



Deutsche Sektion der Internationalen Gesellschaft für Elektroakustische Musik

DecimE - Mitteilungen_5

1.6.1992

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.

Redaktion:

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

Telefon: (+49) 30 - 218 5960
FAX: (+49) 30 - 314 21143
Email: hein@mvax.kgw.tu-berlin.de

Bücher / Aufsätze / Zeitschriften

1. Computer Music Journal (Volume 16, No. 1):

“Ankündigungen”

zum ICMC San Jose, Gewinner des NEWCOMP-Wettbewerbes (Phillip Blackford, Michael Casey, Christian Calon), ICMA - Auftragswerke (an Ira Mowitz, Takayuki Rai, Horacio Vaggione; die Werke werden in San Jose uraufgeführt); 1992- Montanea Festival in Talloires (Frankreich) mit Computermusik; Telefon-Service zum Abhören von 11 Computermusik-CD über Tel. 001-900-454-3277 und den Nummern MA# 7840 bis 7849.

“News”:

das INTERFACE Vol. 20, No. 3-4, hat sich dem Thema „Kompositionstheorie“ gewidmet; Bericht vom Symposium der CCRMA in Stanford über „Music Publishing and Music Representation in the Technological Age“.

“Aufsätze”:

Will Bauer & Bruce Foss (Edmonton): GAMS, an integrated media controller system

Frode Holm (Santa Barbara): Machine tongues XIV - CSP, communicatingsequential process

Frode Holm (Santa Barbara): Understanding FM implementations

Robert Rowe (MIT): Machine listening and composing with Cypher

David Rosenthal (MIT): Emulation of human rhythm perception

Bericht von SIGGRAPH 91 in Las Vegas,

“Produkte”:

MidiVox (voice-to-MIDI converter); X-oR Editor / Librarian software; Master Tracks Pro Sequencer für IBM; Sound Quest Editor / Librarian;

u.a.: Opcode studio 5 MIDI and SMPTE interface; Alesis ADAT Multitrack Digitalrecorder auf SVHS-Basis; Pro Tools mit CD-Recorder; Antex DSP-Karte SX-12 für IBM.

2. Computer Music Journal: alte Ausgaben

Vol. 3,1 ; Vol. 5,1; Vol. 10,1 & 4; Vol. 11,2 & 3 sowie Vol. 12 bis Vol. 15 vollständig können zum reduzierten Preis von 22\$ + 5\$ Post bis 1.7.1992 bestellt werden bei:
MIT Press Journals; 55 Hayward street; Cambridge, MA; 02142-1399 USA.

Hinweis: eine Überweisung auf das MIT-Press-Journals Konto ist möglich (für CMJ-Abo & die alten Ausgaben):

MIT Press Journals - „Name“ (z.B. Computer Music Journal)
First National Bank of Boston
100 Federal St.
Boston, MA 02110
Kontonummer: 308 - 0870

Zusätzlich ist die Angabe der neunstelligen Kundennummer wichtig (steht auf der Rechnung)

3. Im Pfau - Verlag (6600 Saarbrücken, Postfach 413) erschienen

Sabine Wiedl-Achilles: Neue Musik & Tonband (Über Funktion und Einfluß der Magnetbandaufzeichnung in der musikalischen Komposition)
Gottfried Michael Koenig : Ästhetische Praxis (Texte zur Musik); Band 1 (1954 - 61), Band 2 (1962 - 68), Band 3 (1969 - 91). Bände 2 & 3 in Vorbereitung.

4. Springer - Verlag, Berlin, Wien & New York

Philipp Ackermann : Computer und Musik (Eine Einführung in die digitale Klang- und Musikbearbeitung). { ca. 100.- DM}, 1991
Zwicker & Fastl: Psychoacoustics, Facts and Models. {98.- DM}, 1990.

5. Leonardo, 1442A Walnut Street, Box 75; Berkeley, CA 94709 USA

Vol. 25.1., Technical Article: Tamas Ungvary, Simon Waters, Peter Raika: NUNTIUS: A computer system for the Interactive Composition and Analysis of Music and Dance. 1992
The premiere issue of Leonardo Music Journal (LMJ) with Anthology of Music for the 21st Century (CD), Vol. 1, No. 1 (91). A new journal dedicated to exploring the ways in which technology, science and new aesthetics are influencing musical directions.

6. Key Notes - Musical Life in The Netherlands; jetzt bei Donemus

Diese wichtige Informationsquelle wird nicht mehr kostenlos versandt. Die vierteljährlich erscheinende Neuauflage kostet Dfl 42,50 für Personen und Dfl 52,50 für Institutionen. Zu bestellen bei: Donemus; Paulus Potterstraat 16; NL - 1071 CZ Amsterdam

7. LIEN revue d'esthétique musicale. Direction: Annette Vande Gorne

L'Espace du son I und II (kostet FF 85 bzw. FF110). Beiträge von Ascione, Bayle, Bertolina, Boulez, Charles, Chion, Duchenne, Dufour, Farabet, Frize, Guerin, Jubard, Habault, Kupper, Lejeune, le Prado, Louet, Menard, de Mestral, Minard, Minjard, Nattiez, Normandeau, Olsson, Parmegiani, Portevin, Poulard, Redolfi, Savouret, Schaeffer, Schafer, Schryer, Smalley, Souffriau, Teruggi, Thomas, Vaggione, vande Gorne, Zanasi.

Zu bestellen bei:

Edition Musiques et Recherches; 3, place de Ransbeck; B - 1380 Ohain; Belgien

8. harwood academic publishers, c/o STBS; PObox 90; Reading, Berkshire RG1 8JL; UK

Musical Thought at IRCAM (Machover, Höller, Harvey, Murail, Barrière etc.)
Music and the Cognitive Sciences: Musical Language and Theory; Compositional and Psychological Aspects of Form; Experimentation and Modelling; Musical Performance.
Live Electronics (u.a. Montague, Schrader, Austin, Hunt, Behrman, Chadabe, Lippe)
New Instruments for the Performance of EM (u.a. Ryan, Bristow, Rubine, Bernard, Gelhaar)
What's the Matter with Today's Experimental Music ? (Leigh Landy)

