

Die musikalisch-künstlerische Arbeit, seit jeher mehr dem kreativ spielerischen, assoziativen Probieren, Experimentieren als dem deduktiven, empirischen, logischen Verknüpfen zugetan, ergriff im 20. Jahrhundert immer wieder technische Aufnahmesysteme und auch deren aufgenommenen kommerziellen Endprodukte, von der mechanischen Schallplatte bis zur digitalen CD, um sie kreativ einzusetzen. Diese Systeme verleiteten viele erfindungsreiche Musiker, aber auch Techniker und Hobbybastler dazu, in deren Funktionen einzugreifen, sie für eigene Ideen nutzbar zu machen und einen Umgang mit ihnen zu üben, der ihre eigentliche Funktion – die der akustischen Abbildungstreue – zugunsten eines tonbildnerischen, klangverarbeitenden *Experiments* zurücktreten ließ. Schon in Schallplattenkonzerten der 30er Jahre wurden einfache Techniken der veränderten Abspielgeschwindigkeit oder der Endlosrille einer Schallplatte entwickelt, die dann in der den Klang untersuchenden Tonbandmusik, der *Musique Concrète*, durch Bandschleifen oder rückwärtslaufende Tonbänder und der den Klang mit Hilfe von Tonbändern additiv synthetisierenden Elektronischen Musik aus Deutschland systematisch vervollkommen, ausprobiert und vorgeführt wurden. Der amerikanische Ansatz einer *Music for Tape* der fünfziger Jahre, das Wesen der Maschinen, nämlich ihre klangverändernde Funktion bei der Abbildung, bewußt einzuplanen, führte spätestens in der populären Musik der 80er Jahre vor dem Hintergrund der digitalen Speichertechniken zu einem radikalen, betont »fröhlichen« Zitieren, Aufnehmen, Manipulieren, Zusammensetzen, Verarbeiten, Mischen fremder und eigener Aufnahmen.

Tonbandmusik

Musique concrète: Schon Ende der 40er bis Anfang der 50er Jahre schien die Musik reif für ein neues Medium. War das wohl erste kommerzielle, das heißt für die Massenfabrikation vorgesehene Tonbandgerät schon auf der Funkausstellung 1935 zu bestaunen, so dauerte es noch ein bis zwei Jahrzehnte, bis eine junge, musikalische Avantgarde die Möglichkeiten dieser Tonspeichertechnik erkannte und ergriff. Zu bedenken ist, daß in dieser Zeit mit dem Tonbandgerät den Musikern zum erstenmal ein Gerät zur Verfügung stand, das es sehr einfach machte, selbständig Töne zu speichern. Die dem Musiker naheliegende Idee eines zeitanalog laufenden Bandes forderte ihn heraus, die zeitliche Abfolge durch Bandschnitt und damit diesen alle Musik bestimmenden Parameter zu manipulieren.

Frieder Butzmann

Verfügbare Musik

Konsequenzen der Entwicklung von Tonaufnahme- und Wiedergabeverfahren

Die frühe *Musique Concrète* ist Schallplattenmusik¹. »Als Hilfsmittel stand am Anfang nur die Aufnahme- und Wiedergabemaschine für Schallplatten zur Verfügung. Drei Plattenspieler – und nun ließ sich ein akustischer Vorgang verdoppeln, beliebig weiter vervielfältigen.«² Als eine wichtige Methode der Klangbearbeitung ziehen Pierre Schaeffer und Pierre Henry die sogenannte »geschlossene Rille«, das heißt das, was heute als Endlosrille bezeichnet wird, heran. »Das Klangmaterial ließ sich zweckmäßig speichern und in einfache rhythmische Anordnung bringen, indem man eine Rille der Schallplatte schloß, so daß sich die Schnittspirale zum Kreis rundete; der Tonabnehmer greift also immer den selben Klang auf und wiederholt ihn unablässig.«³ Hinzu kommt für Komponist und Hörer die Tatsache, Klänge losgelöst von einem ursprünglich erzeugenden Objekt (=Instrument) zu hören. Das heißt, schon die Aufnahme und das Herauslösen von Klängen aus ihrem Zusammenhang ist technisch ein Akt der spielerischen Klangmanipulation und in diesem Sinne musikalisch.

