

---

 ROLF GROSSMANN

## Signal, Material, Sampling

### Zur ästhetischen Aneignung medientechnischer Übertragung

»A song about life, death, love, hate, well – probably bassism, just a few things being running through my head...« Diese ersten einleitend gesprochenen Worte in DJ Shadows *In/Flux*<sup>1</sup>, einem Stück, das ihn bekannt machte und nebenbei ein ganzes Genre (Trip Hop) anschob, beschreiben ein durchaus konventionelles Programm. Was musikalisch darauf folgt, entspricht dem zweiten Halbsatz, eine Medienmontage, spielerisch assoziativ, getragen von einem unglaublich groovenden Loop in einer Atmosphäre einer gewissen Entrücktheit, unterbrochen von einem unwirklich zusammengebauten Schlagzeugsolo. Nichts davon hat der Autor selbst gespielt, alle Klänge kommen aus einem Technics-Plattenspieler und dem Akai-Sampler MPC 60. Ein Stück reiner Übertragungs- bzw. Speichermusik, d.h. einer Musik, die aus präformierten Signalen der technischen Übertragung konstruiert wurde.

Verfahren der DJ-Culture und einige verwandte experimentelle Formen des Sampling, auf die sich mein Beitrag konzentriert, markieren *eine* spezielle Praxis der kulturellen Aneignung elektronischer Medien, den gestalterischen Gebrauch der dort vorhandenen technischen Signale. Solche Verfahren stehen in einer existenziellen Verbindung mit den technischen Prozessen der Signalübertragung, die als Materialbasis für ästhetische Strategien dienen können.

aus: Sanio, Sabine; Scheib, Christian (Hg.): Übertragung -  
Transfer - Metapher. Kulturtechniken, ihre Visionen und  
Obsessionen. Bielefeld 2004.

## Technische Übertragungsmodelle: Shannon & Co.

»Wenn ich eine Botschaft hätte, würde ich sie mit der Post verschicken.« Dieser ironische Ausspruch Roman Polanskis, den auch Peter Faltin einer seiner musiksemiotischen Schriften voranstellte, kennzeichnet gleichzeitig die Komplexität ästhetischer Inhalte sowie unsere naive Vorstellung von der Funktion eines Mediums. Eine Botschaft, Nachricht, Information, Mitteilung etc. wird von A nach B transportiert, so wie es auch Warren Weaver in seiner Einleitung zu den »mathematischen Grundlagen der Informationstheorie« von Claude E. Shannon dem interessierten Leser erklärt. Danach wäre das Gehirn der Person A die Nachrichtenquelle, die Stimmbänder sind der Sender, die Schalldruckschwankungen, das Signal, die Luft der Kanal, die Ohren von Person B der Empfänger und ihr Gehirn das Nachrichtenziel.<sup>3</sup> Gelungen ist die Übertragung dann, wenn sich im Gehirn B genau die von Gehirn A ausgesandte Nachricht realisiert. Das Maß der Information ergibt sich in diesem Modell aus der jeweiligen Selektion von Elementen aus vorhandenen Repertoires: Je ungewöhnlicher die Selektionsfolge, desto höher die Information. Die statistisch gesehen unwahrscheinlichste Folge von Elementen trägt danach die höchste Information.

Soweit Weavers anthropomorphe Deutung des technischen Modells der Signalübertragung, die für die klassische Abbildtheorie der Medien und darüber hinaus für die metaphorische Übertragung des Shannonschen Modells in die Kommunikationstheorie der Geistes- und Sozialwissenschaften in den 70er Jahren symptomatisch ist. Welche Probleme sich daraus mit dem umgangssprachlichen Begriff der Information ergeben, ist bereits aus der Konsequenz ersichtlich, daß im Audiobereich die unvorhersehbaren Signale des Rauschens die höchste Information enthalten.

In der Kybernetik Norbert Wiensers, die solche Analogien erster nimmt, als sie von Weaver wohl je gedacht waren, findet sich die These, »[...] daß die Arbeitsweisen des lebenden Individuums

und die einiger neuerer Kommunikationsmaschinen völlig parallel verlaufen. Bei beiden sind sensorische Empfänger eine Stufe ihres Arbeitskreislaufs, d.h. in beiden existiert auf niedriger Energiehöhe ein besonderes Organ, um Information aus der Außenwelt zu sammeln und sie für die Vorgänge in dem Lebewesen oder der Maschine verfügbar zu machen. In beiden Fällen werden diese äußeren Nachrichten nicht als solche, sondern durch die inneren umformenden Kräfte des lebendigen oder toten Apparats aufgenommen; die Information wird also in eine neue Form umgewandelt, die sie benutzbar macht für die weiteren Stufen des Vorgangs.«<sup>4</sup>

Die von den Signalen getragenen Informationen sind dort das Medium der Steuerung von Maschinen, Individuen und gesellschaftlichen Prozessen. Sie *in-formieren* – wie Vilém Flussers eindringliche Stimme verkündete – in einem formbildenden Prozeß den Adressaten oder prägen sich – aus konstruktivistischer Perspektive gesehen – in die Systemwand ein, um schließlich systemintern zum die Systemzustände modifizierenden Kommunikat verarbeitet zu werden.

Diese verwegene kleine Theoriezusammenführung soll lediglich deutlich machen, daß Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von Signalen, also die technischen Grundprinzipien elektronischer Medien, grundlegende Modelle menschlicher Kommunikation mitentwerfen. Werden nun diese »zielführend« (buchstäblich bei Wiensers zielerfassendem Flugabwehrgeschütz) geordneten technischen Signalwege, Regelkreise und Bedeutungskonstruktionen der Übertragung in einem Akt ästhetischer Nutzung unterbrochen, vermischt, dekonstruiert und rekombiniert, so ergeben sich besondere Bedingungen und Konsequenzen für die ästhetische Produktion und Rezeption, denen im folgenden nachgespürt werden soll.

