

Nathalie Singer

## A propos Acousmonium

1 Uraufführung von *Metal/Pallas*, eine elektronische Vorarbeit zu *Pallas/Construction* für drei im Raum verteilte Schlagwerke und Live-Elektronik (Anm. d. Redakt.). ↗

2 Außer Olga Neuwirth und Franz Martin Olbrisch Ludger Brümmer, Gerald Eckert, Wilfried Jentsch, Katharina Klement, Ralf Ollertz, André Ruschkowski und Hans Tutschku (Anm. der Redakt.). ↗

3 Von Franz Martin Olbrisch wurde *studi & speaker*, ein speziell für den INA-GRM-Workshop im Rahmen der Inventionen angefertigtes Stück uraufgeführt (Anm. d. Redakt.). ↗

4 Paul-Heinrich Mertens, *Die Schumannschen Klangfarbengesetze und ihre Bedeutung für die Übertragung von Sprache und Musik*, Frankfurt/M 1975. ↗

*Im Rahmen des Berliner Festivals für experimentelle Musik Inventionen gab das Studio GRM mit seinem Acousmonium mehrere Konzerte in Berlin. Wir nahmen dieses Gastspiel zum Anlaß, um jenes seltene »Instrument« für elektroakustische Musik und die damit verbundene Kompositionsästhetik nicht nur vorzustellen, sondern auch jüngere Komponisten, die damit arbeiten konnten, zu fragen, wie aktuell dieses vor zweiundzwanzig Jahren entwickelte Instrument für ihre Arbeit heute noch sein kann.*

Wer mit der Arbeit der Groupe de Recherches Musicales (GRM) vertraut ist, assoziiert mit ihr das Konzept der »musique acousmatique«. Die Pariser Studiogruppe spricht nicht von elektroakustischer Musik, sondern verwendet den von François Bayle geprägten Begriff der musique acousmatique. Nicht der technische Aspekt unkonventioneller Klangerzeugung ist gemeint, sondern die neue Hörweise, zu der eine Musik für Tonträger auffordert. Akusmatisch steht für »etwas hören ohne die Klangquelle zu sehen«. Die Bezeichnung geht auf Pythagoras zurück, der seine Vorträge immer hinter verschlossenem Vorhang zu halten pflegte. Die Schüler sollten, frei von visueller Ablenkung, nur den Worten folgen. Pierre Schaeffer, Gründer der GRM, erhob den Begriff zum Programm, um den neuen Rezeptionsbedingungen Rechnung zu tragen, die durch die Erfindung des Rundfunks und der Tonträger entstanden waren. Inzwischen ist die Bezeichnung zum Markenzeichen der Pariser Studiogruppe geworden: In Anlehnung an die Videothek nennt die GRM ihr Hörzentrum und ihre akustische Bibliothek, die über 5000 Kompositionen elektroakustischer Musik umfaßt, Acousmathèque. Eine Konzertreihe mit akusmatischer Musik, die alljährlich in der Salle Olivier Messiaen, dem Konzertsaal des Rundfunkhauses, veranstaltet wird, wurde »Cycle acousmatique« getauft und das Lautsprecherensemble, das zur Aufführung der elektroakustischen Kompositionen benutzt wird, trägt den Namen Acousmonium.

### Das Acousmonium

Das Acousmonium, 1974 von François Bayle konzipiert, dient der »szenischen« Umsetzung akusmatischer Musik. Es besteht aus sechzig Lautsprechern, die flexibel und unabhängig voneinander im Raum aufgestellt werden können und so eine präzise räumliche Verteilung des Klanges und eine differenzierte Anpassung an die akustischen Gegebenheiten des Ortes ermöglichen. Im traditionellen Orchester unterscheiden sich die einzelnen Instrumentengruppen durch ihr Aussehen. So auch die verwendeten Lautsprecher. Alle haben ihren individuellen Charakter: zu den üblichen eckigen Modellen gruppieren sich rote, kugelförmige Klangquellen und über die Köpfe des Publikums recken sich sechsästige Klangbäume. Die Lautsprecher unterscheiden sich nicht nur in Form und Farbe, sondern auch in ihrer Klangcharakteristik: Die Klangbäume eignen sich besonders zur Abstrahlung hoher Frequenzen, während die klobigen Kästen den tiefen Frequenzbereich abdecken. Dank dieser Differenzierung der Klangquellen lassen sich besondere Effekte erzielen, vor allem bei solchen musikalischen Passagen, die mit der Überlagerung oder dem Wechsel von extremen Frequenzbereichen spielen. Die Richtcharakteristik der Lautsprecher erlaubt eine weitere Manipulation der Klangqualität: Bestrahlung der Decken und Wände führt zu einer diffusen, direkte Beschallung des Auditoriums zu einer gerichteten Klangausbreitung.