9. International Directory of Electronic Arts: CHAOS, 57,rue Flaguière, F - 75015 Paris
kommt im Juli in neuer Auflage heraus. Kostet FF 230.
10. GRAME , 6, quai Jean Moulin; F - 69001 Lyon; Tel.: 0033 - 50 45 09 76 gab heraus:
Les studios de creation en france de 1985 à 1990. Berücksichtigt sind die Studios: CIRM, CMEM,
Coll. & Cie, Espace Musical, GES, GMEA, GMEM, GMVL, Grame, La Muse en Circuit.
11. sonic arts network: Agenda 22
Bericht über das Studio der University of East Anglia. Mitarbeiter / Mitkomponisten sind: Rodolfo
Caesar, Simon Waters, Rodrigo Velloso, Bennett Hogg, Simon Vincent, Ann Scarlet, Denis
Smalley (Leiter). Ausrüstung des Studios u.a. ProTools - interessiert an GRMTools und
MacsOutils (dieses Jahr noch angeboten von Digidesign bzw. Opcode)
12. positionen - Beiträge zur Neuen Musik, Nr. 11. Herausgegeben von Gisela Nauck
Mind behind: Systemtheorien. u.a. Beiträge von:
Martin Supper über Barlows Computeranwendungen; S. Winterfeldt über Teitelbaums Golem;
Barbara Barthelmes: Hyperräume und russische Avantgarde; Ulrich Mosch: Informationstheorie
und Musik; Bericht über „10 Jahre Neue Pegnitzschäfer“
13. MusikTexte, Heft 44 (April 1992)
Bericht über „Banalisierung der IRCAM-Technik“; mit Peter Révai und den Gesprächspartnern
Laurent Bayle und Risto Nieminen.
14. MIT Press, Cambridge, MA, 1991. Kostet \$ 68.-
Giovanni De Poli / Aldo Piccialli / Curtis Roads (Editors): Representations of Musical Signals.
Besprechung in der NZ Nr. 4 / 1992
Walter Hewlett & Eleanor Selfridge-Field (eds): computing in Musicology
Stephen Pope (ed): the well-tempered object: musical applications of object-oriented software
technology
15. *DecimE* / INVENTIONEN / TU Berlin; 1992 (siehe Seite 13: englisches Vorwort)
Föllmer / Frank / Hein : Dokumentation Elektroakustischer Musik in Europa. Ist bereits an die
DecimE -Mitglieder ausgeliefert worden. Dieses Publikation kann über die Zahlung von 20.- DM
auf das *DecimE* -Konto unter Angabe der genauen Adresse bei der *DecimE* -Redaktion bestellt
werden (Adresse siehe Seite 1; Kontonummer siehe Seite 4).

K o n s e r v e n

- . Curious Music; 13773 Sundown Rd.; Dubuque, IA 52002 - 9685, USA
„has been formed with the intention of exploring new music that best fits under the definitive de-
classification of curious“. Das Motto lautet “What?”. CD u.a. Moebius + Roedelius, The Tape-
beatles, Fredrick Lonberg-Holm. ... Are you curious ?
 - . CD in UM (Unio Musics), Madrid: “Voices of the voice” - Fatima Miranda (Gesang)
 - . INA C 1011 (Lejeune); INA C 3003 (Schwarz, Caron, Teruggi)
 - . MANTRA 032 (3 CD: Pierre Henry des Années 50)
 - . Empreintes digitales Montréal (Dhomont: Mouvances - Métaphores), Denis Smalley: Valley Flow,
Wind Chimes, Piano Nets, Clarinet Threads)
 - . Kitchenware records, A.P.T.: Album „The Garden“ (G. Smith, G. Bryars)
 - . WERGO 2019-50: Alejandro Viñao (Son Entero, Triple Concerto)
WERGO computer music currents 3 (Bayle, Karpen, Schottstaedt, Göbel)
 - . CD-Reihe amerikanischer Computermusik bei Open Space (NY)
 - . 20 Jahre Musikfestival Metz: Reihe mit 6 CD zum Preis von 160 DM. Bei:
Aurophon, Hauptstr. 41, D - 7813 Staufen
- Verschickung von Produkten der Label INA°GRM, GMVL, Empreintes digitales Montréal, Edition RZ
Berlin, Acteon, MII macht :
- Metamkins, Jérôme Noetinger; 13,rue de la drague, F - 38600 Fontaine; 0033 - 76 26 04 84.

S o n s t i g e s

Ausschreibung für die Weltmusiktage 1993 in Mexico City. Zur Nominierung durch die GNM-Jury (Friedrich Schenker, Bernhard Wambach, Gisela Nauck) können für die Aufführung bei den Weltmusiktagen vom 20. - 27.11. 1993 Werke in 4 Kategorien bis zum 15. Juni 1992 eingereicht werden. 2 Kategorien erlauben die Besetzung mit Elektronik oder Tonband:

Kammermusikwerke (Streichqu., Gitarren-Duo, Harfen-Duo, 4 Schlagzeuger, Trio für Klarinette, Fagott, Klavier) und

Werke für Soloinstrumente (Flöte, Oboe, Klarinette, Saxophon, Fagott, Streicher, Schlagzeug, Gitarre, Klavier, Gesang, Harfe, Cembalo, Tonband).

Jeder Komponist kann sich nur mit einem Werk bewerben. Verlageeinreichungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Komponisten. Rücksendungen müssen ausdrücklich angegeben werden incl Rückporto. Allen Einreichungen müssen folgende Infos beiliegen:

Werkdauer, Entstehungsdatum, Kurzbiografie und Adresse des Komponisten.

Optional kann eine Aufnahme des Werkes auf MusiKassette beigelegt werden.

Der internationalen Jury, die aus den Einsendungen der nationalen Sektionen und den möglichen Einzeleinsendungen auswählt, gehören an: Aldo Brizzi (Italien), Marta Lambertini (Argentinien), Mario Lavista (Mexico), Wojciech Michniewski (Polen) und Richard Tsang (Hong Kong). Die GNM bemüht sich, unabhängig von eventuellen Aufführungen bei den Weltmusiktagen, um Aufführungen der von der GNM-Jury ausgewählten Werke in der Bundesrepublik.

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.

Wir begrüßen unsere neuen *DecimE* -Mitglieder : Nico Beuermann (Berlin) als natürliches und das Musikwissenschaftliche Institut der Universität Köln als juristisches Mitglied.

***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

letzte Mahnung: Mitglieder, die vor Juni 1991 in die *DecimE* eingetreten sind und trotz viermaliger Mahnung ihre Beiträge weder für 1991 noch 1992 gezahlt haben, werden zukünftig außer der Einladung zur Jahresmitgliederversammlung keinerlei weitere Nachrichten oder Sachen (Publikationen, Mitteilungsblatt, CD) von der *DecimE* erhalten. Der Vorstand wird bei der nächsten Mitgliederversammlung den Ausschluß der 5 betreffenden Mitglieder beantragen !

B e r i c h t e

Mit dieser Ausgabe beginnt eine Reihe von Berichten über Deutsche Studios. Zunächst werden öffentlich zugängliche Studios vorgestellt, später private. Die Darstellung wird, unangetastet von der Redaktion, jeweils aus der Sicht des betreffenden Studios selbst erfolgen.

