

Deutsche Sektion der Internationalen Gesellschaft für Elektroakustische Musik

## DecimE - Mitteilungen\_6

1.9.1992

Auflage: 300

Die *DecimE* - Mitteilungen erscheinen vierteljährlich Anfang März, Juni, September, Dezember. Redaktionsschluß: jeweils 14 Tage vorher.

Sie werden kostenlos an die DecimE -Mitglieder sowie an Interessenten Elektroakustischer Musik versandt.

DecimE, Treuchtlinger Str. 8, D - 1000 Berlin 30.

Telefon: (+49) 30 - 218 59 60 FAX: (+49) 30 - 31 42 11 43 Email: hein@mvax.kgw.tu-berlin.de

#### Bücher / Aufsätze / Zeitschriften

Computer Music Journal (Volume 16, No. 2) {Abo. kostet 52 \$ p.a.}

- Desain / Honig (Utrecht): Time Functions Function Best as Functions of Multiple Times.
- F. Chin / St. Wu (Honkong): An Efficient Algoritm for Rhytm-finding
- Vidyamurthy / Chakrapani (Bangalore) : Cognition of Tonal Centers: A Fuzzy Approach
- G. Widmer (Wien): Qualitative Perception Modeling and Intelligent Musical Learning
- D. Cope (Santa Cruz, CAL): Computer Modeling of Musical Intelligence in EMI
- Ausführlicher Bericht von der ICMC 1991 in Montreal, auch Rezension der Konzerte

ZKM - Publikation "Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe"; ISBN 3-928201-03-4.

Darunter eine ausführliche Beschreibung des Institutes für Musik und Akustik, einige grundsätzliche Bemerkungen von Johannes Goebel sowie ein Kapitel zur Musik-Mediathek von Thomas Gerwin. Goebel z.B. zur Frage "Wer kann hier was machen" Antwort (Zitat):

"Nicht der Innovationsgrad oder die ästhetische Schule kann entscheiden, sondern nur die Überlegung, daß der Raum, den das Gebäude, und daß die Zeit, die dort arbeitenden Menschen zu Verfügung stellen, in bewußter Anstrengung erfüllt wird".

Unterkapitel: Unerhörte Klänge, Compositions-enviroment, das offene System, das schnelle System, Entwicklung spezieller Instrumente, Forschung, die künftige Raumstruktur.

Studio - Blätter Nr. 7 (Herausgeber HfM Stutgart, Projektgemeinschaft des Studios). Beiträge:

MASQUE: ein System zum Experimentieren mit Musikmimen (M. Behrens & A. Mahling);

Der Drum-Editor, ein Percussions-Programm für die Unterrichtspraxis und die Hand des Schülers (W. A. Neubeck);

Musikalische Übergänge - vom Computer komponiert , Folge 4 (G. Wötzer). Studienplan SS 92.

Matthias Becker: Synthesizer von Gestern, 1990. Musik-Media-Verlag, Augsburg.

Musiktexte Nr. 45: Darmstädter Ferienkurse um 1949 ; 23 Nachrufe zu Messiaen;

<u>positionen</u> Nr. 12: Rezensionen zur NBK-Klanginstallation von Christina Kubisch sowie einer akustischen Interaktion von Rolf Julis

Tonmeister Informationen 5 / 6 1992 : ein ausführlicher Bericht von Prof. Matthes über den Studiengang "Tonmeister" an der HdK Berlin. Ebenfalls in diesem Heft sind Hinweise auf den professionellen Audiomarkt zu finden (AudioFile OPTICA von AMS; Neues von AKG: 32-Spur Digitalmaschine "direct", neues Kondensatormikrofonprogramm, drahtloses Mikrofonsystem WMS900)

#### Konserven

Composers Recordings CD 611 (1991): Pioniere der EM. Produktionen vom Columbia Princeton Electronic Music Center (Ussachevski, Luening, Arel, Davidovski, Smiley, Shields)

McGill Records CD 750038-2 (1991): Before the Freeze, Produktionen des McGill-Studios

FMP CD 26: Fuchs / Katzer

LDC 278055 und 278053 / 54 : 3 Bourges-CD "Cultures electroniques Vol. 6", 1991

CRMCD 1002 Dischi Ricordi: Nono (A Pierre, Diario polacco 2, post-prae-ludium)

CRMCD 1017 Dischi Ricordi: Berio (Passagio, Visage)

CCD 3001 bis 3005: Festival Musica Verticale mit diversen italienischen Komponisten

CSR-CD 9101 Cambridge Street Records: Barry Truax (Pacifik Rim)

Neuma Records / Harmonia Mundi : Electro Acoustic Music II - CD (Berger, Dashow, ...)

Disques Montaigne CD 782004 : Nono (La lontananza nostalgica ...), I. Arditti, Strobel-Stftg.

#### Sonstiges

Die GNM hat für die Weltmusiktage in Mexico kein Werk mit EM empfohlen!

Das Experimentalstudio der Heinrich-<u>Strobel-Stiftung</u> des Südwestfunks ist umgezogen: Kartäuserstr. 45, D - 7800 Freiburg; Tel.: 0761-3808271; FAX: ~75

ZKM-Neubau am Hbf Bahnhof Karlsruhe wird nicht gebaut; eine andere Lösung ist gefunden.

In den Wertungsausschuß der <u>GEMA</u> der Komponisten Sparte E wurden gewählt: Jürg Baur, Robert Helmschrott, Bertold Hummel (Vertreter: Frank Michael Beyer, Werner Heider)

Mit der "Euphonie d'or" in Bourges wurde Lothar Voigtländer für sein "Maikäfer flieg" ausgezeichnet. Ebenfalls in <u>Bourges</u> ausgezeichnet wurden u.a.: Trevor Wishart, Anfrew Lewis, Nicholas Virgo, Alistair MacDonald, Adrian Moore, Mike Vaughan, Jonty Harrison, Denis Smalley, Alejandro Viñao, Javier Alvarez.

Den 3. Preis beim Rostrum of Electroacoustic Music in Århus gewann Lutz Glandien mit "Cut"

Klaus Martin Kopitz erhielt den mit 10000 DM dotierten Hanns-Eisler-Preis des DS Kultur.

NED (New England Digital), der Hersteller des Synclaviers, soll verkauft werden (ist Pleite?)

**BEAST** - Studio News (**Birmingham ElectroAcoustic ST**udio):

BEAST; Barber Institute of Fine Arts
Department of Music

GB - Birmingham B15 2TT
Tel. & Fax: (+44) 21 414 5781

Edgbaston

Postgraduate Study in Composition at the University of Birmingham. The department of music now offers a one-year full time (or two-year part-time) programme in composition, analogous to a

research degree at Master's level. The MA in Music (composition and analysis) and the PhD in composition continue. The new MMus caters for those who wish to compose at Master's level out side the framework of the taught programme. Students may work on paper and/or in the internationally recognised Electroacoustic Music Studios. Teaching is provided by Jonty Harrison and Vic Hoyland.

