

Golo Föllmer (Berlin/Halle)

Einflüsse technischer Medien auf die Musikpraxis im 20. Jahrhundert

Dieser Beitrag ist der erste Ansatz zu einer umfangreicheren Untersuchung von Einflüssen technischer Medien auf Musik. Im ersten Teil wird der Forschungsstand zum Thema kritisch beleuchtet und die diesem Beitrag zugrunde gelegte Methodik erläutert. Der Mittelteil gibt einen knappen Überblick über eine Auswahl der Vielfalt solcher medientechnischer Einflüsse. Der Schlussteil analysiert ein einzelnes Beispiel anhand der gewählten Methodik in größerem Detail.

Forschungsstand und Methodik

Ausgangspunkt für diesen Beitrag ist die Beobachtung, dass medientechnologisch bedingte Veränderungen der musikalischen Kultur im 20. Jahrhundert bislang von zwei weitgehend unverbundenen Perspektiven her untersucht werden:

Die traditionelle musikwissenschaftliche Forschung betrachtet fast ausschließlich Entwicklungen in der Kunstmusik, und zwar größtenteils ohne Entwicklungen aus der Populärmusik auch nur als Nebeneinflüsse in Erwägung zu ziehen. Sie sieht den Ursprung ästhetischer sowie technischer Innovationen durch Medientechnologie fast ausschließlich aus der Sphäre der Kunstmusik kommen, erkennt hier einen Transfer von Errungenschaften in die Populärmusik, reflektiert aber häufig nicht die dort stattfindende Veränderung ihrer Wirkungsweise. Sie versteht als Gegenstand ihrer Untersuchung vor allem die Klangstruktur der erklingenden Musik (also das Schallereignis) und die konzeptionellen Grundlagen ihrer Herstellung (also die nichthörbare ideelle Basis).

Populärmusikforschung und Cultural Studies betrachten medientechnologische Entwicklungen in der Populärmusik ebenfalls meistens isoliert, d.h. ohne kunstmusikalische Entwicklungen als Einflussfaktoren in Betracht zu ziehen. Sie untersucht Musik primär auf ihre Auswirkungen auf den Hörer (also primär als Hörereignis). Rezeption und Produktion von Populärmusik werden als Resultate sozialer Handlungssysteme reflektiert.

Ich versuche hier anderes Bild zu entwickeln, indem ich eine musikanthropologische Perspektive einnehme, wie sie von Alan Merriam u.a. skizziert, auf Fragen wie diese aber bislang kaum angewendet wurde.

Alan Merriams Modell (Merriam 1964) wähle ich, weil er bei relativ geringer Komplexität geeignet scheint, die Positionen der Untersuchung von Kunstmusik und Populärmusik zu integrieren. Seine drei Analyseebenen der musikalischen Konzeptualisierung

bzw. des Musikbegriffes (A), verschiedenartigen physischen, verbalen und sozialen Verhaltens zu Musik (B) und von Klangstruktur und Form (C) können ein differenziertes Bild von musikalischer Wirklichkeit entstehen lassen, wenn man alle drei Ebenen jeweils auf Produzenten, Distributoren und Rezipienten von Musik bezieht und die Klangstruktur sowohl als akustisches Schallereignis als auch als auditives Hörereignis auffasst. Zudem ist das Modell als zirkulär rückgekoppelt angelegt, wodurch es auch Veränderungsprozesse abbilden kann.

Wenn man Alan Merriams anthropologisches dreigliedriges Raster für die Untersuchung von Musikkulturen heranzieht, dann zeigt sich, dass sich die traditionelle Musikwissenschaft auf die Bereiche der Konzeptualisierung von Musik (A) und der musikalischen Klangstruktur und Form (C) konzentriert, wohingegen die Populärmusikforschung sich vorwiegend mit dem produktiven und rezeptiven Verhalten in Beziehung zu Musik (B) befasst. In gewissem Sinne werden beide Forschungsperspektiven dem jeweiligen Gegenstand gerecht:

Bei elektroakustischer Kunstmusik, in der sich medientechnische Entwicklungen besonders zeigen, teilt die kleine Gruppe von Rezipienten zu beträchtlichen Anteilen das Spezialwissen der Komponisten bzw. Musiker und bemüht sich wie diese um eine strukturell analytische Hörhaltung. Dies zeigt sich z.B. in Adornos bekanntem Typus des strukturellen Hörers als idealer bzw. einzig sachgemäßer Hörer von Kunstmusik (Adorno 1975).

Von den Hörern von Populärmusik ist aus empirischen Untersuchungen bekannt, dass sie sich in den meisten Fällen relativ wenig Gedanken über Klangstruktur, musikalische Form und Musikbegriff machen. Stattdessen reagieren sie primär impulsiv, also ohne ihr Verhalten anhand der genannten abstrakten musikalischen Charakteristika rechtfertigen zu können. Vor allem Kinder begründen Vorlieben schlicht mit ihrer eigenen impulsiven Reaktion und bekunden dies mit Aussagen wie z.B. "Ich mag die Musik, weil ich dabei so schön träumen kann." Beurteilungskriterium ist also das eigene Verhalten in Beziehung zu einer Musik, die diese Reaktion auslöst und deswegen von den Hörern präferiert wird. Die Musik wird also funktional eingesetzt. Ähnliches kann sogar über einen guten Teil der Produzenten von Populärmusik behauptet werden: Zwar reflektieren sie die strukturellen Merkmale der erklingenden Musik und ihre konzeptionelle Grundlage meist durchaus, aber primäres Entscheidungskriterium ist auch für sie ihr eigenes Verhalten in Beziehung zu Musik: Das Gefühl von "richtig", "aufregend", "zeitgemäß" etc.