## Kulturelle Einheiten

Als plakative Beschreibung von Kommunikationsprozessen hält sich das Shannonsche Modell hartnäckig, und sei es als Abgrenzung zu einer neuen Praxis in den digitalen Medien: »Sender und Empfänger sind (bei der ästhetischen Kommunikation mittels Werken, r.g.) klar getrennt, jeder hat seine Rolle. Das sich nun abzeichnende technokulturelle Milieu fördert die Entstehung neuer Kunstformen, bei denen die Trennung zwischen Sender und Empfänger, zwischen Herstellung und Interpretation nicht mehr gültig ist.«<sup>5</sup>

Auch wenn Pierre Lévy dabei zunächst an die neuen interaktiven Möglichkeiten bis hin zur Virtual Reality denkt, so benennt er eine zentrale Voraussetzung des Wandels, die in den Mediendispositiven vernetzter Datenräume ganz allgemein zu finden ist: »Allen diesen Dispositiven ist ein Merkmal eigen: Sie bedienen sich des molekularen Charakters der digitalen Information.«<sup>6</sup>

Damit wäre der Wandel grob skizziert, allerdings mit einer theoretischen Basis von gestern (»interaktive Medien stellen den Werkbegriff infrage«) und von vorgestern (mittels der Anthromorphisierung des technischen Kommunikationsmodells). Sampling und Remix würden sich danach dieser Informationsmoleküle bedienen und sie zu neuen Artefakten rekombinieren. In einer ersten Annäherung plausibel, geht es im folgenden darum, diesen Entwurf zu aktualisieren, zu präzisieren und für den technikkulturellen Diskurs brauchbar zu machen. Denn es gibt keinen Grund für die Annahme, kulturelle Repertoires, Informationen, Botschaften etc. existierten außerhalb der Kultur in technischen Systemen. Technische Kanäle übertragen – wie Shannons Modell im Verlauf seiner Schrift klar macht – nichts als technische Signale. Ohne kulturelle Strukturen bleiben die Signale physikalische Ereignisse. Die Relation von physischem Zeichen und Bezeichnetem ist ein Problem, das die Zeichentheorie seit langem beschäftigt und das etwa Umberto Eco mit dem Konzept der »kulturellen Einheit« zu

lösen versuchte.<sup>7</sup> Danach trägt das physikalische Zeichen nicht eine ihm zugeordnete Bedeutung, sondern es appelliert an eine kulturell geformte, dynamisch veränderbare und intersubjektiv variable kulturelle Einheit, die für die Zeichenadressaten anschlussfähig sein muß. Die Vorstellung, ein physikalischer Zeichenträger führe seine Bedeutung wie ein Paket mit sich (die Botschaft Polanskis!), ist vor diesem Hintergrund insbesondere für ästhetische Prozesse, die sich gerade durch Vieldeutigkeit (Polyvalenz) und Unabhängigkeit von Handlungszielen des Alltags (Entpragmatisierung) auszeichnen, ungeeignet. Die kulturelle Konfiguration umschließt das technische Medium und bettet es in Prozesse der Erzeugung von Bedeutungen ein.

Warum also der Rekurs auf Shannon, wenn Signal und Bedeutung keineswegs fest verbunden sind und wenn mit kulturphilosophischen Medientheorien (etwa bei Walter Benjamin oder Marshall McLuhan) oder mit Systemtheorie und konstruktivistischen Ansätzen längst avanciertere Instrumente bereitstehen, die »Wirklichkeit der Medien«<sup>8</sup> zu verstehen? Begriffe wie Signal, Kanal etc. sind auf der ersten Materialebene (der *Materialität* des ästhetischen Materials) eben gerade keine metaphorischen Setzungen, hinter denen sich Botschaften, Klangmoleküle oder ähnliches verbergen, sondern definierte Elemente einer technischen Konfiguration. Die Reflexion ästhetischer Strategien ohne die Berücksichtigung ihrer technischen Dispositive bliebe auf einem Auge blind, wenn sie den Raum möglicher Gestaltungsspektren von der technischen Funktion bis hin zu den situativen Rahmenbedingungen des Mediums ausblenden würde.<sup>9</sup> Im vorliegenden Fall ist die Bindung an die technische Basis mehrfach ausgeprägt. Sie besteht einerseits in den konkreten Formen der Aneignung technischer Signale, andererseits in der metaphorischen Übertragung technischer Modelle und Begriffe in den Diskurs. DJ-Set und Sampler, von denen noch ausführlicher die Rede sein wird, sind sowohl, technisch gesehen, Dispositive, die in die Signalübertragung eingreifen, wie auch kulturelle Werkzeuge der Generierung

ästhetischer Artefakte. Darüber hinaus zeigen Titel wie *Entropy*, *Systemisch*, oder *Signal to Noise*,<sup>10</sup> daß sich auch die Musiker selbst im Kontext solcher Modelle und ihrer – wie auch immer im einzelnen verstandenen – kulturellen Interpretation positionieren.