Trotz der »Verwurzelung« in der Schallplattentechnik⁴ ist die *Musique Concrète* vor allem Tonbandmusik. Denn 1951 »erhielt das Versuchsstudio.... eine moderne technische Ausstattung. Plattenspieler und die anderen primitiven Hilfsmittel verschwanden, und statt dessen zogen neue Maschinen ein, darunter ein Dreispurmagnetophon, mit dem man gleichzeitig drei getrennte Schallvorgänge aufnehmen konnte.«⁵ Für Pierre Schaeffer steht die Idee der Montage im Vordergrund: »...unter allen Verfahrensweisen der *Musique Concrète* ist die Montage zweifellos diejenige, welche die neue Haltung am besten veranschaulicht, eine Haltung, die auf der Arbeit innerhalb der Klangsubstanz selbst beruht,«⁶ ist *exakt* nur mit einem Tonbandgerät herzustellen. Mit den technischen Möglichkeiten des Tonbandes wird in das Wesen der Musik als »Zeitkunst« eingegriffen. Die Zeit kann gedehnt, verkürzt, versetzt oder umgekehrt, kombiniert, montiert werden.

Schaeffer schreibt: »Der Forscher trifft auf etwas anderes, als das, was er suchte.«⁷ Auch wenn Schaeffers Unzufriedenheit über diese

1 Das Jahr der ersten Experimente von Pierre Schaeffer, 1948, war das Jahr, in dem die erste Vinyl-Schallplatte hergestellt worden ist.

2 Fred K. Prieberg, *Musica ex Machina*, Berlin, Frankfurt, Wien, 1960, S. 84.

3 Ebenda, S. 85.

4 Das erste Konzert 1949 war ein reines »Schallplattenkonzert«. Doch bereits 1930 wurde im Rahmen des Festivals *Neue Musik Berlin 1930* eine Aufführung als »Schallplattenmusik« angekündigt. Es ist heute nicht mehr bekannt, was dort zu hören war.

5 Fred K. Prieberg, *Musica ex Machina*, Berlin, Frankfurt, Wien, 1960, S. 91

6 Ebenda, S. 85

7 Ebenda, S. 21

Tatsache im weiteren Verlauf des Zitats zum Ausdruck kommt: »Er gleicht einem Wanderer, der sich verirrt hat und, ohne es zu wissen, einen verborgenen Durchgang entdeckt, so deutet er doch eine Interaktion zwischen Mensch und Maschine an«. Gänzlich verdrängt scheint in diesem Augenblick der Spiritus Creator, der quasi aus dem Nichts heraus inspiriert Klänge und Zusammenklänge schafft. Er *untersucht*, das heißt, er spielt statt dessen mit dem Klangobjekt, um die Möglichkeiten seiner Manipulation und dessen Kombination mit anderen »Objekten« auszuprobieren. Er läßt sich von den »Klangteilchen«, die er vor allem in magnetisch gespeicherter Form untersucht, überraschen. Schaeffer behauptet: »In der Tat ruft alles, jede Geräuscherzeugung, die Assoziation eines realen Ereignisses herauf, während noch der geringste Instrumentalklang sich der Musik zuordnet.«⁸ Schaeffer greift also zunächst in das Reservoir aller möglichen Klänge. Jene Töne, die ihm als Bedeutungsträger sinnvoll erscheinen, behält er und manipuliert sie weiter.

Elektronische Musik: Hatte die Elektronische Musik im Gegensatz zur *Musique Concrète* per nomen ihre Verbundenheit mit der Elektrotechnik erklärt, so war ihr das technische Werkzeug nur Mittel zum Zweck fortschrittlichen Komponierens im Sinne einer Erweiterung des Klangraumes. Die technische Manipulationen und das Erzeugen von Klängen hatte – oft unter Vernachlässigung des Hörerlebnisses – den ausschließlichen Sinn die fünf Parameter der Musik (Tonhöhe, Dauer, Farbe, Dynamik, Topik) nach dem Vorbild der Tonhöhenkalibrierung »seriell« durchzuorganisieren. Die Klangbearbeitung auch natürlicher, auf Tonband gespeicherter, nicht-synthetischer Klänge geschieht instrumentell, zielgerichtet, absichtsvoll. »Die technische Aufgabe besteht also darin, dasjenige Verfahren zu finden, mit dessen Hilfe die gewünschte Umformung des eingegebenen Signals erreicht werden kann.«⁹