The Studios' computer music facilities are slowly increasing. The IBM3090-200S has now a suite of phase-vocoder programs based on Mark Dolson's original which can do a wide variety of spectral changes on sound. Work is now underway to port X based software to interface with ATARI frontends and parts of the phase-vocoder (and other software) are being re-written to allow utilization of the vector processor, which should allow running times to increase by a factor of between 5 and 10. CDP - software is also being rewritten to run on the IBM. Xavier Rodet has given his permission for the Studios to run CHANT which is now been mounted on the VAX cluster. An update in "C" is available which will be in due course ported to the IBM.

With the University's connection to the internet via JIPS, BEAST are now offer a limited anonymous ftp service for a test period. Only information will be available, both in postscript and ASCII form. This will include a catalogue of works produced and available from the studios, BEAST Bulletins, information about courses, concerts, facilities and the BEAST system. There also be a catalogue of PD software we have successfully mounted on our various platforms. The archive must only be used outside our normal working hours, i.e. between 10pm and 8am GMT. The internet address is: mus.bham.ac.uk

EMAS (Electro-Acoustic Music Association) in Großbritanien wird aufgelöst; an dessen Stelle tritt sonic arts network (was praktisch schon lange der Fall war)

sonic arts tape library is now available for general use at the sonic arts office in West Hampstead. The library consists of over two hundred electro acoustic works by more than sixty composers resident or born in Britain. Contact: sonic

arts tape library, West Heath Studios, 174 Mill Lane; GB London, NW6 1TB

<u>Umsonst</u> abzugeben ist eine MCI - 8-Spur 1-Zoll - Tonbandmaschine mit Dolby-A (Standort Berlin). Alles o.k. mit Ausnahme des Capstans. Interessenten melden sich bei der DecimE.

Der Verband Deutscher Tonmeister vergibt 2 <u>Stipendien</u> für Forschungsvorhaben, die zu Dissertation oder Habilitation führen und sich einem der folgenden Themenbereiche widmen sollen:

- 1. Musikaufnahmen als Interpretationsprozeß (klangästhetisch, urheberrechtlich, psychologisch)
- 2. Wirkungen elektroakustische vermittelter Musik (kulturelle und psychoakustische Fragen) Auskünfte bei: VDT; Masurenallee 8-14; D 1000 Berlin 19

Für ca. 8000 DM kann man jetzt den ADAT kaufen (8-Spur Digitalrecorder auf SVHS-Band)

### DecimE - und CIME - Neuigkeiten

Die Jahresversammlung der CIME wird planungsgemäß am 15. und 16.10.92 in Madrid im Rahmen des Festivals "Punto de Encuentro II" stattfinden.

Die Jahresversammlung der DecimE und das Festival ExMachina werden nicht in Essen (wie angekündigt) stattfinden. Vielmehr ist die <u>Mitgliederversammlung der DecimE auf den 6.12.1992</u> in <u>Berlin</u> terminiert worden. Sie ist samt Kongress in das Programm der Werkstatt Tage eingebettet (Programm siehe Kalender-Teil). Die Einladungen werden rechtzeitig an die Mitglieder verschickt.

#### DecimE - Bankverbindung

Dresdner Bank (Berlin-West)	BLZ 100 800 00
Konto-Nr.	05 141 941 00
Beitrag natürliche Mitglieder	50 DM
Beitrag juristische Mitglieder	200 DM

## Karlsruher IDEAMA - Symposium 1992

Vom 6.-9. Mai 1992 fand das erste Treffen des europäischen Auswahlgremiums des Internationalen digitalen elektroakustischen Musikarchivs IDEAMA in Karlsruhe statt. Daran nahmen François Bayle (Frankreich), Nicola Bernardini (Italien), Lars Gunnar Bodin (Schweden), Hugh Davies (England), Rudolf Frisius (Deutschland), Johannes Fritsch (Deutschland), Gottfried Michael Koenig (Niederlande), Josef Patkowski (Polen), Josef Anton Riedl (Deutschland) und Marcia Bauman als Vertreterin der zweiten IDEAMA-Gründungsinstitution, dem Center for Computer Research in Music and Acoustic, Stanford University USA teil, sowie als Gast Marc Battier von IRCAM, Paris. Die Gremiumsmitglieder Christian Clozier (Frankreich), Herman Sabbe (Belgien) und Jürg Stenzl (Schweiz) waren leider an der Teilnahme verhindert. Die Symposiumsteilnehmer erstellten in vier Arbeitssitzungen und zahlreichen Einzel- und Kleingruppengesprächen eine verbindliche Bestandsliste für den europäischen Beitrag zur Basissammlung, berieten über rechtliche Fragen, über den Bestandskatalog (Welche Informationen über ein elektroakustisches Musikstück müßen enthalten sein?) und über die nächsten Schritte des Aufbaus. Begleitend zum Symposium fanden zwei Gesprächskonzerte statt, im Eröffnungskonzert interpretierte und kommentierte Jean-Claude Risset (Mitglied des International Board des IDEAMA) eigene Werke für interaktives Klavier, im Abschlußkonzert präsentierten und kommentierten die Gremiumsmitglieder Johannes Fritsch und Gottfried Michael Koenig eigene Werke, Nicola Bernardini "Visages" von Luciano Berio und Rudolf Frisius Ausschnitte der "Hymnen" von Karlheinz Stockhausen.

Die nun vorliegende kompilierte Vorschlagsliste enthält über 400 europäische elektroakustische Musiktitel aus den Jahren 1930-1970. Neben Komponistennamen und Werktitel ist ebenfalls vermerkt, ob und wo dieses Werk bereits in digitaler Form (meistens CD) vorliegt und ob das Tonband, auf dem das Werk gespeichert ist, in besonderer Weise gefährdet ist. Von den vorgeschlagenen Titeln gibt es 134 bereits in digitaler Form, davon wurden oder werden allein 113 von GRM Paris veröffentlicht. Von den 113 GRM-Titeln sind 82 veröffentlicht, 31 Titel befinden sich noch in der Planung für 1992 und 1993. 21 Titel sind auf verschiedenen anderen Labeln veröffentlicht worden. Die auf der Liste vorgeschlagenen Musikstücke werden zusammen mit den Titeln des von CCRMA einberufenen Auswahlgremiums den Bestand der IDEAMA-Basissammlung bilden, die im weiteren Verlauf des Aufbaus sukzessive erweitert und aktualisiert werden soll. Die Vorschlagsliste des CCRMA Selections Committee umfaßt ebenfalls ca. 400 Titel, sodaß die IDEAMA Basissammlung aus rund 800 frühen elektroakustischen Musiktiteln bestehen wird.