Über eine gezielte Kombination von Lautsprechern und Variation der Reihenfolge ihrer Einsätze lassen sich zudem virtuelle räumliche Klangbilder erzeugen, unterschiedliche Tiefeneindrücke vermitteln und diagonale oder kreisende Klangbewegungen simulieren.

#### Lautsprechertypen

- 2 Sterne (Elipson)
- 6 Kugeln (Elipson)

#### weitere Bestandteile

- Ein Kontrollpult
- 24 Eingänge

4 Bäume mit 4 kugelförmigen LS (GRM)	24 Ausgänge
4 Bäume mit 6 kugelförmigen LS (GRM)	
LS, sehr tiefe Frequenz (JBL)	
6 LS, tiefe Frequenz (JBL Lansing)	Ein Mischpult
6 LS, mittlere Frequenz (JBL Lansing)	12 Eingänge
6 LS, hohe Frequenz (JBL Lansing)	8 Ausgänge
12 LS, mittlere Frequenz (JBL 4311 und 4412)	
2 LS, (JBL 4435)	28 Verstärkerwege
2 LS, Cabasse Tonnerre	
4 LS, mittel (Bose)	
4 LS, (JBL 4343)	

Das Funktionsprinzip des Acousmoniums kann als Umkehrung des im Rundfunk üblichen Prozesses gesehen werden, das akusmatische Konzert als Spiegelbild einer Konzertübertragung oder einer Einspielung auf Tonträger: Bei der Aufnahme eines traditionellen Konzertes werden die verschiedenen Orchesterinstrumente mit unterschiedlichen Mikrofonen aufgenommen und durch aufwendige Mischverfahren auf zwei Kanäle verteilt, um den Anforderungen von Stereoübertragungen zu genügen. Bei der akusmatischen Musik ist die stereophone Konserve die Quelle. Der Tonmeister muß hier nicht vermischen, sondern verteilen, er muß die zwei Stimmen für eine Konzertsituation einrichten, vervielfältigen, in den Raum ausbreiten: der Tonmeister wird zum Dirigenten, die Lautsprecher sind das Orchester.

### **Interpretation als konstitutives Element**

Das für das kollektive Konzerterlebnis wichtige Moment der Interaktion zwischen Zuhörer, Interpret und Dirigent, die Nachvollziehbarkeit des Entstehungsprozesses und das Wissen um die Einmaligkeit eines musikalischen Ereignisses wird bei elektroakustischer Musik normalerweise aufgehoben: der Zuhörer klatscht Lautsprechern Beifall. Diesem Problem der Anonymität, der Entpersönlichung musikalischen Erlebens wurde auf verschiedene Weise zu begegnen versucht. Die *musique mixte* verbindet, wohl aus diesem Grund, Elektronik wieder mit traditioneller Instrumentalmusik. Ein anderer Versuch zur Wiedereinbindung des Zuhörers sieht vor, Parameter zur Erzeugung der elektroakustischen Klänge von den Zuhörern oder einem Performer beeinflussen oder bestimmen zu lassen. Die Komposition entsteht dann erst während der Aufführung und entzieht sich in unterschiedlichem Ausmaß der Kontrolle des Komponisten.

Entscheidend für die Konzeption des Acousmonium ist der Versuch, auskomponierte Tonbandmusik über Lautsprecher aufzuführen und dennoch das Live-Erlebnis einer konzertanten Aufführung zu gewährleisten. Da der einzige Freiheitsgrad des Arrangements in der Einteilung und Steuerung der einzelnen Lautsprecherkanäle liegt, kommt dem aufführenden Toningenieur eine zentrale Rolle als Vermittler zu. Deshalb bleibt er sichtbar, szenisch eingebunden als Herrscher über die komplexe Technik des Mischpults und der von ihm abhängigen Schallerzeuger. Das deterministische System von Tonband und Lautsprecher wird dadurch, daß der Tonregisseur die Rolle des Interpreten übernimmt, zu einem offenen: Er bestimmt durch die Wahl und Anzahl der benutzten Lautsprecher die räumlichen Parameter der Klangbilder, kontrolliert die Bewegung der Klänge. Er paßt die Komposition an den Raum an, inszeniert sie, ist Regisseur und Bühnenbildner zugleich. Seine Bewegungen am Pult werden integraler Bestandteil der Musik, zu Garanten der Einmaligkeit, zum Band zwischen Komponist und Rezipient.