STUDIO FÜR ELEKTRONISCHE UND COMPUTER MUSIK

der Staatlichen Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Stuttgart

Mai 1992

Das Studio wurde 1973 von der Musikhochschule eingerichtet und Erhard Karkoschka zum ersten Leiter bestellt. Seit 1989 leitet Rainer Wehinger das Studio, Stellvertreter ist Ulrich Süße.

Die Konzeption eines Studios an einer Musikhochschule ist in besonderer Weise eingebettet in Inhalte und Ziele einer Ausbildungsstätte, deren Spektrum von Komponisten bis zu Instrumentalisten, Sängern und Musikpädagogen reicht. Da diese Studiengänge aus den unterschiedlichsten Lehrfächern bestehen, muß sich Arbeit im Elektronischen Studio in der Auseinandersetzung mit traditionellen Disziplinen bewähren, kann sich weit vorwagen in freies künstlerisches Terrain. Stets sind Verbindungen zur Tradition sichtbar und bieten lebendige und spannungsreiche Orientierung. Ebenso befruchten sich experimentelle, pädagogische und forschende Ansätze.

I. Arbeitsschwerpunkte

A. Lehre

Die Lehre unterteilt sich in ein Grundstudium, Veranstaltungen mit spezieller Thematik, Forschungsvorhaben, Kompositionsunterricht, Projektarbeit und Kurse.

Das Grundstudium hat einführenden Charakter. Es will mit den wichtigen Teilbereichen vertraut machen und ist Voraussetzung für selbständige Arbeit im Studio.

Geschichte, Ästhetik und Theorie der Elektronischen Musik (Karkoschka)
Grundlagen der Akustik und Elektroakustik (Deffner)
Musik und Computer. Praxisbezogene Einführung in die MIDI-Technik (Wehinger)
Gestalterische Arbeit mit Tonband (musique concrète) (Mason)
Grundlagen der Studioteknik (Richter)

Veranstaltungen mit spezieller Thematik (Wintersemester 1992):

Kompositorisch orientierte Seminare:

Komposition mit Synthesizer (EMS 100) (Karkoschka), Konzepte mit Sampling-Technik (Süße), Live-Electronic für Holzbläser (Mason)

Computergrundlagen:

Basistechnik PC (Deffner), SMALLTALK 80 (Mahling)

Arbeit mit Kompositionsprogrammen:

PR1 und PR2 von G.M. Koenig (Karkoschka, Wehinger), PRESTO/Mazzola (N.N.)

Einsatz von Sequenzer-Programmen:

IPS/CUBASE (Mahling), Performer/Macintosh (Mason), Notator (Wehinger, Wötzer)

Multimedia:

Dia-Audiovision (Mason), Computer-Musik-Graphik (Deffner), Synästhetische Computer / Klang - Installationen (Wehinger)

Klangprogrammierung:

FM-Synthesizer SY-99 (Wehinger)

Hardware:

Wavetableverfahren (Deffner), Entwicklung/Selbstbau von Computer- und MIDI- Instrumenten (Wehinger)

Softwareentwicklung:

Musikalische Experimente mit SMALLTALK 80 (Mahling), MIDI-Software selber schreiben (Wehinger), Kompositionsalgorithmen in BASIC (Wötzer), ausgewählte Tonsatzdisziplinen: Modulation (Wötzer)

(Alle Dozenten halten Vorträge über ihre Spezialgebiete.)

Projektarbeit mit Schulen:

SS 92: TANGO. Mit Interpreten, Live-Electronic und Projektion. (Leistungskurs Musik des Andrae-Gymnasiums Herrenberg, Mall/Wehinger)

Kurse:

STUTTGARTER SOMMERKURSE für Neuen Jazz und Neue Musik.
Schwerpunkt ist die Arbeit im Studio für Elektronische und Computer-Musik.
Interessentengruppen sind Musiklehrer, Komponisten, Instrumentalisten.

Neu geplant: MIDI-Wochenend-Workshops für unterschiedliche Zielgruppen
Neu geplant: Fortbildungskurse für Referendare und Musiklehrer

Kooperation mit Universität Stuttgart:

Im Rahmen des DFG-Projektes "Baukasten für Tutorielle Systeme" betreute A. Mahling die Studienarbeit: Tutor für Palestrina-Kontrapunkt (Mackamul). Eigenständige Systeme: Masque, ein Aktionssystem für Musikmimen (Behrens), Harmonische Analyse (Dörr), Pinkie, ein System zur Generierung von Fingersätzen (Kiehne/Clement), CompAss, wissensbasiertes Musiksystem (Mahling).

Kooperation mit Filmakademie Ludwigsburg und Kunstakademie Stuttgart.

B. Forschungsvorhaben

Neu eingerichtet ist ein Forschungsvorhaben, das sich mit historischen, ästhetischen und theoretischen Problemen und Konsequenzen der Elektronischen und Computer-Musik befaßt (Kabisch/Wehinger). Thematischer Schwerpunkt (WS 92): "Formalisierte Modelle in experimenteller Praxis und Theoriebildung"

In Colloquien, Vorträgen und kontinuierlichen Lehrveranstaltungen werden Arbeitsansätze um diesen Themenkern zentriert:

- Colloquium: Theoretische Ideen in Kompositionsprogrammen (Kabisch, Karkoschka, Süße, Wötzer, Wehinger)
- Vortrag: Ästhetische Probleme der Elektronischen Musik (Karkoschka)
- Vortrag: "Jenes unbekannte Wesen - " Form in der Computermusik (Wehinger)
- Vorlesung /
- Seminar: Theorien atonaler Musik (Kabisch)
- Seminar: Computermusik - Hören und diskutieren. Literaturkunde (Wehinger)

C. Produktion: Auswahl aus in den letzten Jahren im Studio entstandenen Kompositionen:

Erhard Karkoschka:

"Zeitmosaik" (1985), Elektronische Musik.

"Klangzeitspektakel" (1989), für Computer und Streichquartett, nach einem Skriptogramm von Kurt Leonhard; computergesteuerte Visualisierung von Thomas Arns.

"ORPHEUS? ODER HADESHÖHE" (1992), elektronischer Teil des Zuspieldandes zur gleichnamigen Kammeroper.

Andreas Mahling: "Schrei, wenn du brennst", für 2 E-Gitarren und Tonband.

David Mason:

"Schwanenbadewanne" (1990), für MIDI-gesteuerte Klänge und Dia-Projektion.

"Mother To Be" (1991), für MIDI-gesteuerte Klänge und Dia-Projektion.

Mitwirkung bei: "Klangbild AE7" von Ulrich Süße (Elektronische Klanginstallation in der Ausstellungseinheit 7 des Mannheimer Museums für Technik und Arbeit).