Diese Relationen gilt es zu klären, zunächst auf der Ebene der technischen Signalübertragung, die hier auch den Bereich der Speicherung als Teilmenge umfassen soll und schließlich auf der Ebene der ästhetischen Produktion, d.h. der Aneignung der Signalübertragung in ästhetischen Prozessen und den damit verbundenen Bedeutungskonstrukten. Das vermittelnde Konzept, das dabei Verwendung finden soll, ist das des *Materials*, das mir im Hinblick auf Reichweite und Anschlußfähigkeit die besten Chancen zu bieten scheint, um in einem ersten Schritt die *Materialität* zu beschreiben und in einem zweiten Schritt den erweiterten Materialbegriff eines ästhetischen Verfahrens, das den technischen Prozeß der Übertragung und Speicherung gerade nicht zur Übertragung und Speicherung nutzt, sondern zur Produktion neuer Artefakte. Chris Cutlers Charakterisierung, die Stimme des Samplers sei »simply the control and modulating of recording«<sup>11</sup> trifft den Kern der Differenz dieser neuen Medien-Instrumente gegenüber ihren akustischen und elektronischen Vorgängern: Ihr Instrumentcharakter besteht nicht wie bei traditionellen Instrumenten in der generativen Erzeugung von Klängen, sondern ist selbst eine mediale Funktion. Was Cutler für das Recording sagt, gilt mehr noch für die Übertragung, den Zugriff auf Signale, die in den technischen Medien flottieren. Als (Re-)produktionsmedien, d.h. ohne Aufnahmefunktion, verwendet sind DJ-Set, Sampler und Computer reine Medien-Instrumente, deren technische Referenz ausschließlich präformierte Medienmaterialien bilden.

## Mischt die Signale!

Sollen die Eigenschaften der Signalübertragung als erste Materialebene dieser ästhetischen Prozesse ernstgenommen werden, so schließen sich direkt Fragen über die technische »Natur« der analogen und digitalen technischen Verfahren an. Die hier interessanten Fragen sind zunächst diejenigen nach den Signalen selbst (wie sind die technischen Signale und ihre Repräsentationen strukturiert?), nach der Form der Aneignung in den Medieninstrumenten (wie wird auf die Signale zugegriffen?) und nach ihrem Funktionsspektrum (was geschieht mit den Signalen?).

Die Audiosignale der fonografisch-elektronischen Analogmedien sind Schalldruckschwankungen, deren stetige Veränderungen in der Zeit auf ein anderes physikalisches Medium aufgeprägt (aufmoduliert) werden. Sie bilden also – anders als die grafische musikalische Notation – keine musikalischen, sondern akustische Strukturen ab. Sie repräsentieren – aus der Sicht des traditionellen Musikverständnisses gesehen – die Schallereignisse einer bestimmten Aufführung und stellen auf der Adressatenseite nichts anderes als die in den Übertragungsvorgang eingegangenen Schallereignisse, eine akustische *Materialität zweiter Ordnung*, zur Verfügung. Eine Zugriffsmöglichkeit auf die technischen Signale besteht entweder beim Übertragungsvorgang (d.h. in der Regel auf elektrische Spannungsschwankungen) oder beim physikalischen Material der Speichermedien (Magnetband oder Vinylplatte), das analog den Schwingungen »zugerichtet« wurde.

Während der Übertragung lassen sich die Signale ohne Zeitverzögerung verformen (Pegel, Equalizing, Regelverstärker etc.) und mit anderen Signalen (durch Addition der Pegel) mischen. Da in das physikalische Material der Speichermedien die zeitlichen Abläufe analog eingepreßt wurden, müssen sie bewegt werden, um einen Signalfuß zu erzeugen. Diese Bewegung, Bandvorschub oder Rotation, steht in direkter Beziehung zu den erzeugten Signalen, d.h. auf den Zeitverlauf der Signale im Makrobereich

(Tempo bzw. Metrum) und im Mikrobereich (Tonhöhe und Ober-tonspektrum) besteht ein direkter Zugriff. Beide Parameter sind als Funktionen der Zeit verkoppelt und lassen sich nur gemeinsam manipulieren. Musikalische Sinnzusammenhänge und Gliederungen lassen sich visuell – wenn überhaupt – nur an großen Pegelveränderungen (Impulse von Baßdrum und Baß) ablesen, als Ausschlag des VU-Meters oder einer LED-Kette im Signalfuß oder den noch sichtbaren Rillenauslenkungen der Schallplatte. Das DJ-Set als Medien-Instrument bündelt diese Funktionen auf einfachste und effektive Weise: Zwei Plattenspieler erlauben die Manipulation der Zeitachse, ein aufs Elementare reduzierter Mixer mischt und verformt die Signale. In den elementaren Formen des DJing, im *Cut & Mix*, spiegeln sich genau diese Zugriffs-möglichkeiten. Ähnliches gilt für die Mehrspur-Tapedecks der *Old School*-Tradition, die durch ihre Spurenzahl und das Track-Bouncing den Kombinations- und Konstruktionsaspekt begünstigen, dagegen entfallen virtuose Formen des manuellen Spiels wie das Scratching des Turntablism, die eher in die Richtung traditioneller klanggenerierender Instrumente gehen.<sup>12</sup>

Digitale Formen der Übertragung und Speicherung unterscheiden sich davon grundlegend. Am Anfang einer digitalen Übertragungskette steht wiederum die analoge Abbildung: die Umsetzung des Schalldrucks in elektrische Spannungsschwankungen, die als Ausgangsmaterial zur Digitalisierung dienen. Nach der Digitalisierung hat sich das Signal vollständig verändert, es besteht aus getakteten Impulsen gleicher Stärke (Pulsodemodulation). Vom kontinuierlichen Verlauf der analogen Spannungsschwankungen bleiben also in den Parametern Zeit und Amplitude gerasterte Meßwerte (die digitalen Daten), eine Art Gerüst des ursprünglichen Signals, bestehen. Die Werte dieser Wandlung können beliebig kodiert, adressiert und algorithmisch verarbeitet werden. Welche physische Form die codierten Meßwerte annehmen, ist beliebig, solange die Übertragungsgeschwindigkeit ausreicht, um am Ende der Übertragungskette genügend Werte zur

Konstruktion eines wiederum analogen Audiosignals zur Verfügung zu haben. Die Qualität des ganzen Vorgangs hängt von der Dichte der Rasterpunkte ab, mit denen das Signal beschrieben wird. Während die Signale der analogen Fonografie – wie oben gesagt – die Schallereignisse einer konkreten Aufführung repräsentieren, bilden die digitalen Audiosignale, pointiert gesagt, eine technische Partitur zur ›Aufführung‹ der Schallereignisse einer konkreten Aufführung.

