

Zeitschrift: Dissonanz = Dissonance
Herausgeber: Schweizerischer Tonkünstlerverein
Band: - (2008)
Heft: 101

Artikel: Zwischen Tradition und Innovation : Pierre Schaeffers "Recherche Musicale" und die Gegenwart = Entre tradition et innovation : la "recherche musicale" de Pierre Schaeffer aujourd'hui
Autor: Böhme-Mehner, Tatjana
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-927379>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Entre tradition et innovation — La « recherche musicale » de Pierre Schaeffer aujourd'hui

Le Groupe de Recherches Musicales (GRM) est l'un des projets les plus riches de traditions, les plus durables et les plus actifs en matière de musique électroacoustique. Qui plus est, l'enthousiasme musico-historiographique a transformé la dynamique de cette institution créée il y a 50 ans — dans laquelle création et recherche ne forment qu'un — en un genre répondant au nom de « musique concrète ». Est-ce là rendre justice à un centre musical expérimental qui non seulement participe aux plus récentes évolutions, mais leur donne également depuis longtemps des impulsions décisives ?

Ein Monolith, ein Fels in der Brandung, um den man nicht herum kommt, mit dem man aber so richtig nichts anzufangen weiss. Hier und da hat sich der eine oder andere ein Erinnerungsstück abgeschlagen und es sich für die eigenen Zwecke mehr oder weniger passend gemacht. Ansonsten hat sich die musikhistoriografische Brandung jenen Felsen nach und nach zurecht geschliffen, dem eigenen Strömen angepasst.

Der Monolith, das könnte Pierre Schaeffer mit seinem gigantischen musikalisch-theoretischen Konzept sein. Die gelösten Steinchen könnten heissen: «musique concrète», «acousmatique», «objet sonore», «écoute réduite» und so fort. Der stete Strom, der den Stein zwar nicht höhlt, aber abschleift – das wäre dann zweckmässiger Weise die Musikhistoriografie. Deren Mechanismen hatten, einem Grundprinzip evolutiven Fließens folgend, mit kantigen Gegenständen von jeher Schwierigkeiten.

In der Tat gibt es wohl in der vielfältigen Musikgeschichte des 20. Jahrhunderts wenige Phänomene, deren kolossale Wirkungen in ihrer Reflexion so streitbar sind; und vor allem, die sich trotz der massiven Revolution ihrer einstigen technischen Bedingungen in ihrer brisanten Aktualität zwar modifiziert, aber dennoch erhalten haben. Da harrt noch manches der Auseinandersetzung, der Entdeckung oder Wiederentdeckung: Keine üble Chance für Jubiläen und Jahrestage. Paris feiert 2008 ein Doppeljubiläum: 50 Jahre *Groupe de Recherches Musicales (GRM)* und 60 Jahre *Musique concrète*. Der Musikbetrieb liebt Jubiläen und die Ereignisse werfen sowohl in der Fachwelt¹ als auch im Konzertbetrieb ihre langen Schatten voraus. Dennoch, gerade im deutschen Musikbetrieb bekommt man – hat man es nicht gerade mit Super-Spezialisten elektroakustischer Klangkunst zu tun – oft erstaunte Blicke zugeworfen, wenn man unserer Tage vom GRM spricht.

Gerade in Liebhaberkreisen ist die Geschichte des GRM ab 1976, also jene sich neben dem IRCAM abspielende, weitestgehend unbekannt – sie verschmilzt im Bild einer möglichst geschlossenen französischen Ästhetik elektroakus-

tischer Musik, die sich in einem angenehmen Nacheinander entwickelt, deren zentraler Protagonist im Bewusstsein vieler Pierre Boulez heisst, und die vor allem von einer grundsätzlich spielerischeren und viel stärker klangfarbenorientierten Attitüde beherrscht wird. Der Widerspruch, der da allein im Nebeneinander der beiden letztgenannten Klischees steckt, lässt sich immer wieder bestens übergehen. Jedoch bedarf es auch nicht unbedingt der Darstellung der kompletten 60 Jahre, um nicht zuletzt in einer deutlich facettenreicheren Gegenwart ein solches Bild erheblich zu relativieren.² Manchmal genügt da schon ein einziges gelungenes Konzert in der *Salle Olivier Messiaen* von Radio France.