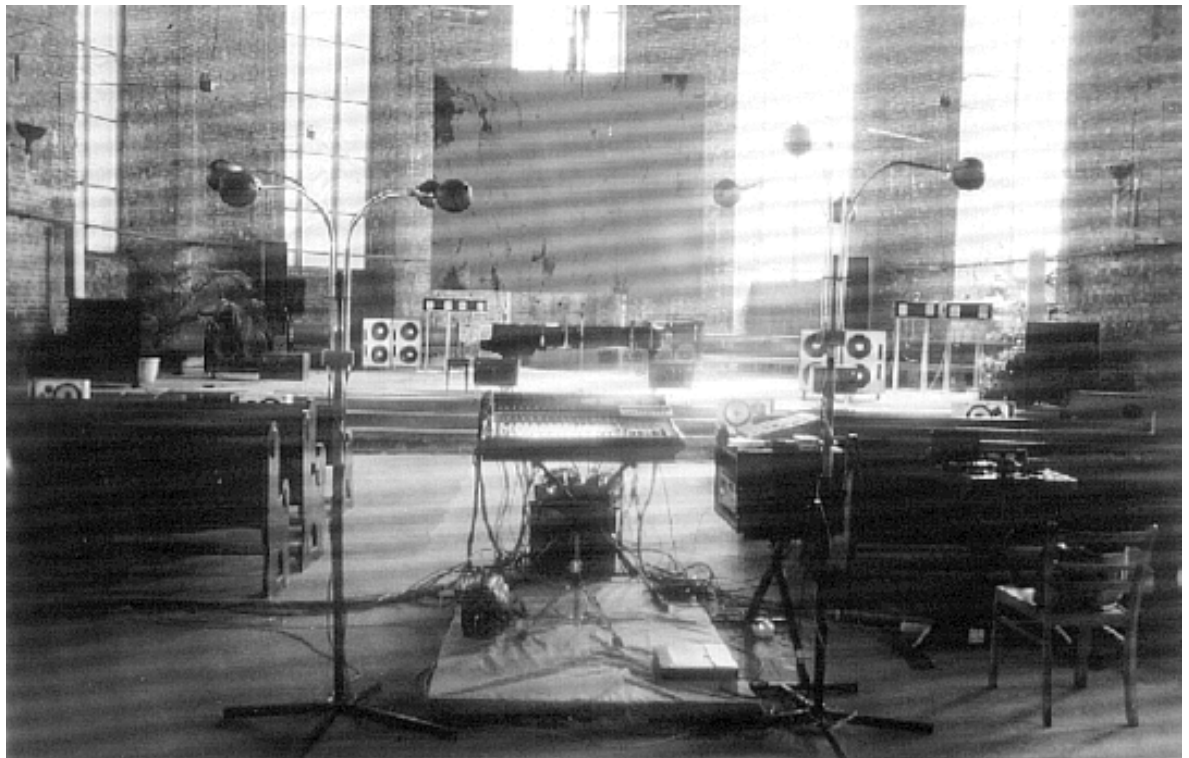
### **Die Idee akustischer Bilder**

Die Idee einer Klangprojektion, wie sie François Bayle mit dem Acousmonium verwirklicht hat, wurzelt in einer für die GRM zur Tradition gewordenen Auseinandersetzung mit audiovisuellen Medien. Es geht darum, eine dem Film gleichwertige, eigenständige auditive Kunstgattung zu schaffen, ein »Hörkino«, in dem sich die Klänge im Hörer wie innere Bilder zu einem akustischen Film zusammenfügen. Der Begriff des Klangbildes (*image sonore*) wurde von François Bayle geprägt, geht jedoch ursprünglich zurück auf Pierre Schaeffer, den Erfinder der *musique concrète*. Schaeffer isolierte ein aufgenommenes Geräuschfragment durch das Schließen einer Plattenrinne. Die fortwährende Wiederholung löst das Geräusch aus seinem ursprünglichen Kontext. Es entsteht ein Klangobjekt, ein Mikrobild, das durch seine repetitive Struktur gebunden und als Einheit wahrgenommen wird. Wie im Kino die Bilder laufen gelernt hatten, so gerieten auch die Klangobjekte bald in Bewegung. Mit fortschreitender Technik gelang die Erzeugung von akustischen Flüssen, von Klangmetamorphosen. Aus statischen Klangobjekten werden bewegte Klänge, Klangbilder; sie bleiben verformbar, aber trotz aller Transformation sich selbst ähnlich und

bewahren dadurch ihre Identität. Die Arbeit mit Klangbildern verlangt eine lineare Gestaltung. Die Montage, die Verknüpfung unterschiedlicher Klangbilder, führt zum musikalischen Diskurs, zur Klangpoesie. Um den diskursiven Charakter erfahrbar zu machen, wird mit der »montage visible« gearbeitet. Die Schnitte sind hörbar. Dadurch wird dem Zuhörer signalisiert, daß der Komponist die Konstruktion des Materials intendierte. Dieses Konzept erfordert eine frontale Ausrichtung der Lautsprecher; das Gesichtsfeld des Zuhörers soll mit dem Klangfeld deckungsgleich werden. Das Gesichtsfeld soll hören, der Klang selbst ortbar sein, um besser verinnerlicht zu werden.