Aufgrund der Codierung und der hohen Geschwindigkeit der Wertefolge, die sich bei CD-Qualität bereits im MHz-Bereich abspielt, kann der Zugriff auf die Signalprozesse nur grundsätzlich vermittelt erfolgen, d. h. mittels Interfaces, welche strukturiert auf die Daten zugreifen und diese akustisch oder visuell der Wahrnehmung zugänglich machen. Sampler und Computer sind in diesem Sinne grundsätzlich Maschinen zur Verarbeitung technischer Signale und der mit ihnen codierten Symbole, die ohne diese Verarbeitung eine sinnlose Folge von Impulsen bleiben. Damit entsteht im Vergleich zu den Analogmedien eine *Materialität dritter Ordnung*. Signal und Konfiguration des Apparats gehen eine untrennbare Verbindung ein, welche die Optionen der Gestaltung determiniert. Zwischen die Mechanismen der fonografischen Übertragung am Anfang und Ende der Übertragungskette schiebt sich also ein weiterer Prozeß der technischen Notation, dessen Signalverarbeitung nahezu beliebig veränderbar ist. Die DJ-Praxis ist darin, allerdings ohne das taktile Handling der analogen Speichermedien, als Spezialfall enthalten. DJ Shadow berichtet von seiner Arbeit mit dem Sampler:

»Und so ging es mehr in die Richtung, Beats zu zerstückeln und Samples zu machen, mit denen ich irgendwie in dieser 4-Spur-Denkweise arbeiten konnte. Ich habe immer versucht mir diese Denkweise zu erhalten, bis auf den heutigen Tag. *Influx*, meine erste Platte für Mo'Wax war der erste echte Test ...«<sup>13</sup>

Der Sampler emuliert also – um den Namen eines der ersten Sampler, des *Emulator*, aufzunehmen – nicht nur Flöten, Streicher

und menschliche Stimmen, sondern in diesem Fall das Mehrspur-Tapedeck des DJ. Trotz des Bekenntnisses zur Old-School-Denkweise vollzieht sich die Nutzung der neuen Möglichkeiten bei DJ Shadow bereits in seinem nächsten Album *Endtroducing*<sup>14</sup>: Die Adressierbarkeit der Daten zieht eine neue Qualität der Dekonstruktion nach sich. Breakbeatloops werden in ihre einzelnen Schläge aufgelöst und rekombiniert, die programmgesteuerte Verarbeitung erlaubt gleichzeitig die Entkoppelung von zeitlicher Makro- und Mikrostruktur, Tempo und Tonhöhe werden unabhängig voneinander manipulierbar. Auf der Ebene des ästhetischen Materials sind die Konsequenzen dramatisch. Der Zugriff auf fonografische Archive und Übertragungsvorgänge verändert sich. »Sampladelia can be seen as a new kind of realism that reflects the fact that the late twentieth-century mediascape has become our new Nature; [...].«<sup>15</sup> In Mark Leclairs (Akufen) Album *My Way*<sup>16</sup> etwa geht es nicht mehr um die Rekombination der Archive, sondern um den Klang des Mediums Radio. Seine Mikrosampling-Bruchstücke spielen mit den Mechanismen der Gestaltwahrnehmung und der kognitiven Kohärenz, in ihnen spiegeln sich keine makrostrukturellen musikalischen Objekte, sondern der instrumentalisierte Klang assoziativ wahrgenommenen Radiohörens.

### Auratische Inszenierungen

Die Veränderung der Elemente ästhetischer Signifikation, also des nun um die medientechnischen Optionen erweiterten Materials, oder, konstruktivistisch gesagt, der ästhetischen Bedeutungskonstruktion mittels medialer Wahrnehmungsangebote, klingt damit bereits an. Als einer der schärfsten Beobachter der ästhetischen Folgen der Medienentwicklung hat Walter Benjamin zentrale Prinzipien dieses Wandels benannt.<sup>17</sup> Vor dem Hintergrund der medientechnischen Reproduktion beschreibt Benjamin u.a. die

Veränderung der Werke oder, anders gesagt, der kulturellen Einheiten, auf die sich ästhetisches Handeln bezieht. Und in der Tat sind die medientechnische Abbildung und Übertragung, die Kopierbarkeit und die Möglichkeit chirurgischer Eingriffe die ersten zentralen Eigenschaften eines neuen Materials der Gestaltung. Damit verbunden ist die Lösung von vertrauten kulturellen Räumen und historischen Orten.

Die daraus gefolgerte Ablösung vom Ritual, der Verlust der Aura und der Einzigartigkeit des Hier und Jetzt beschreiben mögliche Konsequenzen aus der Sicht des ersten Eindrucks einer Reproduzierbarkeit physischer Objekte der Kunstgeschichte durchaus plausibel. Mit den Arbeiten Marcel Duchamps und John Cages ist allerdings die Gegenthese in der zeitgenössischen Ästhetik formuliert: Der Kunstcharakter von Gegenständen und Handlungen ist letztlich auf die Inszenierung situativer Kontexte rückführbar, d.h. gerade auf das, was Benjamin in den Reproduktionsmedien verschwinden sah. Das auratische Erleben, so ist zu vermuten, gilt prinzipiell als Voraussetzung der Erzeugung ästhetischer Signifikanz, auch im Kontext der Medien.

