

## 4. Vermittlung

Die elektroakustische Musik hat viele Vermittlungsprozesse mit der Instrumentalmusik gemein. Beispielsweise werden beide Musikformen in Konzerten dargeboten. Jedoch hat die elektroakustische Musik zu diesen Vermittlungsprozessen und zu den Kommunikationsmedien ein anderes Verhältnis als die instrumentale.<sup>115</sup> Auf einige dieser speziellen Verhältnisse soll hier eingegangen werden.

### 4.1 Tonträger

Während die Instrumentalmusik vor allem im Medium der Schrift konserviert und kommuniziert wird, ist die elektroakustische Musik vollkommen abhängig von Tonträgern. Das ist auch nicht weiter verwunderlich. Die Aufnahmen, die von instrumentaler Musik vorhanden sind, sind immer nur einzelne *Versionen*, *Interpretationen* eines Instrumentalstücks. Niemand wird Karajans Interpretation von Beethovens fünfter Symphonie mit Beethovens Partitur verwechseln.

„Außerhalb der Schrift kennt diese Musik keine wiederholbare, genaue klangzeitliche Identität, jede Aufführung ist durch die Intentionen und Umstände der ‚Interpretation‘ verschieden und einmalig.“<sup>116</sup>

Für die Instrumentalmusik sind Tonträger zwar eine Bereicherung der Kommunikationswege<sup>117</sup>. Für die elektroakustische Musik jedoch sind sie das primäre Medium, denn wo direkt und unmittelbar mit klanglichen Resultaten gearbeitet wird,

---

<sup>115</sup> Die Beziehungen der elektroakustischen Musik zu Medien sind ebenso mannigfaltig wie offensichtlich. Gelegentlich wird sogar die Musik selbst als Medium bezeichnet:

„Wenn ein Komponist ein geistliches Werk nach Worten aus der Bibel schafft, dann dient diese Musik dazu, Emotionen, intellektuelle Eindrücke und andere mit den Worten der Sprache nicht unmittelbar erfassbare Wirkungen des Bibeltextes in die besondere Sprache der Musik zu übersetzen und den Zuhörern zu vermitteln. Sie ist dann ein Hilfsmittel, den Bibeltext auf spezifische Weise den Menschen nahe zu bringen, die über die Möglichkeiten der gesprochenen Sprache weit hinausgehen, sie ist dann ein Medium.“ (Heinz W. Burow: *Mediengeschichte der Musik*, in: Helmut Schanze (Hg.): *Handbuch der Mediengeschichte*, Stuttgart 2001, S.347)

Allerdings wird die Musik durch die Annahme, Musik sei ein Medium, auf die Existenz als Kommunikant beschränkt. Ihre Fähigkeit Kommunikat zu sein, wird geleugnet.

<sup>116</sup> Sabine Wiedl-Achilles: *Neue Musik und Tonband. Über Funktion und Einfluß der Magnetbandaufzeichnung in der musikalischen Komposition*, Dortmund 1983, S.22

<sup>117</sup> wobei selbst dieser Punkt streitbar ist

braucht man eben solche Medien um die Arbeitsergebnisse zu erhalten und weiterzugeben.

Der Computer ist das Extrem solcher neuer Medien, da in ihm nämlich, wie schon erwähnt, die Arbeit des Partitur-Schreibens mit der Arbeit der klanglichen Realisation und der Funktion des Tonträgers zusammenfällt oder zumindest zusammenfallen kann.<sup>118</sup>

„Die lineare Niederschrift stirbt aus und macht, dank der elektronischen Speichertechniken, neuen Formen zeilenloser Schrift Platz.“<sup>119</sup>

Tonträger, die primäre Medien der elektroakustischen Musik sind, enthalten ästhetische Prädispositionen. Ebenso wie in die Notenschrift und den Instrumentenbau bzw. das Instrumentalspiel, sowie die Aufführungspraxis<sup>120</sup> sind „in diesen Medien die Formgesetze möglicher Musiken bereits eingeschrieben“.<sup>121</sup>

Unsere westlichen Medien sind also auf unsere Kultur und unsere Kulturprodukte abgestimmt. (Andersherum sind natürlich aber auch unsere Kunst und Kunstprodukte an unsere Medien angepasst.) Hätten Japaner für ihre Kultur entsprechende Medien entwickelt – vor LP, CD und Co – so wären sie nicht nur vollkommen anders, sondern für die europäische Kultur möglicherweise vollkommen unbrauchbar. Genauso wie in den Augen von Tanizaki Jun'ichiro die modernen Tonträger für die japanische Kultur unbrauchbar sind:

„Wenn sie [Radio und Grammophon] von uns [den Japanern] erfunden worden wären, so wäre wohl etwas zustande gekommen, das die Eigenarten unserer Stimmgebung und Musik besser zum Leben erweckt. Unsere Musik ist ihrem Wesen nach zurückhaltend und von Stimmungen geprägt; deshalb geht der größte Teil ihres Reizes verloren, wenn sie auf Platten aufgenommen und verstärkt wird.“<sup>122</sup>

Es ist also wichtig zu sehen, dass die Tonträger, die Medien auf denen elektroakustische Musik vermittelt wird, keineswegs neutral sind, keineswegs frei von ästhetischen Implikationen, sondern - ganz im Gegenteil – ästhetische Prädispositionen darstellen, mit denen man kreativ umgehen und sie in die Kompositionsebene mit einbeziehen

---

<sup>118</sup> siehe Kapitel 3.4.3

<sup>119</sup> Norbert Bolz: *Am Ende der Gutenberg-Galaxis. Die Neuen Kommunikationsverhältnisse*, München 1993, S.186

<sup>120</sup> dazu gehören auch die entsprechenden Säle, die Bühne, das besondere Ausleuchten der Akteure auf der Bühne, das Ereignis ‚Konzert‘ im gesellschaftlichen Kontext etc.

<sup>121</sup> Rolf Großmann: *Die multimediale Herausforderung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Nr. 4/2005, Mainz 2005, S.24

<sup>122</sup> Tanizaki Jun'ichiro: *Lob des Schattens*, Zürich 1987, S.19

kann (wie zum Beispiel im Fall von „Aesthetics of failure“), die man verändern und weiterentwickeln, oder affirmativ anwenden kann.

Genau deshalb ist der Wunsch, die Technologie hinter der Musik zurücktreten zu lassen, zumindest so wie Tim Hecker ihn formuliert, in meinen Augen unverständlich.

„Vielleicht wird es einmal eine Form der elektronischen Musik geben, die die Technologie, derer sie sich bedient, nur noch als Spur erkennen lassen wird – so dass der ästhetische Bereich sich wieder öffnet um Räume zuzulassen, die frei sind von der Unterdrückung durch medienbeherrschte Diskurse; eine elektronische Musik, die die Technologie nur als leises Rauschen zurücklässt.“<sup>123</sup>

Natürlich ist es, wie schon beschrieben, problematisch, wenn Komponisten sich zu sehr um technische Probleme kümmern und dabei vergessen, sich um ästhetisch interessante Ergebnisse zu bemühen, wenn also die Musik hinter der Technik zurückbleibt.

Ein ausschließlich medienreflexives Verhalten wäre selbstverständlich nicht zu begrüßen, allerdings würde ein bloß affirmativer Umgang mit der verwendeten Technologie ihm in seiner Einseitigkeit in nichts nachstehen.

Betrachten wir in diesem Zusammenhang die Instrumentalmusik und ihr Verhältnis zur Technik. Die Instrumentalmusik ist ohne ihre Technologie nicht denkbar. Immer hört man die Instrumente mit. Ihre Auren, ihre Traditionen, ihre Ursprünge sind immer gegenwärtig und der Umgang mit diesen Aspekten bildet eine Schicht der kompositorischen Arbeit. Warum sollte man diesen Aspekt verschwinden lassen, bloß weil es sich in der elektroakustischen Musik um elektronische statt um mechanische Technik handelt?

Darüber hinaus ist es schlicht nicht möglich eine Technik hinter der durch sie realisierten Musik verschwinden zu lassen.<sup>124</sup> Es ist nur eine Frage der Aufmerksamkeit. Wie oben angesprochen sind in den verwendeten Technologien und damit den Tonträgern ästhetische Formgesetze eingeschrieben. Die Technologie aus der Kompositionsebene auszuschließen und damit diese Tatsache mutwillig zu übersehen wäre der krasse Gegensatz einer kritischen Auseinandersetzung mit Material und Technik seitens des Komponisten.

---

<sup>123</sup> Tim Hecker: *Der Klang und die siegreiche Sphäre der Elektrizität*, in: Marcus S. Kleiner / Achim Szepanski (Hg.): *Soundcultures*, Frankfurt a.M, 2003, S.99

<sup>124</sup> Selbst in der Musikform, die sich am wenigsten technischen Hilfsmitteln bedient, der unbegleiteten Vokalmusik, ist die Technik, nämlich die Stimme, der Körper, der Mensch immer da, immer wahrnehmbar.

