

Golo Föllmer

Netzmusik. Musikpraktiken in Computer-Netzwerken

Computer haben in der Musik der letzten zwei Jahrzehnte immens an Bedeutung gewonnen. Von professionellen Tonstudioproduktionen über experimentelle Laptop-Musik bis zu Jugendlichen, die ihre Stars imitieren – in fast allen Bereichen der Musikpraxis sind Computer heute präsent, in manchen Bereichen haben sie herkömmliche Produktionsmittel sogar weitgehend ersetzt. Lange zeichnete sich der Computer dabei durch die Vereinzelung des bedienenden Subjekts aus und unterband gerade jene spontanen Kommunikationsformen, die vielfach als Spezifikum des Musizierens verstanden werden.

Seit Mitte der 1990er Jahre bietet das Internet als neues technisches Dispositiv Raum für Experimente, an die die Hoffnung geknüpft ist, dass es die Musiker aus ihrer sozialen und kreativen Vereinzelung am Computer in eine kommunikative und produktive Vernetzung führen könnte. Im folgenden sollen zentrale Aspekte dieser Entwicklung dargelegt werden.¹

1) Untersuchungsschritte und Begriffe

Meine Untersuchungen orientieren sich an der Frage, auf welche Art und Weise Spezifika des Internets in Musik einfließen können. Ausprägungen von Musik, bei denen solch ein Einfluss stattfindet, Musikarten also, die nachvollziehbar durch Bedingungen des Netzes geprägt sind, werden hier als »Netzmusik« bezeichnet. Musik dagegen, die zwar im Internet zu finden ist, die sich – wie etwa der Rundfunk – des Mediums aber nur zur Übertragung bedient, gehört demnach nicht dem Typus Netzmusik an. Gerade das bekannteste Beispiel von Musik *im* Netz, das viel diskutierte Phänomen *Napster*, ist dieser Definition zufolge keine Netzmusik.

Eine Analyse der Bedingungen des Musikmachens im Internet, durchgeführt als Literatursauswertung, ergab eine Klassifikation in drei Bereiche: 1.) elektronische Strukturen: die technischen Gegebenheiten und Möglichkeiten des Mediums; 2.) ästhetische Strukturen: bestehende gestalterische Konventionen für audiovisuelles Material im Internet; 3.) soziale Strukturen: typische Formen sozialer Interaktion im Netz.

¹ Der hier abgedruckte Text basiert auf dem Disputationsvortrag zu meiner Dissertation »Musikmachen im Netz. Elektronische, ästhetische und soziale Strukturen einer partizipativen Musik«, gehalten am 12.12.2002 am Institut für Musikwissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Die Materialsammlung umfasst Texte, Grafiken und Fotos, Musikbeispiele, Filmclips, Interviews, lauffähige Programme und Links zu Original-Webseiten. Abbildung 2 zeigt ein Beispiel, das vier grafische Darstellungen, einen Filmclip, drei Originaltexte allgemeiner und technischer Art, eine auf Macintosh-Computern lauffähige Software sowie im Textfeld rechts die von mir verfasste Beschreibung enthält.

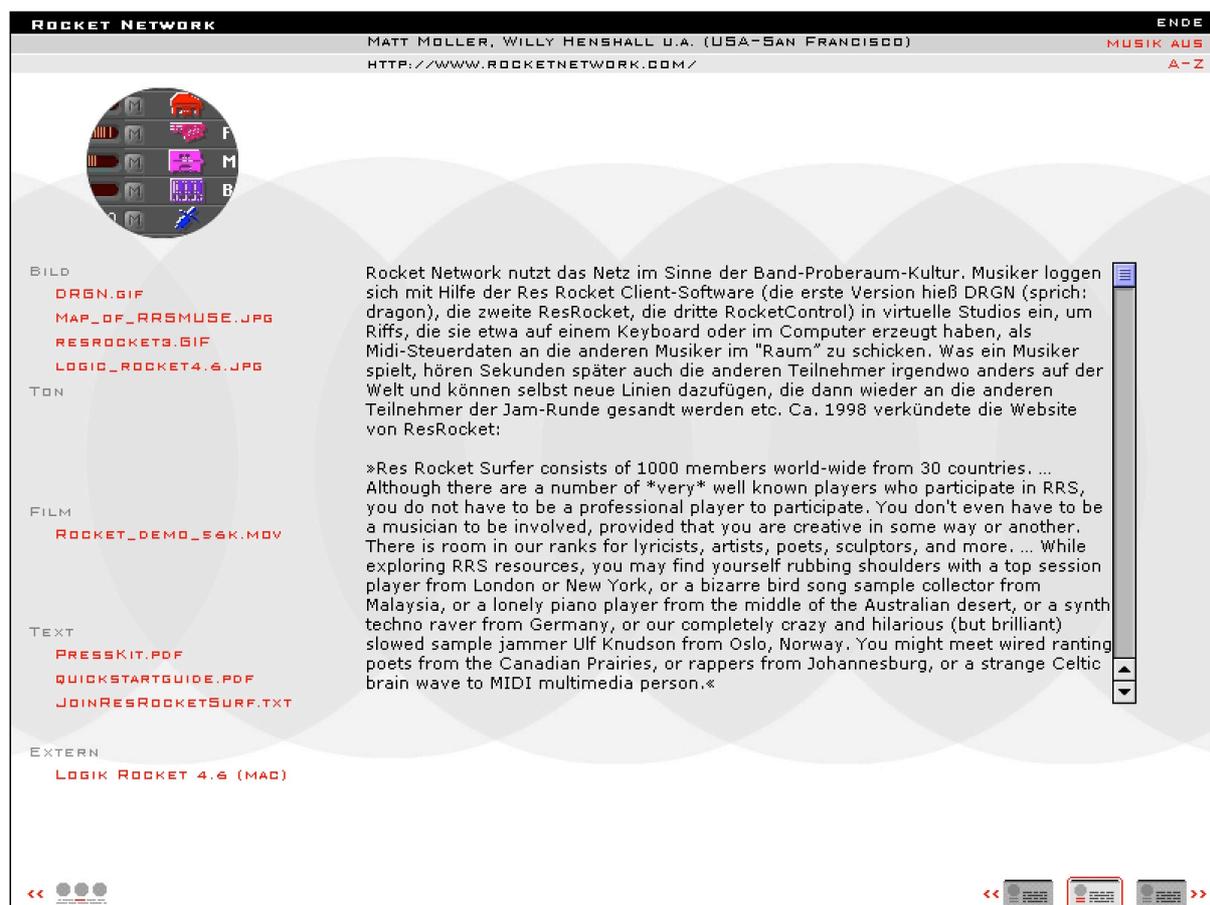


Abb. 2: Einzelbeispiel aus der Materialsammlung der CD-ROM.