Was die Musik im Zeitalter der Reproduzierbarkeit betrifft, ist der angebliche Verlust nur ein Verlust der *vertrauten* Riten, ein Verlust der *vertrauten* Präsenz der Konzertsituation mit ihrer direkten magischen Beziehung zwischen Publikum und *Ausführenden*. Ein Verlust, der durch die elektroakustischen Übertragungsanlagen und die damit möglichen Massenveranstaltungen mindestens ebenso gefördert wurde wie durch die fonografische Reproduktion. Die Musik-Distributionsmechanismen der elektronischen Medien umfassen alle Bereiche, in denen die oben beschriebenen Audiosignale kursieren, Rundfunk, Power-Amplifying (PA) und Tonträger.

Wo also liegt der Unterschied zwischen den Medienphasen und was passiert mit der Aura? Technische Reproduktion war als Notendruck, in der Medienphase der Notation, für die Musik ein längst etabliertes Verfahren. Residuen der Aura waren dort einer-

seits das (als kulturelle Einheit ›hinter‹ der kopierten Partitur stehende) Werk des Komponistengenies und andererseits die Einzigartigkeit der Aufführung. Die fonografische Änderung des traditionellen auratischen Settings betrifft damit die raumzeitliche Verfügbarkeit einer bestimmten klanglichen Realisation, die früher ausschließlich Gegenstand einer konzertanten Aufführung war. Dabei löst sich die Aura keineswegs auf, sondern verschiebt sich in ähnlicher Weise, wie sie sich bereits mit Einzug der Notationskultur verschoben hat: Die Inszenierung der Reproduktion oder Übertragung einer Aufführung wird nun zu ihrem auratischen Ort, dieser ist entkoppelt vom Ort der Generierung des Klangs. In Extremformen wie Playbacksandalen oder Unplugged-Inszenierungen wird deutlich, wie sich die auratische Situation verlagert: Milli Vanilli funktionierten auch ohne den Gesang der Hauptdarsteller als auratisches Ereignis, Millionen sitzen vor ihren technischen Apparaten und verfolgen auratisch-berührt das akustische Spiel ihrer Idole auf MTV.

Mit den medientechnischen Verfahren der DJ-Culture wird nun die abbildhafte Geschlossenheit der Reproduktion einer Aufführung selbst infrage gestellt, d.h. die abbildende Integrität der gesendeten Nachricht, um Weavers Bild zu gebrauchen, wird vom Sender nicht mehr behauptet und vom Adressaten nicht mehr erwartet. Gleichzeitig bilden sich neue Formen des Rituals, (Block-)Partys, DJ-Battles, Raves etc.<sup>18</sup> Die Überlagerung, Zerstückelung und Verformung der Reproduktion verlangt also eine neue Stufe auratischer Aufladung des Fremden, die eine weitere Stufe vorbereitet: Das digitale Sampling, das nicht mehr mit den Reproduktionsbruchstücken selbst, sondern mit der Notation ihrer medientechnischen Konstruktion hantiert, geht bis in die Repertoires der elementaren kognitiven Prozesse, es vermischt die Elemente ästhetischer Wahrnehmung mit den Mechanismen der elementaren Kognition von Gestalten. Die Verbindung von Mikrosampling und programmgesteuerter Bearbeitung verfeinert einerseits die Prozesse der Signifikation und schlägt andererseits

um in Klangsynthese. Kurze Wellenabschnitte werden aus Tafeln ausgelesen (Wavetable-Synthese), das Resultat ist ein obertonreicher Oszillator eines Synthesizers ohne erkennbare Referenz auf das Ausgangsmaterial.

Die neue Konstruktivität solcher Reproduktionsmusik korrespondiert mit derjenigen komplexer Formen und Klänge der populären elektronischen Musik, mit House, Techno und Elektronica. Wenn Kodwo Eshun das DJing als »böse Wissenschaft« versteht,<sup>19</sup> dann ist Sampling & Co der entsprechende Diskurs, sein auratischer Ort der Club.

### ›Entsignifikation‹ der Signifikanten

Die Arbeit mit und an den Signalen der technischen Reproduktion, Benjamin hat es vor dem Hintergrund der Paradigmen von Abbildung und Vervielfältigung thematisiert, bringt zwangsläufig eine Veränderung der Signifikationsprozesse mit sich. Verläßt man die Benjaminsche Welt der Kunstwerke, der apparatfreien Natur und der Medien als ihre folgenreichen Reproduktionen und wechselt in eine Welt, deren Natur – wie von Benjamin vorausgesagt – bereits die hybride Einheit von Natur und technischen Medien ist,<sup>20</sup> so ergibt sich für Signifikation und Referenz eine ungleich komplexere Situation, die sich von den analogen zu den digitalen Medien mit ihrer Materialität dritter Ordnung noch weiter steigert. Schon das ästhetische Material der analogen Medieninstrumente, d.h. ihre kulturell anschlussfähigen sowie ihre instrumentaltechnischen Gestaltungsoptionen, ist aufgrund der fonografischen Archive und der oben beschriebenen technischen Signalprozesse extrem erweiterbar. Es kann auf einen nahezu unvorstellbaren Pool möglicher Referenzen zurückgreifen. Dieses Material hat unmittelbar die Eigenschaften, um deren diskursive Bewältigung sich die Postmoderne-Diskussion in den verschiedensten Spielarten bemüht.<sup>21</sup> Es ist teilweise abgelöst von den

Akten der Produktion und dennoch konkret, deterritorialisiert, kopierbar, de- und rekonstruierbar, kombinierbar und schließlich im digitalen Bereich mit algorithmischen Kategorien wie Dichte, Intensität, Wahrscheinlichkeit etc. gestaltbar. Diese Eigenschaften erlauben die ausdifferenzierte graduelle De- und Rekontextualisierung präformierten Materials, die gleichermaßen eine Funktion der technischen Prozesse wie des Referenzrahmens der individuellen Rezeption ist.