Da die IDEAMA-Sammlung Sammelpunkt und Quelle für elektroakustische Musik von den Anfängen bis zur Gegenwart weltweit sein soll, wurde beschlossen, die IDEAMA-Basissammlung mit allen als international wichtig eingeschätzten Werken, also auch den bereits veröffentlichten Titeln zu bestücken. Diese Werke müssen für die Zeit erhalten werden, in der sie nicht mehr im Handel erhältlich sind. Wegen ihrer historischen Bedeutung sollen ebenfalls die Bestände des WDR bis 1970, des RAI Italien, sowie der Nachlaß des deutschen Pioniers Hermann Heiss in die Basissammlung aufgenommen werden.

Außerdem wurde beschlossen, auch Ausgangsmaterialien, frühe Fassungen, etc. bestimmter Titel sowie Skizzen oder Kommentare der Komponisten zu sammeln, diese Materialien sollen für Forschungszwecke zumindest in den Archiven der Gründungsinstitutionen in digitaler Form vorliegen. IDEAMA sammelt keine Originalmaterialien, sondern allein digitale Kopien. Für die an Partner- oder Mitgliedsinstitutionen weiterzugebenden Sammlungen wird von jedem Titel eine möglichst originale und authentische Fassung ausgewählt. Grenzbereiche des elektroakustischen Œuvres wie Filmmusik, experimentelles Hörspiel und multimediale Produktionen sollen - gerade im Hinblick auf die

Präsentationsmöglichkeiten der neuen ZKM-Mediathek - auf lange Sicht auch gesammelt werden, liveelektronische Werke sind als Zuspielband und in mindestens einer, möglichst autorisierten Fassung zu sammeln. Für die nächsten Schritte des Aufbaus genießen die als besonders gefährdet eingestuften Materialien besondere Priorität, sie müssen als erstes ausfindig gemacht und vor dem Verfall gerettet werden. Zunächst wird die Musik 1:1, das heißt ohne weitere Bearbeitung digitalisiert, über eine eventuelle "Reinigung" der Materialien wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden.

Während der ersten Sitzung gab Marcia Bauman bekannt, daß die "New York Public Library" USA und das "National Center for Science Information System" Tokyo, Japan das "Memorandum of Understanding" als Basis der Zusammenarbeit unterzeichneten; zum Abschluß des Symposiums wurde die "Groupe de Recherches Musicales" (GRM) des "Institut de l'Audiovisuel" Paris, vertreten durch ihren Leiter François Bayle offiziell als Partnerinstitution aufgenommen. Damit besteht das IDEAMA aus den Gründungsinstitutionen ZKM und CCRMA und drei Partnerinstitutionen.

Das Karlsruher IDEAMA-Symposium wurde gefördert durch das Bundesministerium des Innern der Bundesrepublik Deutschland.

Zentrum für Kunst und Medientechnologie I D E A M A Ritterstraße 42 D - 7500 Karlsruhe 1

Thomas Gerwin, Juni 1992

#### INTERAKTIVES AMALGAM

#### DIE ARS ELECTRONICA 1992 IN LINZ

Obwohl das diesjährige Ars Electronica-Festival - bedingt durch eine Ausstellung über Kult und Kultur des Gerstensaftes namens "Bierwelt" - lediglich Platz zwei der touristischen Sommerattraktionen im oberösterreichischen Linz für sich beanspruchen durfte, präsentierte es sich mit einer schier erdrückenden Fülle von Programmpunkten. Dem interessierten Besucher der vom 23. bis 27. Juni in Linz veranstalteten Ars Electronica - dem Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft, wie es erklärend im Untertitel heißt - wurde daher einiges an Steh- und Durchhaltevermögen abverlangt.

Für diese Ballung von Veranstaltungen ist zum einen die Kopplung von Wettbewerb Prix Ars Electronica und dem Ars Electronica-Festival verantwortlich, andererseits aber vor allem die Aufteilung des Festivals in Konzerte bzw. Performances, Installationen und Ausstellungen an verschiedenen Orten sowie gleich zwei umfangreiche wissenschaftlichen Symposien.

Um hier die Übersicht nicht zu verlieren gehen wir also der Reihe nach vor und beginnen mit dem Wettbewerb, dem Prix Ars Electronica, und um es gleich vorweg zu sagen: Die damit verbundenen Veranstaltungen gehörten mit zum Interessantesten, was die Ars Electronica in diesem Jahr zu bieten hatte.

Der jährlich in der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz vergebene Prix Ars Electronica stellt ohne Zweifel etwas besonderes im Reigen der internationalen Musikpreise dar. Dies liegt nicht nur an seiner außergewöhnlich hohen Preissumme von insgesamt über einer Million Schilling (etwa 170.000 DM), es liegt vor allem an seiner Ausrichtung auf einen eng umgrenzten Bereich des zeitgenössischen Kunstschaffens, der sogenannten Computerkunst.

Was verbirgt sich nun hinter diesem modisch-schicken aber etwas unpräzisen Begriff "Computerkunst"? Ganz einfach : der "bedeutendste und höchstdotierte Computerkunst-Preis der Welt", wie er von seinen Veranstaltern - dem oberösterreichischen Landesstudio des ORF - nicht eben zurückhaltend bezeichnet wird, wird maximal in vier Sparten vergeben. Dazu gehört - neben Computergraphik, Computeranimation und neuerdings der Rubrik "interaktive Kunst" - derzeit auch wieder die Kategorie Computermusik, die uns hier natürlich besonders interessiert.

Während Kompositionswettbewerbe in der Regel vor allem für den musikalischen Nachwuchs wichtig sind, der sich u.a. auch mit Hilfe von Wettbewerbspreisen seinen Platz im Musikleben erkämpfen muß, ist der Prix Ars Electronica auch für bereits etablierte - sprich: bekanntere - Komponisten von Interesse. Dies ist in Linz sogar Teil der Strategie, denn wenn gleich zwei Industriegiganten, nämlich Siemens und der österreichische Stahlkocher Voest-Alpine, einen attraktiven Geldpreis stiften, dann ist man natürlich auch daran interessiert, daß möglichst klangvolle Namen für eine entsprechend umfangreiche und wohlwollende Medienpräsenz des gesponserten Ereignisses sorgen.

Insbesondere der Bereich Computermusik ist von diesem Dilemma betroffen, da die eingereichten Produktionen in der Regel aus dem sogenannten "E-"Musik-Bereich kommen, welcher - im Gegensatz zu großen Bereichen der zeitgenössischen bildenden Kunst beispielsweise - nicht sonderlich vermarktungsfähig ist. Die Interessenkollision zwischen elektronischer pardon: Computermusik aus dem "E-"Bereich und aus dem populäreren "U-"Bereich spitzte sich zeitweilig sogar so zu, daß die Kategorie Computermusik beim Prix Ars Electronica des vergangenen Jahres ganz verschwand.