Mit der Fixierung einer musikalischen Komposition auf Tonband waren die frühen Komponisten der Elektronischen Musik aus einer jahrhundertelangen Tradition öffentlicher (live-)musikalischer Aufführungen ausgespart, indem man Musik produzierte, die eigentlich nur *vor-* aber nie *aufgeführt* werden konnte. Schon in einem Aufsatz über die Kompositionsprinzipien seiner *Studie I* von 1953 spricht Stockhausen von »Tongemischen«. Diese bestehen ausschließlich aus reinen Sinustönen, die durch Mehrspurtechnik und wiederholtes Überspielen von Tonband zu Tonband zu ganzen Klangspektren akku-

muliert werden. Stockhausen ist das Magneton hier also ein Mittel zur *additiven Klangsynthese*.

Das Tempophon wiederum ist ein Beispiel für das Verlangen der elektronischen Komponisten im Umkreis der Kommunikationswissenschaftler und Musiker Stockhausen, Eimert und Meyer-Eppler, die Parameter von Tönen nach Belieben zu manipulieren. Das Gerät wurde neben eine Tonbandmaschine gestellt und über Umlenkrollen das Band am rotierenden Tonkopf vorbeigeführt. Durch die Relativgeschwindigkeit von rotierendem Tonkopf und Band ließ sich die gewünschte Zeitdehnung oder Straffung der Tonhöhentransposition erreichen.

Music for Tape: Anders als in der Elektronischen Musik werden bei der *Music for Tape* Klangveränderungen haptisch auf/mit dem Trägermedium selbst vorgenommen. Da nach dem anglokanadischen Kommunikationstheoretiker McLuhan gilt: »The Medium is The Message«, verändert wohl jede Manipulation des Mediums (hier: des Tonbands) auch die Botschaft.

In Europa war neue Musik nur dann »neu«, wenn sie einer vorher nicht existierenden, abstrakten (man ist versucht zu sagen: »geistigen«) Logik, das heißt, musikalischen Sprache folgte. In Amerika schien man neue musikalische Wege durch Veränderung der »musikalischen Körper«, wie durch den Bau neuer oder den Umbau vorhandener Instrumente oder durch technische Manipulationen oder Klanginstallationen begehnen zu wollen. So dürfte es kein Zufall sein, daß gerade der Amerikaner Ussachevsky 1956 an der New Yorker Columbia Universität eine Musik komponierte, der er den eigentlich doch recht naheliegenden Namen *Piece For Tape Recorder* gab. Wenn die Musik auch mehr an die *Musique Concrète* erinnert, so erhellt der Titel die bejahende Haltung der Amerikaner gegenüber einer Maschine, wie sie das Tonbandgerät darstellt. Für Ussachevsky war sie nicht Instrument zur Verwirklichung einer (abstrakten oder strukturellen) Idee, sondern ein Klangkörper, den es zu bespielen galt.

So, wie John Cage in allen seinen Kompositionen die Materialien, die Dinge selbst zu Wort kommen lassen will, folgen seine Stücke für Tonband zumeist einer Logik, die der Apparatur innewohnt. John Cage hantiert mit den technischen Gerätschaften, indem er – wie stets bei seinen Kompositionsideen – »nicht die Dinge neu zu ordnen versucht, sondern ihre Erscheinung selbst ernst nimmt und sie nicht erst auf ein Denkschema zu projizieren sucht, das ihnen Sinn verleihe.«¹⁰ So bleibt die

8 Ebenda, S. 22

9 Werner Kaegi, *Was ist Elektronische Musik*, Bern 1967 S. 34.

10 Klaus Ebbeke, *Phasen*, hrsg. von der TU Berlin und dem DAAD, 1984, S.46.

technische Innovation seiner fünf bis sechs Tonbandmusiken gering, doch sein Verhältnis gegenüber den Maschinen wirkt heute sogar bis in die populäre Musik nach.

