



Deutsche Sektion der Internationalen Gesellschaft für Elektroakustische Musik

# *DecimE* - Mitteilungen\_8

1.3.1993

A u f l a g e : 3 0 0

Die *DecimE* - Mitteilungen erscheinen vierteljährlich Anfang März, Juni, September, Dezember.  
Redaktionsschluß : jeweils 7 Tage vorher.

Kostenloser Versand an die *DecimE* - Mitglieder sowie an Interessenten Elektroakustischer Musik  
Redaktion: Folkmar Hein

---

## Bankverbindung und Adresse:

Dresdner Bank Berlin	<b>BLZ 100 800 00</b>	Beitrag juristische Mitglieder	200.- DM
Konto-Nr.	<b>05 141 941 00</b>		
Beitrag natürliche Mitglieder	50.- DM		

<i>DecimE</i>	Treuchtlinger Str. 8	Telefon:	(+49) 30 - 218 59 60
	D - 1000 Berlin 30.	FAX:	(+49) 30 - 31 42 11 43
		Email:	hein@mvox.kgw.tu-berlin.de

---

## **Z e i t s c h r i f t e n / B ü c h e r / A u f s ä t z e**

positionen Nr. 10 (2.93): Motto „Sichtbare Musik“

Beiträge von: Michael Hirsch über Schnebels theatrale Kompositionen; Gisela Nauck über Michael Hirsch's Musiktheaterprojekt „Beschreibung eines Kampfes“ (nach Kafka); Helga de la Motte über Battistelli's „teorema“; Stefan Amzoll über Georg Katzer's Multimedia-Projekte  
Berichte / Kommentare: B. Uske über die CD-Reihe „Acousmatrix“; Gisela Nauck über Donaueschingen'92 und A. Köhlers neue Ideen; Barbara Barthelmes über die Documenta-Klanginstallation von Max Neuhaus; Christiane Weber über Stockhausen in Weimar; Wolfgang Gratzer über die Installation „Fluten“ in Salzburg

Musiktexte 46/47: Für John Cage (unzählige kurze und längere und Noten-Beiträge); Werkliste von John Cage, die etwa zur Hälfte der EM zuzurechnen ist (Hinweis auf „Musik-Konzepte Sonderband Cage II, München 1990, wo diese Liste noch ausführlicher erscheint)

Ausführlicher Artikel zu den Darmstädter Ferienkursen 1992 (GG / RO)

Besprechung von F. Spangemacher des „Klangzeit-Zeitklang“-Festivals in Wuppertal

- NZ ab 1/1993: Redaktionswechsel (Rolf Stoll), erscheint nur zweimonatlich - aber dafür bunter, CD-Beilage, Themenschwerpunkte pro Ausgabe. Jahresabo 60.- DM  
Heft 12/1992: Gespräch mit Erwin Koch-Raphael  
Heft 1/93: Ligeti (auch CD-Beilage - Gespräch mit Ligeti); farbige Abb. von „Notaten“
- Leonardo Music Journal Pergamon Press, 395 Saw Mill River Road, Elmsford, NY 10523;  
Jahres-Abo kostet \$35.- incl. CD. Neu: Electronic Mail Directory (4/1/92)
- Sonic Arts Network - Agenda 27: Bericht über das Jahrestreffen des Sonic Arts Committee am 28.11.1992, wo der Austritt aus der CIME beschlossen wurde. Dazu eine ausführliche Begründung. Bericht über :
- Royal College of Music Electronic Studios, Prince Consort Road, London SW7 2BS;  
Keele Electronic Studio, Keele University, Staffs ST5 5BG  
Royal Scottish Academy Electronic Music Studios, 100 Renfrew Street, Glasgow G2 3DB.
- Journal of Electroacoustic Music, Vol 6, 92, herausgegeben von sonic arts, Editor: Pete Stollery, Northern College, Hilton Place, Aberdeen. AB9 1FA. Beiträge von:  
Andrew Lewis (The Undiscovery of EM); Interview mit Alejandro Viñao; Roy Ascott über die Zukunft der EM; Mick Ritchie über Aufführungspraxis und MIDI; Phil Ellis (Design with sound); Paul Wright (New Technology in the Classroom).
- FKT - Fernseh- und Kino-Technik, ab 12 / 92: Horst Zander (SIM Berlin), „Harddisk-Recording“ (Serie)
- IDEA 92-93 : Directory of Electronic Arts, 500 Seiten, englisch & französisch. Zu beziehen bei CHAOS, 57, rue Falguière; F - 75015 Paris
- INTERFACE 1: Elektronische Medien und künstlerische Kreativität. Hrsgb. Klaus Peter Dencker im Auftrag der Kulturbehörde Hamburg. ISBN 3-8729-6077-6. Symposium Nov. 1990. Kapitel: Paradigmenwechsel in Kunst und Gesellschaft; Werkstattberichte (Grillo, van den Boom, Weinbren, Loeffler, Orazem, Ascott, Kriesche, Günther, von Huene, OnnenAlsleben, Dudeseck), Strukturwandel der ästhetischen Produktion (Reck, Bredekamp, Weizenbaum, Kittler). INTERFACE II fand parallel zur Mediale '1993 statt: Weltbilder/Bildwelten
- Programmheft der „KLANG-AKTIONEN“ 1992, Neue Musik München; Beiträge von:  
Cornelius Hirsch „Zur Situation der Tonkunst im ausgehenden 20. Jahrhundert“ (1991); Rudolf Frisius „Unsichtbare Musik - Aspekte der Lautsprechermusik“ (1990); Elena Ungeheuer „Wie die elektronische Musik ‚erfunden‘ wurde“ (siehe Buchhinweis Mitteilungen\_7); Dieter Kühn „Xenakis und sein Publikum“ (1979)
- Ausstellungskatalog „Mediale“ Hamburg 1993, 340 S., 20.- DM. [Motto „Das erste Festival für Medienkunst und Medienzukunft“ = ist das wahr?]. Auch kommerzielle Beiträge (≈ Messe!). Gut gebildeter Katalog, interessante Projekt-Übersicht (siehe Kalender!), Biographien
- Folkwang-Texte II , Beiträge zu Musik, Theater, Tanz: Band 5 (Dietrich Hahne: Komposition und Film; Essen 1992, 160 S.; ISBN 3-89206-479-2, 38.- DM), Band 6 (Hartmut Geerken: Das interaktive Hörspiel als nicht-erzählende Radio-Kunst; Essen 1992, 162 S.; ISBN 3-89206-480-6, 39.- DM)
- Tenth European Conference on Artificial Intelligence 1992 (ECAI 92): Workshop on Artificial Intelligence and Music, edited by Gerhard Wismer, Österreichisches Forschungsinstitut für Artificial Intelligence (OFRI), Schottengasse 3, 1010 Wien.
- Balaban, Mira, Kemal Ebicioglu, and Ouo E. Laske, ed. Understanding Music with AI. Cambridge: AAAII MIT, 1992.