## **4.2 Konzert**

Die Aufführung im Konzert ist eine der Gemeinsamkeiten der Vermittlung von instrumentaler und elektroakustischer Musik. Es verhält sich aber so, dass die Aufführungspraxis der elektroakustischen Musik oft Konventionen aus der Aufführungspraxis der instrumentalen Musik übernimmt, ohne sie zu hinterfragen und sie auf ihre Angemessenheit in Bezug auf die Andersartigkeit der dargebotenen Musik zu überprüfen. So ist es bei mehrkanaligen elektroakustischen Stücken üblich, dass das Publikum – wie sonst auch – im Konzertsaal verteilt sitzt.

Die Anordnung der üblichen 4-, 6-, oder 8-Kanal- Lautsprecher-Systeme bedingt aber den Umstand, dass es nur einen relativ kleinen Bereich in der Mitte des Raumes gibt (den so genannten „Hot-Spot“), in dem man die vom Komponisten angestrebten klanglichen Resultate, unverfälscht durch die Platzwahl, wahrnehmen kann. Derartige Anwendungen traditioneller Aufführungspraktiken sind kontraproduktiv. Die akusmatische Aufführungspraxis stellt eine Alternative dar.

### **4.2.1 Akusmatik**

Die akusmatische Aufführungspraxis trägt der Feststellung Rechnung, dass es den idealen Raum und die idealen Aufführungsbedingungen nicht gibt. (Wenn es später in diesem Kapitel um Lautsprecher gehen wird, werde ich darauf noch einmal zurückkommen.) Akusmatik ist gewissermaßen unidealistisch. Es wird nicht versucht, einem möglichen Ideal der Komposition möglichst nahe zu kommen, oder möglichst ideale akustische Bedingungen im Aufführungsraum zu erzeugen: Es werden möglichst viele sehr unterschiedliche Lautsprecher im Raum verteilt, nicht notwendigerweise regelmäßig oder um die Zuhörer herum, sondern asymmetrisch und sogar scheinbar ungeordnet. Dadurch kommt dem „Klangregisseur“ eine ganz besondere Bedeutung zu. Denn er hat dann tatsächliche Kontrolle nicht nur über Lautstärke und Richtung des Klangs im Raum, sondern kann durch die Zuweisung der Signale auf Lautsprecher den Klang substanziell verändern und der Musik eine zusätzliche Ebene hinzufügen. Er ist dann tatsächlich Interpret und eine Aufführung wird sich signifikant von einer zweiten in einem anderen Raum unterscheiden. Die Platzwahl des Zuhörers wird weniger

entscheidend, da die Anordnung der Boxen im Raum nicht mehr auf den Hot-Spot ausgerichtet ist. Im Idealfall gibt es keinen idealen Platz mehr.

Die Akusmatik zieht also aus dem oben angesprochenen Widerspruch ihren Nutzen und geht pragmatisch damit um. Aber nicht nur das. Die Akusmatik ist eine Aufführungspraxis, die sich des Umgangs mit Lautsprechern sehr bewusst ist und sie nicht als neutrale, unsichtbare Schall-Emitter, sondern als Möglichkeit des musikalischen Eingriffs betrachtet.

#### 4.2.2 Live-Elektronik

Die akusmatische Aufführungspraxis bezieht sich meistens auf Werke der Tonbandmusik. Klangquellen im Raum (außer den Lautsprechern) sind dort nicht vorhanden, die Musik wird aus einer „Konserve“ im Raum reproduziert. Die Abwesenheit von visuellen Reizen, die unmittelbar mit der Aufführung der Musik verbunden sind oder mit ihr in Verbindung gebracht werden können ist ein wichtiger Aspekt von Tonbandmusik, der sowohl als positive Chance als auch als Armut ausgelegt werden kann.<sup>125</sup> Dieses Problem stellt sich bei der Aufführung live-elektronischer Stücke ganz anders. Handelt es sich um rein elektronisch erzeugte Klänge, so gibt es Akteure, die in Echtzeit den Klang produzieren und / oder ihn modulieren. Handelt es sich um Werke mit mechanischen, traditionellen Instrumenten, so sind sie es meistens, die die volle visuelle Aufmerksamkeit des Zuschauers auf sich ziehen. Erstaunlicherweise sitzen die Akteure des elektronischen Teils solcher Stücke meistens nicht bei den Instrumentalisten auf der Bühne, sondern im Zuschauerraum, im Hot-Spot, wo sie den Klang im Raum zwar besser überprüfen können, aber dafür den Kontakt zu den Instrumentalisten verlieren. Das hat verschiedene Gründe. Einer der wichtigsten ist wohl der, dass die wenigsten Komponisten die verwendete Elektronik als Instrument nutzen oder auffassen, sondern eher – um es überspitzt zu formulieren – als Effektgerät. Live-Elektronik wird oft ausschließlich als „Instrumentalaufführung mit elektronischer Klangumformung“ verstanden. Ein oder mehrere Instrumentalisten spielen auf der Bühne, während der Komponist oder ein anderer kompetenter Ausführender den Klang mit einem Computer oder anderen elektronischen Geräten bearbeitet und gegebenenfalls im Raum verteilt. Oberflächlich gesehen scheint es logisch zu sein, den Computer oder entsprechend andere elektronische Geräte zur Klangumformung oder Geräte zur Klangerzeugung, kurz Synthesizer, *nicht* wie ein Instrument zu behandeln, da dieser Ansatz alte Paradigmen aus der Instrumentalmusik und instrumentale Gesten in die elektronische Musik zurückbringen könnte.