MUSIQUE CONCRÈTE: DIE LEGENDE LEBT

Es ist nicht unbedingt beruhigend, aber vielleicht auch ein wenig tröstlich, dass Konversations- wie Musiklexika in Frankreich ebenso wie in Deutschland unter dem Stichwort «Schaeffer, Pierre» in der Regel anführen: «frz. Komponist». Für gewöhnlich folgt dann nach den Lebensdaten die Erläuterung: «Erfinder» (alternativ auch «Begründer») «der *Musique concrète*» oder ein anderer Verweis auf genau diesen Zusammenhang. Nicht selten folgt – das dann aber fast ausschliesslich in deutschsprachigen Nachschlagewerken – darauf ein zweites und erheblich grösseres Missverständnis, nämlich, dass es sich dabei um eine Musik handle, die am «konkreten» (erkennbaren) Material arbeite, es möglichst «konkret wiedergebe» oder ein noch extremerer Rekurs auf «Abbild» oder «Widerspiegelung».³ Da kommt es nicht nur in Einzelfällen vor, dass anschliessend explizit oder implizit auf die Ärmlichkeit der technischen Mittel verwiesen wird – in längeren Artikeln wird dann die Entgegensetzung der komplexen und durchdachten synthetischen Strukturen der *Elektronischen Musik* Kölner Provenienz etabliert: eine Antipodenschaft, die Ästhetik und Historiografie der Zeit offensichtlich brauchen. Ob, und wenn ja für wie kurze Zeit

1. So tagt beispielsweise das internationale *Electroacoustic Music Studies Network (EMS)* im Juni erneut in Paris; angekündigtes Thema: «Musique concrète, 60 years after».

2. Die 50 Jahre des GRM und seiner Vorgänger werden in bemerkenswerter Weise nachvollziehbar gemacht in: Evelyn Gayou, *GRM. Le Groupe de Recherches Musicales. Cinquante ans d'histoire*, Paris: Fayard 2007.

3. Zu Verständnissen und Missverständnissen der Begriffsübertragung insbesondere am Beispiel der *Musique concrète* vgl. *Reproduction par traduction: préjugés, connotations, images. Quelques idées sur le transfert culturel et l'autoreproduction entre la culture musicale électroacoustique et ses résultats historiographiques du milieu du 20^e siècle jusqu'à nos jours*, in: EMS06. *Proceedings of the Electroacoustic Music Studies Network Conference*, Beijing 2006, <http://www.ems-network.org/spip.php?article226> (letzte Recherche: 1.1.2008).

François Donato
am Mischpult mit
Daniel Teruggi
Syter.
Im Hintergrund:
Bernard
Parmegiani
(Paris 1993).

© DR



dieser Gegensatz als Beschreibung tatsächlich greift, kann hier zwar nur angedeutet werden. Dennoch, Schaeffers Konzept trifft sie kaum.

Schaeffer (1910-1995), Polytechnicien, Radio- und Telekommunikationsingenieur, Schriftsteller und eben auch Musiker hat in all diesen Bereichen Erfahrungen gesammelt und sich sozial und politisch etabliert⁴, als er mit der Konzeption einer weit reichenden Erforschung des Klingenden beginnt, die in gleicher Weise als Grundlagenforschung verstanden werden kann, wie als angewandtes medien- und technikorientiertes Konzept, da sie sich mit den typomorphologischen Erscheinungsweisen des Klingenden auseinandersetzt, das Konzept eines quasi idealtypischen «écoute réduite» zu entwickeln sucht. Was sie nicht ist, ist eine Theorie oder Handwerkslehre elektroakustischer Musik. Seine Forschungen beziehen sich auf das Klangliche und auf das Hören als schöpferischen und nach-schöpferischen Akt. Dabei ist das schöpferische Moment, die Einbindung von Komponisten in die Gruppe, verstanden in Wechselwirkung mit den Forschungen und ihren Ergebnissen, gleichzeitig Gegenstand und Resultat. Das grosse Organisationstalent von Schaeffer hat sich immer wieder darin erwiesen, dass er die richtigen Leute im richtigen Moment zusammenzubringen vermochte, um damit Produktives zu erreichen. Dass diese Symbiosen häufig vorübergehend waren, war dabei durchaus einkalkuliert.