- Benedikt, Michael, ed. Cyberspace: First Steps. Cambridge, Mass: MIT, 1992.
- Butler, David. The Musician's Guide to Perception and Cognition. New York: Schirmer, 1992.
- Desain, Peter und Henkjan Honing, ed. Music, Mind and Machine - Studies in Computer Music, Music Cognition and Artificial Intelligence. Amsterdam: Thesis Publishers, 1992.
- Dibelius, Ulrich und Frank Schneider: Dokumente zur Musikgeschichte der 50er Jahre; ein Buch der Musik-Biennale Berlin. Zu erhalten bei: Festspiel-Laden, Budapester Str. 48; 1000 Berlin 30. Festival-Preis: 22.- DM
- Furlong, William. Audio Arts - Beunruhigende Versuche zur Genauigkeit. Leipzig: Reclam, 1992.
- Gerbel, Karl und Peter Weibel, ed. Die Welt von Innen - Endo & Nano. Linz: Ars Electronica, 1992.
- Graf, Joachim and Daniel Treplin. Multimedia-Handbuch: das Handbuch für interaktive Medien. Ulm: HighText Verlag / Neue Mediengesellschaft, 1993.
- Holeczek, Bernhard, Lida von Mengden und Wilhelm Hack - Museum Ludwigshafen am Rhein, ed. Zufall als Prinzip - Spielwelt, Methode und System in der Kunst des 20 Jahrhunderts. Heidelberg: 1992.
- Kalm, Douglas and Gregory Whitehead, ed. Wireless Imagination - Sound, Radio and the Avant-Garde. Cambridge, Mass.: MIT, 1992.
- Morris, Charles W. "Ästhetik und Zeichentheorie" (1939/1976). In Theorien der Kunst. ed. Dieter Heinrich und Wolfgang Iser. 356-381. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1992.
- Münch, Dieter, ed. Kognitionswissenschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1992.
- Odifreddi, Piergiorgio. Classical Recursion Theory - The Theory of Functions and Sets of Natural Numbers. Vol. 125. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics, Amsterdam: Elsevier, 1992.
- Peitgen, Heinz-Otto, Hartmut Jürgens, and Dietmar Saupe. Bausteine des Chaos. Fraktale. Heidelberg / Stuttgart: Klett-Cotta / Springer, 1992.
- Pressing, Jeff. Synthesizer Performance and Real-Time Technique. Vol. 8. The Computer Music and Digital Audio Series, ed. John Strawn. Madison: A-R Editions, 1992.
- Rowe, Robert. Interactive Music Systems - Machine Listening and Composing. Cambridge, Mass.: MIT, 1993.
- Schädler, Stefan und Walter Zimmermann. ed. JOHN CAGE - ANARCHIC HARMONY. Frankfurt a.M.: Frankfurter Feste, 1992.
- Schwanauer, Stephan M. and David A. Levitt, ed. Machine Models of Music. Cambridge, Mass.: MIT, 1993.
- Steller, Erwin. Computer und Kunst - Programmierte Gestaltung: Wurzeln und Tendenzen neuer Ästhetik. Mannheim: BI Wissenschaftsverlag, 1992.
- Turing, Alison Mathison. Mechanical Intelligence. Collected Works of A. M. Turing, ed. D.C. Ince. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V., 1992.
- Yavelow, christopher, Macworld Music & Sound Bible. San Mateo, California: IDG Books, 1992
- Zemanek, Heinz. Das geistige Umfeld in der Informationstechnik. Edition SEL-Stiftung, ed. Gerhard Zeidler. Berlin: Springer, 1992
-

## Konserven

- CD 31 Karlheinz Stockhausen: Unsichtbare Chöre vom „Donnerstag aus Licht“: Stockhausen-Verlag, 5067 Kürten.
- ECM 1406 Karlheinz Stockhausen: Solisten-Version von „Michaels Reise“, für einen Trompeter, 9 Mitspieler und Klangregisseur.
- Ambiance Magnétiques 022CD, 025CD; Neue EM aus Kanada
- Justin Time Records Imaginary Guitars; Tim Brady. spielt Brady, Dolden, Thibault, R. Lussier
- SNE-542 CD V. Spiteri, Cembalo spielt B. Hambraeus, Andriessen, Lee, de Leeuw, Brady
- NEUMA Records Electro Acoustic Music II : Shapiro, Berger, Dashow, Duesenberry, Child
- DIFFUSION i MéDIA IMED 9201CD (Brégent / Boudreau / Duguay)  
IMED.9001CD (Christian Calon: Ligne de vie)  
IMED 9106CD (Yves Daoust: Anecdotes)  
IMED 9107 / 08CD (Francis Dhomont: Mouvance / Métaphores)  
IMED 9004CD (Électro clips - 25 Kurzstücke)  
IMED 9002CD (Robert Normandeau: Lieux inouïs)  
IMED 9105CD (Daniel Scheidt: Action / Réaction)  
IMED 9209CD (Denis Smalley: Impacts intérieurs)
- DIFFUSION i MéDIA, 4487, rue Adam; Montréal, QC; Canada HIV 1Z9
- McGill Records CD-750038 (gems: before the Freeze; Pennycook, Radford, McCue...)
- Shelan Publications Alcides Lanza: tapeworks (3 Kassetten; 1 CD)
- Bridge BCD 9002 (Spectres), BCD 9007 (Valis), BCD 9020 (Flora): Tod Machover
- DIRECTIONS-Label auf MusiKassette, CEM , oude Kraan 26, NL 6811 LK Arnheim:  
David Johnson, Frank Starik
- Aucourant Records Computer Music Series (CMS): Robert Scott Thompson (The strong eye)
- Nausicaa 9104 Werke von Michel Redolfi (Ausstellungsmusik)
- EM CD 001 / 002 Experimentalstudio Radio Bratislava: Malovec, Kolman, Bázlik, Parik, Berger;  
Dlugosz, Duris, Voigtländer, Kubicka, Burlas, Salva
- INA C 2004 Werke von Gilbert Amy (INA • GRM)
- Alice Music Produktion Far From Equilibrium (Paul Pignon, Raymond Strid)
- CDCM Computer Music Vol 11 (Austin, Loy, Chafe, Morrill, Rolnick, Waschka II, Appleton, Polansky)  
Vol 12 (Diane Thome, John Rahn, Karpen [Saxonomy])  
Vol 13 (La Barbara, Austin, Spiegel, Pope)  
Vol 14 (Subotnik, Waschka II, Martirano, Schindler)  
Vol 15 (Boulanger, Jaffe / Schloss, Raduuskaya, Shadows)  
Vol 16 (Lippe, Mizelle, Austin, Chatham, Waschka II, Michael Matthews)
- CDCM on Centaur; P.O. Box 560102; Dallas, Texas 75356-0102 ; USA. Kostet 17\$ pro CD
- DISContact!-Sound Letter DISContact! Volume 1 und 2 bringt je 77 Minuten „Audio-clip“-Kultur von durchschnittlich 2 Minuten Dauer (meistens Ausschnitte) von 40 Canadischen Komponisten. Herausgegeben von CEC! (Canadien Electroacoustic Community) als Beilage zum CEC!-Heft „Contact!“ „Soundletter“ beinhaltet ausschließlich clips von Claude Schryer.
-