Bei der Auswertung wurde davon ausgegangen, dass sich die Spezifika des Internets in drei beobachtbaren Sphären der Musik ausdrücken können: erstens im produktiven Prozess der konzeptionellen und technischen Implementation, also in der Anknüpfung an Spezifika des Netzes sowie deren Verarbeitung durch Musiker und Künstler bei der Musikproduktion; zweitens in der Rezeptionsweise der Musik, also in der Frage nach den Bedingungen der Hörer im Internet, nämlich der Interaktion eines Rezipienten mit Maschinen und/oder – elektronisch vermittelt – mit anderen Menschen; drittens in einem musikalischen Kommunikat, wie es hier neutral be-

zeichnet werden soll, das zwischen den Sphären der Produktion und der Rezeption steht und mit ihnen gemeinsam den Musikbegriff konstituiert. Als weitere Informationsquellen dienten der Dissertation eine eigens durchgeführte empirische Rezeptionsstudie² und eine Serie von Interviews mit hochkarätigen Experten³.

2) Drei elektronische Probleme und musikalische »Lösungen«

Das Raumproblem

Eine Bedingung des elektronischen Raums des Computers und des Netzes ist, dass Wahrnehmung und Orientierung in ihm nicht auf einem euklidisch-dreidimensionalen Raum basieren. Zwar kommen zwei- und dreidimensionale Raummodelle zur Anwendung, aber für die Beziehungsstruktur des »Wissens- und Handlungsraums« Internet sind räumliche Faktoren fast immer unerheblich. Welchen räumlichen Weg Daten beim Klicken auf den Link einer Webseite nehmen, ist für den Benutzer normalerweise ganz und gar bedeutungslos. Wenn räumliche Dimensionen vorkommen, so sind sie meist nicht mehr als Hilfskonstrukte, die der Wahrnehmung den Sprung von der uns bekannten physischen dreidimensionalen Welt in die elektronische Welt unbestimmter Dimensionalität im Computer und im Internet erleichtern sollen.

Das gängigste Hilfskonstrukt ist die uns allen bekannte Metapher des Schreibtischs, die oberste Ebene der Interaktion mit dem Computer. Aber je nach Anwendung, z.B. für die Musik, können andere Hilfskonstrukte hilfreicher als ein Schreibtisch sein.⁴ Musiker experimentieren daher mit verschiedenen Arten solcher Hilfskonstrukte, also mit verschiedenen Möglichkeiten der Repräsentation und Transformation von Phänomenen aus einem Bereich in den anderen: von der dreidimensionalen Welt in die elektronische und umgekehrt.

² Untersucht wurde in dieser nach Art und Umfang als Pilotstudie angelegten Erhebung die Wirkung verschiedener Grade der Interaktivität und Komplexität von Netzmusik auf Probanden in einer Laborsituation.

³ Befragt wurden Musiker, Künstler, Software-Spezialisten und Theoretiker: AAC.S.M, Alien Productions, Atau Tanaka, Bill Jarboe, Chris Brown, David Turgeon, Guy van Belle, Georg Hajdu, Heidi Grundmann, Joachim Lapotre, Karlheinz Essel, Michael Iber, Nicolas Collins, Netochka Nezvanova, Peter Traub, Sergi Jordà, Tim Cole, Thomas Dolby, Tom Demeyer, Thor Magnusson und [The User]. Die inhaltsanalytische Auswertung der Befragung ließ u.a. verschiedene Produktionsparadigmen erkennen (s. Teil 3).

⁴ Auch nichtmusikalische Beispiele verdeutlichen dies. So wurden Bedienoberflächen entwickelt, bei denen die Daten allein nach ihrem Erstellungsdatum oder nach einem individuell vom Benutzer assoziativ erstellten System geordnet werden. Vgl. *Wired*, 2/1997.

Musikalische Auseinandersetzungen mit diesem Problem finden sich u.a. in Beispielen, die hier unter dem Typ »Netz-/Rauminstallationen« zusammengefasst werden, z.B. in *Global String* von Atau Tanaka und Kasper Toeplitz aus dem Jahr 1999. *Global String* verbindet über ein koppelndes Hilfskonstrukt zwei oder mehr minimalistische Musikinstrumente – nämlich schlichte Stahlsaiten – in entfernten physischen Räumen⁵.

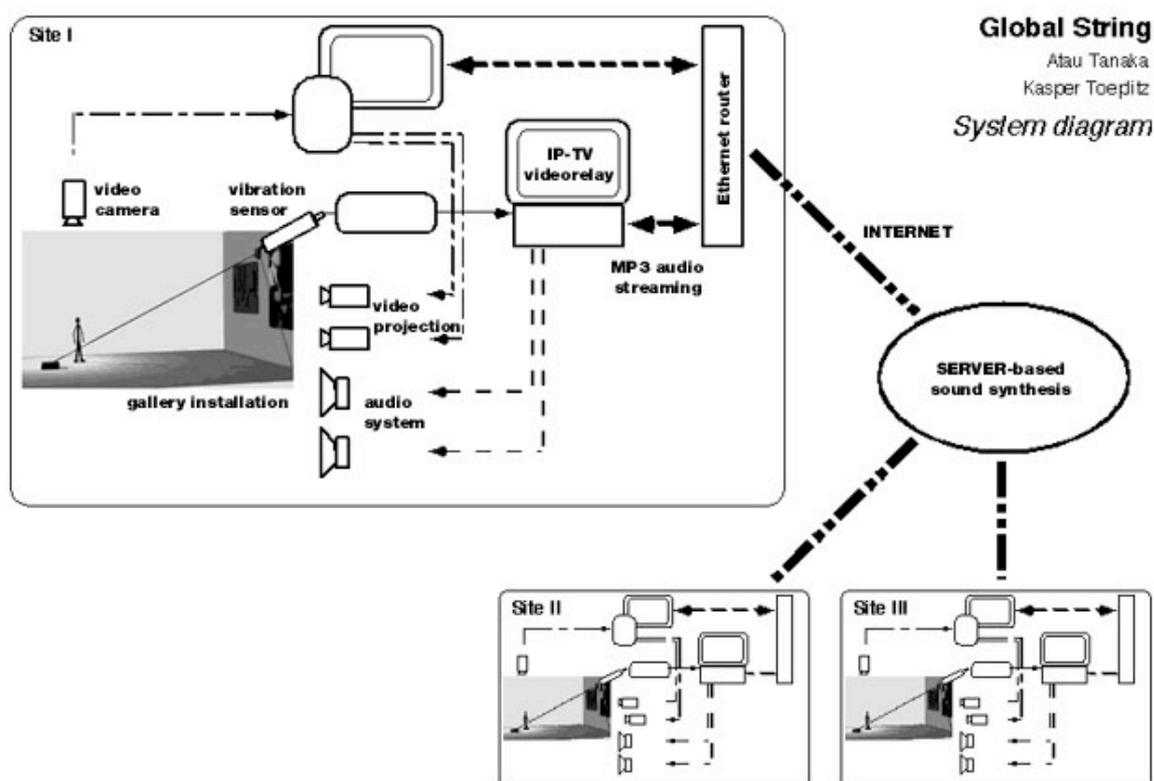


Abb. 3: Funktionsdiagramm der Netz-/Rauminstallation *Global String* von Atau Tanaka und Kasper Toeplitz aus dem Jahr 1999. (Quelle: www.sensorband.com/atau/globalstring)