«Acousmathèque», «Acousmographie», «Acousmaline», «Acousmonium» – betritt man die Räume des GRM in der *Maison de la Radio* am Ufer der Seine in der Pariser Avenue du Président Kennedy, besteht eigentlich kein Zweifel mehr, dass das Image des GRM in mindestens eben so starkem Masse wie durch Pierre Schaeffer durch seinen Nachfolger in der Leitung der Gruppe geprägt wurde: durch François Bayle. In der Tat scheint (oder zumindest schien) der Begriff des Akusmatischen, die Beschreibung einer *Musique acousmatique*, die Mehr-, zumindest Doppelseitigkeit der wissenschaftlichen und künstlerisch-schöpferischen Arbeiten am GRM zu fassen. Im Rahmen der babylonischen

Sprachverwirrung der elektroakustischen Musik konnte er in allerbestem Sinne als Markenzeichen und ideelles Abgrenzungskriterium verstanden werden. Michel Chion, der dagegen bis heute am Begriff der *Musique concrète* festhält, beklagt die mangelnde soziale Bekanntheit des Begriffes «acousmatique», den es immer wieder neu einzuführen gilt: das dem vielfachen Missverständnis des sozial etablierten «Konkreten» entgegengesetzte Phänomen.

FORSCHEN, SCHÖPFEN, DOKUMENTIEREN

Einen Platz im Museum! Das legendäre Siemens-Studio hat ihn gefunden.⁵ Für jenen Kölner Kosmos, der das Bild *Elektronischer Musik* in den Musikgeschichtsbüchern am massivsten prägt, ist man anhaltend auf der Suche nach einem ebensolchen Platz.⁶ Nun, spätestens mit dem Tod von Karlheinz Stockhausen, lässt sich dieses Kapitel definitiv der Historiografie übergeben.

Die Liste der beginnenden (und zweifellos notwendigen) musealen Aufbereitungen früher und mittlerer elektroakustischer Produktions- und Präsentationsweisen liesse sich fortsetzen. Dennoch, in den genannten Fällen hat das mit einem Ende aktiven künstlerischen Produzierens in den entsprechenden Einrichtungen zu tun. Die Beobachterperspektiven, die das Museum auf den Plan ruft, mögen vielfältig sein, originär musikalische sind es aber in jedem Falle nicht: der mitleidige Blick heutiger Computer-Komponisten und Laptop-Performer ob der Möglichkeiten der «Bastler» von damals, allenfalls mit ein bisschen Bewunderung für den «Pioniergeist» durchwirkt, oder die abgeklärte Haltung des «Nun ist auch diese Verirrung vorüber» auf Seiten manchen Bildungsbürgers. Die technozentristische Perspektive – die die Utensilien ganz ohne ästhetischen Über- oder Unterbau nun endlich erforschen und «geniessen» kann – mag es natürlich unter Kundigen wie unter Laien auch geben. Derweil verlagern sich Produktion und auch Aufführung – eben so ziemlich alles, was man unter lebendigem

4. Vgl. Tatjana Böhme-Mehner, *Der lange Schatten des Resistant*, in: *Jahrbuch des Jüdischen Museums Wien*, Wien 2007 (in Vorb.).

5. Das (vor allem aus Kostengründen) sehr früh mehr oder weniger aufgegeben und aufs Engste mit dem Namen Josef Anton Riedl verbundene Siemens-Studio für elektronische Musik von Alexander Schaaf und Helmut Klein ist bereits seit 1994 repräsentativer Bestandteil des Deutschen Museums München.

6. Über Fortbestand und Formen des Fortbestandes des Studios für elektronische Musik des WDR wird seit dem Ausscheiden York Höllers als Studioteiler 1999 und verstärkt seit dem Bekanntwerden des Verkaufs des einstigen Studiogebäudes 2000 beständig verhandelt und diskutiert, wobei ein Aspekt des Musealen in vielerlei Hinsicht als Kompromiss von vornherein eine gewisse Dominanz besessen hat.