Alvin Lucier, ein Landsmann John Cages läßt sein Tonband auf die akustischen Eigenheiten des Aufnahmerraums eingehen. Die Schallplattenaufnahme seiner Komposition *I Am Sitting In a Room* für elektromagnetisches Tonband von 1970 beginnt damit, daß ein Text auf Band gesprochen wird, der mit der Titelseite beginnt und dann den technischen Vorgang der Entstehung des Stückes mit einfachen Worten beschreibt; nämlich daß der eingesprochene Text über Lautsprecher in einem Raum wiedergegeben wird und die Aufnahme von neuem aufgenommen wird und dann der Vorgang mit der reproduzierten Aufnahme wiederholt wird. Der Text (die Aufnahme) wird durch das Verfahren unverständlich. Doch in der wiederholten Reproduktion verstärken sich die charakteristischen Resonanzfrequenzen des Aufführungsraumes. Einige Male wurde das Stück auch live aufgeführt.

Etwas »Maschinenhaftes« sagt man der Minimal Music nach. Dies mag aus der exakten (meist sehr schnellen) Repetition der rhythmisch betonten Tonfolgen, Pattern eines Steve Reich oder Philip Glass herrühren. Tatsächlich stehen am Anfang der Minimal Music Werke eines ihrer Protagonisten, Steve Reich, der – ganz spielerisch – Experimente mit Tonbandgeräten oder genauer mit Bandschleifen unternahm. Hatte man in der Elektronischen Musik die Bandschleife eher versteckt und Wiederholungen so weit verfremdet, daß sie nicht erkennbar waren, setzte der Amerikaner auf die suggestive Kraft der Wiederholung. Er nutzte genau den Bereich der Maschine zwischen absoluter Genauigkeit und Unkontrollierbarkeit. Reich entdeckte hier den sogenannten Kammfiltereffekt der Phasenverschiebung und macht ihn später zum kompositorischen Prinzip.¹¹

Tonband- und Schallplattenkunst

Hans Richter schreibt in seinem zurückblickenden Buch *DADA und Anti-Kunst*: »Der Unnützlichkeits-effekt zeigt uns die Dinge von ihrer, man könnte sagen, menschlichen Seite. Er befreit! Eben weil die Dinge unnütz waren, berühren sie uns und sprachen auf eine lyrische Weise. Der Humor der Unnützlichkeits der Maschine ist ... entdeckt worden.«¹²

Fluxus: In den 60er Jahren scheint sich mit Neo-Dada und Fluxus diese Haltung deutlich niederzuschlagen. Ähnlich wie in der amerikanischen Tape Music hantieren »Musiker«,



Nam June Paik klebt in seiner *Participation Music* Tonbandschnipsel an die Wand. Dem Hörer-seher steht ein Magnettonkopf zur Verfügung, mit dem er die Musik auf den Tonbändern spielerisch abtasten und sich zu Gehör bringen kann. (aus: Wulf Herzogenrath, *Nam June Paik, Fluxus Video*, München 1983, S.57)

die vorher eher mit Werken in der Kunstszene in Erscheinung getreten waren, direkt mit dem Material Tonband. Getragen von der grundsätzlichen Intention, die Formen des Kunstbetriebs im allgemeinen aufzubrechen, legten die Fluxus-Künstler eine Lust an der Materialdestruktion an den Tag.

Hatte nur zehn Jahre zuvor die *Musique Concrète* die Technik des Tonbandes und der Schallplatte bis an die Grenzen ihrer inneren maschinellen Logik ausgekostet, so durchbricht Fluxus diese Grenzen durch eine eigene Dekonstruktion. Musik, die nicht durch Ausführung *gemacht* werden muß, sondern gespeichert verfügbar ist, erhält den Charakter des *Greifbaren*; und was greifbar ist, ist manipulierbar, fordert als ästhetisches Objekt zum Spiel heraus. So verändert also Musik durch Speicherung ihre Identität, wird vom immateriellen Artefakt zum Objekt.

