

Pierre Albert Castanet

## Elektroakustische Technik als Modell

Zur École spectrale in Frankreich

**»Derjenige, der nicht bis in das Herz des Klanges vordringt, mag ein perfekter Handwerker, ein großer Techniker sein, ist aber niemals ein wahrer Künstler, ein echter Musiker.«**  
*Giacinto Scelsi*

1 vgl. Eric Humbertclaude, *Le reflet d'une orielle*, in: *Les champs acoustiques. 20 me si cle images de la musique française*, (Sacem/Papier), Paris 1986. ↑

2 vgl. Gérard Grisey, *La musique: le devenir des sons*, in: *Conséquences* Nr. 7/8, Paris 1986 und Anm. 8. ↑

3 Hugues Dufourt, *Musique spectrale*, in: *Conséquences* Nr. 7/8, ebenda, siehe auch: Pierre Albert Castanet, *Hugues Dufourt – 25 ans de musique contemporaine*, (Michel de Maule),

Im Januar 1973 hat, mit Blick auf die Pseudo-Rituale des Baba-Cool der 68er-Bewegung und in Opposition zu den Domaine-Musical-Konzerten von Boulez, der als ein Handwerker im luftleeren Raum erschien, eine Gruppe von Interpreten und Komponisten in Paris das Ensemble Itinéraire gegründet – Symbol einer offenen Geisteshaltung, der Zukunft, der Erforschung und Erfindung. Die Gründer sind Tristan Murail, Roger Tessier, Michael Levinas, Gérard Grisey und Hugues Dufourt. Anfänglicher Impuls war die stürmische Forderung des Hörens von Klängen. »Sprache und musikalische Syntagma sind zur Zeit mit der gründlichen Auswertung des klanglichen Phänomens in seiner ganzen Komplexität befaßt, des harmonischen ebenso wie des nichtharmonischen«, können wir als Manifest lesen. Diese französischen Komponisten haben größtenteils als Stipendiaten in der Villa Medici in Rom Scelsi entdeckt, so vor allem Tristan Murail, Gérard Grisey und Michael Levinas. Die ästhetischen Übereinstimmungen beruhen offensichtlich auf der umfassenden Beziehung zum Klang.

Murail sagt: »Ich mache Musik, indem ich wie ein Bildhauer das Klangmaterial aushöhle und die Form enthülle, die im Steinblock verborgen ist, als daß ich sie aus Bausteinen konstruiere, wie es bei einer traditionellen Annäherung oder im Kontrapunkt, einschließlich des seriellen, der Fall ist.« Diese Vorstellung ist beispielsweise dem Kompositionsprozeß eines Xenakis verwandt. Er verwirft das ganze, von Anfang an irreführende, alte spekulative System des Komponierens und favorisiert das System vom eigentlichen Modell des Klanges und zwar in seiner Eigenschaft als akustisches Phänomen sowie als Keim für die dynamische Struktur der Funktionsfelder<sup>1</sup>. Die Arbeit besteht in der Vorbereitung einer klanglichen Synthese, um die Klangfarben nach der Untersuchung der Obertonspektren zu gestalten. Einen unerläßlichen Bestandteil dieser Recherchen bildet die Hierarchisierung der (asynchronen) Teiltöne, die Festlegung der Intensitätskurven, der Frequenzen, der Schwebungen, der Übergänge von Einsatz und Beenden, der Schwellen von Interferenzen, der Sättigung, der Verzerrung, der Grade der Rauigkeit (Niveaus der Prägnanz für die Perzeption), von Schatten oder Licht, von Brillanz, von Ausdruck ...<sup>2</sup>

Die »instrumentale Synthese« besteht darin, die physische Struktur der Klänge zu kontrollieren, ihre kleinsten harmonischen Komponenten zu studieren (Variationen der tonalen, mikrotonalen und spektralen Höhe), um dann mit den Instrumenten des Orchesters jeden der auf diese Weise analysierten Bestandteile zu verwirklichen; so

Paris 1995. ↑

4 Edgard Varèse in:  
Odile Vivier, Varèse,  
Solfèges Nr. 34,  
(Seuil), Paris 1973. ↑

5 Karlheinz  
Stockhausen in:  
Jonathan Cott,  
*Conversations  
avec  
Stockhausen*, (J.C.  
Lattes), Paris 1979, S.  
82. ↑

6 Gemeint ist hier die  
Technik des  
Dachdeckens, wo der  
einzelne Ziegel jeweils  
über dem anderen  
verlegt wird. ↑