Pierre Schaeffer
vor dem
Acousmonium in
der Salle Olivier
Messiaen von
Radio France
(1982).

© DR



Musizieren versteht – weg zu anderen (nicht selten weniger spektakulären) Orten hin. Viele der einstigen Zentren werden schlicht zu Relikten aus einer (viel strenger wirkenden) Vorzeit. Die Brüche scheinen vielfach hart.

Aber so muss es nicht sein: So wie der GRM in seiner Geschichte immer anders – eben ein Sonderfall – gewesen ist, ist dies auch in der Entwicklung von Konzepten für Gegenwart und Zukunft. Hierin liegt ein besonderes Verdienst von Daniel Teruggi, seit 1997 Leiter der Gruppe, als international etablierter Künstler und geschickter Mittler zwischen den Ebenen der Einrichtung selbst und neuen sozial-politischen und -strukturellen Konstellationen ebenso wie neuen technischen Bedingungen. Teruggis Konzept eines GRM in Zeiten jenseits markanter Studioästhetiken scheint aufzugehen.

Als sehr lebendiger Jubilar feiert der GRM seinen Geburtstag. Es ist zeitgemäss, weil es auch von jeher seine Tradition als produktiv einsetzbares Gut – wenig präventiv und schon gar nicht statisch – bewahrt hat. Natürlich stehen auch in den Räumen der *Maison de la Radio* keine Schallplattenspieler oder *Phonogènes* mehr herum. Da war man beim Abbau wenig zimperlich.⁷ Aber dennoch hat das Schaeffer-sche Modell einer *Recherche Musicale* von vornherein eine andere Dialektik von Gegenwart und Tradition etabliert. Wie beschrieben, seit jeher multifunktional gedacht, hat Pierre Schaeffer seiner Gruppe offensichtlich einen Rahmen geschaffen, der neben unterschiedlichen Wirkungsrichtungen auch diverse Kooperationsfelder eröffnete. Als der Forscher und Organisator um 1960 das Konzept für seinen *Service de la Recherche* entwickelte, der auf den Erfahrungen seiner Musikforschungsgruppe aufbauend ein Forschungsnetzwerk für alle medienrelevanten Bereiche darstellen sollte, war neben Forschung und Kreation die Verankerung von Vermittlung und Dokumentation von vornherein mitgedacht.⁸ Seit 1975 ist in der Nachfolge und als Bestandteil des *Ina* (*Institut national de l'audiovisuel*) die professionelle Dokumentation von Ton- wie von Bild-Ton-Aufnahmen eine erklärte Aufgabe der Gruppe. Dabei stellt die Vernetzung mit den anderen Einheiten des Organismus und die

Übernahme seiner Systeme für eine zwar im musikalischen Massstab grosse, aber im Verhältnis zu ihren Aufgaben dennoch überschaubare Forschergruppe⁹ eine gute Chance zur Automatisierung notwendiger, zeit- und ressourcenraubender Mechanismen dar – auch wenn die entsprechenden Systematisierungen manches Mal den recherchierenden externen Wissenschaftler staunen machen. Diverse Projekte beginnen, wertvolle Dokumente zugänglich zu machen, aber ganz besonders auch selbst wissenschaftlich aufzuarbeiten.

Neben diversen Einzelpublikationen zeugt von dieser umfangreichen Forschungstätigkeit die hauseigene Publikationsserie *Portraits polychromes*. Dass sich die Gruppe dabei längst nicht mehr nur auf die eigene Geschichte beschränkt und sich – wie auch mit der Vergabe von Kompositionsaufträgen – seit langem von einem Konzept der Studioästhetik verabschiedet hat, spiegelt sich in der Auswahl der Komponisten wider, die in den *Portraits polychromes* umfangreich und individuell vorgestellt werden. Mit der Reihe kleiner Bücher, die jeweils durch eine Dokumentation (vor allem von Klängen) im Internet ergänzt wird, ist es möglich, elektroakustische Musik im allerbesten Sinne und auch einem breiteren Publikum zu vermitteln. Die Auswahl der bisher Portraitierten spricht für sich: Luc Ferrari, Jean-Claude Risset, Gilles Racot, Bernard Parmegiani, Ivo Malec, François Bayle, John Chowning, Michel Chion, Jacques Lejeune, Francis Dhomont und Max Mathews (letzterer auch in englischer Sprache). Natürlich ist die grosse Chance der Reihe, dass dabei ganz besonders auch Mitglieder des GRM mit ihrem Schaffen fokussiert werden können.