"Pffiff der Zeit" für Tonband und Diaprojektion (Musik v. U. Süße: Klangbild AE7).

Matthias Schneider - Hollek:

"Sonatine" (1991) für Violine und Elektronik.

"The paper piece" (1991) für Stimme, Flöte und Elektronik (Performance).

Ulrich Süße:

"...anywhere far". Kollektivkomp. mit Jürgen Bräuninger, für Ensemble und DAT (1991).

"PAX", Musik zu dem gleichnamigen Theaterstück von Deborah Levy (1991).

"engaged", für Orchester und DAT (1992).

"Zwischen 1750 und ... Zeit - Los", 2 Stücke für 2-Kanal-Tonband, Synthesizer und Sampler (1990).

Rainer Wehinger:

Computergraphische "Reaktionen" auf Georg Wötzers "Nachtmusik" (1989).

"Rosen Schatten Rosen", "Exil" (1990). Computerinstallation zu Klaus Feßmanns musikalischen Graphiken nach Ingeborg Bachmann.

Georg Wötzer:

"Wir" (1989), für Sopran, 2 Schlagzeuger und Live-Electronic.

"Echos" (1990), für Oboe, Violine, Klavier und Dirigenten. Die Partitur wurde unter Verwendung von speziell entwickelten Kompositionsalgorithmen erstellt.

Bryan Wolf:

"Plays of Lights" (1991), für 2-Kanal-Tonband.

"kon - zen - trik" (1988/89) für Marimba und computergesteuerte Synthesizer.

"Process-ism (Hammertanz)" (1989), für Tonband.

II. Technische Einrichtung

Das Studio verfügt über zwei gleichzeitig nutzbare Räume.

Raum A ist ausgestattet mit dem Synthesizer EMS 100. Ein Computer erlaubt, externe Steuerspannungen über D/A-Wandler anzulegen. Eine 16-Spur Tonbandmaschine (2"), ein Mischpult, zwei Zweikanal- und eine Vierkanaltonbandmaschine bilden - durch Filter und div. Effekte ergänzt - die Grundlage für Verarbeitung und Montage. Durch den direkten Zugriff auf die Physik der Klänge erlaubt die spannungsgesteuerte Technologie kompositorische Konzepte, die andere ästhetische Qualitäten hervorbringen als die neuen digitalen Instrumente. Sie wird daher immer ein gewichtiger Bestandteil in Ausbildung und kompositorischer Praxis sein.

Raum B ist als MIDI-Studio konzipiert. ATARI-, MAC- und PC-Rechner steuern - über MIDI-Patchbay vernetzt - die Instrumente: YAMAHA SY-99, Oberheim Matrix 1000, Waldorf Microwave, AKAI S1100 Sampler sowie Lexicon LXP 15. 24-Kanal- Mischpult, 16-Spur Tonbandmaschine (1/2"), 2 DAT- und ein Cassettenrecorder bilden die Aufnahme- und Mischpultseite.

Software zur Komposition: CompAss Musiksystem SMALLTALK 80 (Mahling), PROJECT 1 und PROJECT 2 (Koenig), PRESTO (Mazzola), Musikemulator PC (Deffner), MIDI-Experimente ATARI (Wehinger) sowie die Programme CUBASE, NOTATOR und Performer.

(Die nächste Ausbaustufe sieht Harddisk-Recording und Rechner größerer Leistung vor.)

III. Öffentlichkeitsarbeit

Studiokonzerte

Kompositionen von Studierenden, Dozenten und Gästen werden dargeboten, kommentiert und diskutiert.

Studio aktuell. Vortragsreihe. Ein Forum für neue Ideen und Konzepte.

STUDIO-BLÄTTER, Zeitschrift

erscheint jeweils im April / Oktober. Seminarscripte und Beiträge zur Theorie, Ästhetik und technischen Praxis der Studioarbeit. Zu beziehen über:

Redaktion STUDIO-BLÄTTER,
Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende Kunst,
Urbansplatz 2, 7000 Stuttgart 1.

IV. Weitere Dienstleistungen

Gastaufenthalte. Es besteht die Möglichkeit für Studierende, Dozenten und Komponisten anderer Hochschulen, an den (Lehr-)Veranstaltungen des Studios teilzunehmen. Für kompositorische Projekte stehen unsere Dozenten und Tutoren gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Studio-Führungen für Schulklassen.

(Rainer Wehinger, Mai 1992)

Computer-Workshops während des Festivals Neuer Musik INVENTIONEN'92 in Berlin

Die traditionelle Hardware-Hierarchie bei der musikalischen Anwendung von Computern ist auf dem besten Weg, ins Wanken zu geraten. Davon konnte man sich während des diesjährigen INVENTIONEN-Festivals in Berlin überzeugen. Der Grund dafür liegt wieder einmal im rasant steigenden Leistungszuwachs im Mikro-Computerbereich, wobei sich die Bezeichnung "Mikro" inzwischen lediglich noch auf die Abmessungen der Geräte bezieht, denn bisher existierende Unterschiede zwischen Arbeitsplatzrechnern und sogenannten Großcomputern in puncto Rechengeschwindigkeit und Speicherplatz fallen immer weniger ins Gewicht.

NeXT heißt hier das Zauberwort der Stunde, eine Computerfamilie, die gerade für die Arbeit mit Klang hervorragende Voraussetzungen mitbringt. Durch seinen mit 25 MHz getakteten Motorola 68040-Hauptprozessor bietet sich der Vergleich zu den neuen Quadra-Rechnern von Macintosh an, die nicht nur über die selben Leistungsdaten verfügen, sondern sich auch preislich etwa im gleichen Arreal bewegen. NeXT bietet seine Rechner in zwei Grundtypen an, NeXTstation und NeXTcube genannt, welche in ihrer Leistung weitgehend identisch sind, letzterer jedoch zusätzlich über drei Steckkarten-Erweiterungsplätze verfügt. Gerade diese Erweiterungsmöglichkeiten sind für professionelle Anwendungen - Macintosh-Anwender kennen das - meist unverzichtbar. Schließlich existieren von NeXTstation und NeXTcube auch noch Farbversionen, welche allerdings für musikalische Anwendungen sicherlich weniger zwingend sein dürften. Interessanter ist da schon der bei allen NeXT-Rechnern serienmäßig eingebaute Motorola 56001-Signalprozessor, welcher "sie befähigt, Musik, Sprache und Sounds in CD-Qualität zu erzeugen", wie es im NeXT-Werbematerial so treffend heißt.

