




Nicolas Collins

Zwischen »data« und »date«

Erfahrungen mit Proto-Web-Musik von *The Hub*

1 In diesem Zusammenhang bedeutet dies, daß über hochspezialisierte Programmierstile in das Innere der Maschine, gleichsam in ihre »Persönlichkeit« vorgedrungen wird.. 

2 Siehe dazu den Artikel von John Bischoff, *Rich Gold und Jim Horton, Music for an Interactive Network of Microcomputers*, in: *Computer Music Journal*, Vol 2, Nr. 3, Dec. 1978, S. 24-29. 

3 Es handelt sich dabei um Stücke, die Wolff vor allem zwischen 1957 und 64 komponiert hat, wie z. B. das *Duo for pianists 2* (1957/58) oder *For 5 or 10 people* (1962) oder *For 1, 2 or 3 people* (1964). In diesen Stücken hat Wolff eine Technik der kontrollierten Improvisation entwickelt. 

4 Hub, engl. die (Rad-)

Es ist so offensichtlich, daß es kaum der Rede wert ist: Bestimmte technische Innovationen hatten stets großen Einfluß auf die musikalische Entwicklung. Die Einführung der Klappen(technik) bei den Blechblasinstrumenten ging mit der Chromatisierung des Orchesters einher, die steigende kulturelle Dominanz des Klaviers wurde durch die fortgeschrittene Eisengießtechnik gefördert. Unser Jahrhundert jedoch hat ein Ausuferndes technischer Neuerungen erlebt, deren Implikationen die Beiträge früherer Zeiten weit in den Schatten stellen. Die Elektronik hat das Komponieren, die Vermittlung in der Aufführung, die Distribution und die Konsumtion von Musik radikal und in globalem Maßstab verändert. In den ersten 75 Jahren unseres Jahrhunderts waren die Aufzeichnungstechnik und der Rundfunk die treibenden Kräfte der musikalischen Veränderungen. Ab 1975 ist der Computer – der eine mehrdeutige Position zwischen einer Kompositionshilfe, einem Performance-Instrument und einem in andere Geräte integrierten Controller einnimmt – der wichtigste Motor der musikalischen Radikalisierung.

Die Blütezeit der Live-Computer-Musik war an die Einführung einer bestimmten Hardware, den *Kim 1* Mikrocomputer gekoppelt. 1975 von der Commodore Business Machine Corporation in erster Linie als ein Mittel zur Bewertung des neuen 6502 Mikroprozessor Chip eingeführt, war der *Kim* weit von jeder vorangehenden Vorstellung von einem Computer entfernt: eine DIN-A4 große Leiterplatte mit einer schmalen Tastatur und einem Display. Er ähnelte, glaubt man dem Komponisten Paul DeMarinis, mehr einer Zither als dem gängigen Bild eines Computers mit seinen Fächern voll sich drehender Bandspulen und den Panelen mit ihren blinkenden Lichtern. Jahre bevor der *Apple II* den Hobby-Markt überschwemmte, etablierte der *Kim*, daß Computer erschwinglich, individuell tragbar, konfigurabel und musikalisch sein können. Schnell begann sich 1976 eine Gemeinde dem »musical hacking«¹ zuzuwenden, anfangs um das Center for Contemporary Music am Mills College in Oakland zentriert und weitgehend von dem Bekehrungseifer Jim Hortons, einem in Berkeley ansässigen Komponisten, inspiriert. Unter der Leitung von Robert Ashley, David Behrman und Terry Riley hatte das MFA-Programm (ein Graduierten-Studiengang für Künstler) am Mills College bereits einen sehr guten Ruf in Bezug auf die Förderung Live-Elektronischer Musik und auf die von Komponisten »home made« entwickelten elektronischen Musikinstrumente.

Der *Kim* war eine Leiterplatte, die man auf seinem Schoß halten konnte, gar nicht so verschieden von denen, die die Komponisten sich zu Hause selbst

Nabe; im Fall der Gruppe *The Hub* bezeichnet der Name einerseits die Funktion des Computers als Server, andererseits visualisiert der Name die Struktur der Vernetzung von Server und sechs weiteren Computern. ↑

zusammengelötet hatten, und er erleichterte dadurch den Schritt hin zur Computermusik. Obwohl sich die Masse der Kompositionen auf der Software-Ebene abspielte, verstärkte der *Kim* den taktilen, instrumentalen Charakter der Technologie. Die daraus resultierende Musik unterschied sich grundlegend von der auf Mainframe-Basis arbeitenden, akademischen Computer-Musik, in der die Komponisten meist vollständig isoliert von Hardware-Überlegungen arbeiteten.