Aber beide Betrachtungsweisen reflektieren nicht die ganze Wahrheit. Produzenten und Hörer von Kunstmusik sind auch in musikalischen Zusammenhängen nicht unbeeinflusst von sozialen oder ökonomischen Bedingungen. Und auch Produzenten und Hörer von Populärmusik lassen sich in ihrem sozial und ökonomisch relevanten Verhalten in Beziehung zu Musik von strukturellen Merkmalen der Musik und von ihrem eigenem Konzept davon, was Musik ist, beeinflussen, auch wenn sie diese beiden Bereiche weniger explizit oder vielleicht auch nur mit einem anderen Fokus verbalisieren, weil ihr Musikbegriff sich an einem anderen Strukturbegriff oder z.B. stärker an der Funktion, die die Musik für sie hat, orientiert.

Mit den komplexen wahrnehmungspsychologischen Fragen, die sich hinter diesen Vermutungen verbergen, kann ich mich hier nicht befassen. Ich möchte mich im Folgen-

den darauf beschränken, ein zentrales Probleme des Gebrauchs technischer Medien unter Orientierung an Merriams musikanthropologischer Perspektive möglichst umfassend zu beleuchten, nämlich die Frage nach der Abbildungsfunktion technischer Medien.

Ich gehe dabei historisch vor, weil die Betrachtung von Wandlungsprozessen besonders deutlich macht, wie technische Medien für Musik konzeptualisiert und verwendet werden. Die Begriffe Kunstmusik und Populärmusik sind dabei problematisch, weil sie heute fast schon dichotomisch gebraucht werden, obwohl viele Entwicklungen auf die Auflösung der dadurch gezogenen Grenze deuten. Da die meisten vorliegenden Abhandlungen zum Verhältnis von Musik und Technik aber wie erläutert von einem unüberbrückbaren Graben zwischen Kunstmusik und Populärmusik ausgehen, lassen sich die Begriffe hier nicht vermeiden.

Medientechnische Einflüsse auf Musik

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit medientechnologischen Einflüssen auf Musik beschränkte sich Jahrzehnte lang auf die Avantgarden. Sie setzt zeitgleich mit der Entwicklung der ersten elektrischen Instrumente ein: Bereits die 1863 von Hermann von Helmholtz gelegten physikalisch-akustischen Grundlagen der technischen Klangsynthese sind musiktheoretisch untermauert - Jahrzehnte bevor die ersten Ingenieure ab etwa 1900 erste Ansätze musikalisch einsetzbarer elektrischer Klangerzeuger bauen.

Symptomatisch für die ersten Jahrzehnte des Einsatzes technischer Systeme zu Herstellung, Distribution und Rezeption von Musik ist, dass die technischen Trägermedien nicht als musikalisch relevante Einflussgrößen reflektiert werden. Die Schallspeicherung mit Phonograph und Grammophon, die um 1900 endgültig als wichtiger Faktor des Musiklebens etabliert war, wird erst in den 1920er Jahren ernsthaft als künstlerisch produktiv einsetzbare Medientechnik in Erwägung gezogen (Hindemith, Moholy-Nagy, Adorno u.a.). Während also neue technische Musikinstrumente, konkret das Telharmonium um 1900, das Theremin im Jahr 1920 sowie die Ondes Martenot und das Trautonium Ende der 20er Jahre von Erneuerungsbestrebungen führender Komponisten (Busoni, Stravinsky, Varèse u.a.) vorangetrieben bzw. mit getragen und von theoretischen Abhandlungen begleitet werden, werden Speicherung und Übertragung lange als (qualitativ schlechte) Abbildung verstanden, deren Wert allein nach technisch messbaren Kriterien der Originaltreue beurteilt wird.

Die wissenschaftliche Reflexion technischer Einflüsse auf populäre Musikformen wird erst ab den 1970er Jahren konsequent vorangetrieben. Vorher hat die Beschäftigung mit populärer Musik per se meist musikethnologischen Charakter: Aktuelles Liedgut wird gesammelt und primär zu regionalen Traditionen in Bezug gesetzt. Spätestens mit dem Rock'n'Roll der 50er Jahre funktioniert dieses Schema aber nicht mehr: Hörer gruppieren sich nun weniger regional, ethnisch und sozial, sondern es entwickelt sich eine globale Jugendkultur, in der Musik nach anderen Mustern als bisher produziert und rezipiert wird. Wie unten gezeigt werden soll, wird der Einfluss technischer Medien ab hier fundamental.