In Analogie zum Kino wird daher auch beim akusmatischen Konzert die Trennung zwischen akustischer Projektionsfläche und Auditorium in der Regel aufrecht erhalten: Die Mehrzahl der Lautsprecher befindet sich in einem begrenzten Bühnenbereich, dem das Publikum gegenübersteht. Die im Raum verteilten Klangquellen werden sparsam benutzt und lediglich zur Betonung besonderer musikalischer Passagen, zur Erzeugung von Effekten eingesetzt, sind jedoch nicht zentrales Element. In dieser Anordnung liegt der wesentliche Unterschied zwischen Acousmonium und anderen Realisierungen von Raummusik. Ihr Anliegen ist primär, durch gezielte Verteilung von Lautsprechern den akustischen Raum erfahrbar zu machen. Dem Zuhörer wird oft die Möglichkeit eingeräumt, seinen Hörpunkt beliebig zu wählen. Auch kompositionstechnisch unterscheiden sich die Konzepte. Im Gegensatz zu akusmatischen Kompositionen werden die Werke von Anfang an für mehrere Kanäle konzipiert, die verschiedenen Spuren jeweils auf eigene Lautsprecher verteilt. Die daraus resultierende Möglichkeit zur freien Kombinatorik kann genutzt werden, um hochkomplexe Klangbewegungen zu realisieren.

Zu fragen bleibt allerdings, ob die frontale Anordnung der Lautsprecher und die multiphonic Projektion von Stereomaterial tatsächlich das Ergebnis eines künstlerischen Konzeptes sind oder nicht vielmehr Folge örtlicher und technischer Sachzwänge, die einer theoretischen Fundierung bedürften? Und wird die häufig postulierte Analogie zwischen optischen und akustischen Projektionsflächen, zwischen auditiver und visueller Wahrnehmung wirklich der Differenzierungsfähigkeit unserer Sinne gerecht?



Das Acousmonium im Juni 1996 in der Berliner Parochialkirche, Foto: Folkmar Hein

## **Olga Neuwirth: Neue Erfahrungen mit dem Acousmonium**

Was kann man sich Wunderbareres vorstellen als sechzig im Raum verteilte Lautsprecher in einem quadratischen Zentralbau wie dem der Parochialkirche in Berlin? Endlich die Möglichkeit, Räume wirklich zum Klingen zu bringen. Nur, so einfach war das nicht.