Diese Kopplung von kompositorischen und instrumentalen Merkmalen wurde zu einem Markenzeichen der Bay-Area-Computermusik (und breitete sich, sowie Mikrocomputer auch von anderen Komponisten akzeptiert wurden, nach Osten aus). Jim Horton, in der vordersten Reihe der von dieser Technik beeinflussten Ästhetik, schlug vor, ein Ensemble zu bilden, das diese Idee der Kopplung zu ihrer naheliegenden Schlußfolgerung vorantreiben sollte: die Dezentralisierung der kompositorischen und instrumentalen Elemente. 1977 wurde dann die *League of Automatic Music Composers* von Horton, Rich Gold und John Bischoff gegründet. Ihre *Kims* waren damals in einem Netzwerk verbunden: Ein gängiger Daten-Bus erlaubte den Maschinen Informationen auszutauschen. Jeder Komponist schrieb Programme, die nicht nur auf sein eigenes Spiel auf der Computer-Tastatur antworteten, sondern auch auf die unvorhersehbaren Daten, die jeder andere Computer jederzeit in den Netzwerk-Bus plazieren konnte. Alle Klänge wurden direkt von den Computern via D/A-Wandler, seriellen Schnittstellen oder programmierbaren Timer/Oszillatoren generiert. Die drei Maschinen wurden so tatsächlich zu einem einzigen sechshändigen Performance-Instrument, mit drei von den Komponisten verfaßten »Partituren«, die faktisch durch den gemeinsamen Datengebrauch und durch vom Computer gesteuerte Entscheidungsprozesse erweitert wurden.²

Die *League* gab einige bahnbrechende Aufführungen, bewegte sich aber nicht weit über die Bay Area hinaus. Problematischerweise war es für die Hörer oft unmöglich, die Rolle des Arbeitens im Netzwerk – den wesentlichen Mechanismus ihrer Musik – wahrzunehmen.

Wie es bereits an Christian Wolffs *co-ordination*-Stücken³ der frühen 60er Jahre deutlich wurde, können die Regeln, die eine solche Aufführung bestimmen, nur dadurch erkennbar gemacht werden, daß man die Komposition auf eine sehr pädagogische Form reduziert und damit den einzigartigen musikalischen Reichtum der miteinander verflochtenen Maschinen opfert. Und wie Wolff, so votierten auch die genannten Komponisten für die Musikalität und gegen die Pädagogik. Auch ihre Kompositionen haben eine ähnlich kantige Komplexität.

Mitte der 80er Jahre, nach einer Ruhephase, formierte sich die Gruppe als Sextett neu: John Bischoff, Chris Brown, Scott Gresham-Lancaster, Tim Perkis, Phil Stone und Mark Trayle. Inzwischen war auch die Personal-Computer-Industrie in vollem Gange und es gab nicht länger nur mehr einen einzigen Standard-Computer für die Gruppe. Statt Macintosh-, Amiga – und IBM-PCs, die den *Kim* ersetzt hatten, miteinander zu vernetzen, wurde ein einfacher Mikrocomputer als Server benutzt und ein raffinierteres Protokoll für den Datenaustausch eingesetzt; die Gruppe entlehnte ihren Namen – *The Hub* – von dieser neuen Konfiguration⁴. Mittlerweile erlaubte die Midi-Technik eine Erweiterung der Klangquellen und Eingabe-Geräte:

Die Gruppe hing nicht länger ausschließlich vom direkten digitalen »sound-output« des *Kim* ab; sie war nun in der Lage, numerische Tastaturen durch klavierähnliche zu ergänzen, Controller und »Pitch-to-midi-Converter« abzuwechseln. Die Gruppe verlor etwas von ihrem – klanglichen und konzeptuellen – Extremismus, der aus den Zwängen des früheren Arbeitsumfeldes resultierte. Aber die offenere Struktur des Netzwerkes ließ die Bandbreite der musikalischen Möglichkeiten anwachsen, darüber hinaus vereinfachte das Server-Protocol in hohem Maße das Schreiben von Programmen.