Abbildung 3 zeigt die Funktionsweise in einer schematischen Darstellung. Ausstellungsbesucher spielen selbst die Stahlsaiten in ihrem Raum und können jeweils ihr eigenes Spiel und das der anderen, entfernten Spieler hören. Die Spieler hören aber nicht den Klang mehrerer Stahlsaiten, sondern nur einer einzigen. Tanaka und Toeplitz benutzen zur Klangerzeugung das Verfahren des Physical Modeling, bei dem physikalische Schwingungsvorgänge rein rechnerisch simuliert werden. Dieses Verfahren spielt mit der Virtualität des elektronischen Raums, denn es kann Systeme darstellen, die in der Welt unserer physikalischen Gesetze nicht möglich wären. Im beschriebenen Fall werden die Aktionen aller angeschlossenen Spieler über Sen-

⁵ Vgl. Bert Bongers: »An Interview with Sensorband«, in: *Computer Music Journal*, 22:1, 1998, S. 13-24.

soren erfasst und auf eine einzige virtuelle Saite abgebildet. Die Ausstellungsbesucher spielen ihr Stück Stahlsaite in dem Bewusstsein, dass die eigentlich reale – nämlich Schwingungen erzeugende – Saite sich im Internet befindet und das Stück Stahl vor ihnen nur eine von potentiell unendlich vielen Repräsentationen einer elektronischen Struktur ist.

Das Präsenzproblem

Die zweite hier zu nennende Bedingung des elektronischen Raums entspringt der ersten: Wo kein physischer Raum ist und wo sich Objekte daher nicht physisch begegnen können, kann der Benutzer anderen sein Vorhandensein, seine Präsenz nur durch Handlung versichern. Erst durch kollektives Handeln können zuvor unverbundene Elemente so in Beziehung gesetzt werden, dass dadurch ein Bedeutungsraum einer bestimmaren Gruppe konstituiert wird.

Ein Beispiel, das dieses Phänomen deutlich macht, ist zugleich das älteste hier angeführte Beispiel des Typs »Netz-Performance«. Als Ende der 70er Jahre mit dem *Commodore KIM-1* die ersten Protomodelle des Personal Computers erschwinglich wurden, begann die Gruppe *League of Automatic Music Composers*⁶ drei Computer so untereinander zu vernetzen, dass jeder Spieler in das Spiel der anderen intervenieren, also intra-agieren konnte. Das Agieren des Einzelnen reicht beim Konzept der Intraaktion in den musikalischen Handlungsraum der anderen hinein, wodurch eine nachdrückliche Form der Präsenz etabliert wird⁷. Intra- oder Interaktion durch Zuhörer war in diesem Konzept nicht vorgesehen⁸.

⁶ Die Gruppe formierte sich 1977 aus den am kalifornischen Mills College wirkenden Komponisten Jim Horton, John Bischoff und Rich Gold.

⁷ Vgl. Stephan Moore, Timothy A. Place: »KromoZone: A Platform for Networked Multimedia Performance«, <http://www.odnoise.com/kz/nowalls.html>

⁸ Vgl. John Bischoff, Rich Gold, Jim Horton: »Music for an Interactive Network of Microcomputers«, in: *Computer Music Journal*, 2, 3, 1978, S. 24-29.