Rap und HipHop liefern Musterbeispiele für die ersten Schritte in einer entsprechenden ästhetischen Praxis. Wenn am Anfang der *Footprints* von A Tribe Called Quest ein gepitchtes Sample aus Stevie Wonders *Sir Duke* erklingt,<sup>22</sup> vermischt mit Marschgeräuschen, dann ist dies für manche eine Referenz auf Stevie Wonders Break, für andere eine Referenz auf die Tradition schwarzer Musik, eine Referenz auf etwas, von dem ich nichts weiß, oder einfach eine Fanfare. Der aus seiner Umgebung herausgelöste und bearbeitete Signifikant läßt sich nur noch eingeschränkt auf den ursprünglichen Zeichenprozeß beziehen.

Der aus seiner Signifikantenkette entfernte Signifikant, der – wie Jochen Bonz mit Jacques Lacan schreibt – zum Ort des Begehrens nach Identifikation wird, ist ein treffendes Bild der ästhetischen Funktion des Sampling: »Lacans Begriff für das, was das Subjekt mittels Identifikation erhält, ist das Begehren. In einer Situation, in der Signifikanz nicht selbstverständlich gegeben ist, wird die Signifikanz begehrt. Die Dinge und die anderen sollen anfangen, zu einem zu sprechen. Das Begehren nach dem Begehren, nach Signifikanz – das ist die Stunde des Samples. ... mein Sampling-Begriff leitet sich von der Verwendung von Samples im HipHop her, wo das Sample als auratisches, atmosphärisches Zitat fungiert.«<sup>23</sup>

Daß dabei auch weiterhin ein Restappell an irgendeine kulturelle Einheit, also ein Residuum an Anschlußfähigkeit, vorhanden sein muß, liegt auf der Hand. John Cage hat gezeigt, daß solche »Entsignifikationsprozesse« die Öffnung möglicher Signifikate bis

zur letzten Grenze des Handlungsrahmens Kunst vs. Nicht-Kunst bedeuten können. Allerdings ist nicht die komplette Entsignifikation, sondern das Spiel mit den Signifikationsprozessen das Thema avancierter Gestaltung in DJ-Culture, Sampling und Elektronica. Ein Beispiel hierfür ist die Funktion der Stimme, welche den Hörer der *Iaora Tabiti* von Mouse on Mars einstimmt. Daß diese Stimme eine japanische Einführung vornimmt, ist für den westlichen Hörer irrelevant. Von der Signifikationskette des Japanischen bleiben die akustischen Signale, die als Restsignifikation lediglich die Anmutung des Exotischen erzeugen. Die Stimme entführt in ein musikalisches Land, dessen Sprache uns unbekannt ist und das wir mit dem Begehren des Ethnologen betreten, der sich selbst im Fremden entdecken will. In *Actionist Respoke*, ebenfalls von Mouse on Mars, vollzieht sich – nun auf der Ebene des Sampling – Ähnliches, die gesampelte und bearbeitete Stimme verliert weitgehend den Referenzrahmen sprachlicher Bedeutung und läßt den stilistischen Gestus von Punk oder Rock anklingen.<sup>24</sup>

## Subversion

Abschließend noch eine Bemerkung zum subversiven Charakter der Aneignung präformierten Medienmaterials. Allein durch das Herauslösen und Weiterverarbeiten von Bruchstücken aus der regulären Übertragungskette enthält das Verfahren Momente von Subversion. Es untergräbt konventionalisierte Erwartungen in den Abbildcharakter der Medien, es stört etablierte kommerzielle Distributionsverfahren (die auf der Gültigkeit des Abbildmodells beruhen) und es bildet die Option medienreflexiver und gesellschaftlicher Kritik in der Montage und Collage entsprechend signifikanter Elemente.

Angesichts des auch in der Rezipientenerwartung aufgelösten Abbildcharakters der Medien erscheint es mir heute allerdings



nur noch im letzten Fall sinnvoll, von Subversion zu sprechen. Beispiele wären die *Plunderphonics* John Oswalds oder Negativlands *U2*, aber auch die Samplingarbeiten FM-Einheits (zu finden etwa auf der *FM 4.5.1*. Compilation), die in der Tradition der politischen Collagen stehen. DJ-Culture, Dance- und Clubmusik haben meines Erachtens dagegen inzwischen eher diskursiven Charakter, der das Subversive als ein Element enthalten kann. Die Phase des Rap Attack<sup>25</sup> ist Geschichte, für die DJs der zweiten und dritten Generation dagegen ist DJ Shadows Haltung charakteristischer: Es geht um das Entdecken und Wiederentdecken von Beats, ein durchaus traditionelles Programm (siehe oben) und die Lust am Kombinieren, auch wenn ein gewisses Verständnis von Untergrundpraxis bleibt: »Ich konzentriere mich vollkommen darauf gute Musik zu machen. [...] Der und der ist vielleicht sauer auf dich, weil du das gesampelt hast oder das Label möchte vielleicht nicht, daß du das und das benutzt. Aber ich habe mich noch nicht daran gewöhnt. Mein Ding ist es immer gewesen, Underground-Platten zu machen.«<sup>26</sup>

Selbst die rigide Praxis der Mash-Ups (der Sample-Schichtung bekannter Hits), die bisher nur in Internet-Radios und Szenesites kursierten, wird von der Unterhaltungsindustrie assimiliert. Mit den Mash-Ups findet eine radikale ästhetische Reintegration des Gedächtnisses populärer Kultur abseits rechtlicher und ästhetischer Tabus statt. Gerade der ökonomische Aspekt der Wiederentdeckung vertrauter Charthits stellt für den an die Rahmenbedingungen traditioneller Distribution gebundenen Musikmarkt eine Herausforderung dar. Richard X, der 2001 unter dem Namen Girls on Top mit dem Whitney Houston vs Kraftwerk-Mix *I Wanna Dance With Numbers* bekannt wurde, produziert inzwischen für das Label Virgin. Eine verständliche Haltung, denn die Ergebnisse solcher »illegalen« Arbeit sind de facto öffentlich im Internet zugänglich und eine restriktive Politik der Unterhaltungsindustrie würde die ökonomischen Potentiale solcher Produktionen ignorieren.