François Bayle entwickelte das Acousmonium mit seinen vielen Lautsprechern von unterschiedlichen Lautstärken und Frequenzbereichen für sein Konzept vom »ecran musical«. Für diesen Gedanken einer »musikalischen Filmleinwand«, also einer Beschallung in Richtung Publikum im Radius von rund 180° (daher waren auch die meisten Lautsprecher in der Zentralapsis aufgestellt), hat das Acousmonium auch seinen Sinn und holt daraus seine Wirkung. Man gestaltet die Klänge, die übrigens alle Stereomischungen sind – darauf werde ich später noch

zurückkommen – sozusagen zentral-perspektivisch vor dem Publikum, gibt ihnen zusätzliche Farben durch die verschiedenen Frequenzbereiche der Lautsprecher, Raum und Bewegung durch die Regelung vom Mischpult aus. Kleine Lautsprecher hinter dem Publikum, die zur Decke hinauf ausstrahlen, dienen lediglich dem Effekt einer Simulation von aus der Ferne kommenden Klängen, haben aber keine kompositorische oder räumliche Bedeutung. Es ist in den Stücken, die für das Acousmonium produziert wurden, nicht an ein Raumdenken von 360° gedacht, sondern es wird während der Aufführung ein Raumklang von ca. 180° via Mischpult entwickelt. Genau hier setzte das Problem, falls man es überhaupt als solches bezeichnen kann, mit unseren Stücken<sup>1</sup> ein. Wir hatten den Raumklang schon auf den produzierten Bändern mitgedacht.

1. Wir alle<sup>2</sup> hatten keine Stereobänder, sondern Vier- bzw. Achtkanalbänder.

2. Die Klangbewegungen waren in der Komposition mitkomponiert worden.

Auf dem Mischpult für das Lautsprecherorchester standen sechzehn Regler für sechzehn Ausgänge zur Verfügung. Für die Stereofassungen hatte man also acht Möglichkeiten, die Klänge an acht verschiedene Orte zu versenden. Das heißt: große Bewegungsmöglichkeit der »kleinen« (Stereo)-Ausgangsquelle. Dies schien die Musik der Franzosen lebendiger wirken zu lassen als unsere. Bei Vier-Spur-Bändern, wie meinem zum Beispiel, gab es nur mehr vier und bei den Acht-Spur-Bändern nur mehr zwei Möglichkeiten, die Klänge im Raum zu bewegen. Wie man daraus sehen kann, haben schon die Voraussetzungen über das Ergebnis entschieden.

Für unsere Bänder hätte man hochentwickelte, gleichwertige Lautsprecher im Raum gebraucht, da die Raumbewegungen ja schon am Band vorgegeben waren. Eine zusätzliche Bewegung, durch die Manipulierung am Mischpult des Acousmoniums, rief eine Tautologie hervor, was die Stücke wiederum quasi erstarren ließ. Das Problem war also nicht unsere Unfähigkeit, eine räumliche Aussteuerung zustandezubringen, sondern die Grundvoraussetzungen, eine andere Denkungsweise im Prozeß des Entstehens der Komposition, waren das Hindernis. Um unsere Stücke noch einigermaßen am Leben zu erhalten, stellte das elektronische Studio der TU Berlin vier hochentwickelte, gleichwertige, frequenzreiche Lautsprecher des Typs d&b F1 zur Verfügung. Diese vier wurden an den Eckpunkten der vier großen Apsiden angebracht. Das Resultat war, daß das Publikum von diesen vier Lautsprechern umgeben wurde, was gleichzeitig die Vier-Kanalcharakteristik sowie die Ausgangsidee untermauerte.

Wie ich mit dem Acousmonium nun umgegangen bin, möchte ich in kurzen Zügen beschreiben. Spannend und herausfordernd fand ich es auf alle Fälle, da man sein Stück aus einem anderen Blickwinkel betrachten mußte, um zu einem einigermaßen sinnvollen Resultat zu gelangen. Grundsätzlich ließ ich mein Tonband über die vier gleichwertigen Lautsprecher der TU, die mein Vier-Kanal-Konzept unterstrichen, laufen. So waren die schon am Tonband festgelegten Raumbewegungen gesichert und es gab keine Hierarchie-Unterschiede zwischen den Kanälen. Auch diente dieser Lautsprechertypus meiner Ausgangsidee von metallischen, obertonreichen Klängen. Das Acousmonium setzte ich als Farbgeber und Unterstreicher von bestimmten Frequenzbereichen sowie Klang- bzw. Texturcharakteristika ein. Dafür möchte ich zwei Beispiele geben:

Beim ersten handelt es sich um einen Abschnitt mit computergenerierten »chant« -Klängen (IRCAM-Software), die glasähnliche Wirkung haben. Diese ätherischen, schwebenden Klänge habe ich nun auf die Lautsprecher des Acousmonium gelegt, die in den äußersten Endpunkten der Apsiden (größte Entfernung vom Hörer, langer Nachhall der Apsiden selbst) positioniert waren und zusätzlich von diffuser Ausstrahlung sind (keine besonderen Frequenzbereiche ansprechend). Die vier Lautsprecher d&b F1 habe ich stark zurückgenommen, um in diesem Fall keine starke physische Präsenz der Klänge zu erreichen.