Dass die wissenschaftliche Reflexion erst spät einsetzt, heißt nicht, dass die Praktiker sich nicht schon früher Gedanken über Grammophon und Radio gemacht hätten. Die Möglichkeit massenhafter Reproduktion von Schellackplatten, die Edisons Phonograph von 1877 nicht geboten hatte und die erst 1887 durch ein Patent von Emil Berliner in die Welt kam, war Grundlage der Entstehung einer lokal konzentrierten Musikindustrie: In der New Yorker Tin Pan Alley sammelten sich um 1900 Personen und Institutionen und betrieben in den folgenden Jahrzehnten ein Netzwerk von "Hit-Schmieden" für den rapide wachsenden Schallplattenmarkt - in der Konzentration von Talent und Marktmacht der Rolle von Hollywood für den Film vergleichbar. Da man hier für die aus technischen Gründen auf ca. drei Minuten Spieldauer genormte Schellackplatte arrangierte und komponierte, etablierte sich in der Folgezeit der 3-Minuten-Titel als Standard, der bis heute gültig ist.

Die Einsatzformen der Aufnahmeapparaturen waren zuerst an Artefakten und Klangfarbe (Übertragungsfrequenzgang) von Speichermedium (Schellack) und Apparatur (Stahlnadel, Diaphragma, Blech- oder Holztrichter) orientiert: Nur bestimmte Instrumente und Stimmen werden von solch einem Gerät gut wiedergegeben, am besten die männliche Stimme in ihren oberen Lagen, also Bariton und Tenor - vermutlich der wichtigste Grund für den Welterfolg von Enrico Caruso (Adorno 1984).

Violen hingegen, in der Orchestermusik der Klassik und Romantik eine Art "Leitmedium", ließen sich nur schlecht reproduzieren. Mark Katz (2002) vermutet in diesem technischen Problem den Grund dafür, dass sich um 1920 das Klangideal des Geigentons generell (und bis heute gültig) von einem dezenten zu einem sehr ausgeprägten Vibrato wandelte, ohne dass dafür Ursachen in der Interpretationskultur der Konzerte jener Zeit auszumachen wären. Defizite der Apparatur - u.a. die Einschränkung des übertragenen Frequenzbereichs - werden dadurch unter Ausnutzung psychoakustischer Effekte wettgemacht: Veränderlichen Reizen - ein Vibrato ist eine periodisch in der Tonhöhe bewegte Klanggestalt - ordnet die psychoakustische Reizverarbeitung größere Wichtigkeit und als Resultat stärkere Präsenz im kognizierenden System zu. Zudem verdeckt starkes Vibrato Intonationsfehler, die dem Hörer bei jedem wiederholten Hören von Schallplatte deutlicher auffallen, während sie im Konzert meist schon vorbei sind, wenn man sie bemerkt. Hier ist das Problem also umgekehrt gelagert: Seine Erinnerungsfähigkeit macht dem Menschen beim Hören identischer Wiederholungen eines akustischen Ereignisses Schwierigkeiten, weil die Erwartung der erinnerten schrägen Stelle ihn von der schwelgerischen Hingabe oder vom engagierten Mitvollzug der Musik ablenkt - ein Problem, das exklusiv bei der erst durch die "Sprechmaschine" möglich gewordenen identischen Wiederholung auftreten kann.

In den 1940er Jahren verbreitet sich u.a. durch Bing Crosby der Gesangsstil des "Crooning". Mit Hilfe der erst durch die Elektrifizierung der Aufnahmeverfahren verfügbaren Mikrofone kann die Stimme nun aus solcher Nähe aufgenommen werden, wie wir sie in der face-to-face-Kommunikation nur in besonders zärtlichen oder besonders handgreiflichen Situationen erleben. Diese Möglichkeit nutzen Sänger, um ein Gefühl außerordentlicher Intimität zu erzeugen und damit einem Grundproblem der Speicherung und Übertragung von Musik zu begegnen: Die sich unauflösbar einstellende räumliche und bei der Schallplatte auch zeitliche Distanz zwischen Musiker und Hörer. Diese Intimi-

tätsangebot passt zur veränderten Rezeptionssituation: Nachdem Musik bis zur Einführung technischer Medien hauptsächlich eine öffentliche Angelegenheit war, wird sie mit der geringen Reichweite von Grammophon und Radio zu einer hauptsächlich privaten.

Die Beispiele zeigen, dass von Seiten der Produzenten - also der Musiker, der Techniker und der Verantwortlichen in den Produktionsfirmen - die technische Apparatur längst als konstitutives Element des musikalischen Produktes gedacht wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt handelt es sich zwar primär um Versuche, Probleme des technischen Entwicklungsstandes und der prinzipiellen Distanzierung von Musiker und Hörer zu kompensieren, aber eine Vorstellung der Plattenaufnahme als Abbildung kann den Beteiligten auf der produzierenden Seite nicht unterstellt werden.

Bei den Hörern dieser Zeit kann dasselbe Bewusstsein nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden. Die Gerätehersteller zumindest bemühen sich intensiv, das Ideal der "naturgetreuen Reproduktion" als Sinn und Zweck von Speicherung und Übertragung aufrecht zu erhalten, und sie tun das noch heute.