Die Signale der Abbildmedien sind Teil des ästhetischen Materials musikalischer Produktion geworden, die Distributionsmechanismen befinden sich im Umbruch. Die diversen Formen der Übertragungs- und Speichermusik erzeugen weder Frankenstein-Monster noch »zombie music«<sup>27</sup>, sondern sind im Begriff, eine sinnvolle und legitime Praxis der Aneignung von Signifikaten und Signifikanten des öffentlichen Raums zu etablieren. DJ-Set, Sampler und Computer als Musikinstrumente der Reproduktion unterstützen eine in den verschiedensten Bereichen der Medienmusik erkennbare Entwicklung, deren Umriss immer deutlicher werden: Der Erweiterung von Materialkategorien wie der Emanzipation der Dissonanz und des Geräuschs in der Musik des 20. Jahrhunderts folgt die Emanzipation des medientechnischen Materials von seiner Funktion authentischer Abbildung.

## Anmerkungen

- 1 DJ Shadow & the Groove Robbers, *In/Flux/Hindsight, Mo'Wax MW014, 1992.*
- 3 Claude E. Shannon/Warren Weaver, *Mathematische Grundlagen der Informationstheorie*, S. 16f.
- 4 Norbert Wiener, »Was ist Kybernetik?«, S. 26.
- 5 Pierre Lévy, *Die kollektive Intelligenz. Eine Anthropologie des Cyberspace*, S. 129.
- 6 Ebenda, S. 125.
- 7 Umberto Eco, *Einführung in die Semiotik*, S. 65ff. Wenn ich im folgenden mit zeichentheoretischen Begriffen wie Signifikant (Bezeichnendes) und Signifikat (Bezeichnetes) oder der »kulturellen Einheit« argumentiere, möchte ich damit nicht alle Implikationen der jeweiligen zeichentheoretischen Schulen einschließen. Eine gewisse begriffliche Unschärfe läßt sich deshalb nicht vermeiden. Hier steht etwa die »kulturelle Einheit« für ein theoretisches Konstrukt, das eine kulturell geformte, kohärente Menge möglicher Bedeutungsbeziehungen bündelt. Erst dadurch wird es möglich, die prinzipiell unterschiedlichen Bedeutungskonstruktionen jedes Individuums als potentiell gemeinsames Signifikat zu modellieren.
- 8 Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, Siegfried Weischenberg (Hg), *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft.*
- 9 Eine der disziplinären Traditionen der Musikwissenschaft, die es in einen Bereich Musik innerhalb der Kulturwissenschaften zu überführen gilt, ist ihr Bewußtsein instrumentaler Praxis, das bis in die Forderung einer basalen praktischen Ausbildung der beteiligten WissenschaftlerInnen geht.
- 10 DJ Shadow, *Entropy/Send Them, Solesides: SS001, 1993; OVAL Systemisch, mille plateaux mp9, 1994; Robert Henke, Signal to Noise, imbalance computer music ICM 05, 2004.*
- 11 Zitiert nach David Sanjek, »Fairly Used: Negativland's U2 and the Precarious Practice of Acoustic Appropriation«, S. 364.
- 12 Die Funktionen analoger Audio-medien, die als Form in die (Re-) Produktionsmusik eingehen, sind ausführlich beschrieben in: Thorsten Klages, *Medium und Form – Musik in den (Re-) Produktionsmedien.*
- 13 Interview: Greg Rule, DJ Shadow, S. 18.
- 14 DJ Shadow, *Endroducing, Mo'Wax MW059, 1996.*
- 15 Simon Reynolds, *Energy Flash. A Journey through Rave Music and Dance Culture*, S. 369.
- 16 Akufen, *My Way, Force Inc. FIM226*, 3 LPs, 2002.
- 17 Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit.*
- 18 So ist etwa unter dem Untertitel »Die Loveparade organisiert die Magie des Gegenwärtigen« zu lesen: »Diese elektrische Tanzmusik erfüllte ihre Funktion, nämlich magische

