM)

Die „Deutsche Gesellschaft für Elektroakustische Musik“ (DEGEM) ist Mitglied im Deutschen Musikrat und in der GNM. Sie wurde am 26. April 1991 als „DecimE“ (Deutsche Sektion der CIME [„Confédération Internationale de Musique Electro-acoustique“]) in Berlin gegründet und gehört inzwischen der NICE (New International Community of Electroacoustic Music) an. Die DEGEM fördert die elektroakustische Musik in nationalem und internationalem Rahmen. Diesem Zweck dienen die Organisation von Fachtagungen, -kursen und Konzerten, der internationale Austausch von Informationen sowie die Herausgabe von Publikationen und Tonträgern. Insbesondere wurde ein Archiv in Zusammenarbeit mit dem ZKM Karlsruhe aufgebaut, in dem in Deutschland entstandene bzw. erdachte Produktionen Elektroakustischer Musik erstmals gesammelt und öffentlich zugänglich gemacht werden.

Die DEGEM ist selbstlos tätig und verfolgt ausschließlich gemeinnützige Zwecke. Sie finanziert sich hauptsächlich aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden.

Aufnahme in die DEGEM können Personen und Institutionen beantragen, insbesondere Komponisten, Musikwissenschaftler, Tonmeister und Tontechniker, Interpreten, Ensembles, Studios sowie entsprechende Institutionen und Veranstalter aus dem In- und Ausland. Damit sollen alle Menschen erreicht werden, die elektroakustische Musik komponieren, interpretieren, lehren, lernen, erforschen, aufführen, organisieren und verbreiten.

Die DEGEM hat gegenwärtig ca. 150 Mitglieder, darunter 8 Institutionen.

Publikationen:

- "Internationale Dokumentation Elektroakustischer Musik" (18000 Werke, 380 Studios, 450 S.). Erstauflage 1992. Neuauflage Herbst 1996 im Pfau-Verlag Saarbrücken, Auch als Diskettenversion erhältlich.
- "Die Analyse elektroakustischer Musik - eine Herausforderung an die Musikwissenschaft?". Beiträge von Klaus Ebbecke, Gottfried Michael Koenig, Elena Ungeheuer, Dirk Reith, Kai-Erik Ziegenrucker, André Ruschkowski, Jürg Stenzl und Thomas Nagel. Erhältlich über Pfau-Verlag Saarbrücken
- Vierteljährliche Mitteilungen mit Informationen aus allen Bereichen der EM einschließlich eines internationalen Veranstaltungskalenders. Die bis März 2001 herausgegebenen 39 Ausgaben wurden an die Mitglieder und Abonnenten sowie an international wichtige Informationszentren und Institutionen verschickt. Auflage zur Zeit: 375.
- CD-Reihe mit Werken von Mitgliedern: DEGEM-CD 01 - 05 sowie eine CD mit 6 Produktionen des Studios der Akademie der Künste zu Berlin (1992), eine CD-ROM mit Arbeiten von Klangkünstlern (SCHOTT)

Der Vorstand der DEGEM:

Rainer Bürck (Vorsitzender, Bad Urach)  
 Johannes S. Sistermanns (1. Stellvertreter, Erfstadt)  
 Michael Harenberg (2. Stellvertreter)  
 Manfred Fox (Schatzmeister, Berlin)  
 Andre Bartetzki (Schriftführer, Berlin)

Anschriften:

Deutsche Gesellschaft für Elektroakustische Musik	<i>Mitgliedschaft, Finanzen:</i>	<i>Mitteilungen, WWW:</i>	<i>DEGEM im Internet:</i>
	Manfred Fox	Andre Bartetzki	HTTP: www.degem.de
			E-MAIL: info@degem.de

Bankverbindung:

Deutsche Gesellschaft für Elektroakustische Musik  
 Dresdner Bank Berlin BLZ 100 800 00 Konto 05 141 941 00

Jahresbeitrag für Personen	DM 70	/ EUR 35,79	(incl. Mitteilungen und CD)
Jahresbeitrag für Institutionen	DM 250	/ EUR 127,82	(incl. Mitteilungen und CD)
Abonnement der Mitteilungen	DM 26	/ EUR 13,29	(ohne CD)

# A U F N A H M E A N T R A G

- Ich beantrage die Mitgliedschaft als Institution in der Deutschen Gesellschaft für Elektroakustische Musik
- Ich beantrage die Mitgliedschaft als Person in der Deutschen Gesellschaft für Elektroakustische Musik
- Ich möchte Abonnent der Mitteilungen und Publikationen der Deutschen Gesellschaft für Elektroakustische Musik werden

Institution: \_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße : \_\_\_\_\_

PLZ-Stadt : \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

FAX: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

WWW: http:// \_\_\_\_\_

Bitte kreuzen Sie hier an,  
ob diese Daten auf den  
www-Seiten der DEGEM  
allgemein zugänglich ver-  
öffentlicht werden dürfen.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ich überweise für das Kalenderjahr 2001 :

- 70,- DM / 35,79 EUR Jahresmitgliedsbeitrag als natürliche Person (inklusive Mitteilungen+CD)
- 250,- DM / 127,82 EUR Jahresmitgliedsbeitrag als Institution (inklusive Mitteilungen+CD)
- 26,- DM / 13,29 EUR für das Jahresabonnement der Mitteilungen (ohne DEGEM-Mitgliedschaft)

auf das Konto 05 141 941 00 bei der Dresdner Bank Berlin BLZ 100 800 00

## Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Elektroakustische Musik e.V. bis auf Widerruf, meine Mitgliedsbeiträge von folgendem Konto abzubuchen:

Kontonummer: \_\_\_\_\_

BLZ: \_\_\_\_\_

bei der Bank: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Den ausgefüllten Aufnahmeantrag schicken Sie bitte an: DEGEM c/o Manfred Fox,

# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROAKUSTISCHE MUSIK



Neue Musik

PFAU-Verlag • Postfach 102314 • D-66023 Saarbrücken • ISSN 1435-5884