7 vgl. Roger Tessier,  
*Un instant et  
encore un instant*,  
1974. ↑

8 vgl. David Wessel  
und Jean Claude  
Risset, *Les illusions  
auditives, Musique  
et ordinateur*, (Les  
Ulis, Ed. du centre  
expérimental du  
spectacle) 1983. ↑

9 vgl. François  
Nicolas, in: *Le  
Perroquet,  
quinzomadaire  
d'opinion*, Nr. 54-55,  
Paris, Sommer  
1985. ↑

entsteht durch Rekonstitution eine additive Synthese. Wir nehmen nicht mehr nur einen einfachen Akkord war, sondern ein zusammengesetztes Spektrum. »Das ist eine Art Projektion des Mikrophonen auf eine makrophone Leinwand, die nicht nur eine klangliche Erweiterung voraussetzt, sondern auch eine zeitliche«, sagt Gérard Grisey. Dank der Elektronik und der optischen Darstellungen des Klangs erlaubt die spektrale Verteilung das Abhören des Inneren selbst, wobei das Konzept einer »Ökologie des Klangs« idealisiert wird.

Unter dem Deckmantel einer »Ästhetik der Transparenz« charakterisiert Hugues Dufourt das spektrale Werk »als genetisch in dem Sinn, als es seine Beschaffenheit immer wieder seinem eigenen Prozeß anpassen muß und in dieser Reihe von Integrationen die innere Norm seiner eigenen Entwicklung finden muß. Die Art und Weise, in der sich das Werk organisiert, fällt mit derjenigen seiner zeitlichen Hervorbringung zusammen. Die Kongruenz ist perfekt.«<sup>3</sup> Gestützt auf eine einfache Matrix kann die spektrale Musik ihre Wurzeln im Konzept der »Urpflanze« von Goethe finden (vgl. *Die Natur*, 1780 und *Die Metamorphose der Pflanzen*, 1790), das sich auf das entscheidende Samenkorn konzentriert. Die Urpflanze setzt ein konstantes Wachsen und Werden im vielgestaltigen Leben frei. Jedes noch so winzige Teilchen hat Teil am Ganzen, wie es Stockhausen und Varèse unterschiedlich betonen. Varèses Technik beruht auf »Kristallisation« eines Kompositionsprozesses. »Der Kristall ist durch eine äußere Form und eine innere Struktur charakterisiert, die beide definiert sind. Die interne Struktur hängt vom Molekül ab, das heißt, daß die kleinste Anordnung der Atome dieselbe Ordnung und dieselbe Zusammensetzung hat wie die kristallisierte Substanz. Die Vergrößerung dieses Moleküls ergibt das ganze Kristall. Aber trotz der begrenzten Vielfalt der internen Strukturen ist die Anzahl der Figuren gleichsam unendlich.«<sup>4</sup> Stockhausen mit seiner Technik des »Klangbaums« träumt davon, »die Töne wie die Blätter an einem Baum zu verteilen«, wobei Statistik und Aleatorik ihren Anwendungsbereich in den kleinen Elementen im Inneren der großen Formen finden. Ausgehend von der allgemeinen Struktur eines Baumes betrachtet er den Ast, dann die Blätter, die Adern und schließlich »die Zellen des Blattes, vermischt mit einer Menge anderer Dinge, die, wie die Luftmoleküle, frei umherschweben.«<sup>5</sup>

In *Godwana* für großes Orchester, transkribiert Murail (um zu simulieren, nicht, um zu imitieren) die Timbres der weit schwingenden Töne von Glocken mit ihren komplexen, nichtperiodischen, inneren Strukturen. (Das den Glocken nachempfundene Basismaterial regte 1979 auch Risset für sein Werk *Songes* an und 1980 Jonathan Harvey für *Mortuos Plango, Vivos Voco*). In *Godwana* korrespondiert jeder Partialton mit einem Blasinstrument, das wiederum an die Resonanz von Saiten oder Zungen gekoppelt ist. Formal ist die dynamische Gestaltung kein Nebeneinanderstellen von Elementen auf althergebrachte Art und Weise, sondern resultiert vielmehr aus dem prozeßhaften Verfahren, indem sie sich mittels verschiedener Arten von Veränderungen von einem Punkt zum anderen bewegt – wie die Wellen des Ozeans von Ebbe zu Flut. Nach und nach verändern sich die Spektren der Glockentöne, die Einsätze werden Schritt für Schritt weicher, um schließlich zu Einsätzen der Blechbläser zu werden. [...]