Schon ein Ausstellungstitel wie *Exposition of Music*¹³ setzt den absurden Gedanken voraus, daß Musik als materielles Objekt auch visuell wahrnehmbar sein kann. Als ein Band mit Tönen klebt Nam Jun Paik 1963 in einer Wuppertaler Galerie mehrere Tonbandschnipsel kreuz und quer, wirr über eine Wand. Der Betrachter wird zum Hörer, indem er einen bereitliegenden Magnettonkopf nimmt, der mit einem entsprechenden Verstärkersystem verbunden ist, und schnell oder langsam über die offensichtlich mit Musik oder Sprache bespielten Bänder hin und her bewegt. Das Ergebnis ist zufällig und widerspricht jeder Logik eines mit konstanter Geschwindigkeit laufenden Bandes.

In seiner *Exposition of Music* erhöhte Paik 1962 die Achse eines Schallplattenspielers auf (schätzungsweise) einen Meter fünfzig. Auf diesen, von ihm so genannten Schallplatten-

13 Nam June Paik, Galerie Parnass, Wuppertal, 1963.

11 Hierzu genaueres in: Klaus Ebbecke, *Phasen*, a.a.O., S.106-108.

12 Hans Richter, *DADA und Anti-Kunst*, Köln 1978, S.101.

schaschlik, steckt er in loser Reihenfolge acht Schallplatten, die mit einem vom Teller gelösten Tonarm beliebig abgetastet werden können.

Hatten Künstler der Fluxus-Bewegung, wie Nam June Paik, die Schallplatte oder das Tonband zum Objekt *umgebaut*, das aber dennoch – zumindest theoretisch – abspielbar sein sollte, so kennzeichnet Paiks Schallplattenschaschlik den Übergang zu einem autonomen Objekt nahe dem Feld der Bildenden Künste.

»**Blinde**« **Schallplatten**: Immer wieder wurde das *direkte* Einritzen der mechanischen Ton­schrift oder auch deren Zerstörung zum Thema von Musikern und Künstlern. Selten jedoch als dann hörbares Ereignis, sondern stets im Sinne eines Schallplattenobjekts, das seiner eigentlichen Funktion nicht nachkommen kann. Auf Rolf-Peter Baackes Single *Luxus. Ton Not. Not Ton* sind die Rillen völlig verschwunden, da die Schallplatte lediglich aus einem Stück Karton in einem Cover besteht.

Obwohl auf den ersten Blick nicht wahrnehmbar, hat so manche Schallplatte lediglich die Form einer solchen, aber nicht ihre Funktion, das heißt, sie kann nicht abgespielt werden.¹⁴ Bedrohlich in ihrer Entfunktionalisierung, aber exakt in ihrer industriellen äußeren (schwarzen) Erscheinungsform wirkt die Schallplatte von Fischli/Weiß, die den lapidaren Titel *Schallplatte* trägt. Sie sieht einer »echten« Platte zwar sehr ähnlich, besteht aber aus einer gummiartigen Masse. Bice Curiger schreibt: »However, you can actually play this Fischli/Weiß-record. If you're not afraid to ruin your recordplayer or stylus, you will hear a kind of average disco-music. Average, in this case also means a reduction of the possible fidelity: HiFi-fetishism devours itself.«¹⁵

Aus dem Umfeld der New Yorker Punk-Bewegung stammt die durchsichtige Single *Punk Apella* von Bob George. Nicht gut täte es dem Tonarm und dem Diamanten oder Saphir, würde man die Schallplatte tatsächlich auf den Teller zum Abspielen legen. Man könnte eine kurze Weile einigen Wortfetzen und verschiedenfarbigem Rauschen zuhören und müßte dann beobachten, wie aufgezwackte Heftklammern den Tonarm hin und her reißen. Der Nonsense dieser Schallplatte mündet in diesem Moment in eine Absage an die HiFi-Apparatur überhaupt.