Doch bevor ein Ton den NeXT-Rechner verläßt, heißt es erst einmal sich mit dem Rechner selbst vertraut zu machen, und das dauert bekanntlich seine Zeit. Um diesen in der Regel recht mühevollen Prozeß abzukürzen, auf der anderen Seite aber auch, um einen generellen Einblick in das musikalische Potential des neuen Sterns am Rechnerhimmel zu bekommen, boten zwei Workshops während des Festes Neuer Musik INVENTIONEN'92 in Berlin Gelegenheit.

Den Anfang machte das Pariser IRCAM, zu dessen Selbstverständnis - neben der Entwicklung von neuen Lösungen im Hard- und Softwarebereich - vor allem auch musikalische Produktions- und Bildungsarbeit gehört. Das Veranstellen von Workshops obliegt dabei dem sogenannten Pedagogical Department, einer Abteilung des IRCAM, die auch bei der Durchführung des einwöchigen Berliner Workshops federführend war. Geleitet wird diese Abteilung vom Komponisten Jean Baptiste Barrière, der von nicht weniger als fünf Personen - drei Software-Spezialisten und zwei Komponisten - nach Berlin begleitet wurde. Folgerichtigerweise hatte der IRCAM- Workshop auch zwei unterschiedliche Schwerpunkte, die sich in geradezu idealer Weise ergänzten: Während auf der einen Seite von Xavier Chabot, David Waxman und Gerhard Eckel zahlreiche Neuentwicklungen im Softwarebereich für Macintosh- und NeXT-Rechner vorgestellt wurden, sprachen auf der anderen Seite die Komponisten Magnus Lindberg und Marc-André Dalbavie jeweils über Anwendungen der zuvor erläuterten Computerprogramme in ihrer musikalischen Arbeit. Damit wurde die ständig lauende Gefahr solcher Workshops vermieden, welche in dem oftmals verbissenen Diskutieren technischer Details liegt, das Spektrum möglicher musikalischer Anwendungen aber nur allzuoft außeracht läßt.

MAX

Insgesamt vier Programme standen im Mittelpunkt des technischen Workshop-Teils, wobei es sich vollständig um Eigenentwicklungen des IRCAM handelte. Interessanterweise befanden sich darunter nicht nur - wie ursprünglich zu erwarten war - Programme für den NeXT, sondern zum großen Teil auch Macintosh-Software. Eine Sonderstellung nahm hier das Programm MAX ein, welches sowohl für Macintosh- als auch NeXT-Rechner verfügbar ist. Die Geschichte dieses Programms ist in gewisser Weise typisch für die heutige Praxis im Bereich elektronischer Klangerzeugung. Ursprünglich am IRCAM zur flexiblen Steuerung von Live-Elektronik (auf dem NeXT) entwickelt, interessierte sich schließlich das amerikanische Software-Haus Opcode dafür, transplantierte es vollständig auf die MIDI-Ebene, verbesserte das grafische Erscheinungsbild, und versucht nun, MAX als neuen Programmtyp am MIDI-Softwaremarkt zu etablieren. Dieses Beispiel ist ein deutliches Indiz dafür, daß die Resultate oftmals elitär gescholtener Arbeit wissenschaftlicher Klangforschungszentren sich so früher oder später in musikalischen Massenprodukten wiederfinden. Das ist sicherlich kein beklagenswerter Umstand, führt er doch letztenendes die Notwendigkeit solcher Art musikalischer Grundlagenforschung deutlich vor Augen.

Für alle, die MAX noch nicht kennen, sei kurz beschrieben, worum es bei diesem Programm geht. Grob gesagt, analysiert MAX ankommende MIDI-Daten und löst - in Abhängigkeit von seinen zuvor programmierten Eigenschaften - weitere MIDI- Ereignisse aus. Diese Beschreibung klingt sicherlich etwas abstrakt, in der Praxis wird aber sehr schnell klar, was damit gemeint ist: Ein Pianist spielt auf seinem MIDI- Keyboard und sendet damit - sofern er ausreichend geübt hat - ein charakteristisches MIDI-Datenmuster an seine Soundmodule. Ein dazwischengeschleifter Computer (MIDI THRU) analysiert laufend den ankommenden MIDI-Datenstrom und untersucht ihn auf zuvor vereinbarte Folgen von MIDI-Daten, d.h. einen bestimmten Akkord oder eine charakteristische Melodielinie beispielsweise. Erkennt nun der Computer eine solche Datenfolge, so tut er dies seiner Umwelt kund, indem er - ebenfalls zuvor vereinbarte - andere MIDI-Ereignisse auslöst. Das kann ein einfacher Program Change-Befehl sein, aber auch das Auslösen eines weiteren Akkordes oder der Start einer Sequenzerspur. Auf diese Weise ist der Computer (mit MAX-Software) in der Lage, jede zuvor vereinbarte Spielsituation - bei einem Live-Auftritt etwa - wiederzuerkennen, und davon ausgehend, vorgearbeitete musikalische und technische Abläufe zu starten bzw. zu steuern. Nun gehört sicherlich nicht viel Phantasie dazu, sich vorzustellen, daß die musikalischen Möglichkeiten einer solchen Programmanordnung enorm und praktisch unbegrenzt sind. Doch wie stets bei potentiell unbegrenzten Möglichkeiten packt den

Anwender sofort der Wunsch nach einer Reduktion dieser kaum überschaubaren Komplexität zugunsten einer möglichst praktikablen Handhabbarkeit der Programmoperationen. MAX stellt in dieser Hinsicht einen guten Kompromiß dar, da hier eine anschauliche grafische Benutzeroberfläche nicht zu einer Reduzierung des Software-Potentials führt. Ähnlich wie bei Turbosynth von digidesign lassen sich in MAX einzelne Module per Maus-Click zu komplexen Anordnungen verschalten, die ihrerseits wieder zu neuen Modulen zusammengefaßt werden können. Während Turbosynth im Endeffekt Klänge (für Sampler) erzeugt, sind es bei MAX flexibel steuerbare musikalische Strukturen (in Gestalt von deren MIDI-Daten), die als Resultat der Programmanwendung entstehen. Ein neues und überaus interessantes Programm also, auf dessen musikalische Anwendungen man nur gespannt sein kann. Erste Anzeichen dafür gibt es bereits im MIDI-Markt. So bietet Opcode für alle, denen die Selbstprogrammierung von MAX zu mühsam ist, MAX Play an. Hier sind spezielle Anwendungsfälle bereits vorprogrammiert. Auch sogenannte "intelligente" Begleitautomaten, die sich einem Melodiespiel flexibel anpassen, (nun auch als Cubase-Erweiterungsmodul) sind sicherlich vor diesem Hintergrund zu sehen.