## Auszeichnungen / Auswahlen

Weltmusiktage 1993 Mexiko: Deutsche Beiträge von Flammer, Lachenmann, Stähler, Werner sind ausgewählt worden; mit Ausnahme von Lachenmann's Komposition sind die anderen drei nicht von der Deutschen, sondern der internationalen Jury empfohlen worden! Unter den anderen nationalen Beiträgen überwiegen übrigens auch mit ca. 68% deutlich die individuellen Anträge direkt an die internationale Jury (was sollen die nationalen Jurys noch?)

Der Gaudeamus Musik Preis 1992 wurde Jörg Birkenkötter zugesprochen (für „Klänge - Schatten“)

Die Preise des 14ten Luigi Russolo Wettbewerbes 1992 gingen an: 1. Preise an Stephan Roy (Canada) für „Mimetismo“ und Masahiro Miwa (Düsseldorf) für „Dythirambe“; 3. Preis : Philippe Blanchard (Frankreich) „Et sonner les coucous“; Varese-Preis : Fabio Cifariello Ciardi (Italien) „Funzione“

Erwähnungen : M. Elio, Ludger Brümmer (Essen), M. Ligabie, M. Biasutti und E. Bebis.

Die Auszeichnungen „Euphonies d'Or“ des Bourges-Festivals 1992 zum 20sten Jubiläum fielen an:

Javier Alvarez für „papalotl“, 87 (city Uni London); Jack Body „Musik Dari Jalan“, 75 (Neu Seeland); Yves Daoust „Quatuor“, 79 (Canada); Marcelle Deschênes „Moll“, 76 (Canada); Paul Dolden „Veils“, 84 (Fraser Vancouver); Jonty Harrison „Klang“, 82 (Radio Budapest); Georg Katzer „Rondo“, 76 (Radio Bratislava); Eduardo Kusnir „La Panaderia“, 70 (CICMAT Buenos Aires); Josh Levine „Tel“, 87 (Musikakademie Basel); Michael Obst „Inside“, 81 (HfM Köln); Åke Parmerud „Kren“, 83 (EMS Stockholm); Zoltan Pongracz „Mariphonia“, 71 (Radio Bratislava); Jean-Claude Risset „Songes“, 79 (IRCAM); Klaus Röder „Mr. Frankenstein's Baby“, 79 (Privatstudio); Eugeniusz Rudnik „Mobile“, 72 (Exp. Studio Warschau); Denis Smalley „Darkness after time's colours“, 76 (East Anglia, Norwich); Horacio Vaggione „Thema“, 85 (IRCAM); Alejandro Viñao „Go“, 80 (city Uni London); Lothar Voigtländer „Maikäfer flieg“, 85 (Privatstudio); Trevor Wishart „Red Bird“, 77 (Uni York).

Jury: Françoise Barrière, Gerald Bennett, Lars Gunnar Bodin, Janos Decsenyi, Rudolf Frisius, Sten Hanson, Thomas Kessler, Eduardo Polonio, Alain Savouret, Nicholas Snowman.

Ergebnis des vierten Rostrum Elektroakustischer Musik 1992 in Aarhus: erster Preis an Jens Hedman und Erik Mikael Karlsson für „Threads and Cords“ (Schwedischer Rundfunk und EMS);

Empfehlungen: Lutz Glandien „Cut“ (Studio der AdK zu Berlin), Julio Sanz „Mandandome cellar“, Tapio Tuomela „Transition“, Hildegard Westerkamp „Beneath the forest floor“

Erwähnung von „Flauto Dolce 91“ von Marek Piacek.

Gewinner des Prix Ars Electronica 1992, Sparte Computermusik: Goldene Nica an Alejandro Viñao für „Chant d'Ailleurs“. Auszeichnungen für Francis Dhomont und Wolfgang Mitterer. Die Goldene Nica für Interactive Kunst ging an Monika Fleischmann (Berlin, Institut Art + Com)

---

## Sonstiges

GEMA-Brief Nr. 6, 1992: berichtet wird vom 38. CISAC-Kongreß. Hauptstreitpunkt war wieder der Gegensatz zwischen der Urheberrechtsgesetzgebung in der EG und den USA. Eine Resolution sprach u.a. das Thema „Neue Technologien und Urheberrecht“ an.

(Anmerkung der Redaktion: Welche Folgen hat das Nachsinnen über die Gerechtigkeit von Verteilungsschlüsseln in Deutschland, der EG und international in Angesicht und aus Angst vor „vorwärtsstürmender Technik“, wenn es sich um Elektroakustische Musik handelt?)

ZeM-Mitteilungsblatt Nr. 9, 4/1993: Die HfK Bremen hat endlich einen NeXT-Cube angeschafft und installiert, der auch Mitgliedern der ZeM Bremen zugänglich sein wird. Bericht über ein ATARI-Programm, das MIDI System Exclusive-Daten verwalten und erzeugen kann (MSEP, Version 0,9; für DM 270,- ; contact ZeM College, Wipperstr. 2, D 7800 Freiburg). Noch vieles mehr über MIDI.

Für ATARI-Nutzer: presto (grafisch unterstützte Kompositions-Software) gibt es in deutscher und englischer Fassung jeweils mit Handbuch bei:  
STOA music, Wangenstr. 11; CH - 8600 Dübendorf.

Elektroakustische Musik kann eingeschickt werden an: Marilyn Shrude; MidAmerican Centre for Contemporary Music; Bowling Green State University; Bowling Green, OH 43403-0290; USA. Es finden im Campusbereich über das ganze Jahr Aufführungen statt.