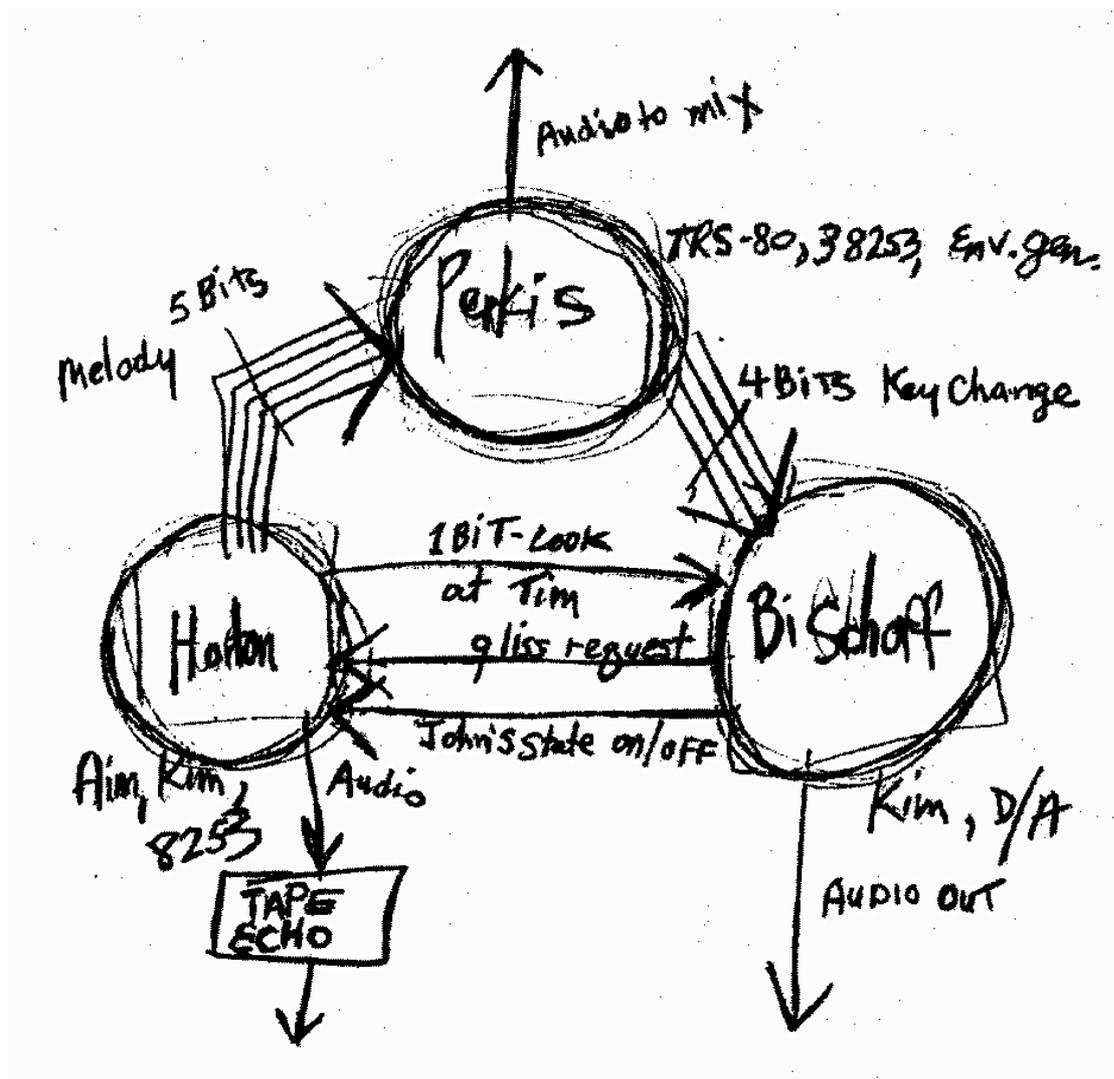


Abb. 4: Strukturdiagramm einer Netz-Performance der *League of Automatic Music Composers* aus dem Jahr 1981. (Abbildung mit freundlicher Genehmigung von John Bischoff)

Abbildung 4 veranschaulicht, wie die drei Musiker in die Handlungsräume der anderen eingreifen. Auf jedem der drei Rechner werden nach individuellen Regeln Klangfolgen erzeugt. In Momenten, die nach festgelegten Regeln bestimmt werden, können nun beispielsweise Aspekte der Melodiebildung bei Perki's durch Daten von Horton beeinflusst werden. Wann solche Einflussnahmen stattfinden, entscheidet jeweils aktuell die Maschine. Wie alle Netz-Performances der *League of Automatic Music Composers* fand auch die hier angeführte aus dem Jahr 1981 nicht über das Internet, sondern mit lokal vernetzten Rechnern statt.

Das andere Beispiel einer Netz-Performance aktiviert im Gegensatz zum ersten Beispiel nicht nur eine Gruppe von Interpreten, sondern auch die öffentliche Hörerschaft und verhilft damit auch den Zuhörern zur Präsenz. Das Projekt *Horizontal*

Radio des ORF-Kunstradios aus dem Jahr 1995 verschaltete weltweit verschiedenste elektronische Kommunikationswege miteinander (s. Abb. 5a & 5b). Analoges Telefon, ISDN-Leitungen, Sendestrecken des Rundfunks und das Internet übertrugen verschiedene Datenformate: Ton, Midi, Text, Bild und andere Daten. Hier interagierten Performer von verschiedenen, weit entfernten Orten. Gleichzeitig hatten auch Zuhörer die Möglichkeit, Klänge über Telefon einzuspielen und über Webseiten Klangereignisse im Konzertsaal auszulösen⁹.

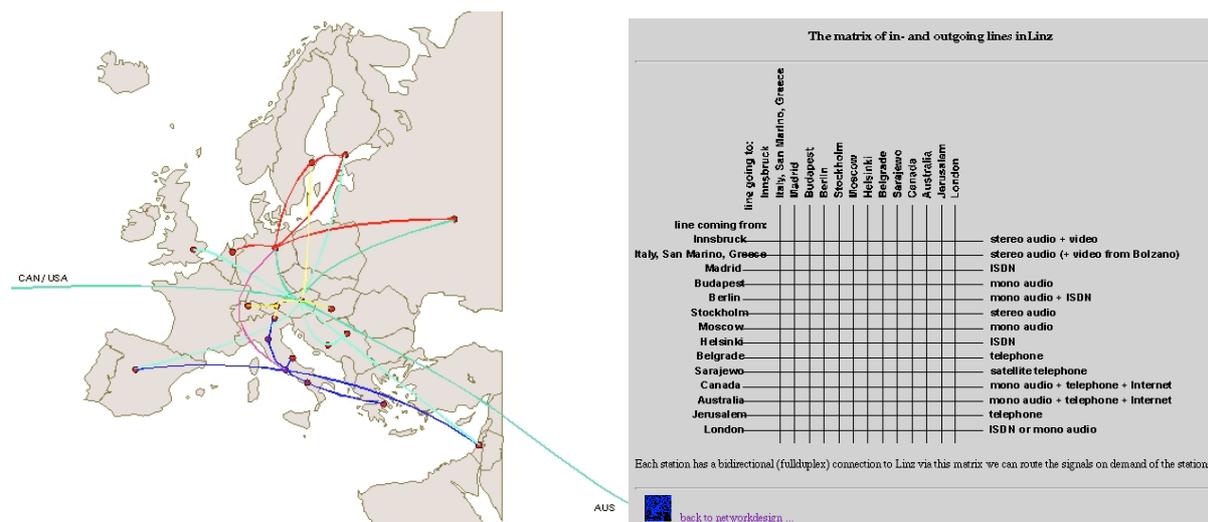


Abb. 5a & 5b: Räumliche und technische Vernetzungsstruktur der Netz-Performance *Horizontal Radio* aus dem Jahr 1995. (Quelle: <http://gewi.kfunigraz.ac.at/x-space/horrad/horrad1.html>)

Das Maschinenproblem

Die dritte Bedingung des elektronischen Raums, die hier hervor gehoben werden soll, ist die Tatsache, dass der vernetzte Computer keine Maschine im üblichen Wortsinn ist. Erstens ist der Computer keine klar definierte, sondern eine Universalmaschine¹⁰, die anhand von Daten – u.a. aus dem Internet – in jedem Moment eine gänzlich andere Maschine darstellen kann. Zweitens kann der Computer nicht nur sogenannte triviale Maschinen emulieren, die auf identische Eingaben immer wieder gleich reagieren, sondern auch nichttriviale Maschinen, die ihren Verhal-

⁹ Vgl. Heidi Grundmann: »But is it Radio?«, in: Xchange - Net Audio Network (Hg.): *AcousticSpace3. Net Audio Issue*, Riga 2000, S. 32-34.

¹⁰ Vgl. Volker Grassmuck: »Die Turing Galaxis - Das Universal-Medium als Weltsimulation«, in: *Lettre International*, 28, 1, 1995, S. 48-55.

tenplan nach verdeckten Regeln ändern können¹¹. Eine solche nichttriviale Maschine ist kein nur reaktives Gegenüber, sondern kann in dem ihr gegebenen Rahmen Züge von Autonomie annehmen. Solange das Schema der Verhaltensplanänderung dem Benutzer nicht präsent ist, kann die dargestellte Maschine nicht gezielt gesteuert, sondern nur in der ihr eigenen Entwicklung tendenziell reguliert werden. Ein musikalisches Beispiel vom Typ der Hypermusik, das diese Bedingung des Netzes besonders gut zum Ausdruck bringt, ist Netochka Nezvanovas *nebula.m81* aus dem Jahr 1999. Das Programm lädt eigenständig HTML-Seiten aus dem Internet und spielt sie als Audiodateien ab. Aus den selben Daten wird eine Grafiksynthese gesteuert (s. Abb. 6).