PATCHWORK und CHANT

Eine ähnlich komfortable grafische Benutzeroberfläche wie MAX weist auch PatchWork auf, ein weiteres, der beim Berliner IRCAM-Workshop vorgestellten Programme. Nun leben wir ja zunehmend im Zeitalter zwar klangvoller, aber leider allzuoft wenig aussagekräftiger Schlagworte. Ein solches ist ohne Zweifel auch "Computer Aided Composition". Das Macintosh-Programm PatchWork schmückt sich mit besagtem Zusatz, wobei er in diesem Fall ausnahmsweise richtig am Platz sein dürfte. Bei diesem Programm handelt es sich nicht um ein weiteres "Ausführungswerkzeug", das musikalische Ideen möglichst schnell und problemlos in die klingende Praxis umsetzen soll - wie ein Sequenzer etwa -, sondern es setzt eine Ebene früher, gewissermaßen auf einer "prä"-kompositorischen Ebene an. Offiziell ist PatchWork eine "interaktive Umgebung für musikalische Komposition und die Steuerung von Klangsynthese". Etwas weniger abstrakt könnte man sagen, PatchWork ist soetwas wie das zeitgemäße Arbeitsmaterial eines Komponisten. Wie funktioniert PatchWork nun? Musikalische Ideen, die sich in der Regel in einer harmonischen Struktur, einer musikalischen Phrase oder einfach einem besonderen Klang artikulieren, lassen sich mit Hilfe von PatchWork gezielt ausformen. Grundlegendes Arbeitsprinzip dieses Programms ist die Interpolation, d.h. ein allmählicher Übergang von einem Ausgangs- in ein Zielereignis. Diese Arbeitsweise ist bewußt so allgemein formuliert, da Interpolationen sowohl zwischen verschiedenen Akkorden oder Motiven als auch rhythmischen Strukturen vorgenommen werden können. Das Prinzip der Interpolation im klanglichen Bereich ist in der Computermusik je schon länger bekannt (und beliebt). Als Ergebnis der Arbeit mit PatchWork entstehen also harmonische, motivische und klangliche Ableitungen musikalischer Elemente, die der Komponist vorgegeben hat. Überflüssig zu sagen, daß auch dieses Programm - allen sorgsam gehüteten Vorurteilen zum trotz - nicht "von selbst" komponiert. Selbstverständlich - und das ist der eigentliche Sinn - lassen sich die Arten der Ableitungen vom Komponisten durch Vorgaben beeinflussen. Wenn der Verdacht auch nahe liegt, so handelt es sich hier mitnichten um ein sogenanntes "algorithmisches" Kompositionsprogramm. Sämtliche Parametermodifikationen kommen ohne Random-Funktionen aus, es sei denn, es wird vom Komponisten ausdrücklich gewünscht. Die modifizierten Strukturen zeigt PatchWork als grafisches Notenbild, an eine MIDI-Ausgabe wurde jedoch ebenfalls gedacht.

Für den Programmtyp, den PatchWork repräsentiert, gibt es - wie schon für MAX -, bisher keine eigene Software-Kategorie (um das Wort "Schublade" zu vermeiden). Dies macht die Beschreibung der Arbeitsweise nicht unbedingt einfacher. Am ehesten könnte man PatchWork wohl als ein Bindeglied zwischen konkretem musikalischem Material und musikalischer Form bezeichnen.

Direkt verbunden mit PatchWork ist die Implementierung des Programms Chant auf dem Macintosh. Ursprünglich wurde Chant am IRCAM von Xavier Rodet und Yves Potard zur elektronischen Simulation von menschlichem Gesang (auf einem VAX 780- Rechner) entwickelt. Doch sehr bald schon entdeckte man, daß sich mit dieser Syntheseart weitaus mehr als nur unterschiedliche Vokalklänge erzeugen ließen. Eben diese Funktion als eine flexible und präzise kontrollierbare Methode elektronischer Klangerzeugung erfüllt Chant auch im Verbund mit PatchWork. Interessant ist auch, daß

sich Chant in seiner Macintosh-Implementierung ebenfalls als selbständiges Klangsyntheseprogramm verwenden läßt. Es erzeugt in diesem Fall Samples, die dann - mit Alchemy beispielsweise - direkt abgehört und weiter bearbeitet werden können.

MOSAIC

Nun soll es ja Leute geben, die sagen, elektronische Klangsynthese ist ja ganz nett, aber ein Klavier bleibt eben ein Klavier. Die elektronischen Kollegen können da einfach nicht mithalten, selbst wenn man sie in Gigabyte-ROMs pressen würde. Diesen Zeitgenossen kann man nur zurufen: Prinzipiell richtig, aber der Abstand wird zunehmend kleiner. "Modalsynthese" heißt hier das neueste Zauberwort. Doch keine Angst, es handelt sich nicht um eine weitere nichtssagende Wortkreation, die einer angeblich revolutionären Syntheseform zum Marktdurchbruch verhelfen soll, die Methode der Modalsynthese ist im Bereich elektronischer Klangerzeugung wirklich neu.

Neben direkten Klangsynthesarten im Computer, die sich auch als "nicht parametrisch" bezeichnen lassen, weil sie Mechanismen traditioneller, d.h. instrumentaler bzw. vokaler Klangerzeugung weitgehend ignorieren, existiert seit einiger Zeit ein zweiter Bereich der Computerklangerzeugung. Dieser wird - komplementärerweise - als "parametrisch" bezeichnet, da er mechanisch-akustische Abhängigkeiten, wie sie für traditionelle Musikinstrumente charakteristisch sind, im Computer "simuliert". Eine Methode, die innerhalb der Computermusik derzeit rasant an Bedeutung gewinnt, da sie einerseits zur Datenreduktion beiträgt, andererseits auch neue Formen der direkten Steuerung von Computerklängen ermöglicht. Ein Programm eben dieses Typs ist auch Mosaic, von Joseph Morrison und David Waxman am IRCAM für NeXT- Rechner entwickelt.