Das zweite Beispiel, bei dem die metallischen Klänge stark in den Vordergrund treten und zusätzlich von kurzem nervösen, sehr hohem, immer wieder plötzlich auftauchendem »Gezwitscher« begleitet wird, habe ich das Gegenteil gemacht. Die Klänge kamen hauptsächlich von den vier TU-Lautsprechern, ergänzt von einigen frequenzreichen Acousmonium-Lautsprechern in der Zentralapsis sowie den sehr nahe beim Publikum positionierten »Sound-Tree«-Lautsprechern. Diese »Bäume«, bestehend aus sechs verstellbaren Zweigen mit je sechs kleinen Hochfrequenzlautsprechern, verstärkten die Wirkung des nervösen »Metall-Zirpens« und gaben der Stelle zusätzliche Kraft.

## **Franz Martin Olbrisch**

Als ich im Juni 1996 die Gelegenheit bekam, persönliche Erfahrungen mit dem Akusmonium der INA-GRM zu sammeln<sup>3</sup>, geschah dies vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen und bescheidener, eigener praktischer Erfahrungen, die allesamt ihre Wurzeln in den von E. Schumann in den 20er Jahren gemachten Untersuchungen

über die *Physik der Klangfarben* haben. Schumanns sehr penibel durchgeführten Arbeiten, die nicht nur die bis dahin allgemein gültige Helmholtzsche Theorie widerlegten – was allein für die damalige Zeit ein kaum zu überschätzendes Unterfangen war –, sondern darüber hinaus für alle Überlegungen der technischen Reproduktion realer Klänge unerlässlich sind, führten dann in der Folge zu den Versuchen, die J. Kadow 1930 in Berlin durchführte. Ich berufe mich hier auf die Beschreibung von Paul-Heinrich Mertens<sup>4</sup>.

Mertens beschreibt diese Versuche wie folgt: »Violintöne in den Stärkegraden p, mf, f und ff aller vier Saiten und auch Melodienfolgen verschiedener Stärkegrade wurden elektroakustisch aufgenommen, verstärkt und in einem anderen Raum, der zu dem Aufnahmeraum akustisch abgedichtet war, über einen Lautsprecher abgestrahlt. Als Lautsprecherabstrahlungsfläche diente eine Violine, bei der der mechanisch schwingende Teil des Telefons am unteren Teil des Geigenkörpers fest angebracht war, so daß die Schwingungen unmittelbar auf den Resonanzkörper der Violine übertragen und von diesem abgestrahlt wurden. [...]

Die Versuchspersonen, die die Klangfarben zu beurteilen hatten, waren durch einen Vorhang von der Abstrahlungsapparatur getrennt. Sie hatten zu beurteilen, ob hinter dem Vorhang ein Geiger die Violine zum Erklängen brachte, oder ob es sich um elektroakustisch übertragene Violinklänge handelte.

Diese Hörversuche brachten folgende Resultate: Übertrug man elektro-akustisch den Klang einer Geige von minderer Klangqualität, so wurden von der Lautsprechergeige Klänge minderer Qualität abgestrahlt und entsprechend beurteilt. Benutzte man aber als Lautsprechergeige ein klanglich hochwertiges Instrument, so wurde die Klangfarbe der Töne, die von einer minderwertigen Geige elektronisch aufgenommen worden waren, durch die gute Lautsprechergeige so verändert, daß die reproduzierten Klänge durchweg dem edlen Ton des hochwertigen Instruments entsprachen. Das heißt: Die Klänge der schlechten Geige, die elektro-akustisch aufgenommen wurden, erfuhren eine Veredelung in Richtung der Klänge der sehr guten Lautsprechergeige [...]