## Literatur

- Momente von Gegenwärtigkeit zu organisieren [...]. Jubel! Ekstase! Glück! Tausende Hände streckten sich in das goldene Licht der Berliner Abendsonne.« (»Rückkehr in die Stadt«, S. 15).
- 19 »Halb Mensch, halb Plattenspieler. Die Zukunft der Musik (II): Der britische Autor Kodwo Eshun über DJ-Culture in den Neunzigern, elektronische Musik und Kunst.«, S. 10.
  - 20 Vgl. dazu oben das Zitat von Reynolds, Anmerkung 15.
  - 21 Wohlgemerkt das ästhetische Material, nicht seine Materialität: Die raumzeitliche Ortlosigkeit der Elektrosphäre ist keine technische Eigenschaft, sondern eine kulturelle. Wie real existiert die Orte der Signalprozesse und ihrer Übertragung sind, läßt sich an den Geräten und Kabelsträngen in einem Serverraum eines beliebigen Rechenzentrums nachvollziehen.
  - 22 A Tribe Called Quest, *Footprints auf People's Instinctive Travels and Paths of Rhythm*, Jive Records (Zomba) 1990; Stevie Wonder, *Sir Duke auf Songs in the Key of Life*, Motown 1976.
  - 23 Jochen Bonz, *Der Welt-Automat von Malcom McLaren: Essays zu Pop, Skateboardfahren und Rainald Goetz*, S. 12f.
  - 24 Mouse on Mars, *stereomission auf laora Tahiti*, Rough Trade Records 1995; Mouse on Mars, *Actionist Respoke*, sonig ep, 2001.
  - 25 David Toop, *Rap Attack. African Jive bis Global HipHop.*
  - 26 Rule, DJ Shadow, S. 19.
  - 27 Reynolds, *Energy Flash*, S. 368.
- Walter Benjamin**, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt/Main 1963 (OA 1936).
- Jochen Bonz**, *Der Welt-Automat von Malcom McLaren: Essays zu Pop, Skateboardfahren und Rainald Goetz*, Wien 2002.
- DJ Shadow**, im Interview mit Greg Rule, in: *Keyboards 12/1997.*
- Umberto Eco**, *Einführung in die Semiotik*, München 1972 (OA 1968).
- Kodwo Eshun**, »Halb Mensch, halb Plattenspieler. Die Zukunft der Musik (II): Der britische Autor Kodwo Eshun über DJ-Culture in den Neunzigern, elektronische Musik und Kunst.« in: *Süddeutsche Zeitung* Nr. 193 (23. August 1999).
- Peter Faltin**, »Ist Musik eine Sprache?«, in: Hans Werner Henze (Hg), *Die Zeichen. Neue Aspekte der musikalischen Ästhetik*, Bd. 2, Frankfurt/Main 1981.
- Thorsten Klages**, *Medium und Form – Musik in den (Re-)Produktionsmedien*, Osnabrück 2002.
- Pierre Lévy**, *Die kollektive Intelligenz. Eine Anthropologie des Cyberspace*, Mannheim 1997 (OA 1994).
- Klaus Merten**, Siegfried J. Schmidt, Siegfried Weischenberg (Hg), *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, Opladen 1994.
- Simon Reynolds**, *Energy Flash. A Journey through Rave Music and Dance Culture*, London 1998.

**David Sanjek**, »Fairly Used:

Negativland's U2 and the Precarious Practice of Acoustic Appropriation«, in: René T. A. Lysloff/Leslie C. Gay, *Music and Technoculture*, Middletown Connecticut 2003.

**Claude E. Shannon/Warren Weaver**, *Mathematische Grundlagen der Informationstheorie*, München 1976 (OA 1948/49).

**David Toop**, *Rap Attack. African Jive bis Global HipHop*, München 1992.

**Norbert Wiener**, »Was ist Kybernetik?«, in: *Mensch und Menschmaschine. Kybernetik und Gesellschaft*, Frankfurt/Main 1972. (OA 1950).

## Tonträger

**A Tribe Called Quest**, *Footprints auf People's Instinctive Travels and Paths of Rhythm*, Jive Records (Zomba), 1990; Stevie Wonder, *Sir Duke auf Songs in the Key of Life*, Motown, 1976.

**Akufen**, *My Way*, Force Inc. FIM226, 3 LPs, 2002.

**DJ Shadow**, *Endroducing*, Mo'Wax MW059, 1996.

**DJ Shadow**, *Entropy/Send Them*, *Solesides: SS001*, 1993.

**DJ Shadow & the Groove Robbers**, *In/Flux/Hindsight*, Mo'Wax MW014, 1992.

**Robert Henke**, *Signal to Noise*, *imbalance computer music ICM 05*, 2004.

**Mouse on Mars**, *Actionist Respoke*, *sonig ep*, 2001.

**Mouse on Mars**, *stereomission auf laora Tahiti*, Rough Trade Records, 1995.

**OVAL** *Systemisch*, *mille plateaux mp9*, 1994.

CHRISTIAN THORAU

## Die übertragene Metapher

»Metaphor« is a loose word, at best, and we must beware of attributing to it stricter rules of usage than are actually found in practice.  
Max Black

Die Skepsis der Linguisten gegenüber dem Versuch, den Begriff der Metapher auf alles auszuweiten, was Übertragung, Projektion, Vergleich, Analogie, Bedeutungsverschiebung und Ambiguität involviert, ist verständlich. Nicht wenige Sprachwissenschaftler pochen auf eine begrenzte Geltung des Begriffes. Er bezeichnet verbale Äußerungen, die wir in einer metaphorischen Weise verstehen. Solche Äußerungen haben eine Prädikationsstruktur von der Art »dies ist das« oder »dies tut das« und stellen Lizenzen sprachlicher Bedeutungserzeugung dar, Figuren der Sprache im rhetorischen Sinne: »Richard ist ein Löwe«, »Der Vorsitzende pflügte durch die Tagesordnung« oder attributiv: »die rosenfingrige Morgenröte«, auch als Kompositum: »Wahllokomotive« usf.<sup>1</sup> Zum klassischen Begriff der Metapher gehört aber auch von Anfang ein Paradox, das später zu einem zentralen sprachphilosophischen Problem avanciert. Mit *metaphora* als dem anderswohin Getragenen, Übertragenen und mit der Rede von der Metapher als *eikon*, das etwas »vor Augen stellt«, steht figurative Sprache am Anfangspunkt der Metaphorologie. Der Begriff wird selbst Paradigma dessen, was er reflektiert.<sup>2</sup> Doch hier beginnt auch seine Limitierung. Man spricht von der Bildlichkeit der Sprache, von ihrer ikonischen Funktion und gesteht doch, streng genommen, den Bildern nicht zu, metaphorisch fungieren zu können. Ein Bild (ein Kunstwerk) kann demnach »eigentlich« keine Metapher sein, außer wir versetzen es durch Sprache in einen metaphorischen Modus. »Dieses Bild ist eine Metapher der politischen