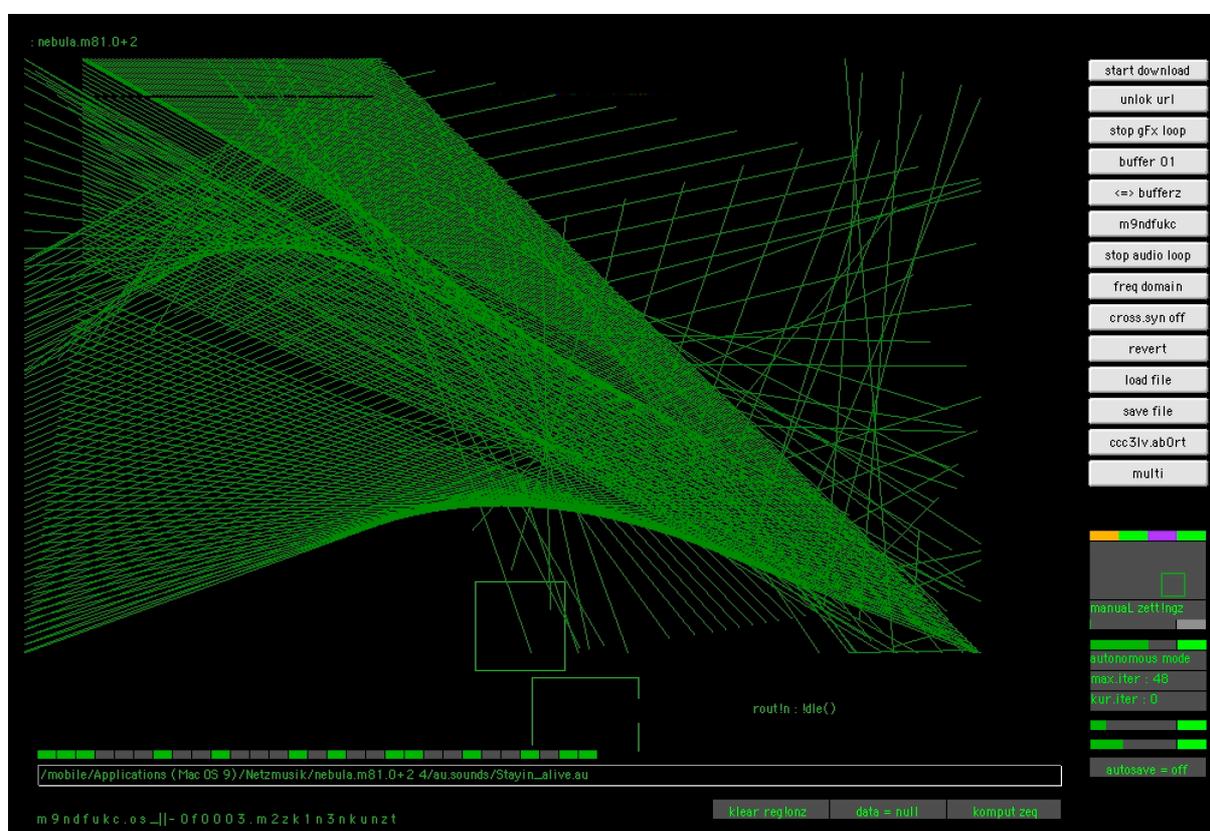


Abb. 6: Grafische Ausgabe (links) und Kontroll-Interface (rechts und unten) in *nebula.m81* von Netochka Nezvanova (Programm-Screenshot).

Gewisse Auswahlen kann der Benutzer treffen. Der maßgebliche Teil der visuellen und akustischen Resultate entsteht aber aus komplexen, nie ganz durchschaubaren Prozessen. *nebula.m81* kann nicht gezielt, also entsprechend dem Paradigma her-

¹¹ Vgl. Heinz von Foerster: »Das Gleichnis vom Blinden Fleck. Über das Sehen im allgemeinen«, in: Gerhard Johann Lischka (Hg.): *Der entfesselte Blick*, Bern 1993, S. 14-47.

kömmlicher Musikinstrumente gespielt werden. Das Spiel ähnelt vielmehr dem Navigieren durch eine offene Partitur wie etwa in John Cages »Indeterminacy«-Stücken¹², erweitert aber durch ausgeprägte Eigenaktivität der Maschine¹³.

3) Der Musikbegriff von Netzmusik

Der abschließende dritte Teil stellt modellhaft dar, wie die drei Spezifika des Internets mit den drei Beobachtungssphären der Musik interagieren. Auf diese Weise soll versucht werden, einen Musikbegriff der Netzmusik herauszuarbeiten. Mit Musikbegriff ist dabei eine Art Gesamtbeschreibung oder übergeordnete Charakterisierung eines musikalischen Phänomens gemeint, die erst in einer Zusammenschau aller maßgeblichen Realitätsbereiche entsteht. Wie eingangs eingeführt, sind dies die Bereiche der Produktion, der Rezeption und – dazwischen stehend – des musikalischen Kommunikats.

Produktion

Auf der Produktionsebene von Netzmusik sind zwei diametral entgegen gesetzte Handlungskonzepte zu erkennen.

Den ersten Fall nenne ich das Kompositionsparadigma. Dabei werden kompositorische Konzepte aus elektroakustischer Musik, Klangkunst oder elektronischer Popmusik an die Bedingungen des Netzes adaptiert. Strukturelle Merkmale des Internets prägen hierbei musikalische Strukturen (vgl. Abb. 7). Wie die Auswertung der durchgeführten Interviews (s.o.) zeigte, orientiert sich der Musikbegriff dieser Herangehensweise primär am amerikanischen Experimentalismus der Cage-Nachfolge, der im Experiment mit ungewissem Ausgang die größten Möglichkeiten für die Erschließung musikalischen Neulands sieht. Wie oben angedeutet vermischen sich experimentelle Techniken wie offene Notation, indeterminierte Interaktionsstruktur und wandelbares musikalisches Material mit spezifischen DJ-Praktiken aus der Populärmusik, u.a. der Methode der automatisierten Rhythmisierung und Modifikation

¹² Der Begriff »Indeterminacy« kennzeichnete für Cage den erweiterten Spielraum des Zufalls in seinen Kompositionen seit Ende der 1950er Jahre. Während er die Ergebnisse von Zufallsoperationen anfänglich als exakte Spielanweisungen notierte, bedeutete diese Weiterentwicklung, dass nun die Partitur erhebliche Freiheiten enthielt. Beispiel hierfür ist die Partitur zu *Fontana Mix* (1958), der gänzlich verschiedene Realisierungen entspringen können. Vgl. Kyle Gann, *American Music in the Twentieth Century*, New York 1997, S. 136f.