Interessenten für die Veröffentlichung elektroakustischer Werke auf CD können sich wenden an: Divided, P.O. Box 7083, Chicago, IL 60680. USA. Die Werke, nicht länger als 15 Minuten, müssen auf DAT eingeschickt werden. Die Rechtsfrage incl. Vertrag sollte nachgefragt werden.

Es wird nochmals auf das Interesse folgender Institutionen hingewiesen, die Einsendungen internationaler Elektroakustischer Musik entgegennehmen und dahingehend prüfen, ob sie zur Aufführung bzw. Sendung gelangen: **INA•GRM** Paris und **ÉuCuE** - Concordia University Montréal (Adressen siehe Kalender, bzw. Mitteilungen\_7).

## **GRAFISCHES KOMPONIEREN AM COMPUTER - DER UPIC-WORKSHOP VOM 18. BIS 20. NOVEMBER IN WIEN**

Im Rahmen von "Wien modern 92", dem diesjährigen Internationalen Festival mit Musik des 20. Jahrhunderts, fand ein spezieller Computermusik-Workshop statt, der sich mit dem in Frankreich entwickelten grafischen Computermusiksystem UPIC beschäftigte. Eine der seltenen Gelegenheiten also, dieses System außerhalb von Frankreich in Augen- und vor allem Ohrenschein zu nehmen.

Diese Workshop-Präsentation ordnete sich direkt in die Programmplanung des Wiener Festivals ein, da zu den diesjährigen Schwerpunkt-Komponisten auch Iannis Xenakis gehörte, der in Frankreich lebende Grieche, welcher in diesem Jahr bereits seinen 70. Geburtstag feierte und zweifellos zu den interessantesten und innovativsten zeitgenössischen Komponisten unseres Jahrhunderts gehört. Sein Name steht für die Verbindung von Kunst und Naturwissenschaft und ist wie kaum ein zweiter mit der Anwendung mathematischer Prinzipien bei der Planung musikalischer Prozesse verbunden. Bekannt wurde Xenakis jedoch zunächst als Architekt, genauer als Assistent von Le Corbusier. Zu den bekanntesten Dokumenten dieser Kooperation gehört die Konstruktion des Philips-Pavillons für die Weltausstellung 1958 in Brüssel.

Mitte der 50er Jahre, als in Europa die serielle Kompositionstechnik ihren Höhepunkt erreicht hatte, begann Xenakis mit seinen eigenen musikalischen Vorstellungen hervorzutreten, die von den Erfahrungen als Architekt, und damit von einer Verbindung aus Ästhetik und mathematischer Logik unmittelbar geprägt wurden. Grafische Strukturen bilden gleichermaßen den Ausgangspunkt für musikalische und architektonische Erfindung. Am deutlichsten kommt diese Verwandtschaft in seinem ersten großen Orchesterstück, METASTASEIS für 61 Instrumente, komponiert 1953/54, zum Ausdruck. Wichtige Konstruktionsideen dieser Komposition, wie die zahlreichen glissandi der Streicher, welche durch ihre unterschiedlichen Geschwindigkeiten ständig wechselnde Klangräume schaffen, übertrug Xenakis kurz darauf beim Entwurf des genannten Philips-Pavillons in das räumliche Medium Architektur.

In der zweiten Hälfte der 70er Jahre wandte sich Xenakis verstärkt der Arbeit am Computer zu. Unter seiner Regie entstand das Computersystem UPIC, dessen Konzeption in bemerkenswerter Weise an seine kompositorische Frühphase anknüpft. Neben einer direkten Klangsynthese im Computer ermöglicht es die Steuerung von Klangparametern durch grafische Eingabe, die in Form von direktem Zeichnen auf einen Bildschirm erfolgt, heute realisiert durch Maus-Steuerung und/oder die Verwendung eines Grafiktablets.

Dem Komponisten wurde damit die sonst bei Computermusik in der Regel unumgängliche Beschäftigung mit komplizierten Programmiersprachen weitgehend abgenommen. Stattdessen konnte er alle Klangparameter und ihre Kombinationen durch visuelle Elemente steuern, die hier für den Computer "verständliche" Arbeitsanweisungen darstellen. An der Konzeption des UPIC-Systems wird Xenakis' enge Verbindung zwischen Musik und Architektur erneut deutlich, indem er grafische Elemente auch als Basis für die Erfindung von musikalischen Strukturen heranzieht.

Grund genug also für die Wiener Musikhochschule, genauer gesagt für das dort beheimatete Institut für Elektroakustik und Experimentelle Musik, unter dem Titel "Elektroakustische Musik und stochastisches Denken" den Programmschwerpunkt Xenakis mit mehreren Computermusik-Konzerten, diesbezüglichen Vorträgen sowie dem besagten UPIC-Workshop zu ergänzen. Durchgeführt wurde dieser Workshop vom amerikanischen Komponisten Gerard Pape und dem französischen Toningenieur Didier Rocton. Pape ist derzeit Direktor des 1985 gegründeten Les Ateliers UPIC, jener Arbeits- und Forschungsstätte, wo das UPIC-System heute betreut und weiterentwickelt wird. Hervorgegangen ist Les Ateliers UPIC aus dem CEMAMu, dem Zentrum für das Studium von Mathematik und Automation in der Musik, welches Xenakis 1972 zur Realisation seiner musikalischen Vorstellungen gegründet hatte. 1978 wurde im CEMAMu das erste UPIC-System ("Unité Polyagogique Informatique du CEMAMu") fertiggestellt, wobei die jetzige Form des Systems erhebliche Weiterentwicklungen gegenüber dieser ursprünglichen Modellform beinhaltet.

Derzeit besteht das UPIC-System aus einem MS-DOS-Rechner (in Wien vorgeführt auf einem 386er mit 33 MHz), der CEMAMu-Syntheseinheit, der UPIC-Software (läuft unter Windows 3.0 oder höher) sowie einem (optionalen) Grafiktablett. In der CEMAMu-Syntheseinheit - der eigentlichen UPIC-Hardware - befinden sich mehrere DSP-Karten zur Klangsynthese und -modifikation, d. h. in der (in Wien vorgeführten) Grundkonfiguration mindestens vier davon. Diese sind jeweils 64stimmig und besitzen einen separaten Audioausgang.