VISUELLE REPRÄSENTATION, TOOLS

Auch wenn immer Zweifel gehegt werden, ob dass nun im Sinne Schaeffers und seiner Forschungen über Klangobjekte ist, insbesondere was den «écoute réduite» angeht, ist es längst eines der Verdienste des GRM, sich eines massiven Problems elektroakustischer Musik generell angenommen zu haben, nämlich der fehlenden visuellen Repräsentanz, und das auf zwei Ebenen: sowohl der fehlenden ursprünglichen

7. Kein Einzelfall, sind es auch hier einstige Techniker, Ingenieure, die Geräte retteten und liebevoll aufbereiten.

8. Vgl. Tatjana Böhme-Mehner, *Der Prophet im fremden Lande. Über Entwicklung und Aktualität der in Deutschland kaum rezipierten Kommunikationstheorie Pierre Schaeffers*, in: Golo Föllmer / Sven Thiermann (Hrsg.): *Relating Radio. Communities. Aesthetics. Access. Beiträge zur Zukunft des Radios*, Leipzig: Spector books 2006, S. 200-206.

9. Die Zahl der Mitglieder beläuft sich nach wie vor auf rund 15.

Klangquelle als auch ganz besonders jener der fehlenden Partitur. Seit 1991 arbeitet die Gruppe an einer Software, deren Name *Acousmographie* ihre Funktion wohl tatsächlich am besten beschreibt: die Visualisierung des akusmatischen Wahrnehmbaren in seiner typomorphologischen Differenz. Inzwischen in seiner dritten Version verfügbar, die seit 2006 auf dem Markt ist und auf einer weitestgehenden Überarbeitung durch Emmanuel Favreau und den Komponisten Yann Geslin beruht, eröffnet der *Acousmographie* eine Möglichkeit zur Transkription und zur visuellen Repräsentation des Hörverlaufs. Das Programm zielt ebenso auf jene, die eine objektivere Basis für musikalische Analyse suchen, als es beispielsweise die eigenen Ohren sind, will aber auch visuelle Ergänzung und Begleitung für den interessierten Hörer sein.¹⁰

Und schliesslich haben sich die Forscher des GRM auch immer wieder im Bereich der Software-Entwicklung in die Fachdiskussion gemischt. Die *GRM-Tools* stellen mittlerweile eine bewährte kommerzielle Software zur Bearbeitung von Klang dar und spiegeln in ihrer Struktur und Funktionspalette in recht repräsentativer Weise den Forschungsansatz der Gruppe in dieser Richtung. Selbst dieses Tool kann in seiner heutigen Grundstruktur inzwischen auf eine gut zehnjährige Geschichte zurückblicken. Mit dem Eintritt Emmanuel Favreaus in die Gruppe 1997 wurde dieses Segment weiter forciert. Noch im selben Jahr wurden die neuen *GRM-Tools* zum Editor's Choice Winner.

MISCHPULTVIRTUOSEN

Spätestens seit der Einführung digitaler Aufnahme- und Speichertechnik ist es vorbei mit der Hegemonie der Studios, die grossen und marktbestimmenden Produktionseinheiten haben ihre Allmacht verloren, und vor allem ist die Zugehörigkeit zum einen oder anderen kein Exklusivitätskriterium mehr. Musik kann allerorten produziert und gehört werden. Während sich die Ausstattung der vielen (nun vielfach kleineren) Studios überall in der Welt vor allem in Abhängigkeit vom Budget mehr und mehr angleicht, raum-zeitliche

Distanzen merklich zusammenschmelzen, muss sich Lokalität und ihre Exklusivität anders artikulieren. Tatsächliche räumliche Einzigartigkeit, die klangliche Unverwechselbarkeit eines Instrumentes kann zu solch einer Exklusivität führen. Und in mancherlei Hinsicht mag ein Konzerterlebnis in der *Salle Olivier Messiaen* im Gebäude des französischen Radios eine solche Exklusivität zu entwickeln, wodurch ein Kompositionsauftrag des GRM hohes Renommee geniesst.