Schallplattenmusik: Kaum je wurde eine wirklich schallplattenspezifische Musik komponiert. Einige Ansätze wie Endlosrillen oder Dezentrierung der Abspielachse aus dem Plattenmittelpunkt heraus blieben ohne weitere künstlerische Folgen. Die Schallplatte als

Instrument oder Material jedoch durchzieht die Musik seit den zwanziger Jahren. »Bereits 1930 hatten Paul Hindemith und Ernst Toch, damals noch auf dem Grammophon, kleine musikalische Montagen geschaffen. Bei dem Kammermusikfest 1926 in Donaueschingen war angeregt worden, die Schallplatte nicht nur zur Wiedergabe von Musik zu verwenden, sondern als neuartiges eigenschöpferisches Mittel.«¹⁶ Eine Schallplattenmusik, die diese Bezeichnung zu Recht trägt, komponierte John Cage 1939 mit seiner *Imaginary Landscape Nr. 1*, für zwei Plattenspieler mit veränderbarer Geschwindigkeit, mit Aufnahmen von Sinus-Tönen verschiedener Frequenzen, Piano und Becken, die für die Komposition hergestellt worden waren. Cage hat mit dieser Komposition, die nach dem Zufallsprinzip die Plattenspieler mit verschiedenen Geschwindigkeiten und geordneten Einsätzen im Konzertsaal vorführt, »die live electronic music praktisch erfunden.«¹⁷ In *Credo in US* tauscht er den Saphir des Tonarmes gegen einen Metalldraht aus und »mißbraucht« diesen Tonabnehmer, um die Schwingungen des flexiblen Drahtes zu verstärken.

Scratching: In einer Zeit, als die Digitaltechnik schon in den Home-Recording-Bereich vorzudringen begann (siehe den Teil: *Sampling und MIDI*), erlebte die Schallplatte als Musikinstrument ihren vorläufig größten Auftritt. In den Ghettos der Schwarzen in New York erfreute sich Anfang der 80er Jahre plötzlich ein spezielles Geräusch größter Beliebtheit. Besitzt man einen Schallplattenspieler, dessen Tellerantrieb abschaltbar ist, ohne die weiteren Funktionen einzuschränken, dann kann man den Tonarm auf eine Platte legen und den Teller mit der Hand drehen. Tut man dies ruckartig und bremst sofort wieder ab, so entsteht ein seltsam schwebendes, verwischtes Geräusch, in das so etwas wie ein Augenblick aus einem Musikstück oder auch ein Sprachklang verwoben zu sein scheint. Die Schwarzen, die zu dem Stakkato einer Rhythmusmaschine schnelle Wortkaskaden, sogenannte Raps (von to rap = schimpfen) intonierten, entwickelten bald eine akrobatische Fingerfertigkeit, die es ihnen erlaubte, genau im Timing zum Rhythmus zu scratchen. Der Effekt machte solche Furore, daß er bis zum heutigen Tage zum Standard der Rockmusik gehört.

Überhaupt hat sich die Schallplatte in Nischen innovativer Musik erhalten. Nicht nur, weil sie durch Größe und ästhetischen visuellen Reiz überlegen ist, sondern weil sie sich durch ihre spontane mechanische Manipulierbarkeit, Scratching, Veränderung des Abspieltempos etc. als tönendes Objekt im Live-Einsatz aufdrängt.

16 Fred K. Prieberg, *Musica ex Machina*, a.a.O., S. 82.

17 Daniel Charles, *John Cage oder die Musik ist los*, Berlin 1979, S. 44.

14 Von Kioskständen und aus Wundertüten ist wohl jedem die Schallplatte aus Schokolade oder Kaugummi bekannt. Sinnverfremdet sind die kleinen »multiplen Objekte« indem sie meist mit Aufklebern oder Verpackungen versehen sind, die einen bekannten Popstar abbilden, also Abbilder des eigentlichen Konsumobjektes »Schallplatte« darstellen. Die Unmöglichkeit, diese Schallplatten abzuspielen, wird quasi billigend in Kauf genommen, sind sie doch nur Pfennigobjekte und sollen bloß Erinnerung an das Original schaffen.

15 Nach: Ursula Block/ Michael Glasmeier, *Broken Music, Artists' Recordworks*, Katalog zur gleichnamigen Ausstellung, Berlin, Den Haag, Grenoble, 1988, S.134.