Die Form ist im Material verschachtelt und umgekehrt, eines geht aus dem anderen hervor und umgekehrt. Diese Nicht-Unterscheidung verwirklicht sich ebenfalls

zwischen Harmonie und Timbre, die ein und dasselbe Gebilde sind (ein wenig wie bei Debussy). Diese Musik basiert vom Wesen her, ähnlich wie diejenige von Varèse, auf Klangerfahrung. Sie stützt sich nicht mehr auf ein chromatisches Ganzes, das in Tonleitern oder Reihen geordnet ist, sondern auf eine umfangreiche Palette von Frequenzen, die sich in unser temperiertes System nicht einschreiben lassen. Diese Musik stellt eine in Verschmelzung begriffene Materie dar, die sich aus horizontalen und vertikalen (sogar diagonalen) Schwankungen in ständiger Entwicklung zusammensetzt, die alle solistische Individualität zugunsten einer an der Klangmasse orientierten Faktur beseitigt. Trotzdem kommt es bei Murail vor, daß auch unveränderliche Timbres (wie die der Instrumente) eine bestimmte strukturelle Rolle spielen wie in *Treize couleurs du soleil couchant* (1978), wo Flöte und Klarinette die generativen Intervalle spielen, während Violine und Violoncello sie davon ableiten und das Klavier, wie üblich, alles an Echos oder Vorahnungen einhüllt.

Die Arbeit der kontinuierlichen Form, die auf dem Phänomen des »Prozesses« beruht, findet sich in den Werken von Roger Tessier und Gérard Grisey wieder. In den siebziger Jahren war Tessier davon besessen, eine enge Bindung zwischen der Architektur des Klanges und dem Zeitverlauf zu schaffen. Die alte Technik der »tuilage«<sup>6</sup> führt zu einer Koppelung der »Simultaneität des Augenblicks« mit der »Metarmorphose des Klanges«<sup>7</sup>. Der Autor kämpft für eine musikalische Mutation der Instrumente in Richtung einer Art »klanglichen Humanismus«. In *Clair-obscur* (1978/79) für Stimme, Flöte, Horn und Violoncello partizipiert das Kammerensemble an einem regelrechten »Stoffwechsel des Klangs«. Dabei konstituiert sich gleichsam ein neues Instrument - wie eine Hydra mit vier erweiterten Köpfen, die, bald homogen, bald individuell heterogen wahrgenommen werden. Dieses neue Instrument erhält seinen Nimbus durch das Zauberwerk der Elektronik: Echo, Nachhall, Modulation, Filter, Phasing erhellen oder verdunkeln minutiös die »Schatten«- und »Licht«-Seiten dieses gemischten Quartetts. 1976 komponierte Tessier *Elodie-Mélodie*, wo er nach dem Bruch mit dem Serialismus – wie es der Titel anzeigt – noch einmal die kontinuierliche Linie einer konstanten Melodie überdenkt. Ein Erzeugerklang (son générateur) bestimmt das ganze Stück und entwickelt sich allmählich in sukzessiven Schichten. Die Melodie, so Tessier, ist im Inneren in einer Alchimie der Timbres und nicht in einer plastischen Form einer äußeren Rundung enthalten. 1980 schreibt Tessier *Isométrie* für fünfzehn geriebene Streichinstrumente (cordes frottées) in drei Gruppen. Dieser wissenschaftliche Titel bezieht sich auf ein Phänomen, das man zwischen zwei Atomen gleicher Atom- und Massezahl findet, deren Atomzerfall jedoch verschieden ist. In der Chemie heißen diejenigen isomere Verbindungen, die aus denselben Elementen hergestellt werden, mit denselben Proportionen, aber mit verschiedenen Eigenschaften, was sich durch eine unterschiedliche Disposition der Atome im Molekül erklären läßt. Das Stück bildet sich aus Geräuschen, ausgeführt von den Violoncelli durch am Steg hervorgebrachte »sons blancs«. Durch Veränderung der traditionellen und à priori homogenen Timbres wird ein System der Orchestration und der komplexen harmonischen Verteilung geschaffen (ein System, das zwar von der elektronischen Praxis herkommt, hier aber dem mechanischen System von Bogen, Saite und deren Reibungen vorbehalten ist).

*Modulations* von Grisey ist Teil eines Mega-Zyklus' mit dem Titel *Les espaces*

*acoustiques* (1974-85), der, vom Solo bis zur großen Orchesterbesetzung, eine Folge von Stücken enthält und ohne Unterbrechung gespielt werden kann. [...] Dieses umfangreiche Fresko zeigt akustische Zonen in steter Bewegung um den Ton e (41,2 Hertz). Das Material stellt sich hier als eine nicht faßbare Allegorie vom Werden des reinen Klanges heraus. Die Form von *Modulations* ist »die Geschichte der Klänge selbst, die sie bilden«, so der Autor. [...]