Genauer betrachtet stellt sich dieser Sachverhalt aber etwas anders dar. Ungeachtet der Semantisierungen musikalischer Gesten der instrumentalen Musik, ist der Ursprung aller dieser instrumentalen Gesten immer der menschliche Körper. Es sind immer Bewegungen des Körpers, organische Abläufe, die zu den mittlerweile oftmals

---

<sup>125</sup> Die visuellen Informationen, die ein Zuhörer erhält, wenn er den Klangregisseur bei seiner Arbeit beobachtet sind, wie so oft bei Musikern mit elektronischen Instrumenten, nicht direkt oder nicht ohne detailliertes Wissen über die Verschaltung der Kanäle im Mischpult, auf die Musik zu übertragen.

verpönten figurativen Elementen instrumentaler Musik führen. Natürlich kann man als Komponist diesen gewissermaßen in das Gedächtnis des Körpers des Musikers eingebrannten Abläufen entgegen arbeiten. Ein kleiner Rest von „Musikantischem“ wird aber immer bleiben. Komponisten instrumentaler Musik haben sich immer darum zu kümmern, ob ihre Anweisungen ausführbar sind (es sei denn sie legen keinen Wert auf Aufführungen ihrer Werke). Dementsprechend ist es sinnvoll, sich der Bewegungsabläufe des ausführenden Instrumentalisten gewahr zu werden, um die Schwierigkeiten des Instrumentalparts zu verstehen. Je organischer die Bewegungsabläufe für den ausführenden Instrumentalisten sind, desto einfacher wird ihm das Ausführen der vom Komponisten geschriebenen Anweisungen fallen. Komponisten aller Stilepochen waren sich dieser Tatsache bewusst. Man denke zum Beispiel daran, wie gut Chopins Klaviersatz in der Hand liegt, oder wie Lachenmann von der Bewegung des Musikers ausgeht und ein „Klangresultat dann berichtet“, mit welcher körperlichen Intensität und Bewegung es hervorgebracht wurde.<sup>126</sup> Wenn ein menschlicher Körper mit einem Musikinstrument in Verbindung gebracht wird, ist es unvermeidbar, dass es dabei zu Übertragungen von organischen Bewegungen des Körpers auf die Musik kommt. Ob das Instrument mechanischer oder elektronischer Art ist, spielt dabei keine Rolle, denn man kann einen Schieberegler genauso organisch bewegen, wie einen Geigenbogen. Das Interface zur Tonhöhensteuerung einer Posaune ist ein Schieberegler. Diese Übertragung von menschlich-organischen Bewegungen auf die elektroakustische Musik ist offenbar in den meisten Fällen nicht gewünscht. Weitergehend ist aber ein Effektgerät auch ein Musikinstrument, oder zumindest ein Teil davon. Ein Gerät, das den Klang einer Violine in Echtzeit durch Filtrierungen umformt wird zu einem Teil eines neuen Instruments, das dann aus der Violine und dem Effektgerät besteht. In dem Moment, in dem ein ausführender Musiker ein Gerät zur Erzeugung oder Bearbeitung von Klang zur Aufführung eines Werkes steuert, ist es ein Musikinstrument.

Es scheint, als wäre die so genannte instrumentale Gestik genau das: organische Abläufe von Bewegungen des menschlichen Körpers. Und es scheint als wäre es ein Aspekt des Elektronischen, die Musik von dieser Form von Körperlichkeit frei halten zu können.

---

<sup>126</sup> Vgl. Helmut Lachenmann: *Werkstatt-Gespräch*, in: ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*, Wiesbaden 1996, S.151

### 4.2.3 Laptopmusik

Die Laptopmusik ist eine besondere Form der Live-Elektronik. Hier gibt es keine mechanischen Instrumente; der oder die Interpreten bedienen einen Computer – möglicherweise mit zusätzlichen externen Interfaces zur Steuerung der Programme.