Als Anwender eines solchen Programms sitzt man gewissermaßen an einer universellen Werkbank, auf der man sich Instrumente nach seinen Wünschen "zusammenbauen" kann. Beliebige Materialien können zusammengefügt, angeschlagen, angerissen, gezupft oder gestrichen werden um Schwingungen in den Körpern und damit letztlich Schallschwingungen zu erzeugen. Wohlgemerkt, es handelt sich hierbei stets um die Computermodellierung physischer Abhängigkeiten der Klangeigenschaften des gewählten Materials, nicht um eine wie auch immer modifizierte Sampling-Form. Es ist leicht vorstellbar, daß die Ergebnisse dieser Art von Klangsynthese Sampling-Verfahren in mehreren Punkten überlegen sind. Neben den bereits angesprochenen Punkten Einsparung von Speicherplatz und flexible Steuerung der Syntheseprodukte ist es vor allem die Simulation "natürlicher" Interferenzerscheinungen, wie sie für mechanische Musikinstrumente typisch sind. Was ist damit gemeint? Bei einer Saite beispielsweise, die mehrfach nacheinander angeregt wird, beginnt bei jeder neuen Anregung der Schwingungsvorgang nicht einfach von vorn (wie beim Sampler) sondern überlagert sich mit bereits vorhandenen Saitenschwingungen. Resultat: Mit Modalsynthese (Mosaic) erzeugte Töne klingen "natürlicher", d.h. sie entsprechen unseren an mechanischen Musikinstrumenten entwickelten Klangvorstellungen sehr viel mehr, als etwa gesampelte Instrumentaltöne. Die Modalsynthese ist sicherlich auch ein interessanter Weg für die elektronische Instrumentenindustrie. Da sie ohnehin der Meinung ist, Musiker wollen immer nur perfekte elektronische Klaviere, Streicher und Bläser, dürfte das Zeitalter der ROM-Sampler bereits dem Untergang geweiht sein (um letztlich auf neuer technologischer Stufe wiederzukehren).

Sollte bisher der Eindruck entstanden sein, Modalsynthese taugt nur zur Imitation mechanischer Musikinstrumente, so ist dies nicht ganz richtig. In der Tat wurde sie für diesen Zweck entwickelt, da ja die physischen Zusammenhänge nur an real vorhandenen Instrumenten studiert und schließlich modelliert werden können. Doch ist solch ein Modell erst einmal formuliert, lassen sich jederzeit auch Ausgangsparameter definieren, wie eine drei Kilometer lange Gitarrensaite oder eine Flöte mit fünf Meter Durchmesser, Parameter also, die real unmöglich sind, die aber dennoch zu klanglichen Resultaten führen. Bei Mosaic läßt sich demnach der gleiche Effekt beobachten, wie schon bei Chant (s.o.). Klangsyntheseprogramme, die ursprünglich für ein eng spezialisiertes Anwendungsfeld entwickelt wurden, beweisen durch Modifikation bzw. Erweiterung der Ausgangsbedingungen ihre Leistungsfähigkeit auch in einem weitaus größeren klanglichen Bereich.

COMMON MUSIC

Nachdem der IRCAM-Workshop vom 20. bis 25. Januar in Berlin bereits reichlich Neues präsentierte - was erst einmal verdaut sein will - legte ein zweiter Workshop vom 10. bis 16. Februar am selben Ort gleich noch eins drauf. Nicht weniger als zehn NeXT-Rechner waren installiert und warteten auf ihren Einsatz. Die Veranstalter dieses Workshops hatten einen nicht ganz so weiten Weg. Sie kamen aus Süddeutschland, genauer gesagt vom Institut für Musik und Akustik des Zentrums für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe. Ähnlich wie das IRCAM versteht sich dieses Institut des ZKM als musikalische Produktions- und Bildungsstätte in Sachen Computermusik. Im Zentrum des Interesses steht hier die Verknüpfung von Musik mit anderen künstlerischen Medien, wie Bild, Film usw., auf aktuellem technologischen Niveau. Neben der Entwicklung von neuen Lösungen im Softwarebereich gehört dazu auch das Einladen von Komponisten für Projektrealisierungen und das Veranstalten von Workshops. In der Karlsruher Softwareentwicklung federführend ist Amerikaner Rick Taube, der sein diesbezügliches Rüstzeug am CCRMA in Stanford erworben hat. Eben dieser war es auch, der - unterstützt durch Frank Schweizer - den Berliner ZKM-Workshop leitete. Er stellte das in Karlsruhe gemeinsam mit dem CCRMA Stanford entwickelte umfangreiche Paket aus Synthese- und Klangbearbeitungsprogrammen vor. Dieses besteht aus "Common Lisp Music", entwickelt von Bill Schottstaedt, sowie "Common Music", einer Programmiersprache für Notenlisten bzw. Partiturerzeugung, von Rick Taube. Dabei stellt Common Music eine Art Metaebene für die Definition musikalischer Abläufe dar. Die auf dieser Ebene in Form von Scorefiles formulierten Anweisungen werden von separaten Klangsynthese- Programmen (Common Lisp Music oder Music Kit etwa) über die eingebauten D/A-Wandler des NeXT in (Stereo)-Klang umgesetzt. Dies hat den traditionellen Vorteil direkter Computerklangsynthese, daß technische, und damit letztlich auch musikalische Begrenzungen, wie sie etwa bei der Verwendung von MIDI-Übertragungen auftreten, ausgeschlossen sind. Erkauft wird dieser Vorteil jedoch mit einer wenig anschaulichen Benutzeroberfläche. Auf diese Weise sind den klanglichen Manipulationen zwar theoretisch keine Grenzen gesetzt (grafische Oberflächen schränken in der Regel die Funktionsvielfalt mehr oder weniger stark ein und erlauben eine Weiterentwicklung des Systems nur in bereits zum Zeitpunkt der Oberflächen-Programmierung absehbaren Grenzen), allein für den Anwender - sprich Komponist - ist diese Art der Klanggestaltung zunächst ausgesprochen mühselig und zeitintensiv und damit letztlich in der Regel auch nicht übermäßig verlockend. Zu vermuten ist, daß sich dies bei entsprechender Erfahrung im Umgang mit dem System rasch ändert. Eine praktische Bestätigung dieser These steht allerdings noch aus, da eine Woche Umgang mit einem solch komplexen System, wie es Common Music darstellt, mit Sicherheit nicht ausreichen, um der Musikgeschichte neue Impulse zu verleihen.

Bleibt folgerichtig zu hoffen, daß sich die Durchführung von Workshops zu aktuellen Themen elektronischer Klangerzeugung im Rahmen der INVENTIONEN, dem nunmehr alle zwei Jahre stattfindenden Berliner Fest Neuer Musik, zu einer ständigen Einrichtung entwickelt. An interessanten Themen jedenfalls herrscht kein Mangel.

André Ruschkowski

Golo Föllmer, Roland Frank, Folkmar Hein :

Abstract from:

Dokumentation Elektroakustischer Musik in Europa

Foreword

The "Documentation of Electroacoustic Music in Europe" contains data about european studios concerned with the production and/or the research and teaching of electroacoustic music, as well as data about works which have been produced or conceived there. The documentation contains a Studio List, two differently sorted Work Lists, an Index, and a list of Abbreviations Used. A complete data bank containing all entries - available on diskette only - may be obtained upon request at the address indicated below. An update to the present documentation is planned. The question as to whether a subsequent expanded edition may be printed is, however, dependent on available financing.