Trotz eindeutiger Dominanz visueller Computeranwendungen war in diesem Jahr der Bereich Computermusik aber wieder da, und die Jury unter Vorsitz des schweizerischen Komponisten Thomas Kessler konnte aus rund 350 eingereichten Computermusik-Werken ausgiebig wählen. Die

Goldene Nica dieser Sparte wurde schließlich an den in London lebenden argentinischen Komponisten Alejandro Viñao für seine Komposition "Chant d'Ailleurs" vergeben. Doch nicht nur eine Goldene Nica, auch zwei Auszeichnungen und insgesamt 12 Anerkennungen wurden in der Sparte Computermusik vergeben. Die Auszeichnungen erhielten der in Kanada lebende Franzose Francis Dhomont für seine Tonbandkomposition "Chiaroscuro" und der Österreicher Wolfgang Mitterer für "Reluctant Games", eine Art elektronischer Live-Improvisation.

Neben der aufwendig inszenierten Preisübergabe, welche einer Oscar-Verleihung alle Ehre gemacht hätte, gehörte aber auch ein selbständiges Preisträgerkonzert zum Programm der Ars Electronica, so daß man die Rechtmäßigkeit der Jury-Entscheidung "live" mit eigenen Ohren überprüfen konnte. (Außerdem erscheint stets eine vom ORF herausgegebene CD mit den preisgekrönten Computermusik-Werken).

Das Preisträgerkonzert präsentierte sich in ungewöhnlichem, aber nicht unfreundlichem Rahmen in der Pöstlingbergkirche, einem imposanten, auf eben jenem namensspendenden Berg gelegenen Bauwerk, das gleichzeitig zu den Wahrzeichen der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz gehört. Hier erwiesen sich die zwei präsentierten Kompositionen von Alejandro Viñao in der Tat als herausragend und damit die Entscheidung der Jury in jedem Fall als überzeugend. In Viñaos mit der Goldenen Nica bedachten 17minütigen Komposition "Chant d'Ailleurs" korrespondiert eine menschliche Sopranstimme (sehr überzeugend: Frances Lynch), die mit mongolischen und barocken europäischen Vibrato-Techniken singt, mit einem computergenerierten Tonband, auf dem sich vokal-ähnliche Klänge befinden, die einerseits aus realen Vokalklängen abgeleitet wurden, andererseits vollständig auf elektronischem Weg erzeugt wurden. Da es sich bei "Chant d'Ailleurs" um eine Auftragskomposition der Pariser Groupe de Recherches Musicales (GRM) handelte, realisierte Viñao die Vokalklang-Bearbeitung mit dem dort entwickelten Computermusiksystem, das sich besonders gut für eine flexible Real-time-Transformation von Samples eignet. Bei der elektronischen Klangbearbeitung in "Chant d'Ailleurs" trifft man ganz unerwartet auf bekannte Utensilien: AKAI S1000 sowie Macintosh IIfx mit Sound Tools sowie Performer, Sound Designer und Alchemy-Software. Ein erneuter Beweis dafür, wie vielseitig sich diese Geräte verwenden lassen, auch wenn sie ursprünglich lediglich für die Produktion von Pop-Musik entwickelt worden sind.

Wie schon in "Chant d'Ailleurs" bediente sich auch "Borges y el espejo" - das zweite Stück von Alejandro Viñao, welches im Preisträgerkonzert der Ars Electronica von ihm präsentiert wurde - der geschilderten Vokaltechnik, wobei der Klangeindruck ein ebenso überzeugender war.

Neben den Stücken von Viñao waren auch die beiden Werke zu hören, die beim diesjährigen Prix Ars Electronica mit einer Auszeichnung bedacht worden waren. Francis Dhomont, geboren in Paris, jetzt in Montreal lebend, fügte in seinem Stück "Chiaroscuro" ebenfalls verschiedenartige Ausgangsmaterialien zusammen, indem er Alltagsklänge mit - im traditionellen Sinn - musikalischen Abläufen verschmolz. Der epische Gestus, mit dem Dhomont dies tut, verrät hier einen direkten Einfluß der Pariser GRM. Der 1958 geborene Österreicher Wolfgang Mitterer nannte sein eingereichtes Werk "Reluctant Games", wobei dieses Stück "für halbpräpariertes Klavier und live-electronics" - keinesfalls einen "widerwilligen" Eindruck macht. Eher das Gegenteil ist der Fall, wobei Mitterer weniger der Klang selbst interessiert, als das, was damit geschieht. Man merkt dies am recht unbekümmerten Umgang mit Klangquellen aller Art, die jedoch auf gekonnte Art - hier spürt man improvisatorische Erfahrung des Organisten Mitterer - live in einem einzigen Aufnahmedurchgang direkt auf den DAT-Recorder gebannt wurden.

Insgesamt also ein gelungenes Ars Electronica-Preisträgerkonzert, wobei der gerade in Renovierung befindliche sakrale Charme der Linzer Pöstlingbergkirche ein übriges zu diesem positiven Eindruck beitrug. Grund zur Kritik gibt es dennoch. Sie bezieht sich jedoch nicht auf die Musik oder den Ort sondern auf eine sogenannte "Visualisierung", die bei den Stücken von Dhomont und Mitterer, welche ohne optische Unterstützung einer livehaftig agierenden Sopranistin

auskommen mußten, über die Zuschauer hereinbrach. Durch die technisch wie künstlerisch wenig professionelle Durchführung in Form von über den Köpfen und im Rücken (!) der Zuschauer umherschießenden Laserstrahlen wurde schließlich auch die Musik beeinträchtigt, da ein Großteil der Aufmerksamkeit des Publikums für künstlerisch fragwürdige optische Gimmicks in Anspruch genommen wurde. Weit bedenklicher jedoch ist die Denkweise, welche an diesem Beispiel deutlich wird: Offenbar traut hier ein Veranstalter der von ihm selbst preisgekrönten Musik nicht zu, die Aufmerksamkeit des Publikums auch ohne optisches Beiwerk zu fesseln. Eine im Zeitalter von MTV zwar verständliche, in diesem Konzertrahmen aber unsinnige und gefährliche Schlußfolgerung, da der vom Komponisten intendierte musikalische Sinn erheblichen Schaden nahm.

Neben dem Preisträgerkonzert gab es innerhalb des diesjährigen Ars Electronica-Festivals noch zwei weitere Konzertveranstaltungen. (Bei einer Gesamtzahl von elf geplanten künstlerischen Veranstaltungen sind drei Konzerte nicht eben viel. Allein diese Tatsache der Programmplanung unterstreicht die Dominanz visueller Kunstformen auf der Ars Electronica.)