Wie schon erwähnt, findet im Computer ein kreativer und experimenteller Instrumentenbau statt. Der Laptop-Musiker „baut“ sich sein virtuelles Instrument im Computer selbst und wird zum Instrumentalisten.

„Die Identität des Autors wird verlagert, der Prozess, durch den Musik aufgeführt wird, durcheinander gebracht. Wenn Computer lediglich Behälter für intellektuelles Eigentum sind, dann befinden sich auch musikalische Komposition und Performance in diesem virtuellen Raum. Der Komponist transferiert seine geistige Arbeit auf den Computer und lässt sie lebendig werden, indem er mit dem Computer über die Schnittstelle einer Softwareanwendung interagiert.“<sup>127</sup>

Die Interface-Problematik ist hierbei immer wieder der häufigste Zünder für Debatten: die Zuhörer haben kaum eine Möglichkeit, die Aktionen des Musikers mit den Klängen im Sinne einer Ursache-Wirkung-Beziehung in Verbindung zu bringen. Das Computer-Interface, bestehend aus Maus (oder Trackpad) und Tastatur, ist *das eine* Interface mit dem unzählige Anwendungen im Computer kontrolliert werden können. Der agierende Musiker auf der Bühne ist oftmals von einem Briefe schreibenden Büroarbeiter nicht mehr zu unterscheiden.<sup>128</sup> Viele Versuche wurden und werden unternommen um dieses Problem zu lösen, von Midi-Controllern als Schieberegler, Datenhandschuhen und Breath-Controllern bis zu Selbstbausätzen für Sensorsysteme ist alles versucht worden. Das eigentliche Problem ist, dass der Musiker dem Zuschauer beweisen muss, oder dass der Zuschauer nach Beweisen dafür sucht, dass der Musiker die Musik tatsächlich in Echtzeit generiert. Dieses Misstrauensverhältnis ist aber kaum aufzulösen.

Das Projizieren von Bildschirminhalten an eine Leinwand ist ein Versuch, der schon im Ansatz zum Scheitern verurteilt ist. Der Zuschauer ist mit kaum anderem mehr beschäftigt als mit dem Versuch der Zuordnung von Gehörtem und Gesehenem auf der

---

<sup>127</sup> Kim Cascone: *Deterritorialisierung, historisches Bewusstsein, System. Die Rezeption der Performance von Laptop-Musik*, in: Marcus S. Kleiner / Achim Szepanski (Hg.): *Soundcultures*, Frankfurt a.M, 2003, S.106

<sup>128</sup> Pascal Plantinga schreibt zu diesem Problem so treffend: „But looking like i’m checking e-mail, I’m not getting any female.“ (Pascal Plantinga zitiert nach Kurt Dahlke: *Die Rehabilitierung des Körpers in der elektronischen Musik*, in: Club Transmediale und Meike Jansen (Hg.): *Gendertronics. Der Körper in der elektronischen Musik*, Frankfurt a.M. 2005, S.45)



Leinwand. Die Musik verliert sich in dem Versuch, ihre eigene Authentizität nachzuweisen.

„Musik, die von einem Laptop abgespielt wird, fehlt ein Element: die eindeutige Abstammung von dem Ort, wo sie gerade erzeugt wird. Laptop-Musik wird weniger aus einem *unbestimmten* als vielmehr einem *abwesenden* Raum-Zeit-Gefüge übertragen. Mit anderen Worten: eine Partitur gibt es höchstwahrscheinlich gar nicht und die Klänge selbst können keine wiedererkennbare Herkunft verraten. Der Laptop-Musiker überträgt Klänge von einem virtuellen *Un-Ort*; die Performance simuliert den *Effekt* von Präsenz und Authentizität, wo es in Wirklichkeit keine gibt. Das kulturelle Kunstprodukt, das der Laptop-Musiker produziert, wird dann als *Fälschung* fehlinterpretiert, und zurück bleiben Hörer, die unfähig sind, dem Erlebnis einen Wert beizumessen.“<sup>129</sup>

Auf der anderen Seite kann das Fehlen der Möglichkeit von Zuordnungen von visuellen und akustischen Reizen auch als Chance aufgefasst werden. Wenn der Zuhörer nicht ermuntert wird, nach Ursache-Wirkung-Beziehungen zu suchen, muss er sich vollkommen auf die Musik und andere Aspekte der Performance konzentrieren.

---

<sup>129</sup> Kim Cascone: *Deterritorialisierung, historisches Bewusstsein, System. Die Rezeption der Performance von Laptop-Musik*, S.103

### 4.3 Lautsprecher

„Die Elektronische Musik (...) hat (...) ihre eigene Klangphänomenologie, die nicht zuletzt durch die Lautsprecherwiedergabe beding ist.“<sup>130</sup>

Der Lautsprecher ist der allgegenwärtige Wandler zur Hörbarmachung elektroakustischer Musik. Der Lautsprecher ist die Grundvoraussetzung für elektroakustische Musik überhaupt. Zwar meinte Stockhausen noch 1972, der Lautsprecher sei eine Übergangslösung, in Ermangelung besserer technischer Ansätze.