Digitale Speicher

Sieht man von den vielen technischen Implikationen digitaler Speichertechnik wie verbessertem Rauschabstand, schnellen Zugriffsmöglichkeiten oder verlustfreien Kopien ab, so unterscheiden sich die digitalen Tonträger von den analogen dadurch, daß sie sich jeder direkten Manipulation des Tonträgermaterials verweigern. Ein DAT (*Digital Audio Tape*) verspermt sich durch die komplizierte Bandführungs- und Einfädungstechnik jeglicher Manipulation. Der Schnitt eines Bandes in irgendeinem DASH¹⁸ - Format verursacht eine völlige Zerstörung der Klanginformation. Der CD ist in einem Bereich von Mikrometern jede denkbare, nicht mit größtem technischen Aufwand betriebene Manipulation zu grob. Zugang zur Beeinflussung von Tonsignalen ist ausschließlich über den Eingriff in die Software oder den (quasi in der Bedienungsanleitung vorgesehenen) Gebrauch möglich.

Sampling und MIDI: Die Zurückdrängung des Aufnahmesystems zugunsten eines sogenannten MIDI (*Music Instruments Digital Interface*)-Systems hat jedoch vielfältige Nachbearbeitungsmöglichkeiten mit sich gebracht. Diese Werkzeuge zur Musikherstellung folgen einer Logik, die nicht unbedingt Virtuosität zur Beherrschung voraussetzt, sondern dem interessierten Laien zumindest per Trial and Error ermöglicht, Musik im wörtlichen Sinne zu *komponieren*, zusammensetzen.

In der Jugendkultur setzten diese Möglichkeiten bis heute ein fröhlich ungezwungenes Zitieren und Wiederverwerten von Tönen in Gang. Da Computer heute und mit ihnen MIDI-Systeme in den Jugendzimmern auf breiter Basis Einzug gehalten haben, ist ein Markt entstanden, auf dem akustische Ereignisse, kurze bis lange Töne, Musikschnipsel als Klangobjekte zur weiteren Verarbeitung in Samplern feil geboten werden. Ganze musikalische Themen oder Abschnitte aus Kompositionen werden digital gespeichert und in neue Stücke eingefügt. Die ästhetischen Elemente von Rap, House Music oder Techno basieren zu einem entscheidenden Teil auf diesen Möglichkeiten.

Sampler als Instrument: Sehen wir den Sampler als ein Musikinstrument: Mit dem Anwachsen der Kapazität des Arbeitsspeichers tritt an die Stelle des Tonträgers der aktuell im Speicher befindliche Klang oder die Musikfolge. Je nach Hersteller (und Preis) ist die Architektur für Eingriffe offen. Einerseits bietet die Industrie dem Musiker durchaus vielerlei Bedienungsmöglichkeiten an, andererseits

zielen die dargebotenen Möglichkeiten (von Hall bis Pitch Auto Correction) stets auf die Unterstützung des Sounds im Sinne einer kommerziellen Popp-Produktion. Das heißt, bekannte Effekte eines Tonstudios werden schon im Sampler installiert. Andererseits ist gerade hier ein ganz neuer Typus des Musikers herangewachsen: Der »Software-Musiker« hat allgemeines Interesse an technischem Gerät, studiert die Architektur des digitalen Speichers, untersucht ihn auf Eingriffsmöglichkeiten, erweitert seine Architektur von außen durch verschiedene Controller. Die Modulationsmöglichkeiten des Samplers werden in ein interaktives System eingewoben. Ziel ist zumeist nicht so sehr das klangliche Resultat, als mehr der Charakter eines live dargebotenen Prozesses oder einer Installation.

CD Player: Sehr selten wurde der CD-Player bisher als eigenständiges Instrument von Musikern live auf der Bühne oder im Studio als autonomes Instrument eingesetzt. Nicolas Collins macht sich in seiner Komposition *Broken Light, for string quartet and hot-wired CD-Player* den sonst unerwünschten Effekt zunutze, wenn der Laser des Players sich nicht weiterbewegen kann und stattdessen an einer Stelle stehen bleibt, um sie ständig zu wiederholen. Collins hat einen CD-Player so präpariert, daß er wie in dem beschriebenen Effekt hängen bleibt, sein Laser aber trotzdem mit der Search-Funktion vor oder zurückgeschoben werden kann. »Under the control of the performers, the CD player ›scratches‹ across the disk, isolating and freezing short loops of recorded music. As it slowly steps from one ›skipping groove‹ to the next...«.¹⁹ So können also nacheinander verschiedene kurze Teile einer CD mit (im vorliegenden Fall) barocker Musik, sich repetierend, abgerufen werden.