¹³ Vgl. Netochka Nezvanova: »The Internet, A Musical Instrument in Perpetual Flux«, in: *Computer Music Journal*, 24, 3, 2000, S. 38-41.

von Samples. Kompositorische Strukturen werden also mit Hilfe musikfremder Strukturen des Internets implementiert.

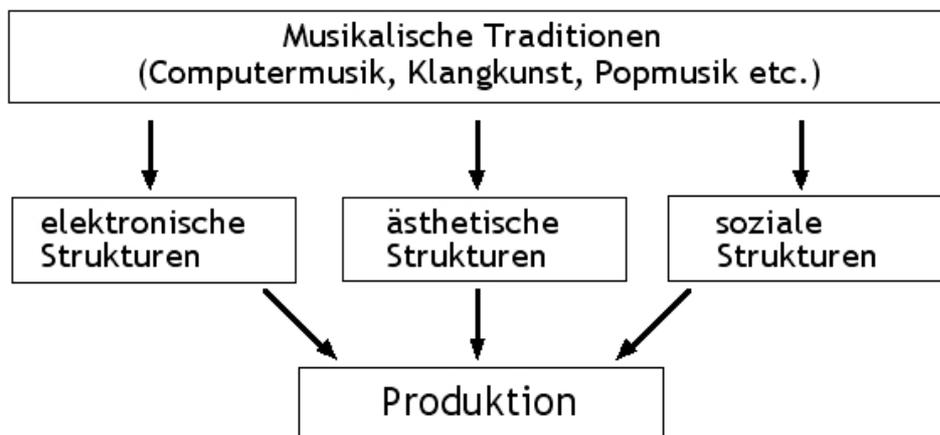


Abb. 7: Kompositionsparadigma

Den anderen, entgegengesetzten Fall nenne ich Kommunikationsparadigma (s. Abb. 8). Hierbei werden Netzprinzipien an musikalische Bedingungen adaptiert. Musik wird als Medium zur Darstellung technischer, ästhetischer und sozialer Merkmale des Internets eingesetzt. Ziel dieser Konzepte, die primär von Medienkünstlern praktiziert werden, ist es, den Umgang mit modernen Kommunikationstechnologien und die Auswirkungen der digitalen Vernetzung im gesellschaftlichen Zusammenhang zu reflektieren. Die Ausgestaltung der Musik erfolgt hier kaum nach musikästhetischen Gesichtspunkten, sondern danach, wie strukturelle Zusammenhänge des Netzes am eingängigsten als bedeutsam dargestellt werden können. Strukturen des Internets werden hier mit Hilfe musikalischer Mittel versinnlicht.

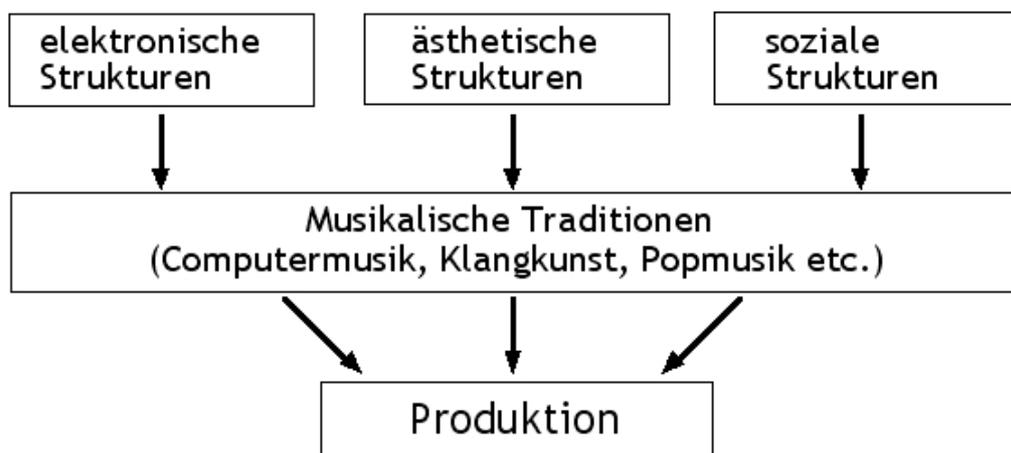


Abb. 8: Kommunikationsparadigma

Bei beiden Produktionsparadigmen können je nach künstlerischer Idee soziale, elektronische oder ästhetische Strukturen stärker im Vordergrund stehen. Auszeichnendes Charakteristikum von Netzmusik ist aber, dass fast immer alle drei Strukturbereiche wirksam sind und in enger Verzahnung auftreten.

Rezeption

Der Rezeptionsprozess kann in erster Linie als ein kognitives Verarbeiten verstanden werden. Im Unterschied zum Produzenten trennt der Rezipient dabei nicht notwendig in tradierte musikalische und netzspezifische Strukturen. Er sieht sich mit einer Konstellation elektronischer, ästhetischer und sozialer Strukturen konfrontiert, die für ihn nicht unbedingt weiter auflösbar ist.

Wie im Abschnitt über die »elektronischen Probleme« gezeigt wurde, ist aber – vor allem aufgrund des Präsenzproblems – über die kognitive Verarbeitung hinaus aktive Partizipation Bedingung der Rezeption von Netzmusik. Da die audiovisuelle Rezeption von Internetinhalten über das Medium Computer gegenüber anderen musikalischen Rezeptionsformen sinnlich verarmt ist, wird eine aktivierende Erlebnisebene geschaffen. Folglich ist der größte Teil der Netzmusik auf Partizipation des Rezipienten angelegt. Die Ergebnisse der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Rezeptionstudie (s.o.) legen nahe, dass die gestaltende Interaktion als maßgebliche Rezeptionsebene von Netzmusik zu verstehen ist.

Prägend für die Rezeption von Netzmusik ist, dass die Erfahrung aller im jeweiligen Fall angebotenen Strukturen – elektronische, ästhetische und soziale – durch eine Rückkopplungsschleife geführt werden (s. Abb. 9). Der Rezipient löst z.B. Klänge aus, bewertet diese, ändert sie usw. Das Vorhandensein dieser Rückkopplungen erfordert die Option, auf allen drei Ebenen bessere oder schlechtere Ergebnisse erzeugen zu können. Netzmusik kann und darf also gar nicht immer schön oder ästhetisch gelungen sein. Im Vordergrund ihrer Rezeption steht der Umgang mit ihr: der Erzeugungsprozess.