„Es ist also ein Übergangszustand, daß man solch primitive Lautsprecherwiedergaben verwendet.“<sup>131</sup>

Doch hat sich am Monopolstatus des Lautsprechers bisher kaum etwas geändert. Auch Kopfhörer und Ultrarichtschallstrahler sind Lautsprecher, bislang gibt es keine Alternativen.

#### 4.3.1 Wandler

Man kann die Aufführungspraxis elektroakustischer Musik ganz grob in zwei Bereiche unterteilen: In einen idealistischen und einen unidealistischen. Der idealistische Ansatz geht von einem Ideal der Komposition aus, das auf einen Tonträger gebannt mit Hilfe eines Wandlers zu Schall umgeformt und so wahrnehmbar wird. Die unidealistische Weise ist die schon angesprochene akusmatische Aufführungspraxis, die akzeptiert und mit einbezieht, dass jeder Lautsprecher und jeder Raum anders klingt und sich akustisch anders verhält.

Die Partitur eines instrumentalen Werkes kann als platonisches Modell begriffen werden, als Ideal, als unerreichbare Idee eines zeitlich-musikalischen Verlaufs. Mit

---

<sup>130</sup> Karlheinz Stockhausen: *Elektronische und Instrumentale Musik*, in: ders.: *Texte*, Band 1, Köln 1963, S.143f

<sup>131</sup> Karlheinz Stockhausen: *Vier Kriterien der Elektronischen Musik*. Tonbandtranskription eines Vortrages vom 14. September 1972 im Folkwang-Museum in Essen, in: Wulf Herzogenrath (Hg.): Einzelband aus: *Selbstdarstellung. Künstler über sich*, Düsseldorf 1973, S.19 (auch: [http://www.elektropolis.de/ssb\\_story\\_stockhausen.htm](http://www.elektropolis.de/ssb_story_stockhausen.htm))

Beginn der Notenschrift wurde die musikalische Aufführung zu einer Instantiierung von Musik, die in einem ideellen Raum bereits existiert.

„Einst völlig weltlich und zeitlich unbegrenzt, nur als flüchtige Performance und in Form nicht identischer Wiederholungen existierend, wurde Musik zu einem Ding, einem Wesen, einer Art platonischem Modell, das nicht nur die Performance von außen lenkte, sondern auch im Hinblick auf ihre Übereinstimmung mit ihr beurteilt wurde. Diese musikalische Komposition (die Partitur oder das platonische Ideal der Komposition) war (und ist) nicht nur atemporal, sondern auch still. Ungeachtet ihrer Instantisierung in musikalischen Performances bleibt sie außerhalb ihres temporalen und physikalischen Flusses.“<sup>132</sup>

Das zu akzeptieren ist in Bezug auf instrumentale Musik leicht. Geht man von der idealistischen Seite an die Aufführung von elektroakustischer Musik heran, bildet der Tonträger, auf den der Komponist das fertige Werk gebannt hat, das Ideal seines Stückes. Das, was in der instrumentalen Musik die Partitur ist, ist jetzt der Tonträger.

„Außerhalb der Schrift kennt diese Musik [die instrumentale] keine wiederholbare, genaue klangzeitliche Identität, jede Aufführung ist durch die Intentionen und Umstände der ‚Interpretation‘ verschieden und einmalig.“<sup>133</sup>

Nun wäre die digitale oder analoge Kodierung eines Tonbandstückes die einzige Ideale Instanz des Werkes. In dem Moment, indem das Stück über Lautsprecher aus dieser ideellen Sphäre in einen zeitlich-musikalischen Fluss übersetzt wird, ist der Schall den wir wahrnehmen nur noch eine Variante des Stückes, eine Instanz unter vielen, abhängig von Lautsprechern und anderen Faktoren. Lautsprecher sind nicht neutral, Räume sind es auch nicht.

„Dass es den ‚idealen Lautsprecher‘ nicht gibt, erkennt man schon an der Vielzahl der Bauweisen: Breitband-, Zweiweg-, Dreiweg- oder gar Vierwegbox; geschlossen, Bassreflex oder Transmissionline, (...) Dipolstrahler; mit oder ohne Hornsystem, koaxial, aktiv, passiv usw. Alle, auch die teuersten professionellen Boxen, haben ihre Schwächen.“<sup>134</sup>

Und so hat der idealistische Ansatz zur Aufführung elektroakustischer Musik immer damit zu kämpfen, dass eine Übersetzung, eine Instantiierung der idealen Version des Stückes nicht möglich ist.