Doch was ist es nun, was das Computermusiksystem UPIC von vergleichbaren Systemen unterscheidet? Diese Frage läßt sich zunächst scheinbar recht einfach beantworten: Es ist die Form der Kommunikation zwischen Komponist und Gerät, welche hauptsächlich auf grafischer Ebene erfolgt. Doch wozu ist so etwas nötig, hat das überhaupt einen Sinn? Schließlich gibt es Noten und auch eindeutige Steuerbefehle, mit denen sich musikalische Zusammenhänge bisher hinreichend genau beschreiben ließen. Zur Beantwortung dieser Fragen sei zunächst etwas weiter ausgeholt.

Genau genommen ist die Idee, Musik quasi "zu zeichnen", alles andere als neu und auch nicht übermäßig originell, denn alles, was das menschliche Gedächtnis über kurz oder lang überforderte, wurde - in welcher Form auch immer - "notiert". Bei der Musik fing es damit an, daß sich bereits vor 5000 Jahren die Ägypter spezielle Handzeichen ausdachten, um ihre Tonfolgen nicht ständig zu vergessen. Immerhin 3000 Jahre dauerte es, bis man in Griechenland einen Schritt weiter ging und Buchstaben als Merksymbole für einzelne Töne verwendete. Schließlich mußte man in der Zwischenzeit erst schreiben lernen. So richtig los mit dem Zeichnen von Musik ging es jedoch erst im Mittelalter. "Zeichnen" ist hier durchaus wörtlich zu nehmen, denn mit Notenschrift, wie wir sie heute kennen, hatten die Mönche im Mittelalter noch nichts im Sinn. Um sich die ständig neuen Gregorianischen Choräle, die ihr Chef aus Rom zur Festigung des Christentums für unbedingt notwendig hielt, auch merken zu können, dachten sie sich bekanntlich die "Neumen" aus: geheimnisvolle grafische Symbole, welche jedoch einen Großteil ihres Geheimnisses einbüßten, wenn man wußte, daß dieses Geflecht aus Punkten und Linien durch seine Form den Verlauf der Chormelodie möglichst genau nachvollziehen sollte. Praktisch verwendete man Punkte für kurze Töne, Linien für längere Töne, aufsteigende Linien für einen höher werdenden Melodieverlauf sowie absteigende Linien für eine fallende Melodie. Diese Analogie zwischen Tönen und grafischen Symbolen erscheint aus heutiger Sicht bereits recht logisch und einleuchtend ausgedacht. Kein Wunder, bildeten die Neumen doch den Grundstein für unsere heutige Notenschrift. Die ungefähren Kennzeichnungen des Tonverlaufs durch Neumen wurden in den

folgenden Jahrhunderten immer weiter präzisiert. Doch nicht nur die Notenschrift, auch die Musikinstrumente und nicht zuletzt die Musik selbst wurde ständig vielfältiger und komplizierter. Infolgedessen häufte sich im Notenbild innerhalb der letzten Jahrhunderte immer mehr Information über den einzelnen Ton an, was sowohl der praktische Handhabbarkeit als auch der Übersichtlichkeit des Notenbildes zunehmend im Wege stand und bis heute steht.

Was liegt nun an diesem Punkt der Entwicklung näher, als sich der grafischen Anfänge europäischer Notation bewußt zu werden, und den Versuch zu unternehmen, mit heutigen technischen Mitteln der Flut von Daten Herr zu werden, die mittlerweile zur Erzeugung jedes einzelnen Tones notwendig sind.

Den Anfang machte man dabei wiederum in der zeitgenössischen Musik um die Mitte unseres Jahrhunderts. Vor allem bei der zu dieser Zeit entstehenden elektronische Musik konnte man mit traditioneller Notenschrift nicht viel anfangen, da sich die zahlreichen physikalischen Parameter, die zur Tonerzeugung notwendig waren, nicht in ein System von fünf Linien pressen ließen. Hier ging man zunächst den Weg sogenannter Realisationspartituren, d. h. der möglichst genauen schriftlichen Erfassung aller Arbeitsgänge, die zur Fertigstellung eines Musikstückes erforderlich waren. Dabei stieß man jedoch auf einen entscheidenden Nachteil: Diese Art der Aufzeichnung war extrem unanschaulich und damit praktisch kaum sinnvoll handhabbar.

Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgangen sein, daß soeben ein gedanklicher Wechsel vollzogen wurde. Während die Notenschrift zunächst als Gedächtnisstütze konzipiert und angewandt wurde ist nun von ihrer Rolle bei der Komposition von Musik die Rede. Dies ist jedoch kein Widerspruch, da die Notation von Musik stets beides war und ist: sowohl Gedächtnishilfe als auch gleichzeitig Mittel zur Neuschöpfung.

Seitdem Computer für musikalische Anwendungen zur Verfügung standen suchte man auch mit diesen Mitteln nach einem Weg, um die Steuerung komplexer musikalischer Parameter auf möglichst anschauliche Art und Weise vorzunehmen. In den 70er Jahren wurden dazu unterschiedliche Formen grafischer Klangsteuerung entwickelt, zu denen auch das UPIC-System von Iannis Xenakis gehörte.

Das grundlegende Arbeitsprinzip von Programmen, die - ganz allgemein gesagt - grafische in musikalische Elemente umwandeln, ist schnell beschrieben: Der Bildschirminhalt wird nach einem bestimmten Schema abgetastet und die dabei gewonnenen Signale nach einer vom Anwender festlegbaren Weise in musikalische Signale umgeformt. Dieses Abtastschema besteht in der Regel aus einer senkrechten Linie, die den Bildschirm von links nach rechts überstreicht. Damit erhält die waagerechte Bildebene die Funktion einer Zeitachse. Ihr Maßstab läßt sich obendrein durch unterschiedliche Abtastgeschwindigkeiten in weiten Grenzen verändern, was einer Stauchung bzw. Streckung musikalischer Abläufe gleichkommt. Die senkrechte Bildebene wird in der Regel als Tonhöhenebene interpretiert, d. h. den grafischen Elementen werden in Abhängigkeit von ihrer Position auf dem Bildschirm bestimmte Tonhöhen zugeordnet. Dabei steigen die Tonhöhen vom unteren zum oberen Bildrand an. Praktisch sieht dies so aus, daß die zugeordneten Tonhöhen um so tiefer sind, je weiter sich ein grafisches Element im unteren Bildbereich befindet. Analog dazu steigt die Tonhöhe an, wenn sich ein Element im oberen Bildbereich befindet.