Ein weiteres generelles Problem der technischen Wiedergabe wird in den 1950er Jahren angegangen: Da die einzelnen Instrumente bei der monophonen Aufzeichnung ihre akustische Rauminformation (die Wahrnehmbarkeit ihrer unterschiedlichen Orte im Raum) verlieren und die Handlungen der Musiker auch nicht visuell verfolgt werden können, verschwimmen sie zu einem schwer differenzierbaren Klangbrei: Die Konturen der Instrumente verlieren sich. Phil Spector löste dieses Problem dadurch, dass er jedes Instrument mit technischen Mitteln so in ihrem Frequenzspektrum beschnitt, dass im Kontinuum des Hörspektrums jeder Frequenzbereich möglichst nur von einem Instrument besetzt wurde. Dieses Prinzip der "wall of sound" stellt heute noch die Norm dar: Indem die tatsächliche Klangfarbe jedes Instrumentes verfälscht wird, kann der Verlust der Rauminformation und das Fehlen visueller Hinweise zu einem gewissen Teil ausgeglichen werden.

Ein verwandtes Prinzip wird bei Aufnahmen im Klassik-Sektor angewendet: Der Begriff der "Programmdynamik" bezeichnet hier eine weit reichende "Korrektur" der Lautstärkeverhältnisse. Je nach solistischen Einsätzen, Wechseln in der Stimmführung durch die Instrumentengruppen hindurch und vor allem im zeitlichen Ablauf verändert der Tonmeister bei Aufzeichnung und Abmischung erheblich die Lautstärke. Einerseits dient auch dies der Durchhörbarkeit, indem die Melodiestimme angehoben wird u.ä. Andererseits beruht der Eingriff aber auch auf Erwägungen die Rezeptionssituation des Hörers betreffend: Dieser kann in seinem Wohnzimmer bei dem dort herrschenden Geräuschpegel (Verkehrslärm, spielende Kinder, Spülmaschine) Klänge unter 40 dB aufgrund des psychoakustischen Verdeckungseffekts kaum mehr hören, und Klänge über 70 dB stören den Nachbarn. Der Dynamikumfang von bis zu 100 dB im Konzertsaal muss also künstlich auf nur ca. 30 dB reduziert werden. Dem Hörer fällt dies auch deswegen nicht auf, weil lautere Klänge auch anders klingen als leise und daher die Grundinformation "laut" erhalten bleibt.

Der Ansatz der "wall of sound" wird in den 60er Jahren, beginnend mit Gruppen wie den Beatles, immer wichtiger, bis der "Sound" (und eben nicht mehr das Liedmaterial) zum eigentlichen auszeichnenden Merkmal und Erfolgsrezept von Pop-Bands wird. Die Verstärkung mit ihren charakteristischen Klangfärbungen, allen voran der verzerrten E-

Gitarre, wird zur Grundbedingung von Popmusik. Mit der technischen Einführung der Mehrspuraufnahme und avancierter Nachbearbeitungstechnologien erlangt schließlich die Schallplatte das Primat vor dem Live-Konzert: Die durch technische Mittel hochperfekionierte Plattenproduktion setzt Maßstäbe, die im Konzert nicht mehr nachvollzogen werden können. Nicht nur Popmusiker, sondern auch Virtuosen klassischer Musik wie z.B. der Pianist Glenn Gould, geben daher ihre Konzerttätigkeit gänzlich auf.

Wer Musik produziert, ist sich also spätestens ab den 20er Jahren im Klaren darüber, dass Technik die Musikpraxis grundlegend verändert. In den 50er Jahren intensiviert sich der Einfluss, und den Musikern kann nicht entgehen, dass Technik Musik im Produktionsprozess von Grund auf konstituiert. In den 80er Jahren schließlich prägt das Wissen darum, dass Medien nicht abbilden, nicht mehr nur den Sound, sondern künstlerische Techniken und Stile und bringt nach Christoph Rauen (2004) ein neuartiges Musikverständnis von Popmusik hervor, das er als Pop-Dispositiv bezeichnet und damit vom davor dominanten Rock-Dispositiv abgrenzt: Musik verliert seinen Wert als authentischer Ausdruck und wird Teil eines variabel verwend- und auslegbaren Material-Pools. Nach Rolf Großmann (1997) verharren die Hörer aber noch im Rock-Dispositiv: Erst in den 90er Jahren, durch die zunehmende Medienrezeption (die Musikern und Hörern gemeinsam vorspielen, dass Musik je nach Rezeptionssituation nach gänzlich verschiedenen Lesarten aufgenommen werden und wirken kann) und Verwendung von Samples sowie durch die Verbreitung des PCs (der den Hörern selbst das Handwerkszeug zum Collagieren und Umkodieren gibt) gewöhnen sich auch die Rezipienten an das neue medienmusikalische Wirklichkeitsmodell.

Die konstitutive Rolle technischer Medien wird im Bereich der Kunstmusik erst in den drei Hauptströmungen der elektroakustischen Musik dauerhaft wirksam. In den 1920er Jahren waren zwar u.a. in Baden-Baden Versuche unternommen worden, mechanische Musikinstrumente, das Radio und ein wenig auch das Grammophon nach den Spezifika dieser Medien zu verwenden. Bekanntestes Resultat davon war der "Lindberghflug" von Brecht, Weill und Hindemith, der die Radiohörer zu aktiven Mitspielern machen sollte. Abgesehen davon, dass dieses Konzept im Nationalsozialismus zu Propagandazwecken adaptiert wurde, verliefen diese Versuche aber im Sande.