Einen "Konzertabend visueller Musik" verhieß des Programmheft gleich zu Beginn des Festivals, dessen erster Teil vom deutsch-amerikanischen Duo Michael Saup (Gitarre) und Steina Vasulka (Violine). bestritten wurde. Die Besonderheit dieser "Hyena Days" genannten Darbietung lag in einer MIDI-gesteuerten und kontrollierten Bilderzeugung, wobei bezeichnenderweise im Programmheft von Musik gar nicht erst die Rede war. Der musikalischer Teil der Darbietung hätte dann auch - was Lautstärke und klangliche Variationsbreite angeht - ohne Zweifel jeder Punk-Band zur Ehre gereicht, aber da waren ja noch die ferngesteuerten Bilder... Doch was war das? Menschliche Gestalten hüpften in zuckendem Rhythmus - mal vorwärts, mal auch rückwärts - über acht parallel geschaltete Video-Monitore. Offenbar wurde hier Abspielstartpunkt und - geschwindigkeit von Videoplattenspielern durch MIDI-Daten variiert. Erst unlängst war eben diese Technik im Berliner Hebbel-Theater in Richard Teitelbaums Oper "Golem" zu betrachten, interessanterweise mit ebenso unbefriedigendem künstlerischen Ergebnis wie bei Saup/Vasulka in Linz.

Im zweiten Teil des "Konzertabends visueller Musik" präsentierten sich mit Klaus Obermaier (Gitarre) und Robert Sour (Keyboards) zwei Österreicher mit ihrem Programm "Immateriaux II". Sie boten handfesten, gut gespielten Jazz mit heute üblichem elektronischem Instrumentarium von Sampler über MIDI-Gitarre bis zu diversen Effektgeräten, wirkten aber insgesamt im Rahmen der vor allem Innovationen präsentieren wollenden Ars Electronica etwas deplaziert. Das ihre Darbietung dennoch mit zum eindrucksvollsten geriet, was die diesjährige Ars Electronica zu bieten hatte, lag an der überzeugenden Verbindung zwischen Musik und Lasershow. Nun ist der Lasershow-Boom und auch die diesbezügliche Begeisterungsfähigkeit des Publikums seit längerer Zeit im Abnehmen begriffen. Dies liegt sicherlich an der (bei vertretbarem technischen und finanziellem Aufwand) nicht übermäßig flexiblen Handhabbarkeit der Laserstrahlen, die - hat man erst einmal die Handvoll möglicher Effekte gesehen - dadurch schnell uninteressant werden. Das war auch meine Meinung - bis zu dem Tag, als ich sah, was der Lasertechniker Friedrich Förster dieser Art von polarisiertem Licht abgewinnen konnte. Die Fülle an dramaturgisch geschickt eingesetztem Formen- und Farbenreichtum war schier überwältigend und entschädigte für die ansonsten weniger überzeugenden Darbietungen des Abends.

Neben dem Konzertabend mit den Preisträgern des Prix Ars Electronica und dem mit "visueller Musik" verzeichnete das Programmheft noch einen Konzertabend mit elektronischer Musik. Nichts wie hin also. Insgesamt sechs Kompositionen hatte der Kurator dieses Abends Dietmar Wiesner ausgesucht, wobei - das ist schon fast das Positivste, was sich über diese Veranstaltung sagen läßt - es hier auch bei den zwei Tonbandstücken keine hilflosen Versuche der "Visualisierung" von Musik gab.

James Tenneys Tonbandstück "For Ann" bedient sich, was die musikalische Gestaltung angeht, ausschließlich der Glissando-Technik. Eine interessante Sache, so könnte man meinen, zumal der Komponist hier ausschließlich aufsteigende Glissandi verwendet, die zwar ständig ihre Tonhöhe ändern, ihren Tonraum - innerhalb einer Oktave etwa - nicht verlassen. Jean-Claude Risset, auf den diese Technik zurückgeht, hat sie 1969 in seinem Werk "Mutations" erstmals verwendet, dort allerdings nur als ein Gestaltungsmittel unter anderen, und er tat gut daran. Denn was James Tenny aus dieser Idee macht ist durch lediglich unterschwellig spürbare musikalische Gestaltungskraft schlichtweg eine Zumutung für den Hörer. Kein guter Auftakt für ein Konzert, das durch seine isolierte Plazierung im Festivalprogramm für viele - zumal Nichtmusiker - leicht als Entwicklungsanzeiger einer ganzen musikalischen Richtung mißverstanden werden kann. Was nun folgte, lohnt kaum der Erwähnung, nette belanglose Stückchen mit Yamaha DX-Geklingel, Musikschuletüdenartiges auf Baßgitarren, peinliche Textzitate usw. usw. Interessanterweise war das überzeugendste Stück dieses Abends ein 15 Jahre altes Tonbandstück, und zwar "Stria" von John Chowning, der bekanntlich nicht nur Komponist ist, sondern quasi "nebenbei" auch noch die FM-Klangsynthese erfand. Auch "Stria" entstand mit Hilfe dieser Synthesetechnik, wobei auch heute noch vor allem Chownings klanglicher Variationsreichtum beeindruckt, der dieser Art der Klangerzeugung in der Folgezeit seit ihrer Implementierung in Yamaha-Synthesizer offenbar abhanden gekommen ist.

Den Abschluß dieses Konzerts bildete ein Stück von Simon Stockhausen, das sich deutlich von Klangwelt und Gestik des Jazz beeinflußt zeigte. "In sich / außer sich" für Posaune, Schlagzeug und Elektronik (in Form eines Tonbandes) scheint den Interpreten Michael Svoboda und Andreas Böttger auf den Leib geschrieben worden zu sein, da es viele improvisatorische Momente beinhaltet. Obwohl sich Simon Stockhausen im Programmbuch bei der Erläuterung dieses Stückes als Chaosforscher vorstellt, hätte sein Vater das Ganze wohl eine Momentform genannt, die von der relativen Selbständigkeit einzelner musikalischer Abschnitte ausgeht, welche zwar zueinander in Beziehung stehen, untereinander jedoch austauschbar sind, und damit den traditionellen Gedanken einer - wie auch immer gearteten - musikalischen Entwicklung negieren.

Das Publikum zeigte sich von diesem spielfreudigen Stück recht angetan und bewies damit, daß es - nachdem es bei mehreren Stücken dieses Konzerts zahlreiche Pfiffe und Buh-Rufe gab - sehrwohl zwischen guten und weniger guten Darbietungen differenzieren kann.