Einigen mag dieses Prinzip bekannt vorkommen. Seit einiger Zeit gibt es auch im MIDI-Bereich Programme (etwa "Kandinsky" für Atari oder den "SEK'D-Grafik-Sequencer" für Amiga), welche eben diese beschriebenen Funktionen beinhalten. Dennoch existiert ein wesentlicher Unterschied zwischen diesen Programmen und dem UPIC-System. Während eine gezeichnete aufsteigende Linie bei den MIDI-Programmen stets eine treppenförmige Tonleiter erzeugt, d. h. aus diskreten Tonstufen besteht, lassen sich beim UPIC-System durch Definition entsprechender Frequency Tables - neben diskreten Tonstufen - stufenlose Klangverläufe, d. h. beliebig komplexe glissandi erzeugen. Dies ist möglich, da beim UPIC-System begrenzende Spezifikationen - wie MIDI etwa - entfallen. Klangsteuerung und Klangerzeugung sind hier im selben System miteinander direkt

verknüpfbar. Der verwendbare Tonhöhenbereich im UPIC-System kann den gesamten menschlichen Hörbereich umfassen, ist aber innerhalb dessen beliebig skalier- und zoombar. D. h. auf dem Bildschirm (oder dem Grafiktablett) kann mit großer Genauigkeit - beispielsweise auch im Mikrotonbereich - gearbeitet werden.

Die praktische Arbeit am UPIC-System sieht in der Regel so aus. Als erstes öffnet man eine Page (mehrere davon sind gleichzeitig verwendbar), definiert deren Zeit- und Tonhöhenachsen und spezifiziert einen Klang, welcher den folgenden Zeichnungen auf dem Bildschirm zugeordnet werden soll. Dazu verwendet man Wellenformen aus einer Bibliothek, die man sich selbst zusammenstellen kann. Quellen dafür können (eigene) Zeichnungen von Wellenformen bzw. deren Modifikationen aber auch Samples (16 Bit, 44,1 kHz) bzw. deren Veränderungen sein. Diese Wellenformen - oder Teile davon - lassen sich auf Wunsch auch frequenzmodulieren, wobei hier der Vorteil gegenüber anderen FM-Systemen in der genauen Zeichenbarkeit der zeitlichen Frequenzänderung und damit der hervorragenden grafischen Anschaulichkeit von Träger- und Modulatorfrequenzverläufen liegt.

Es folgt die Hüllkurvenzuordnung, die ähnlich der Wellenformzuordnung erfolgt, d. h. durch Auswahl aus einer Bibliothek oder Neuzeichnung. Da die Hüllkurven in Aufbau und Skalierung (Amplitude Table) beliebig komplex sein können, eignen sie sich ausdrücklich auch zur Erzeugung rhythmischer Klangstrukturierungen.

Eine MIDI-Schnittstelle besitzt das UPIC-System - dies ist wahrscheinlich bereits klar geworden - nicht. Eine derartige Kommunikation würde keinen Sinn haben, da die internen Klangerzeugungs- und -steuerprozesse sich nicht ohne weiteres auf MIDI-Ebene reduzieren lassen. An eine Form der zukünftigen MIDI-Integration ist aber dennoch schon gedacht: Künftig soll der Import von MIDI-Files in eine Page möglich sein.

Die gegenwärtige Version des UPIC-Systems arbeitet in Real-time, d. h. die auf den Pages gezeichneten Klangverläufe können sofort abgehört werden. Im Loop-Betrieb (eine Page wird hier stets aufs Neue angetastet) lassen sich so - durch Ergänzen und Entfernen grafischer Objekte - musikalische Abläufe direkt darstellen und akustisch nachvollziehen. Damit ist bereits eine UPIC-Arbeitsweise beschrieben, die interaktive Live-Steuerung. Eine andere Variante wäre die Erstellung von mehreren verschiedenen Pages, und deren anschließende Koordination in einem Harddisk-Recordingsystem.

Innerhalb einer Page können natürlich nicht nur gleiche Klänge und Hüllkurven verwendet werden sondern - im Extremfall - für jedes Klangereignis spezielle Daten definiert werden.

An dieser Stelle drängt sich erneut der Vergleich mit einer traditionell notierten Partitur auf, wo bekanntlich auch die Platzierung von grafischen Elementen - den Noten - Tonhöhe und Tondauer bestimmt. Noch deutlichere Parallelen weist die "Computernotation" zu den angesprochenen Neumen auf. Auch dort verwendete man grafische Symbole zur Kennzeichnung musikalischer Verläufe. So Punkte für einen Einzelton, Linien für länger ausgehaltene Töne, aufsteigende Linien für aufsteigende Melodieverläufe usw. Verblüffend ist geradezu, daß es nun auch auf dem Bildschirm ganz ähnlich aussieht, wenn melodische und akkordische Verläufe dort direkt "gezeichnet" werden. Während die Positionierung der Punkte und Linien im Monitorbild die entstehenden Tonhöhen festlegt, ist die Länge der Linien für die Zeitdauer der jeweiligen Töne verantwortlich. Aus dem Abstand den Linien läßt sich so auch die Intervallstruktur der entstehenden Akkorde ablesen. Noch spannender wird die Sache, wenn abstrakte geometrische Formen auf ihre Verwendbarkeit als Ausgangspunkt für musikalische Abläufe untersucht werden.

Ein weiterer Punkt ist aber noch wichtiger: Durch gezieltes Experimentieren mit den Zusammenhängen zwischen optischer und akustischer Ähnlichkeit von Strukturen (etwa: Wie verändert sich das akustische Resultat wenn ich die Ausgangsfigur drehe oder verzerre?) lassen sich als Ergebnis musikalische Strukturen, Transformationen und Zusammenhänge erzielen, die man in dieser Form mit traditionell musikalischen Mitteln wohl kaum zustande gebracht hätte. Selbst nach

über 20 Jahren erweist sich UPIC als ein wahrhaft innovatorisches System, und etwas besseres kann man auch über ein Computermusikinstrument wohl kaum sagen, oder?

*André Ruschkowski*

---

## STAATLICHE HOCHSCHULE FÜR MUSIK KÖLN

### Studio für elektronische Musik

Das Studio für elektronische Musik wurde 1965 auf Initiative des damaligen Hochschuldirektors Heinz Schröter gegründet und konnte zu Beginn dieses Jahres auch sofort seinen Betrieb aufnehmen, weil die freundschaftlichen Beziehungen der Hochschule zum Westdeutschen Rundfunk (die übrigens bis heute andauern) die rasche Einrichtung einer professionellen technischen Grundausstattung möglich gemacht hatten. Zum ersten Leiter des Studios wurde Herbert Eimert ernannt, der bis dahin das elektronische Studio des WDR geleitet hatte; von Anfang an dabei war Hans Ulrich Humpert: zunächst als Kompositionsstudent der Klasse Prof. R. Petzold, dann als Lehrbeauftragter (eine Art Assistent) und schließlich, ab 1972, als Nachfolger Eimerts in der Studioleitung.