Hörerseitig hat diese Exklusivität wohl mehr mit Kenner-tum und Enthusiasmus zu tun als mit irgendeinem etwaigen sozialen Elitismus. Demokratischere und sozial verträglichere Zugangsverfahren, als sie hier praktiziert werden, kann man sich kaum vorstellen. Das mag mit dem System zu tun haben. Aber das, was diesen Raum so einzigartig macht, geht auf ein von François Bayle 1973 entwickeltes Konzept zurück. Das *Acousmonium* der *Salle Messiaen* verfügt über rund 80 Lautsprecher verschiedener Grösse und Form, die in unterschiedlicher Höhe ringsum im Raum verteilt sind und von einem speziellen Mischpult aus im Saal gesteuert werden. Spätestens hier erfährt der zweifelnde Hörer, der immer noch glaubt, dass eine einmal fixierte Musik für Lautsprecher ohnehin immer gleich klänge, dass auch diese Musik vom Moment der Aufführung lebt – und vom Aufführenden, könnte man angesichts einer immer stärkeren Repertoirebildung auf dem Gebiet elektroakustischer Musik hinzufügen. Insofern mag es auch nicht überraschen, dass sich nicht zuletzt als Konsequenz des *Acousmoniums* eine Art Mischpultvirtuose entwickelt zu haben scheint. Nicht selten ist es ein echter Gewinn, einen Klassiker der *Musique concrète* auf diese Weise in unterschiedlichen Interpretationen zu erleben.

Da ist es nicht verwunderlich, dass gerade in dieser Jubiläumssaison das Programm der «Multiphonies», der regulären Konzertreihe des GRM, den Brückenschlag zwischen Vergangenheit und Gegenwart der Einrichtung forciert. Zum Saisonbeginn feierte Pierre Henry, einer der Altmeister der *Musique concrète*, seinen 80. Geburtstag mit einem Konzert in der symbolischen einstigen Heimat. Mit dem Radio als Heimstatt, Umfeld und in gewisser Weise auch Gegenstand ist das Medium natürlich nach wie vor eine der entscheidendsten Plattformen für den GRM. Und auch wenn der Sendeplatz einer der klassischen für zeitgenössische Musik ist (um Mitternacht herum), warten die Programmacher (ganz besonders Christian Zanési) immer wieder mit durchdachten Konzepten und nach wie vor Neuem auf. Unabhängig davon hat der GRM das Radio im Web als geeignetes Medium längst und erfolgreich entdeckt, sendet hier Musik, aber auch Sprach-Dokumentationen.

Es liesse sich fragen, ob denn diese Vielfalt dauerhaft möglich ist, im persönlichen Nebeneinander der unterschiedlichsten Bereiche von Forschung und künstlerischer Schöpfung nicht immer auch etwas auf der Strecke bleibt. Jedenfalls ist der GRM sich in den 50 Jahren seines Bestehens treu geblieben. Vielleicht könnte man aber im Zeitalter von Netzwerktheorie, Multi-Tasking-Gläubigkeit und ähnlichen Ansätzen, Lebenskonzepten und Marketing-Einfällen dem Erbe anders begegnen: Eine grundsätzliche Relecture von Schaeffers Kosmos steht jedenfalls noch aus. Aber 2010 gibt es ja wieder Gelegenheit: Dann gilt es den 100. Geburtstag des Universalgelehrten zu feiern.

10. Zum *Acousmograph* vgl. auch: Yann Geslin, *Electroacoustic music: Which natures and levels of representations? A typology and an experiment on the Acousmographie software*, in: *EMS06 Proceedings*, <http://www.ems-network.org/spip.php?article233> (letzte Recherche: 1.1.2008).