Über die Performances genannten Veranstaltungen des Ars Electronica-Festivals gibt es ebenfalls viel Widersprüchliches zu berichten. Den überzeugendsten Eindruck machte noch "Electronic Purgatory" von Kristi Allik und Robert Mulder, eine "digitale Musik-Theater-Komposition für Schauspieler, interaktives Theater und elektroakustische Musik", wie es im Programmbuch - nicht übermäßig erhellend - hieß. In der Tat beeindruckend war die Interaktion von Schauspielern mit zwei (spiegel-symmetrischen) Projektionswänden, in denen sie als Teil der visuellen Gestaltung agierten. Anderen Performances war da weniger Erfolg beschieden. So einem "IMmediaCY" genannten "technologischen Theater" einer kanadischen Künstlergruppe, welche die Bühne in einen riesigen Computer verwandeln wollte und das Publikum zu dessen Benutzer. Dazu wurde "eine Mischung aus speziell angefertigter Technologie, Drama, Tanz und Musik" aufgeboten, die eine "kollektive virtuelle Realität" ergeben sollte. Doch trotz (oder gerade wegen?) dieser geballten Verbalartistik fiel das künstlerische Ergebnis eher dürftig aus, einzelne Spielszenen - teilweise simultan überlagert mit endlosen Rezitationen - standen recht isoliert nebeneinander, so daß das am Ende der Vorstellung noch im Saal verbliebene Publikum aus seiner mangelnden Begeisterung kein Geheimnis machte. Eine andere Performance über Nikola Tesla ("The Man who invented the Twentieth Century") mußte gar ganz abgesagt werden, wegen mangelnder Vorbereitungen des Künstlers, wie es hieß.

Zumindest einen optischen Höhepunkt der Performance-Veranstaltungen gab es aber doch noch: Ein hybrides Mensch-Maschine-System namens "Stelarc" präsentierte sich im Linzer Posthof und verbreitete schaurig-fesselnde Intensivstation-Ästhetik. Nicht weniger dreizehn von Gehirnströmen, Herzschlägen, Muskelund Blutdruck Körperfunktionen, bis Bewegungswinkeln von Körpergliedmaßen werden mit medizinischen Instrumenten vorverstärkt und steuern analoge Synthesizer. Zweifellos eine Veranstaltung mit großem Showwert, die ihren Höhepunkt erreichte, als sich das hybride Bühnenwesen einen Schlauch mit Minikamera einführte, um das Publikum mit dem Anblick seines augenblicklichen Mageninhalts zu beglücken. Wen wundert es da noch, wenn dieses Projekt von einer Firma gesponsert wurde, die medizinischtechnische Geräte herstellt.

Neben Konzerten und Performances bildeten zahlreiche interaktive Installationen einen weiteren Programm-Schwerpunkt, welche in den **Foyers** des Linzer Brucknerhauses, Hauptveranstaltungsort der Ars Electronica, zu besichtigen waren. Hier wurde überwiegend viel technischer und vor allem intellektueller Aufwand betrieben, die Resultate indes konnten auch hier nicht in jedem Fall überzeugen. Installationen als materialisierte Gleichnisse gedanklicher Sachverhalte bilden diese in der Regel ab, interpretieren sie in einem bestimmten Kontext. Im günstigsten Fall illustriert eine Installation nicht nur, sondern fügt von sich aus weitere Bedeutungsebenen dazu. Leider dominierte Illustratives bei den meisten Installationen der Ars Electronica, so daß sie - war man erst einmal hinter das angewandte technische Prinzip gekommen ihre Anziehungskraft schnell verloren. Begünstigt wurde dieser Prozeß der Desillusionierung vielfach von hochgesteckten Erwartungshaltungen des Publikums, die durch eine sich hemmungslos in zahlreichen Künstler-Statements im Programmbuch ausbreitende "Sprechblasenästhetik" provoziert wurde. Durch geballte Ladungen philosophischer, pseudo-philosophischer, technischer, ästhetischer, vor allem aber modischer Zeitgeist-Vokabeln wird ein Maßstab erzeugt, an welchem gemessen sich die praktische künstlerische Umsetzung oft recht kläglich ausnahm. Diese Entwicklungstendenz scheint leider für das Ars Electronica-Festival besonders charakteristisch zu sein. Dies ist schade, denn gerade in Linz gab und gibt es - neben der sehr professionellen Organisation - zahlreiche inhaltliche Ansätze, die dieses Festival wohltuend von anderen unterscheiden. Dazu gehört ohne Zweifel die interdisziplinäre Verbindung von zeitgenössischer Kunst verschiedener, normalerweise getrennt präsentierter Bereiche. Visuelle, akustische und neuerdings auch interaktive Kunstformen können so einander näher kommen. Hinzu kommt die Verknüpfung der künstlerischen Veranstaltungen des Festivals mit wissenschaftlichen Symposien. Beste Voraussetzungen also für die Begegnung von aktuellem wissenschaftlichen Denken mit heutiger künstlerischer Weltsicht. Das diese Kommunikation in der Praxis des Festivals dann doch nicht zufriedenstellend funktioniert ändert nichts an der Wichtigkeit dieses wechselseitigen Gedankentransfers.

Viel Interessantes und auch Widersprüchliches gäbe es über die Veranstaltungen der diesjährigen Ars Electronica noch zu berichten. Der Schwerpunkt der Berichterstattung lag aber eindeutig auf der musikalischen Seite des Festivals und des Wettbewerbs. Wie dieser Bericht hoffentlich klar gemacht hat, gab es sehr viele Anregungen für die Auseinandersetzung mit zeitgenössischer Kunst in verschiedenen Bereichen. Wenn man davon ausgeht, daß dies stets als eines der Hauptanliegen von Festivals mit neuen künstlerischen Arbeiten angesehen werden kann, ist die diesjährige Ars Electronica ihrer Aufgabe vollständig gerecht geworden.

André Ruschkowski

# Staatliche Hochschule für Musik Freiburg INSTITUT FÜR NEUE MUSIK Studio für Elektronische Musik

Schwarzwaldstr. 141
D - 7800 **Freiburg** im Breisgau
Telefon (0761) 31915-58
Telefax (0761) 31915-42

Das Studio für Elektronische Musik ist an das INSTITUT FÜR NEUE MUSIK angegliedert. Die ersten Anschaffungen für das Studio wurden von Klaus Huber und André Richard Anfang der 80er Jahre gemacht. (Klaus Huber war damals Leiter, André Richard Geschäftsführer des INSTITUTS). 1985 wurde Mesias Maiguashca von Klaus Huber als Lehrbeauftragter für die Lehrtätigkeit sowie die praktische Arbeit des Studios berufen. Seit 1990 ist er Leiter des Studios. Leiter des INSTITUTS FÜR NEUE MUSIK ist Mathias Spahlinger.

Zu der Anfangseinrichtung des Studios gehört ein Synclavier II, Release H. Besondere Aufmerksamkeit wurde von Anfang an der Programmierbarkeit des Computers gewidmet. Don-Oung Lee, damaliger Tutor des Studios, schrieb Programme in Scientific-XPL (eine Pascal- ähnliche Programmiersprache). Mehrere Kompositionen entstanden mit dieser Konfiguration (Mia Schmidt, Günther Steinke, Don-Oung Lee).