The **Studio Address List** includes the mailing addresses (also telephone, FAX and email numbers) of 252 european studios, as well as information about studio equipment (both hardware and software). Defunct or "historical" studios also are included. The studio list is ordered alphabetically according to country and city. Any shortage of detailed entries for studios or studio work lists may be explained either by a studio's purely pedagogical role, by its only very recent establishment, or simply through a lack of returned documents from the studio in question.

Studio names appear in their official, sometimes very long forms, as well as in their abbreviated forms. For studios with abbreviated name forms, work lists have been classified under the shorter form of the name. The registered number specifies the quantity of works listed (once studios themselves have met the selection criteria, all works from these studios are represented in the respective studio work list). The year of establishment and closing of studios is unfortunately incomplete due to incomplete questionnaires of the editors. Countries' postal abbreviations have been used for country sorting (and hence the "historical" studios of East Germany are classified separately from those of the Federal Republic of Germany). The most complete entries appear under countries with only very few studios (Poland, Hungary), as well as under countries with advanced infrastructures, where information also is distributed by national establishments (France, the Netherlands, Sweden). Entries for studios in Austria, France, Hungary, Poland, the Netherlands, Sweden and Germany, representing "central europe", may be quite complete. However, peculiarities in communication which exist between the various countries and cultures of europe will unavoidably be reflected in this documentation: from the viewpoint of central europe, there is little contact with the more "distant" countries like Portugal and Spain, Russia, or even England, and entries for these countries are correspondingly incomplete, or in some cases may even be missing altogether (for example Iceland, east european countries, Greece). One of the objectives of this publication is therefore to strengthen contact with peripheral countries. Also, countries with decentralized cultural administrations (like Italy, Switzerland, Spain and the Federal Republic of Germany) are lacking those organizational infrastructures which facilitate research (and hence there is a corresponding lack of information for these countries) - because of its familiarity to the editors, the Federal Republic of Germany has been represented in detail.

Electroacoustic works are listed chronologically according to studio and respective composers (in the studio work list), or solely according to composers (in the composers work list). Works missing an entry for year of composition are placed at the beginning of the respective list. Works with more than one composer are classified separately. All works considered belong to the "serious music" category of "electroacoustic music" (as normally classified by performing rights organizations and radio establishments). The "serious music" categorization of works is not easily verifiable, and would be especially difficult to check for individual works. It may by all means be true that (certainly a small) part of the works which appear here do not correspond to these criteria. From the viewpoint of music research we are, however, accountable to maintain a completeness, and in retrospect a lenient, broad-minded approach. In an age of home-recordings and the abundant use of MIDI technology (recently

found even in the more "important" studios), the problems before us can only become more acute; hence the studios themselves should be ready to deal with such verifications, leaving the editors in a rather more neutral position. What we have considered "electroacoustic music" to be, may be ascertained by the reader through examining the "function" columns of the various work lists, or by referring to the explanations of abbreviations used, appearing in the appendix. Electroacoustic music generally deals with "music for, or with, loudspeakers" (solely in the area of computer music, where note- rather than sound-generation may be employed, is this not necessarily the case - as for example in certain works of Xenakis, in what are known as "computer-generated scores").

The term "electroacoustic music" spans music for magnetic tape (or other recording mediums), music for tape and instruments, live electronics (including certain usages of microphones), computer music, electronic and concrete music, as well as music for the medias of film, television, theatre and radio. Some works are interpretive electroacoustic musics (for example certain live electronic works of Stockhausen appear in lists for both "Strobel Freiburg" and "Akademie Basel", since they were rehearsed there; in some cases the name of the interpreter rather than that of the composer may appear in a list's "name" column - for example in the realization of certain works by Cage).

The "notes" column (only for studio work lists) contains information about the instrumentation of works, about label numbers in the case of works published for records or compact discs, about artistic collaborations with sound technicians or with studio assistants, about directors in the case of films and theatre, about authors of texts, etc. Due to considerations of space, the "notes" column is not present in the composers work list, but is instead replaced by a "studio" column, where one or more studios may be named - the order of which does not signify importance.

The **Studio Work List** includes 5,991 productions from 52 studios. The list is ordered alphabetically according to countries and cities (as is also the case for the studio list itself). Works are then ordered chronologically and, for works composed in the same year, alphabetically according to composer. In case several studios were involved in the realization of a single work, these works will correspondingly be repeatedly named. The three criteria for selecting these 52 studios were:

- the studios in question must be publicly accessible, i.e. not private studios
- the studios must be represented by the works of several composers (in the case that only a single composer is represented, one may easily find these works in the composers work list under the corresponding name)
- the number of productions must exceed 20.

The **Composers Work List** contains all 8157 works, including those works from private studios and "independent" composers which do not appear in the studio work list. This list also contains works which, because of their nature, are not necessarily categorized according to studio - for example "scored works" without specially preproduced tape parts; works with computer-generated scores; works for live electronics. Works with more than one composer are represented only once - however all composers are completely referenced in the index.

An **index** referencing studios and composers, as well as a list of **abbreviations used** are found in the appendix.

The Documentation of Electroacoustic Music in Europe is directed foremost to music researchers concerned with the "serious music" category of contemporary music, as well as to composers in this musical genre, and to co-workers in the numerous studios worldwide. Through these individuals and interest groups, it is also hoped that an ever-widening contact will be made with music producers and organizers, with editors (of publishing houses, radio establishments, newspapers, etc.), with libraries and training centres, and with all other interested parties the world over.

The intent of the documentation corresponds to a reference book which notes, from a present viewpoint, the current state of information - in this case fixed in the year 1991. It is hoped that with the help of the present publication, and through reader response, this information will improve, expand and become evermore complete. The documentation is by nature a "work in progress": new works and studios are constantly being added, and even some of the existing entries are unavoidably inexactly or incompletely listed and are in need of constant correction.

Any changes, improvements or supplements to this edition - as well as orders for this publication in book or diskette form - should be mailed to the address below. Diskette copy orders should include a statement of desired format (normally formatted for Macintosh).

TU Berlin, H51
"Dokumentation"
Str. des 17. Juni 135
D - 1000 Berlin 12

FAX: (+49) 30 - 314 21143
Email: hein@mvax.kgw.tu-berlin.de

Thanks to:

Konrad **Boehmer**, Hugh **Davies**, Klaus Ebbeke, Robin Minard, Thomas Seelig,
Experimentalstudio des Warschauer Rundfunks, sonic arts network
INA°GRM, Josef Anton **Riedl**, Oskar **Sala**

Berlin, 2. Februar 1992, Folkmar Hein

(trans. Robin Minard)

Auf den Seiten 16 bis 27 der Mitteilungen_5 folgt der
"Internationale Kalender Elektroakustischer Musik", organisiert in:

- wöchentliche und monatliche Veranstaltungsreihen
- aktueller Zeitraum März 1992 bis Mai 1992
- Zeitraum ab Juni 1992