Die Pariser *Musique concrète*, die Elektronische Musik der Kölner Schule sowie die Tape Music amerikanischer Prägung fanden um 1950 gerade dadurch zu einer spezifisch technischen und dadurch ästhetisch eigenständigen Kompositionsweise, dass sie die Tonaufzeichnung nicht mehr als abbildende Tonkonserve und die elektronischen Klangerzeuger nicht mehr als strukturelle Nachbildung der traditionellen Musikinstrumente verwendeten:

Pierre Schaeffer nutzte experimentelle Einsatzformen des Grammophons, indem er Platten in unterschiedlichen Geschwindigkeiten und rückwärts abspielte oder die Nadel in einer geschlossenen Rille eine kurze Passage repetieren ließ, wie es heute im rhythmischen Loop der Popmusik omnipräsent ist. Karlheinz Stockhausen baute sein Verfahren der Klanggestaltung auf der Umkehrung des mathematischen Prinzips der Fourier-Analyse auf und benutzte dafür Aufzeichnungsgeräte zu einer Art sukzessiver Schichtung und nachfolgender Montage von Klangbestandteilen, wie sie nur mit dem Magnetband möglich war. John Cage und der Kreis um ihn verfuhr ähnlich wie seine Pariser und

Kölner Kollegen, verwendete aber bei seinen ersten auf dem Magnetband basierenden Kompositionen als Ausgangsmaterial vor allem massenmediale Inhalte und medientechnische Artefakte.

Schon bei allerersten Aufführungen elektronischer Kunstmusik in den 1950er Jahren wurde jedoch das Fehlen menschlicher Interpreten auf der Bühne als erhebliches Vermittlungsproblem empfunden. Reine Tonbandstücke wurden als leblos, starr und unmusikalisches herabqualifiziert. Die Rückkehr von Interpreten auf die Bühne in der so genannten live-elektronischen Musik seit den 60er Jahren ging genau dieses Problem an, löste es aber nicht zur allgemeinen Zufriedenheit. Insbesondere bei Performern, die elektronische Geräte über Knöpfe und Regler bedienen, fehlt dem Publikum oft das Verständnis dafür, was der Performer tut. Anders als beim klassischen Instrumentalspiel wird hier nur wenig über körperliche Gestik vermittelt, denn während die Gesten des Geigenspiels für jeden Menschen interpretierbar sind, können Knöpfe (anders als die Elemente der Geige) bei jedem technischen Setup eine andere Funktion haben.

Bei den Computer-Performern der letzten Jahre, die oft unbeweglich und ohne erkennbare Gemütsregungen hinter ihren Laptops sitzen, hat sich das Problem neu gestellt. Das Instrument des Laptop-Musikers ist ja nicht das mit Silizium-Bauteilen gefüllte Gerät und seine alphanumerische Tastatur, sondern das, was der Musiker auf dem Display sieht — und was das Publikum meist nicht sieht, weil es die dargestellten Strukturen eh nicht einordnen könnte, denn jeder Musiker programmiert sich heute mit Hilfe von Autoren-Software sein eigenes spezielles Software-Instrument. Dies ist ein Punkt, an dem vielfach auch die Veranstalter und Kuratoren aktueller Musikdarbietungen aktiv wurden und Lösungen für das Vermittlungsproblem suchten. Eine dieser Lösungen sind die häufig parallel gezeigten Visuals: meist abstrakte Bildfolgen, die sich atmosphärisch an den musikalischen Stil und evtl. locker an die entwickelte Struktur anlehnen. Eine andere Lösung ist die Darbietung in einer Lounge-Situation, bei der man seine Aufmerksamkeit immer wieder von der Bühne abziehen und in der Raumdekoration und im sozialen Geschehen schweifen lassen kann. Die dritte Lösung ist der interaktive Einbezug des Publikums, der seit den 50er Jahren aus Happening und Fluxus die Entwicklung der Rauminstallation und in der Medienkunst Computer-basierte Kunstformen hervorbrachte.

Heute lässt sich in den exklusiveren Bereichen elektronischer Popmusik feststellen, dass der Stellenwert der Klangwirkung (des Sounds) zurückgeht und sich die Aufmerksamkeit auf die Machart der Stücke richtet, die nun in den Musikzeitschriften und bei Konzerten diskutiert werden. Der Grund dafür kann in dem Umstand gesehen werden, dass Computer-Kompetenz anders als musikalische bzw. instrumentale Kompetenz zum Grundwissen der mittleren und jungen Generation zählt. Da die Musiker selbst viele Vorgänge musikalischer Gestaltung vom gestischen Instrumentalspiel auf automatische Prozesse oder visuelle Konfiguration am Bildschirm verlagern, wird die Musik durch Hörer, die häufig musikalische Laien, aber im Vergleich zur Generation ihrer Eltern technische Experten sind, nachvollziehbar. Man könnte also vermuten, dass Komposition elektronischer Musik durch Verlagerung der Entscheidungsprozesse und der auslösenden Handlungen in den Computer zur Volkskunst wird. Tatsächlich handelt es sich aber doch um eine kleine Minderheit, die sich für diese Musik interessiert und gewillt ist, die zu ihrem Genuss nötige intellektuelle Leistung aufzubringen.