---

<sup>132</sup> Christoph Cox: *Wie wird Musik zu einem organlosen Körper? Gilles Deleuze und die experimentelle Elektronika*, in : Marcus S. Kleiner / Achim Szepanski (Hg.): *Soundcultures*, Frankfurt a.M, 2003, S.167

<sup>133</sup> Sabine Wiedl-Achilles: *Neue Musik und Tonband. Über Funktion und Einfluß der Magnetbandaufzeichnung in der musikalischen Komposition*, Dortmund 1983, S.22

<sup>134</sup> Thomas Görne und Steffen Bergweiler: *Monitoring. Von der Aktivbox bis zur Surround-Abhöre. Technik, Akustik, Aufstellung*, Bergkirchen 2004, S.3

Ein zweiter interessanter Punkt ist, dass der Komponist, wenn er sein elektroakustisches Werk erzeugt, wenn er abmischt, Klänge ausprobiert, schneidet, überprüft etc. auch auf Lautsprecher angewiesen ist. Im Gegensatz zum Komponisten instrumentaler Musik, der mit Hilfe seiner Vorstellungskraft auf einer abstrakteren Ebene sich bewegt und die unvorhersehbare Kontingenz der Aufführung<sup>135</sup> sowohl mit einbezieht als auch nicht zu fürchten braucht, arbeitet der Komponist der elektroakustischen Musik auf einer konkreten klangzeitlichen Ebene, die in sich schon ein gewisses Maß an Kontingenz aufweist. Dass die auf einem Tonträger abgelegten Daten, also die konkret-klangliche Kodierung eines elektroakustischen Werkes, sein Ideal darstellt ist also recht unwahrscheinlich.

---

<sup>135</sup> Friedrich Kittler: *Fiktion und Simulation*, in: Ars Electronica (Hg.): *Philosophien der neuen Technologie*, Berlin 1989, S.75

### 4.3.2 Das Akustisch-Unbewusste

Die Eigenschaft von Lautsprechern nicht neutral zu sein, die individuelle Klangcharakteristik von Lautsprechern, macht sie zu Filtern. Das muss nicht notwendigerweise problematisch sein und bringt Aspekte mit sich, die durchaus als Teile des Elektronischen verstanden werden können, denn das Filtern beschränkt sich nicht nur auf das bloße Verändern von Frequenzspektren, sondern auch auf die Wahrnehmung.

In gewisser Weise leisten Lautsprecher (und in der Verbindung mit Mikrofonen noch drastischer) in der Musik das, was die Kamera in der Photographie tut. Nach Walter Benjamin erlaubt die Kamera dem Betrachter das Sichtbarmachen des „Optisch-Unbewußten“<sup>136</sup>. Wenn ein Instrumentalist auf seinem Instrument spielt, so treten dabei immer und unausweichlich kleine akustische Artefakte auf, kleinste Unreinheiten, die wir, wenn wir dem Instrumentalisten unmittelbar ausgesetzt sind, nicht, oder nur kaum wahrnehmen, weil sie mit der Musik, die vorgetragen wird zwar in einem kausalen Zusammenhang stehen, aber nicht zum Stück selbst gehören oder zumindest nicht als zum Stück gehörend wahrgenommen, deshalb ausgeblendet werden. Wird das Instrument jedoch verstärkt, durch einen Lautsprecher wiedergegeben, ist im Extremfall der wiedergegebenen Aufnahme das Instrument sogar nicht mehr vorhanden, sondern nur noch sein Klang, so wird dieser „akustische Dreck“ zu einem wichtigen Bestandteil der klanglichen Identität der Musik, er wird in die Musik integriert und wahrnehmbar gemacht. Das Akustisch-Unbewusste wird in eine Sphäre der bewussten Wahrnehmung übertragen. Dasselbe passiert auch in der *Musique Concrète*. Wenn Schaeffer eine Eisenbahn zum musikalischen Material macht, wenn er sie musikalisiert, so macht er nicht *eine* Eisenbahn zum Gegenstand seiner kompositorischen Arbeit, sondern *genau die eine* Eisenbahn, die ihm zur Verfügung stand. Wird ein Kontrabass über einen Lautsprecher wiedergegeben so hören wir nicht Kontrabass, sondern *den einen* Kontrabass und *den einen* Kontrabassisten mit all den kleinen Unreinheiten seines Klangs. Durch den Lautsprecher wird die Unterscheidung zwischen Fehler oder Unreinheit und „eigentlich gemeinter musikalischer Information“ aufgehoben, weil die Gesamtheit der *klanglichen* Informationen zur Musik wird. Der Lautsprecher bildet

---

<sup>136</sup> Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt a.M. 1963, S.36

einen Bilderrahmen, in dem alles was in ihm erscheint zu Musik und zu musikalisch und kompositorisch konstitutiver Information wird.