Für die Wiedergabe von Lautsprechermusik ergeben sich daraus eklatante Konsequenzen: Der Glaube an die Linearität der Wiedergabe als Qualitätsmerkmal gerät ins Wanken, und genau da setzt das Konzept der akusmatischen Musik an. Der Lautsprecher wird als Instrument mit durchaus eigener Charakteristik behandelt und als solches im Raum plazierte; gerade seine Nicht-Linearität macht ihn zum wertvollen Instrument.

In dieser Hinsicht waren die 24 Lautsprechergruppen der INA-GRM ein ausgewogenes Ensemble, mit dem sich hervorragend musizieren ließ und welches von den Mitgliedern der GRM vorzüglich in den Raum der Berliner Parochialkirche eingegliedert wurde.

Für einen Komponisten, der – besonders bei vielkanaligen Lautsprecheraufstellungen – eine wie auch immer gleichmäßige Verteilung der Klangquellen im Raum gewohnt war, mußte die konsequente stereophone Anordnung des Akusmoniums zunächst irritierend wirken; aber gerade hier zeigte es sich, daß bei einem solchen Lautsprecherinstrumentarium alle Gedanken in Richtung Phantomschallquelle nur innerhalb gleicher Lautsprechertypen ratsam sind. Es zeigte sich als musikalisch wesentlich sinnvoller, sich auf die Klangfarben der Lautsprecher zu beschränken und ihre vorgegebene Anordnung im Raum zu akzeptieren, anstatt sich in einer Orgie der Wanderklänge zu ergehen.

Das Zuspieldband wird unter diesen Bedingungen zu einer Art Particell, das erst durch eine sinnvolle »Instrumentation« zu musikalisch befriedigenden Ergebnissen führt; der beliebige Zugriff jeder Tonbandspur und noch mehr jedes einzelnen Klanges auf jeden Lautsprecher ist dem Akusmonium fremd. Das kann zunächst als Beschränkung wirken, entpuppte sich aber letztendlich als Gewinn. Bei gelungenem Einsatz der akusmatischen Mittel gewinnt jedes Konzert an Prägnanz und Klarheit der musikalischen Gedanken, so daß man sich fragt, warum diese Erkenntnisse, die ja bereits in den 30er Jahren zugänglich waren, so konsequent übersehen werden.

Wenn es nicht gelingt, Lautsprecherkonzerte zunehmend in dieser Weise zu veranstalten (und nicht als HiFi- oder Surroundkonzerte mit größeren Ausgangsleistungen), wird auch das Desinteresse des Publikums an diesen Konzerten verständlich bleiben – vier gleiche Lautsprecher in den vier Ecken eines Raumes mögen im Einzelfall ihre Berechtigung haben, als Konzertstandard ist es ebenso dumm wie einfalllos.

Für alle, die den Gedanken an Lautsprecherkonzerte ernst nehmen (das gilt vor allem auch für die Veranstalter solcher Konzerte) ist die Beschäftigung mit der akusmatischen Idee unverzichtbar. Das Akusmonium der INA-GRM kann dann als Prototyp betrachtet werden, der an einigen Stellen (z.B. Mischpult und Eingangsmatrix) dringend auf den heutigen Stand gebracht werden müßte, aber immer noch mehr Anregungen vermittelt, als das meiste, was an Beschallungstechnik sonst eingesetzt wird.

Für mich war die Erfahrung mit dem Akusmonium sicherlich eine der wichtigsten Anregungen im Umgang mit elektroakustischer Musik und ich kann nur hoffen, daß diese Idee auch in Deutschland an Interesse gewinnt und Komponisten mehr Gedanken an die Schallwandler verwenden, die zusammen mit dem Raum, als letztes Glied einer langen Kette von klangbestimmenden Elementen auch zu den heikelsten und unberechenbarsten Punkte einer Tonbandkomposition gehören.

Abschließend kann ich dennoch sagen, daß es trotz aller Schwierigkeiten eine anregende Erfahrung war, mit einem in unseren Breiten äußerst seltenen Lautsprecher-Equipment zu experimentieren, welches aus einer anderen Ästhetik heraus geboren wurde. Nur, wenn man wirklich für das Acousmonium arbeiten möchte, muß man von vornherein an das System mit seinen ihm immanenten Bedingungen denken und Stereobänder herstellen bzw. stereophon denken.

*Berlin, August 1996*