Hypothetisch kann man hiervon ableiten, dass die Beschäftigung mit strukturellen Hintergründen von Musik voraussetzt, dass in einer subkulturellen Gruppe ein Distinktionsbedürfnis vom vermeintlich unreflektierten Massenkonsum besteht: Avancierte Formen elektronischer Musik haben sich aus dem Techno entwickelt, und mit dem Älterwerden bildeten ihre Anhänger das Verlangen nach Abgrenzung von dieser Massenkultur aus. Dass Distinktion ein zentrales Motiv der Macher und Hörer dieser Musik ist, zeigt sich u.a. an den Stilbegriffen, die dafür geprägt wurden: Intelligent Techno, Digital Processing oder Clicks & Cuts sind Ausdruck des Wunsches nach intellektueller und technischer Superiorität sowie geheimbündlerischen Spezialwissens.

In der Sphäre der Kunstmusik findet dieses Distinktionsbedürfnis einen speziellen Ausdruck. Hier existiert das Diktum, dass Technik grundsätzlich nicht nach den Maßgaben der Unterhaltungsindustrie eingesetzt werden darf, dass also von der Instrumenten- oder Geräteindustrie fertig gelieferte Möglichkeiten und Effekte vermieden werden müssen. In der Popmusik dagegen, insbesondere in dem zeitlichen und kulturellen Segment, das Rauen das Pop-Dispositiv nennt, wird die Reminiszenz an Kommerzielles mit Ironie gewählt und mit Spaß goutiert.

Die dargelegten Vergleiche technischer Einflussnahme auf verschiedene Bereiche der Musikpraxis zeigen zum einen, dass ein Verständnis von technischen Medien als Mittel der Reproduktion in keiner Weise gerechtfertigt ist. Zum anderen sind sie geeignet, das verbreitete Verständnis von Kunstmusik als Vorreiter musikalischer Entwicklungen in populären Musikformen im Detail zu hinterfragen.

Dazu soll ein besonders häufig genannter Aspekt noch genauer betrachtet werden: Die Wandlung des Plattenspielers vom Reproduktionsapparat zum virtuos gespielten Musikinstrument sowie das Sampling in der Popmusik werden immer wieder als Übernahme einer Gestaltungspraxis der Avantgarden seit den 1910er Jahren dargestellt. Diederich Diederichsen hat dagegen betont, dass die Verwendungsform in der Popmusik aus anderen Motiven und auf Grundlage eines anderen ästhetischen Verständnisses und damit letztlich unabhängig von Konzepten der Avantgarden erfolgt.

Das [Sampling] erinnerte an Collage, an Ideen des Futurismus, und es schmeichelte der patronisierenden Fraktion von Musikjournalisten, die immer dann besonders glücklich sind, wenn die sogenannte populäre Musik Jahre später irgendeine Idee der klassischen Avantgarde auf Massenebene realisiert. Doch hatten diese Leute in der Regel schlecht hingehört. (Diederichsen 1996, S. 56)

Anders als in der Avantgarde nämlich wird ursprünglicher Sinn durch diese Technik nicht zerrissen oder durch Betonung des ästhetischen Gehalts ausgeblendet, sondern die Samples sind nach ihrer Semantik ausgewählt und passen inhaltlich genau zusammen: Sprachpassagen enthalten die Stimme von Malcolm X oder sind Debatten über Ghetto-Themen, Straßengeräusche sind Polizeisirenen o.ä., Medienbruchstücke entstammen bestimmten Fernsehserien, deren Bedeutung dem engeren Kreis der Hörer klar war. Samples verbinden Musiker und Hörer nach Diederichsen als Kenner einer gemeinsamen, subkulturellen Geschichte.

Hervorgegangen ist das Sampling aus dem Break des frühen HipHop, der von Radio-Diskjockeys als Überleitungstechnik zwischen einzelnen Stücken entwickelt wurde: Ein

kurzes, an die Wirkung des Radio-Jingles angelehntes Instrumentalstück, das mit zwei abwechselnd einige Takte lang laufenden Platten aus Instrumentalpassagen von Funk und Soul gemischt wird - eine Platte läuft, während die andere zurückgedreht wird. Es ist einleuchtend, dass diese Praxis aus dem Alltag des Radio-DJs hervorging: Um Stücke zeitlich exakt nahtlos aneinander fügen zu können, werden die Schallplatten "eingecued". Bei diesem so genannten "Ein-Cuen" wird die Platte bei aufliegender Nadel von Hand an den Punkt gedreht wird, an dem die eingravierten Schwingungen beginnen. Dass dies interessante Klangeffekte (Glissando, Transposition, Rückwärtsspiel) hervorbringt und auch mit rhythmischem Schwung geschehen kann, lässt sich leicht ohne Kenntnisse der musikalischen Avantgarden entdecken. Dass sich diese Technik tatsächlich als Kernelement des HipHop und Rap etablierte, lässt sich ebenfalls weniger schlüssig mit dem avantgardistischen Wunsch nach medienkritischer Dekonstruktion begründen. Einleuchtender ist die Tatsache, dass das Scratching auch in der ökonomisch schlecht situierten schwarzen Bevölkerungsgruppe für jeden möglich war: Während Schwarze sich nicht unbedingt ein Musikinstrument leisten konnten, hatte in den 70er Jahren jeder Haushalt einen Plattenspieler. Zudem schließen Scratching und Sampling an alltägliche Medienerfahrungen an: Es ist ein Dialog mit der Vergangenheit, wie er etwa beim Radiohören permanent praktiziert wird und schon längst selbstverständlich geworden ist.