Der nächste Schritt war die Einrichtung einer preiswerten computerkontrollierten, midiorientierten Arbeitsstation. Die Hardware dieser Station setzt sich aus ATARI-Rechnern (1040, Mega2 oder Mega4), Yamaha TX-802 FM Synthesizern, einem Akai-S1100 Sampler mit 32 Megabytes RAM, und anderen Peripherie- und Effektgeräten zusammen. Eine erste Version der Software (MIDIBOX), wurde von Bernard Geyer und Mesias Maiguashca 1988 in der Sprache FORTH entwickelt. MIDIBOX ist ständig erweitert und verbessert worden. Eine 'endgültige' Version (MIDIMICA V.5) wurde von Bernard Geyer 1992 fertiggestellt. MIDIMICA (s. Anhang II) ist sozusagen unser 'offizielles' Musikprogramm, FORTH unsere 'offizielle' Programmiersprache. Alle algorithmisch orientierten Kompositionen, die in unserem Studio ausgearbeitet wurden, sind mit Hilfe von FORTH, MIDIBOX oder MIDIMICA entstanden. Das Programm KRAKE von Thomas Hummel erlaubt graphische Darstellungen vom musikalischen Prozessen (s. Anhang III).

Mit der Installierung (auf ATARI-Rechnern) der Software des Composers Desktop Project der Universität York in England haben wir Zugang zu großen 'klassischen' Programmen wie Csound, Groucho, CMusic, Phase-Vocoder, usw.

Im letzten Jahr hat unseres Studio einen NEXT-Computer und den dazu passenden IRCAM - Digital-Synthesizer (ISPW) erworben. Im Moment sind folgende Programme in den NEXT installiert: Music-Kit, Common Lisp Music, Common Music, Csound, Cmusic, und natürlich MAX, die Steuersprache der in IRCAM entwickelten ISPW Karte.

Zusätzlich zu der Unterrichtssarbeit (von Mesias Maiguashca betreut), werden im Studio Kompositionen produziert, Konzerte veranstaltet und Sonderprojekte durchgeführt. Wir haben leider keinen festen Informatiker im Hause. Bernard Geyer, der zur Zeit ein Stipendium von der Hochschule erhält, betreut unsere Arbeit im Bereich der Musikinformatik.

Momentan arbeiten wir an einem Paket von pädagogischen Programmen. Dieses Paket enthält eine offene Reihe von Modulen, jedes Modul behandelt ein Thema der Akustik bzw. der Psychoakustik. Diese Programme haben sich im Unterricht als sehr nützlich erwiesen. Sie erleichtern die Behandlung des Stoffes; die Studenten können jederzeit den Stoff nacharbeiten bzw. mit dem neu Erlernten experimentieren. Eine erste öffentliche Darstellung dieses Projektes hat Bernard Geyer in der Hochschule im letzten Semester unter dem Titel HÖR-INFORMATIONEN präsentiert.

In der von unserem Institut durchgeführten Konzertreihe HORIZONTE sind mehrere Kompositionen von schwieriger Realisation im Bereich der Live-Elektronik ausgearbeitet worden. Werke von Saariaho, Subotnick, Motz, Lucier, Kessler und anderen hat das Studio zusammen mit dem Ensemble des Instituts erarbeitet und im Konzert aufgeführt. Insbesondere die Aufführung von MIXTUR von K. Stockhausen (von Komponisten selber einstudiert) war sehr lehrreich.

Fragen bezüglich der Arbeit des Studios können an Herrn Martin Bergande, Geschäftsführer des Instituts, bzw. an Mesias Maiguashca über die obengenannte Adresse, gerichtet werden.

Mesias Maiguashca

## Anhang I: Liste der im Studio produzierten Kompositionen

Komponist	Titel	Besetzung	Jahr	Dauer
Roland Breitenfeld	Imaginäre Szene: sicher - unser Leben eine Pantomime	Tonband, Blockflötistin, Oboist 2 Schlagzeuger 4 Posaunen ad lib.	87	30'
Roland Breitenfeld	Imaginäre Szene, ein Hörstück	stereo-Tonband	87	
Roland Breitenfeld	Engramm reagiert	Flöte und Live-El.	89	14'
Roland Breitenfeld	Faktor Nr.1	Flöte, verstärkt		14'
Roland Breitenfeld	W( computergest. elektr. Musik )	ATARI, TX802, SPX900	90	15'
Roland Breitenfeld	automats	ATARI, TX802, Video-Graphik	90	18'
Roland Breitenfeld	ganz nah eine Stimme	Flöte, Oboe, Klarinette, Klavier Tonband		12'
Juan Chavez	Interseccion	Vibraphon, Tonband, Live-El.	88	17'
Rolando Cori	Fiesta	Tonband	88	
Thomas Hummel	John Cage, Variations I	Klanginst., ATARI, TX802	89	$\infty$
Thomas Hummel	Ringpuffer II	Schlagzeug und digitale Instr. 2 ATARI, 2 TX802, Sampler	91	5'
Thomas Hummel	Nocturne	2 Kontrabässe & Live-Elektronik	92	10'
Shindouk Kim	Aus der Biographie einer Frau H.	Tonband (4- Spur oder 8-Spur)	90	4'
DonOung Lee	Landschaft	Tonband	87	
DonOung Lee	Phantom	ATARI & Synthesizer	89	
DonOung Lee	Urbild aus der Ferne	Flöte und Live-El.	87	
DonOung Lee	Sori	Cello & Tonband	89	
Bernfried Pröve	aufsteigend-sich bewegend	Tonband	87	
João Rafael	Ombres croisÇes	ATARI,TX802	91	10'
João Rafael	l'air de l'air	ATARI, Sampler, 2 ACM-Module & 10 Lautsprecher		
Mia Schmidt	a rose is a rose	Tonband	88	
Günter Steinke	.Р	Tonband	87	
Thomas Stiegler	Gran Partita	Präparierte Violine	92	12'
Thomas Stiegler	Schicht	Ensemble, Sprecher & Tonband	92	23'

#### Anhang II: MIDIMICA

Wir werden noch sehr lange auf das Superprogramm warten, auf das Programm, das von einer EINZIGEN Arbeitsoberfläche 'alles machen kann'. Die kommerzielle Software wird zunehmend besser, sie ist aber zu sehr an ästhetische und finanzielle Zwänge gebunden, um einer experimentell-orientierten Musik gerecht sein zu können. Ist man in der Lage zu programmieren, so will man selber eine Arbeitsumgebung gestalten und zwar mit Rücksicht auf die vorhandenen Bedürfnisse, seien diese individuell oder gruppenbedingt, etwa eine Kompositionsklasse innerhalb einer Musikhochschule. MIDIMICA ist ein solcher Versuch.

Das Programm ist in die Sprache FORTH eingebettet. Diese Sprache erlaubt den Aufbau einer oder mehrerer Bibliotheken, wobei alle in jedem Moment von dem FORTH Monitor abrufbar sind.

Einfache MIDIfunktionen erlauben die freie Gestaltung von Modulen für Input, Output, Sequenzierung, Klangfarbenbänke, von Editoren für Notenlisten, von Methoden zur Erzeugung beliebig gestimmter Tonleitern (tonal, modal, microtonal) und von anderen MIDIbezogenen Aufgaben.