Mit dieser Studiogründung fand die elektronische Musik zum ersten Mal Eingang in den deutschen Musikhochschulbereich, und zwar nicht als Randgebiet oder wahlfreies Zusatzstudium, sondern als selbständige Disziplin "Elektronische Komposition", als gezielte professionelle Ausbildung junger Komponisten in den besonderen Kompositions- und Realisationsmethoden der elektronischen Musik (mit der Möglichkeit eines abschließenden Examens).

Von Anfang an stand als Ziel des neuen Studiengangs fest, den Studierenden nicht nur die Fähigkeiten zum theoretischen Analysieren, Begreifen und Entwerfen elektronischer Musik zu vermitteln, sondern sie so früh wie irgend möglich - immer ihren individuellen Intentionen folgend - in die Lage zu versetzen, eigene elektronische Musik zu realisieren. Diese von Eimert vehement vertretene Konzeption, die ziemlich exakt seiner jahrelang am Studio des WDR geübten Praxis entsprach, ließ keine Unterrichtsorganisation in Lehrgangsform (oder gar kursähnlichen pädagogischen Massenbetrieb) zu: bis heute ist die individuelle Studioarbeit der jungen Komponisten - und zwar nicht nur stundenweise, sondern tageweise "en bloc" - Grundlage der Arbeitsorganisation im Kölner Hochschulstudio. Das gilt für diejenigen Studierenden, die zu ihrem sonstigen Kompositionsunterricht auch elektronische Musik studieren möchten, wie für solche, die ausschließlich für das Fach "Elektronische Komposition" immatrikuliert sind.

Voraussetzungen zur Aufnahme ins Studio sind weitgehende Beherrschung der Disziplinen des klassischen Kompositionsunterrichts einschließlich der Grundlagen und der Typologie der seriellen Technik sowie Kenntnisse von den Grundlagen der Akustik; besondere studioteknische und elektronische Erfahrungen werden nicht vorausgesetzt. Als Studiendauer sind vier bis sechs Semester vorgesehen.

Ausgehend von der Überzeugung, daß wie in allen anderen Ausbildungsbereichen der Hochschule auch im Fall des elektronischen Studios hohe Professionalität garantiert zu sein habe, wurde es von Beginn an von einem hauptamtlichen Techniker bedient und dem Standard eines mittleren Rundfunkstudios vergleichbar ausgestattet: mit professioneller zwei- bis vierkanaliger Magnetbandtechnik und entsprechenden tonstudioteknischen Einrichtungen sowie mit den damals üblichen Generatoren und diversen Transformationsgeräten. Etwas später kam - in Deutschland 1967 als absolutes Novum - ein mittleres Moog-Synthesizermodell dazu, bald darauf ein umfangreicher Studio-(ARP-)Synthesizer. Im Verlauf der stürmischen Entwicklung des Studios - vor allem wegen des immer stärkeren Andrangs junger Komponisten, unter denen sich von Anfang an sehr viele ausländische Stipendiaten befanden - wurde das stark überlastete Institut 10 Jahre nach seiner Gründung technisch grundlegend modernisiert und erweitert: der individuelle Lehr- und Realisationsbetrieb blieb allerdings unverändert erhalten.

Dieser in Zusammenhang mit dem Bezug eines neuen Hochschulgebäudes (1975) auf höchstem technischen Stand betriebene Ausbau des Studios glich beinahe einer Neueinrichtung - und zwar sowohl hinsichtlich der installierten neuen Tonstudioteknik als auch der spezifisch elektronischen Realisationstechnologie, die sich beide zunehmend auf digitale Einrichtungen hin entwickelten. Wir haben im Kölner Hochschulstudio immer versucht, die Realisationsarbeit elektronischer Musik so professionell wie möglich zu betreiben, d.h. mit der jeweils aktuellen Technologie zu arbeiten (also zunächst mit den Apparaturen der Rundfunkmeßtechnik, dann mit der Spannungssteuerungstechnik und zunehmend mit digitalen Methoden). Allerdings standen (und stehen) wir dem ständig sich erweiternden Einsatz von Computern und Software-Entwicklungsprojekten vielleicht etwas abwartender als andere Institutionen gegenüber: das Ziel der Studioarbeit der jungen Komponisten soll schließlich und vor allem anderen im Hervorbringen elektronischer Musik bestehen und nicht in erster Linie im Erlernen komplizierter Computersprachen oder im Entwickeln von Programmen. Trotzdem führt das die elektronische Musik von Anfang an außerordentlich stark prägende Spannungsfeld zwischen Musik und Technologie natürlich zu immer intensiverem Einsatz digitaler Apparaturen - dem entspricht auch das aktuelle Kölner Studioequipment.

**Hier die derzeit wichtigsten Apparaturen:**

Fairlight CMI Series III/MFX II:32 MB WRAM,  
16 Stimmen, 3 Festplatten (1 GByte),  
WORM - Laufwerk (800 MB), Exabyte-  
Streamer;  
Akai S1100, Akai S1100EX: 32 MB RAM, 16  
Stimmen, Festplatte 80 MB;  
Harmonizer H 3000 SE, H 949;  
Dynacord DRP 20; Roland VP 70;  
Atari-Computer (4 MB RAM),  
Software: Cubase, Presto;  
Jellinghaus CGX Interfaces;

ARP-Synthesizer 2500; Moog-Synthesizer;  
EMS Quadrophonic Effect Generator  
(QUEG);  
EMT 140 Q (quadrophonische Hallplatte);  
Studiotonbandmaschinen: 2"-, 1"-, 1/4"  
Studer A80 VU mit Dolby A;  
DAT-Recorder (Sony, Panasonic);  
quadrophonisches Mischpult 48 / 16 / 4  
(Siemens) mit C-Mix-Fader-Automation,  
Siemens Abhör-monitore EUROPHON.

Aufgrund und mit der geschilderten pädagogischen und technischen Studiokonzeption sind an der Kölner Musikhochschule in den vergangenen 28 Jahren über 160 Kompositionen von mehr als 50 Komponisten aus 15 Ländern realisiert worden (nicht mitgezählt die vielen notwendigen Studien und Etüden). Außerdem haben immer wieder, wenn die Situation es zuließ, bereits arrivierte Komponisten während der Semesterferien im Studio gearbeitet (s. Werkverzeichnis).

Das Studio veranstaltet in freier Folge Konzerte mit elektronischer und live-elektronischer Musik in der speziell für solche Aufführungen ausgestatteten Hochschul-Aula (mit 40 Siemens EUROPHON - Lautsprechern , schaltbar auf 10 Kanäle). Im Juni 1993 findet das 45. dieser AULAKONZERTE statt.