Anders als es manche am Genie-Begriff orientierte Darstellung der Kunstmusikgeschichte wissen will, stellen diese Techniken auch bei den Futuristen und in der *Musique concrète* keine genuinen Erfindungen im Sinne einer logischen Fortsetzung kunstpraktischer Entwicklungen dar. Vielmehr handelt es sich auch hier um Funde: Die mit rhythmischen Maschinengeräuschen einhergehende Industrialisierung der Welt und die Abspaltung des Geräuschs von seiner Ursache durch Speicherung und Übertragung spielte den Menschen über die Massenmedien Tag für Tag vor, dass dem Geräusch bei bestimmter Behandlung ästhetische Eigenständigkeit zuwächst. Die italienischen Futuristen sprachen davon, dass die Maschinen dem Menschen den Rhythmus ihrer neuen Geräuschmusik diktieren würden (Russolo 1986). Rudolf Arnheim schrieb 1936: "Im Rundfunk enthüllten die Geräusche und Stimmen der Wirklichkeit ihre sinnliche Verwandtschaft mit dem Wort des Dichters und den Tönen der Musik..." (Arnheim 2001, S. 13f). Und Pierre Schaeffer berichtet davon, dass er mit seinen eingesammelten Geräuschen ins Studio kam und beim Abspielen von deren Musikalität geradezu überrascht wurde.

Crooning

Ich möchte mich abschließend anhand eines der Beispiele noch einmal genauer mit der Frage befassen, inwiefern technischen Medien von Musikern und Hörern eine abbildende Funktion zugeschrieben wird. Das ist anders gesagt die Frage, ob insbesondere Medien der Speicherung und Übertragung von Ton sozusagen "nur" als Mittel der Translokation bzw. der Transtemporation erachtet werden, wie es im Begriff der High Fidelity - der hohen Klangtreue - als verbreiteter Maßstab für die Güte technischer Audiomedien zum Ausdruck kommt, oder ob ihnen noch andere maßgebliche Funktionen zugeschrieben werden.

Ich werde dazu einen der im Text angeführten Einflüsse technischer Medien auf Musik noch einmal genauer betrachten und einen Diskussionsvorschlag machen, in welchen Bereichen der "musikalischen Wirklichkeit" seine Ursachen und Wirkungen zu suchen sind. Es geht um den von Dean Martin, Bing Crosby und anderen in den 40er Jahren verbreitete Gesangsstil des "Crooning", der leise und gehaucht intoniert wird. Ich analysiere das Beispiel systematisch anhand des eingangs vorgestellten Rasters von Alan Merriam.

1) Als Entstehungsvoraussetzungen des Croonings können die jederzeit üblichen Produktions- und Rezeptionsweisen angesehen werden:

a) Für die Musiker wird ab den 30er Jahren mit der stetig wachsenden Verbreitung von Radio und Grammophon die Live-Darbietung gegenüber der Aufzeichnung immer unwichtiger: Populärmusik wird zu wachsenden Teilen direkt für die Platte komponiert, arrangiert und eingespielt. Der Musiker hat also immer seltener seine Hörer als Feedbackinstanz vor sich. Stattdessen orientiert er sich nun am Kontrollhören der Aufnahme, spricht an der bloßen Klangstruktur.

Das soziale Verhalten zu Musik, wie es Alan Merriam nennt, wird auf Seiten des Musikers also statt von einem Publikum nun primär vom technischen Team, später vom Produzenten als Gegenüber geprägt. Das verbale Verhalten zu Musik dreht sich vor allem um die Klangstruktur, weil der vorher so wichtige körperlich-visuelle Zuschauerkontakt wegfällt und weil die Klangstruktur mit Hilfe der technischen Geräte nun im Detail studiert werden kann. Das physische Verhalten der Musiker ist stark durch die immer umfangreicher eingesetzten technischen Apparate bestimmt.

Die Konzeptualisierung von Musik, also der Musikbegriff, ändert sich damit von einem durch Klangstruktur und Interaktion mit dem Publikum geprägten "Gesamterlebnis Konzert" zu einer auf die Klangstruktur fokussierten Vorstellung von Musik, die auf ihre nichtklanglichen Komponenten nur noch anhand imaginiertes Publikumsreaktionen evaluiert werden kann.

b) Für die Rezipienten ist das Fehlen der körperlich-visuellen Präsenz des Musikers in vielen Fällen — salopp gesprochen — ein Segen, weil sie sich dadurch anderen körperlichen, visuellen und daneben sogar auch akustischen Eindrücken widmen können. Musik kann und wird daher zunehmend nebenbei gehört, wodurch Musik weniger zum Anlass verbaler, physischer und sozialer Verhaltens als zu seiner Kulisse wird.

Dadurch verändert sich auch für den Rezipienten der Musikbegriff: Jedem Hörer ist aus der Erfahrung seiner eigenen Reaktion auf Musik klar, dass Musik anders beschaffen sein muss, wenn sie typische Tätigkeiten im Haushalt begleiten soll als wenn sie sich an ein Tanzpublikum richtet.

2) Die körperliche Trennung von Musikern und Hörern hat zwar Vorteile, wird aber zugleich als Qualitätsverlust der musikalischen Wirklichkeit empfunden.