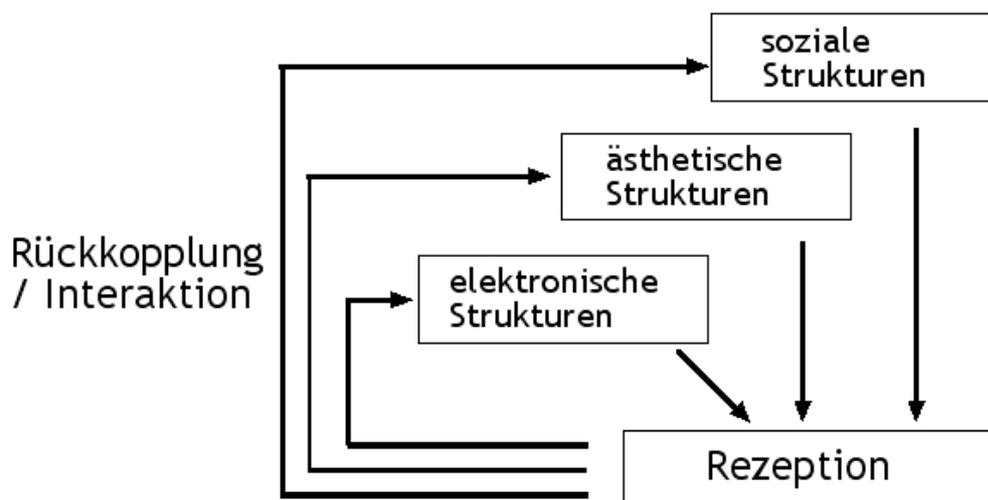


Abb. 9: Rückkopplungsschleife im Rezeptionsprozess

Die entscheidenden Elemente des Begriffs der Netzmusik können am besten im Vergleich mit anderen Musikbegriffen veranschaulicht werden.

Absolute Musik

Der Begriff der absoluten Musik ist seit seiner Entwicklung im 19. Jahrhundert im kunstmusikalischen Schaffen als ästhetische Leitidee anzusehen¹⁴. In diesem Modell (s. Abb. 10) greift der Produzent modifizierend auf tradiertes musikalisches Material zu und fixiert seine Werkvorstellung in einem geschlossenen Zeichensystem, der Partitur. Konkretisiert wird die Musik erst vom Interpreten. Sie erreicht den Hörer, ohne dass letzterer dazu etwas beitragen müsste. Der Rezipient ist dennoch nicht als passiv zu verstehen. Vielmehr muss er sich in einem Akt kognitiver Aktivität den Gehalt der Musik selbst erschließen. Große Teile des zeitgenössischen Musikschaffens, etwa Werke von Brian Ferneyhough, vertreten diesen Musikbegriff genauso wie Beethovensche Streichquartette.

¹⁴ Vgl. Carl Dahlhaus: »Autonomie und Bildungsfunktion der Musik«, in: *Musik & Bildung* 12, 1974, S.653-657.

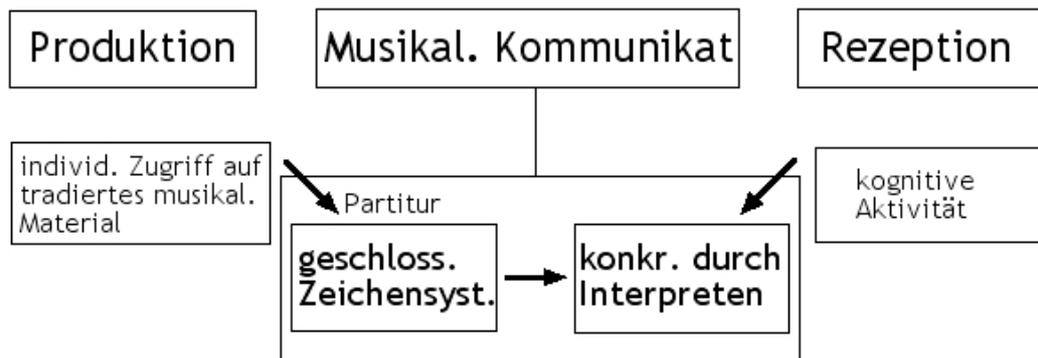


Abb. 10: Interaktionsmodell nach dem Begriff der absoluten Musik

Experimentelle Musik

Der Begriff der Experimentellen Musik¹⁵ basiert produktionsseitig auf einem erweiterten Materialverständnis, indem z.B. Geräusche gleichwertig neben den Tönen der Instrumente verwendet werden (s. Abb. 11). Zusätzlich werden außermusikalische Strukturen wie beispielsweise technische, soziale und nichtmusikalische ästhetische Strukturen in der musikalischen Konzeption wirksam. Der Produzent erstellt die Partitur als offenes Regelsystem, das oft mit einem großen Maß an Variabilität konkretisiert werden kann.

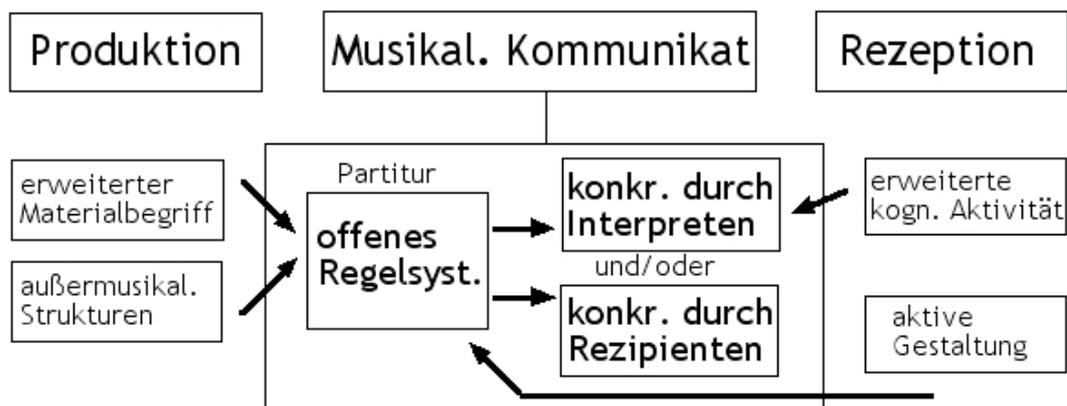


Abb. 11: Interaktionsmodell nach dem Begriff der experimentellen Musik

Im einen Fall – in Abb. 11 ganz rechts in der Mitte dargestellt – geschieht die Konkretisierung durch einen Interpreten. Der Rezipient ist in der Situation, sich den Gehalt der Musik durch kognitive Aktivität anzueignen. Aufgrund der offenen Werkstruktur ist diese Aktivität weiter gefasst, muss ebenso wie das Werk offen sein,

¹⁵ Vgl. Michael Nyman: *Experimental Music - Cage and Beyond*, 2. Aufl. New York 1999, S. 1f.

weil auch das nicht Realisierte, der gesamte Möglichkeitsraum mitgedacht werden muss.