Die Komponisten, die in ihren Laboratorien Untersuchungen im »Mark des Tones« durchgeführt haben (wie Roger Tessier es gerne nennt), entziehen sich freiwillig den Vorgaben der Natur, um sich kunstvoll mit dem ästhetischen Gegenpart zu beschäftigen. Auch die neue Klangfarbenkunst wird These und Antithese ausspielen und komplementäre, ungewöhnliche, sogar vorher nicht existierende spektrale Bedingungen hervorbringen und eine Strategie des Künstlichen, des Paradoxen, des Konflikts, der Simulation, des Ungewöhnlichen, des Überflüssigen, des Verwirrenden und der Illusion entwickeln.<sup>8</sup>

Solch eine »Schule der Natur des Klanges« konkretisiert sich in dem von Hugues Dufourt, Alain Bancquart und Tristan Murail 1977 gegründeten CRISS (Collectif de Recherche Instrumentale et de Synthèse Sonore) und in einem 1978 formulierten Manifest. Dufourt rühmt die revolutionären Technologien der Elektronik, preist auf neue Stil, Syntax, Sprache und eine Disziplin des Schreibens und verkündet eine neue Künstlichkeit sowie einen ausgesprochenen Rationalismus. Murail geht sogar so weit, daß er die elektroakustischen Techniken als Modell für den Komponisten versteht. Im selben Jahr beendet Alain Bancquart die instrumentale Version von *L'amant déserté* für elektrische und elektronische Instrumente (hervorgegangen aus dem gleichnamigen Operntheater). Ein mit Vierteltönen angereicherter kompositorischer Satz beeinflusst unmittelbar die Natur der Klangfarbe, insbesondere im dritten Satz (oder Akt) mit dem Titel *Mort au double*, [...].

Michael Levinas, der einen Sinn für das Fantastische und das Wunderbare hat, träumt – ähnlich wie Berlioz – von einer »schmutzigen Musik«. Angesichts der Erforschung des reinen Klangs mit den entsprechenden harmonischen Konsequenzen ist Levinas ein Apostel des Parasitären und der klanglichen Unreinheit, sei es im Bereich der Stimme (*Les réciproques* für 12 Stimmen und Kazoos, 1986), sei es in dem des Atmens/Blasens (*Arsis et Thésis* für stimmhaft geblasene Baßflöte, 1971) – auf der Suche nach dem »bruit blanc« oder den »äolischen Timbres«. Eine Konstante bei ihm ist der Gebrauch des Horns, das auf das Fell einer kleinen Trommel gestellt ist. Das Fell schwingt dann sympathetisch mit dem metallischen Timbre des Schlaginstruments. Diese Technik der Koppelung eines Instruments mit einem akustischen Raum, sogar mit dem elektroakustischen, ergibt eine unklare Mischung, eine »Musik zweiten Grades« oder, wie es der Autor betont, »eine Musik der Musik«. Bei Levinas findet man diese bereits in *Appels* (1974), allgegenwärtig ist sie in *Voix dans un vaisseau d'airain* (1977), *La voix de voix* (1984/5), *Conférence des oiseaux* (1985) ... In *Appels* erzeugen Klarinette, Fagott, Horn, Posaune und Trompete, die mit dem Schalltrichter das Fell der großen Trommeln berühren und verstärkt werden, einen Effekt der Tonmischung, eine Art sich neutralisierenden Lärm, »bruit blanc«.

Nach dem totalitären seriellen Zwang der 50er Jahre und den selbstsicher-

anarchistischen 60er Jahren können wir feststellen, daß sich die 70er Jahre einen Weg gebahnt haben, der – abgesteckt durch andere Gesetze – der Konsonanz, der natürlichen Dissonanz, dem Leben und der Freiheit des Klangmaterials eine allgemein gültige Richtung öffnet. Diese ausschließlich französische Bewegung wird allerdings von einigen Musikwissenschaftlern und Komponisten kritisiert und als »neue Form des Neoklassizismus« bezichtigt.<sup>9</sup>

*(Übersetzung: Antje Müller, Barbara Barthelmes)*

(Der Aufsatz entspricht dem zweiten Teil des wesentlich umfangreicheren Textes *Zum spektralen Phänomen in der Musik des 20. Jahrhunderts* und erscheint hier erstmals in deutscher Sprache.)