Da MIDIMICA in einem FORTH-Interpreter eingebaut ist, kann man nicht-MIDIorientierte Prozesse in die Arbeit einbinden, z. B. Fourier Analysen, jede Art algorhithmischer Prozessierung, FraktalRechnungen, usw.

ATARI-Grundfunktionen können integriert werden, um Graphik in das Programm einzubeziehen: Funktionsdarstellungen, Darstellungen von Prozessen, graphische Interfaces für die Steuerung von MIDI-Modulen, einfache Notendarstellungen (es gibt kein Notationsprogramm in MIDIMICA - das wäre zu aufwendig, schade!!) usw. Farbgraphik kann auch miteinbezogen werden, Bild und Ton können gemeinsam generiert werden, wobei das Bild den Ton steuert oder auch umgekehrt (z.B. 'A MANDELBOX' von Mesias Maiguashca).

Nun, der große Nachteil vom MIDIMICA ist schon deutlich ersichtlich: um das Programm sinnvoll zu benutzen, muß man lernen, in FORTH zu programmieren. Obwohl diese Aufgabe Teil unseres Lehrpensums im Studio ist, zeigt die Erfahrung, daß mancher Student damit überfordert ist. Aus diesem Grund hat man fertige Module, sogenannte 'user interfaces', geschrieben, deren Benutzung wenig Programmierkenntnisse voraussetzen.

Ein Beispiel: ein algorithmischer Sequencer kann MIDI-Files generieren, die von MIDIMICA (oder auch von einem kommerziellen Programm, z.B.. Notator) gespielt und gedruckt werden können. Der Sequencer erlaubt große rhythmische Komplexität (man könnte z. B. einen beliebigen Ausschnitt der Musik von B. Ferneyhough mühelos mit MIDIMICA kodieren und wiedergeben).

MIDIMICA hat sich auf den YAMAHA TX-802 Synthesizer spezialisiert. Sämtliche Funktionen der TX-802 sind von MIDIMICA leicht steuerbar.

MIDIMICA wurde von Bernard Geyer geschrieben als eine Weiterentwicklung von MIDIBOX. Das Paket ARRAYSYS zur Verwaltung von Arrays wurde von Thomas Hummel verfaßt und von Bernard Geyer 1992 in MIDIMICA integriert.

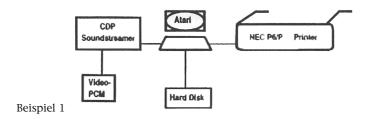
Bernard Geyer

#### **Anhang III: KRAKE**

(Analyse und graphische Repräsentation musikalischer Daten)

KRAKE ist eine Software, die von Thomas Hummel an der Musikhochschule Freiburg entwickelt wurde. Sie dient allgemein der Analyse und der graphischen Repräsentation musikalischer Daten. Es handelt sich um eine Programmierumgebung auf der Basis von FORTH - Mach II und läuft auf einem ATARI-Computer.

Die optimale Konfiguration benutzt einen ATARI mit 2 oder 4 MB RAM und schließt das CDP-System (Composers Desktop Project York) sowie einen NEC- oder NEC-kompatiblen Drucker ein:



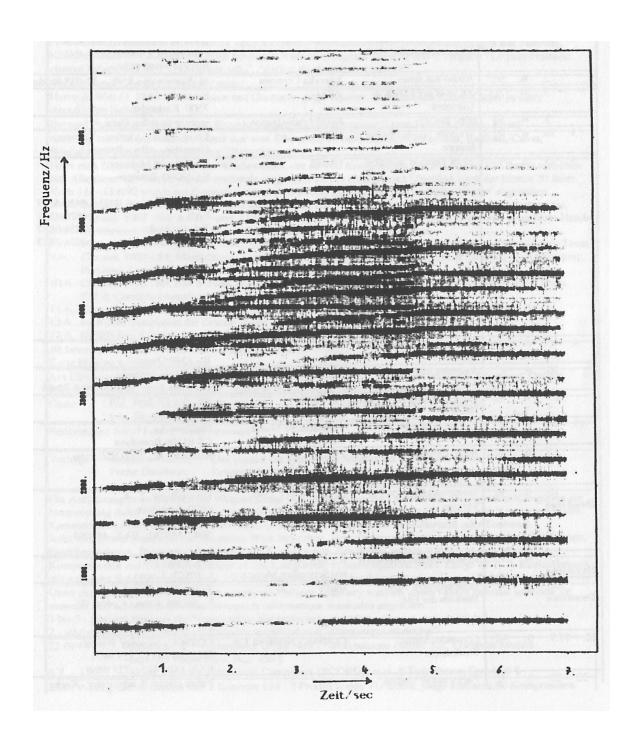
Die zentrale Idee dieser Programmierumgebung ist ein GEM-Fenster, durch das man auf ein elektronisches "Zeichenpapier" schauen kann. Es hat variable Formate, die nach oben nur durch das zur Verfügung stehende RAM begrenzt sind (z.B. 5000 mal 5000 Pixels bei 4 MB RAM). Auf dem Zeichenpapier können Kompositionsskizzen entworfen , digitale Klangdaten von CDP analysiert und dargestellt sowie durch einen einfachen Befehl in hoher Auflösung auf den Drucker transportiert werden. Entscheidend ist dabei einerseits die Programmierbarkeit, d.h. im Gegensatz zu kommerziellen Graphikprogrammen, komplex zusammengesetzte Aufgaben erledigen und algorithmisch vorgehen zu können. Andererseits erlaubt die Interpreterfähigkeit von FORTH, an einem Bild zu 'basteln'.

Die graphischen Grundfunktionen sind: Ellipse, Linie (unbegrenztes Format) und Schrift (ein Format). Die komplexeren graphischen Formate sind die Funktionsdarstellung (verschiedene Modi) und die Musiknotendarstellung. Speziell zur Unterstützung der digitalen Analyse kommt noch eine Fourieranalysefunktion, eine halbautomatische Grundfrequenzanalyse und eine Funktion zur Darstellung von Sonogrammen (zeitabhängige Fourieranalysen, Darstellung der Intensität durch Schwärzung der Graphik) hinzu.

Praktisch angewendet wurde das System bisher bei einer hochauflösenden Klanganalyse der bisher umfangreichsten Sammlung von ca. 1200 Oboen-Mehrklängen, zur graphischen Darstellung von Zuspielbändern oder live-elektronischen Parts in Partituren und zur Sprachmelodieaufzeichnung.

Thomas Hummel

## Beispiel einer KRAKE-Graphik Sonogramm eines transitorischen Oboenklangs



Von Seite 16 bis 27 war der "Internationale Kalender Elektroakustischer Musik" abgedruckt: Zeitraum ab Juni 1992 / Zeitraum ab September 1992

## Redaktionsschluß für dieses Mitteilungsblatt\_6: 1.9.1992

Redaktionsschluß für das nächste Mitteilungsblatt\_7: 28. November 1992