Im anderen Fall – in Abb. 11 ganz rechts unten dargestellt – kann ein Werk auch so angelegt sein, dass es vom Rezipienten oder mit dessen Zutun konkretisiert wird. Der Hörer nähert sich der Sphäre der Produktion, indem er gestaltend innerhalb der vom Produzenten gesetzten Regeln agiert. Natürlich, der Übersichtlichkeit halber in Abb. 11 nicht dargestellt, verarbeitet er das Gehörte auch in diesem Fall kognitiv. Die meisten Werke von John Cage stehen für diesen Musikbegriff.

Netzmusik

Der Begriff der Netzmusik entspricht produktionsseitig dem der Experimentellen Musik: Erweitertes Materialverständnis und Verwendung außermusikalischer Strukturen prägen die Konzeption. Wie in Teil 2 des vorliegenden Textes erläutert, sind dies auch hier technische, soziale und nichtmusikalische ästhetische Strukturen, aber in engerer Verzahnung, so dass im Unterschied zur Experimentellen Musik fast immer alle drei Strukturbereiche von Bedeutung sind.

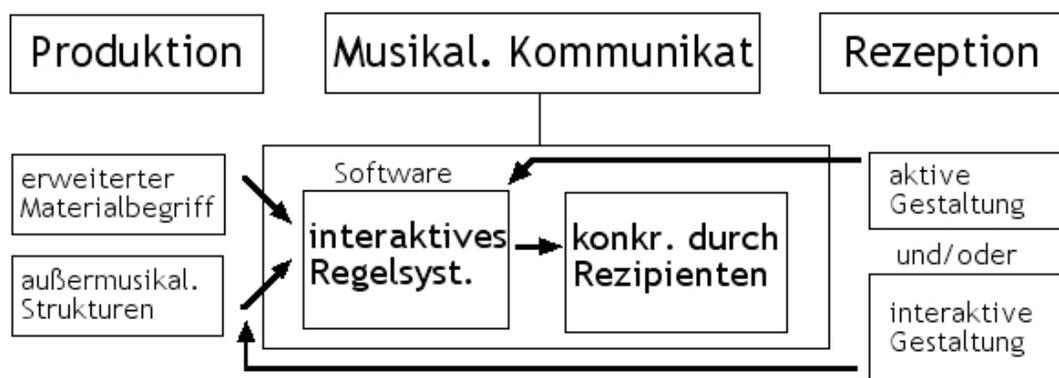


Abb. 12: Interaktionsmodell nach dem Begriff der Netzmusik

Gefasst wird das Konzept als interaktives Regelsystem in Form von Software (s. Abb. 12). Dies hat zur Folge, dass die Musik fast grundsätzlich – in Abb. 12 ganz rechts in der Mitte dargestellt – vom Rezipienten durch aktive Gestaltung konkretisiert wird.

Im weitergehenden Fall – in Abb. 12 ganz rechts unten dargestellt – wird der Rezipient sogar in die Lage versetzt, bis in den Konzeptionsbereich des Produzenten

hinein zu wirken. Der Rezipient kann dann die Funktionsweise – also den Verhaltensplan – des Regelsystems mitbestimmen oder sogar gänzlich selbst entwerfen. Vergleicht man die drei Modelle, so wird deutlich, wie sich der Aktionsradius des Rezipienten von der absoluten Musik über die experimentelle Musik zur Netzmusik immer weiter ausdehnt.

Resümee

Zusammenfassend werden drei Ergebnisse hervorgehoben.

- 1.) In Netzmusik werden Avantgardekonzepte wie das der Experimentellen Musik fortgeführt. Dabei wird der Versuch unternommen, diese noch weiter zu öffnen.
- 2.) Der Produzent implementiert seine Konzeption nicht in einer offenen Partitur – die ja als unveränderliches Schriftstück den Werkgedanken noch sehr weitgehend bewahrt –, sondern in noch offenerer Weise: als interaktive, in ihrer Regelstruktur veränderliche Software. Ziel dieses Vorgehens ist es, den Aktionsradius des Rezipienten zu vergrößern.
- 3.) Der Begriff der Netzmusik ist bestimmt von Interaktionen, die elektronische und soziale Strukturen gleichberechtigt neben ästhetischen behandeln. Dem Werkbegriff und damit der Kontemplation ästhetischer Objekte wird somit immer weniger Bedeutung zugeschrieben. An ihre Stelle tritt die Erfahrung von Prozessen.

□ Golo Föllmer 2003

Kurze Textauszüge können unter Angabe der Quelle frei zitiert werden. Sollen längere Passagen wiedergegeben werden, als es für wissenschaftliche Referenzen üblich ist, bitte mein schriftliches Einverständnis erfragen unter golo@adk.de

Zusammenfassung

Nachdem Computer das Musikmachen bereits nachhaltig verändert haben, häufen sich in den letzten Jahren Experimente, die auch die Strukturen des Internets als Quelle neuer Musizierpraktiken nutzbar machen sollen. Im Rahmen einer Dissertation wurde ein breites Spektrum solcher »Netzmusik« untersucht. Der folgende Text erörtert im ersten Teil die Methoden und die verwendeten Begriffe der Untersuchung. Im zweiten Teil werden drei grundlegende Spezifika des Internets erklärt, die hier »das Raumproblem«, »das Präsenzproblem« und »das Maschinenproblem« genannt werden. An jeweils korrespondierenden Beispielen von Netzmusik wird gezeigt, wie diese Spezifika in Musik bedeutsam werden können. Im dritten Teil wird anhand eines Vergleichs der Interaktionsmodelle von Netzmusik und absoluter Musik bzw. experimenteller Musik dargestellt, welcher Musikbegriff die Netzmusik prägt und welche Konsequenzen dies für eine Musikpraxis hat, die sich an technischen, sozialen und ästhetischen Spezifika eines Mediums orientiert.

Abstract

While computers have already thoroughly altered our modes of making music, the last years have brought an increasing number of experiments which make use of the Internet as a source for new musical practices. The following text states central results of a PhD dissertation which surveyed a broad spectrum of »net music«. In the first part, an introduction into the methods and terms used in this survey is given. The second part explains three basic specifics of the Internet, here termed »the space problem«, »the presence problem«, and »the machine problem«. Corresponding examples of net music are explained to show how these specifics can be meaningful in music. The third part compares an interaction model of net music with models of absolute music resp. experimental music. It is discussed which consequences the model of net music has for a musical practice which is influenced by technical, social, and aesthetic specifics of a medium.