„Jedenfalls läßt sich nicht leugnen, daß in dem was wir als ‚Raffinement‘ schätzen, ein Element von Unreinlichkeit und mangelnder Hygiene steckt.“<sup>137</sup>

---

<sup>137</sup> Tanizaki Jun'ichiro: *Lob des Schattens*, Zürich 1987, S.23

### 4.3.3 Instrument

Es gab und gibt auch Ansätze, den Lautsprecher zum Instrument zu machen und also auf einem direkteren Weg als ihn die akusmatische Aufführungspraxis darstellt, kreativ zu nutzen. Ich möchte hierfür zwei Beispiele vorstellen, nämlich David Tudor und Nicolas Collins. David Tudor hat in seiner Installation „Rainforest“ (die erste Fassung ist von 1968) Transducer (Wandler, die Signale nicht direkt in Schall, sondern in mechanische Bewegung umformen) benutzt, um aus alltäglichen Gegenständen Lautsprecher zu machen.<sup>138</sup> Die filternde Eigenschaft von Lautsprechern wird hier auf die Spitze getrieben und zum Fokus des Werkes gemacht.

Nicolas Collins dagegen, hat seine Posaune umgebaut. Anstatt eines Mundstücks hat er einen Lautsprecher angebracht, durch den elektroakustische Musik wiedergegeben wird, die er ebenfalls mit der Posaune steuert (hier kommen weitere Sensoren und Erweiterungen der Posaune ins Spiel). Die Posaune ist dann Interface für die Steuerung des generativen Teils seines Setups, Lautsprecher und Filter in einem. Sein Lautsprecher ist ein Instrument und sein Instrument ist ein Lautsprecher.

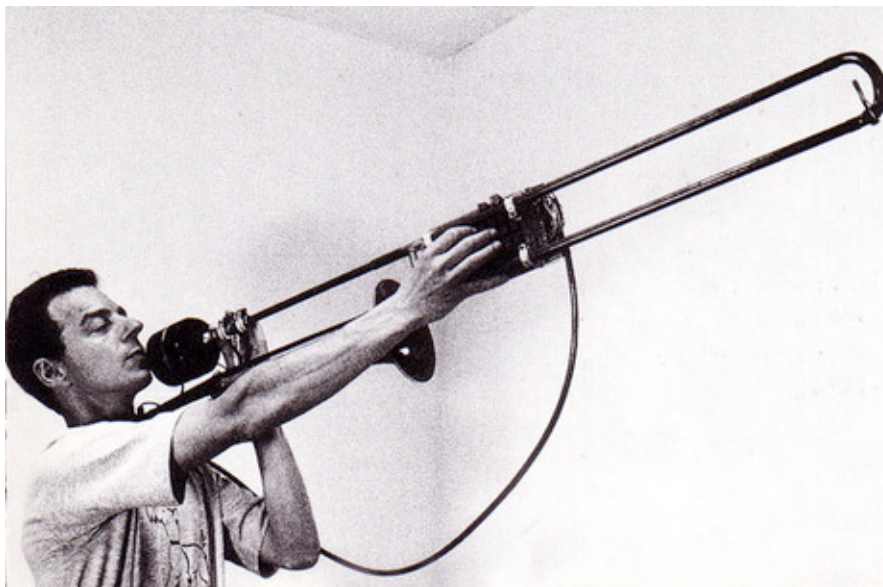


Abbildung I: Nicolas Collins, Abdruck mit freundlicher Genehmigung von Nicolas Collins

---

<sup>138</sup> siehe <http://www.floraberlin.de/soundbag/sbimages/tudor.jpg>

Lautsprecher sind keine neutralen Wandler. So sind alle Medien und Vermittlungsprozesse der elektroakustischen Musik voll von Eigenschaften, die auf die Musik, ihre Entstehung und ihre Wahrnehmung einwirken. Diese Einwirkungen sind ein Teil der elektroakustischen Musik selbst und man kann auf unterschiedlichste Weisen mit ihnen umgehen, kann einem virtuellen Ideal nachlaufen, mit „Lautsprecherorchestern“ arbeiten oder direkt mit Lautsprechern spielen. Wichtig ist, dass jede Technologie auf die Ästhetik der mit ihrer Hilfe hervorgebrachten Kunstwerke einen großen Einfluss hat.