3) Eine verbesserte Mikrofontechnik erlaubt nun in den 1940er Jahren Aufnahmen aus (Hör-)Positionen, die von den Hörern bei Live-Darbietungen nicht eingenommen werden können, insbesondere aus nächster Nähe zum Vokaltrakt des Sängers. Dadurch wird keineswegs die Klangtreue zu einer Konzertdarbietung verbessert, denn wie gesagt hört man den Sänger dort nie aus dieser Nähe. Vielmehr wird der Verlust der körperlichen Nähe des Musikers durch eine scheinbare akustische Nähe kompensiert. Eine ver-

änderte Ansprechhaltung durch den Musiker, nämlich die Attitude des "especially for you", soll zu einer intensiveren Beziehung des Hörers zur Musik führen. Der bis heute anhaltende Erfolg dieser Technik lässt vermuten, dass dieses Ziel erreicht wird.

4) Überraschenderweise setzte die musikalische Avantgarde Mikrofone erst um 1960 gestalterisch ein: So wie die Mikrofonposition die Klangfarbe der Stimme und damit ihre Wirkung bei Dean Martin fundamental beeinflusst, wird nun beispielsweise in Karlheinz Stockhausens "Mikrophonie I" (1964) ein m.o.w. statischer Klang eines Tam-Tams {eine Art großer Gong} durch Bewegungen der Mikrofons verändert. Die Interpreten variieren die Position des Mikrofons nach einer Partitur und erzeugen damit bei gleich bleibender Grundtonhöhe eine Art Klangfarbenmelodie. Die konstitutive Funktion technischer Medien wird hier in den Vordergrund gerückt.

Dies ist so interpretierbar, dass Musik nicht mehr als eine *bestimmte* Klangstruktur, sondern als Feld von Wahrnehmungsangeboten verstanden wird, die durch Auswahl von Hörpositionen konkretisiert wird. Die Klangstruktur wird also vermehrt als Hörereignis aufgefasst, wohingegen vorherige Komponistengenerationen - und im übrigen gerade auch Stockhausen in seiner elektronischen Musik vom Beginn der 50er Jahre — stärker vom Schallereignis ausgingen.

5) Die Konzeptualisierung von Musik als Hörereignis wird etwas später noch weiter verschärft, und zwar mit dem Konzept der Klanginstallation: Nun werden die Rezipienten selbst in die Lage versetzt, durch individuelle Auswahl verschiedener Hörpositionen Klangfolgen zu konkretisieren, etwa bei Installationen von Max Neuhaus oder auch bei La Monte Youngs "Dream House", bei dem stehende Wellen verschiedener Frequenzen fest im Raum positioniert sind und die Bewegung des Hörers ausschließlich in seinen eigenen Ohren eine polyphone Melodie ergibt.

Auf die Konsequenzen weise ich nur noch hin, ohne sie im Detail zu besprechen:

Ein verändertes Verhalten auf Seiten des Musikers hat natürlich ein verändertes Verhalten der Hörer zur Folge. Logischerweise bewirkt dies auch Wandlungen des Musikbegriffs. Vorerst zwei Ergebnisse können von diesem Beispiel abgeleitet werden:

1) Erstens wird klar, dass der technische Transfer von Musik in Raum und Zeit nicht ohne erhebliche Anpassungen der Musikpraxis an mediale Spezifika auskommt. Diese finden auf Seiten der Rezipienten ebenso statt wie auf Seiten der Musiker.

2) Zweitens widerspricht das angeführte Beispiel der verbreiteten Annahme, dass musikpraktische Innovationen primär in der Kunstmusik erfunden (oder gefunden) und erst in zweiter Instanz in die Populärmusik übertragen werden. Tatsächlich erweist sich hier die Not des populären Künstlers in Verbindung mit dem Druck des Marktes als Ursache einer Innovation, die zuerst in populären Musikformen und erst später in der Avantgarde als künstlerische Technik Fuß fasst.

Literatur

Theodor W. Adorno, 1975. Einleitung in die Musiksoziologie, Frankfurt/M.

Theodor W. Adorno: Nadelkurven (1927/1965). In: Ders.: Gesammelte Schriften, Bd. 19, Musikalische Schriften VI, Frankfurt/M 1984, 525-529.

- Rudolf Arnheim, 2001. Rundfunk als Hörkunst, Frankfurt/M.
- Diedrich Diederichsen, 1996. Technologie und Popmusik. In: Helga de la Motte-Haber, Rudolf Frisius (Hg.): Musik und Technik, Mainz, 49-62.
- Rolf Großmann, 1997. Abbild, Simulation, Aktion. Paradigmen der Medienmusik. In: Bernd Flessner (Hg.): Die Welt im Bild, Wirklichkeit im Zeitalter der Virtualität, Freiburg, 239-257.
- Mark Katz, 2002. Aesthetics out of Exigency. Violin Vibrato and the Phonograph. In: Hans-Joachim Braun: Music and Technology in the Twentieth Century, Baltimore, 174-185.
- Alan P. Merriam, 1964. The Anthropology of Music, Evanston, Illinois.
- Christoph Rauens, 2004. Abba lieben lernen, heißt siegen lernen. Schreiben über Pop um 1980. In: *parapluie*, 1.
- Luigi Russolo, 1986. The Art of Noises, New York.

Anschrift des Autors:

*Golo Föllmer
Liegnitzer Str. 21
10999 Berlin
E-mail: foellmer@medienkomm.uni-halle.de*