**Kontakt**

Hochschule für Musik Köln  
Studio für elektronische Musik  
Prof. Hans Ulrich Humpert  
Marcel Schmidt

Dagobertstraße 38  
D - 5000 Köln 1  
Tel. (Durchwahl) (0221) 91 28 18 190  
Fax. (0221) 13 12 04

Auf den Seiten 12 bis 15 wurde das  
Werkverzeichnis des Studios für Elektronische Musik der Hochschule für  
Musik Köln abgedruckt (Stand 1993).

Siehe EMDoku-Datenbank (<http://176.28.45.96/fmi/iwp/cgi?-db=EMDoku1&-loadframes>)

---

Auf den Seiten 16 bis 25 folgte der Internationale Kalender  
Elektroakustischer Musik

## KNOWBOTIC RESEARCH - MEDIALE HAMBURG

An interactive, walk-in data base will be installed in two of the cargo holds (originally used as freezer rooms) on the freight ship Cap San Diego in Hamburg harbour.

The first cargo hold, a physical walk-in room corresponds to a self-organising, artificial data room made up of sound data, which will be called up, from around the world, in the form of short musical or verbal sound statements. Visitor will navigate through the physical room with the aid of an ultrasonic room sensor and an artificial eye, (a small monitor receiving orientation information via radio waves which is placed in front of one eye). The sensor and private eye allows the visitor to be informed about, and interact with the virtual room. As a virtual visitor you are integrated into a computer system, which rebuilds rules of a self-organising complex organism (a model by Prigogine). From the characteristics of the sound statements, these rules build an interactive system similar to a cultural community and influence the behaviour of the carriers of musical and verbal data (the agents). The visitor can make contact with these 'agents' as he navigates through the room, and can activate their sound information, producing a real-time concert in the physical room. The resulting virtual reality, with constantly changing new structures of agent groups, can be observed at all times from the control room (the second cargo hold). Information about progress in the virtual room is displayed via a large video projection. Further monitors inform the visitor about the arrival and geographic origin of the sounds in the data bank, the state and developments in the real, and artistic sound room, and describe the use of the ultrasonic sensor and the artificial eye display.

<sup>1</sup> How to send soundfiles to KR+cF: Please send your sound files in AIFF format. We can also read NeXT and wave formats. You may send standard audio tapes or DAT tapes with your recording as well. The sample should be a sound statement and express your personal attitude towards the world. What we need is musical material, verbal sound or noise, which can be collected in and help to create our virtual space. It might be a good idea to use your name and country as a file name, e.g. mike\_mueller\_germany.aiff. Let us know if anything is not clear.

This is your chance to be part of a unique virtual environment, which will be explored by many visitors during the duration of the exhibition. We look forward receiving your statements and incorporating your contribution into the virtual room. Please send it as soon as possible. Specific information on how to send us your details:

Parameters (preferred: 8 bit, 32 kHz):	length:	max. 6 seconds
	resolution:	8, 12 or 16 bit
	sample rate:	22, 32 or 44.1 kHz
	sound type:	mono

Sending your file (e.g. mike\_mueller\_germany.aiff):

via UNIX mail (INTERNET) type the following at the UNIX prompt:

```
uuencode mike_mueller_germany.aiff mike_mueller_germany.aiff |
mail krcf_snd@khm.uni-koeln.de
```

via anonymous ftp type the following at the UNIX prompt:

```
ftp obelix.khm.uni-koeln.de
anonymous /* enter anonymous as login name */
your_name /* enter your name as password */
bin /* switch to binary transfer mode */
send mike_mueller_germany.aiff
```

via COMPUSERVE (e.g. on Apple Macintosh):

use the program BinHex or STUFFIT to translate the binary soundfile into ASCII code. Your file must be less than 560 KByte which can be achieved by using the preferred parameters of 8 bit resolution and 32 kHz sample rate.

<sup>1</sup> Der folgende, um 1 Punkt kleiner gedruckte, Text wurde nicht veröffentlicht (vermutlich aus Platzmangel).

In COMPUSERVE enter the following commands:

go mail	
3	(upload a message)
2	(select a protocol)
1	(e.g. XMODEM/protocol)
1	(ASCII transfer type)
mike_mueller_germany.aiff.ascii	(file name)
1	(send)
>INTERNET:krcf_snd@khm.uni-koeln.de	
aiff file	(subject)
aiff file	(subject)
your_name	(your name)

If you send us a standard audio tape or DAT, we will send your material back, please post it to:  
Knowbotic Research, Christian Huebler      Weyerstraße 49      D 5000 Köln 1

---

### *DecimE*

**Die DecimE-Jahresversammlung 1993 findet am 29. Mai 1993 um 14 Uhr in der Uni Osnabrück (Raum wird noch bekanntgegeben) im Rahmen des KlangArt-Festivals statt. Einladungen mit Tagesordnung und umfangreichen Arbeitsmaterialien und Dokumenten werden rechtzeitig an die DecimE-Mitglieder verschickt. Es findet laut Satzung die Wahl des neuen Vorstandes statt. Anträge zur Tagesordnung müssen spätestens bis 1 Woche vor der Mitgleiderversammlung eingereicht werden.**

**Liebe Mitglieder: machen Sie regen Gebrauch von der Stimmübertragung (laut Satzung kann ein Mitglied bis zu 4 Stimmen auf sich vereinen!).**

Die Redaktion nimmt gerne Beiträge zu allen Themen der EM entgegen. Diese werden redaktionell nur dahingehend überprüft, ob sie sich in Thematik und Ziel überhaupt zum Abdruck im Mitteilungsblatt eignen. Ebenfalls sind Hinweise auf internationale Veranstaltungen und Veröffentlichungen von bzw. mit EM (siehe „Zeitschriften-Bücher“, „Konserven“, Kalender) sehr willkommen. Längere Texte sollten als ASCII-File und formatiertes Textfile auf 3,5'-Diskette (Mac oder Ms/Dos) an die DecimE-Adresse geschickt oder als Email an die ebenfalls oben angegebene Email-Adresse gesendet werden. Beachten Sie bitte den jeweiligen Redaktionsschluß, der ja durch die Art des Mitteilungsblattes bewußt sehr spät und damit aktuell gelegt wurde.

---

**Auf den Seiten 27 und 28 wurde der  
"Antrag auf Aufnahme in die DecimE" sowie eine  
Kurzerklärung zum Vereinszweck abgedruckt.**