Vom Gebrauch der neuen Maschinen, ein Beispiel: Die musikalischen Ableger des ursprünglich amerikanischen Jazz bedienen sich von der Entwicklung des Rock 'n' Roll an verstärkt aufnahmetechnischer Effekte. Schon die Popularität eines Glenn Miller Orchesters fußte nicht nur auf legendären öffentlichen Konzerten, sondern verbreitete sich durch Schallplattenaufnahmen, die durch den gezielten Einsatz von Funktionsverstärkern (Kompressoren) einen neuen Sound kreierten. Und lang wäre die Reihe von Namen jener Musiker und Produzenten aus der amerikanischen und englischen Popmusik-Entwicklung, von denen die *Musique Concrète*, Elektronische Musik oder Tape Music neu entdeckt oder nachvollzogen

18 DASH: Digital Audio Stationary Head als Gegensatz zum DAT-System, das wie der Videorecorder mit einem rotierenden Tonkopf arbeitet.

19 Aus dem Inlett-Text der CD von Nicolas Collins *It was a Dark and Stormy Night*, Trace Element Records, New York 1992

20 Klaus Ebbeke, a.a.O., S.95

23 Ebenda, S. 92.

21 Man möchte hier gerne eine Parallelität zur neuen Musik erblicken, bei der auf der Suche nach neuen Klangfarben die Trennung zwischen Komponist, Interpret und einem Klangregisseur auf der Strecke blieb.

22 Diedrich Diederichsen, *Schwarze Musik und weiße Hörer*, Aufsatz in *SprachTonArt*, Katalog zum gleichnamigen Festival, S.89, Berlin 1992.

wurde, so z. B. Phil Spector, bei dessen Verfahren »Einzelstimmen übereinander aufgenommen (gedoubelt) wurden«²⁰, George Martin, der Produzent der Beatles, der für diese Gruppe (ganz im Sinne der *Musique Concrète*) Bänder rückwärts laufen ließ, oder Frank Zappa, der ganze Musikstücke aus Bandschnipseln collagierte. Durch die (digitale) Zugänglichkeit aller Klänge hat sich in Rock und Pop auf der Suche nach dem »Sound« die Trennung zwischen Musikern und Tontechnikern weitgehend verwischt.²¹ Die Maschinen werden in das Entstehen von Musik von vornherein mit einbezogen, ja, werden durch sie erst möglich, und der neue »Sound« entsteht durch Einsicht in die Funktionsweise der Apparatur. Der amerikanische Jazz »hat europäische Musiken bearbeitet und verarbeitet – wie heute Hip Hop – neue Technologien als eine schon fertige Maschine, mit der man etwas macht, was nicht vorgesehen ist.«²² Waren Sampler ursprünglich als Musikinstrumente konzipiert, so entwickelten sie sich in der Kultur der

Schwarzen Musik zu Maschinen, »mit denen man am besten umgeht, wenn man ihre... hierarchische Bauweise oder Bedienungsanleitung unbeachtet und also ganz läßt und statt dessen eine Steckdose findet, mit der man sie an den Groove ankoppeln kann.«²³ ■

(Die vorliegende Arbeit wurde von Januar bis April 1993 erstellt und im Juni 2003 für *Positionen* gekürzt und revidiert. Die ursprüngliche Fassung ist unter dem Titel *Was nicht in der Bedienungsanleitung stand: Beobachtungen bei der Entwicklung und dem Umgang mit Tonaufnahme- und wiedergabesystemen im 20. Jahrhundert* in der Zeitschrift *Technikgeschichte*, Band 61 Heft 1, Kiepert Verlag / TU Berlin, Berlin 1994 erschienen. Dank an Matthias Osterwold, Michael Glasmeier, Nicolas Collins. Gewidmet den unbekanntem Tontechnikern.)