Zu dieser Zeit war ich Kurator für Performances und Klanginstallationen am »PS 1« und am »Clocktower«, zwei Veranstaltungsorten des Instituts for Arts and Urban Resources in New York City. Ich wollte *The Hub* zu ihrem ersten Auftritt in New York einladen, konnte aber – aufgrund eines sehr kleinen Budgets – die Kosten für sechs Flüge von San Francisco nach New York nicht aufbringen. So schlug ich Phil Niblock, einem Komponisten und langjährigen Veranstalter von Konzerten experimenteller Musik vor, gemeinsam eine Veranstaltung zu produzieren, in der drei Mitglieder von *The Hub* im »Clocktower« auftreten sollten und die drei anderen in Niblocks »Experimental Intermedia Foundation«, zehn Blocks weiter, verbunden durch ein Modem via Telephonleitung. Zusammen konnten wir nun vier Tickets bezahlen. Schließlich wandte ich mich an Mitchell Kapor, den visionären Gründer der »Lotus Development Corporation« und später der »Electronic Frontier Foundation«, damit er die fehlenden 800 Dollar für die noch verbleibenden zwei Flüge beisteuerte.

Die Mitglieder von *The Hub* schrieben speziell für das hier vorgesehene, per Modem entstehende Verbindungssystem von entfernten Räumen zwei neue Kompositionen. In diesen Stücken traten die beiden Trios auf, ohne sich gegenseitig zu hören – sie verwendeten die Modems ausschließlich für den Datenaustausch zwischen den beiden Orten (wovon jeder mit seinem eigenen »sub hub« ausgestattet war) und nicht dafür, die jeweils entfernte Aufführung auf den jeweiligen Monitor einzuspielen. In einer Komposition wurden die Daten wie gewöhnlich gemeinsam von den sechs Computern benutzt, so als ob es ein einziger »Hub« wäre; in der anderen Komposition benutzte man die Modems dazu, Anweisungen zwischen den Computer-Monitoren an den beiden Orten hin- und herzuschicken (wie z. B. »Spiel etwas Lautes jetzt«, »Textur ausdünnen«, »Mehr Geräusch« etc.), während die »sub hubs« selbst für die lokale Datenbenutzung innerhalb eines Trios verwendet wurden. Das Konzert beinhaltete auch Kompositionen für Sextett, neu arrangiert für die Trio-Formation, und Solowerke. Das Programm wurde an zwei warmen Wochenend-Abenden im Frühling 1987 durchgeführt. Eine Eintrittskarte erlaubte in beiden Nächten den Zugang zu beiden Orten, und großzügige Pausen ermöglichten es, zwischen den beiden Veranstaltungsorten zu pendeln. Niblock und ich nannten es »wide stereo«.

Wie es klang? Ein rauhes Computer Output, eine Reminiszenz an die alte *League*, wurde mit den weicheren, vertrauteren Klangfarben des MIDI-Synthesizers vermischt. Riffs mit kleinen Variationen wurden für einige Minuten wiederholt, um dann zu verschwinden oder um sich in Geschwindigkeit und Register radikal zu verändern. Gelegentlich schien es, als ob die Geste eines Performers eine offensichtliche Veränderung in der klanglichen Textur auslöste; aber im großen und

ganzen gab es weniger offenkundige Ursache-Wirkungs-Beziehungen als in Aufführungen, in denen *The Hub* als vollständige Gruppe eine Bühne benutzte.

Die Unvorhersehbarkeit der »Daten aus der Ferne« schien die Aufführenden letztendlich ebenso sehr zu überraschen wie die Hörerschaft und trug ein nicht unmusikalisches Element von Spannung bei. Beide Orte verband die gemeinsame Erfahrung einer im Maxi-Single-Format veröffentlichten Neueinspielung eines bekannten Stücks, in der parallele Interpretationen desselben Grundmaterials (basic tracks) zu hören waren, jede mit einem anderen Beat (mit rhythmischen breaks, a capella sound bites, ausgedehntem dance floor mix, kurzem radio mix etc.), allerdings ohne den rhythmischen Drive, der der Dance Music eigen ist.

Meines Wissens handelte es sich um das erste Konzert einer über Modem verbundenen Musik, das jemals veranstaltet worden ist, und es konfrontierte uns mit einem fundamentalen Problem des Vernetzens: Während es für den Hörer normalerweise einfach ist, auf seinem Platz zu sitzen und ein braver, passiver Teilnehmer im elektronischen Netzwerk zu sein, kam das eigentliche Vergnügen hier von dem »sneaker net« (»Turnschuh-Netz«) – das heißt davon, sich von einem Ort zum anderen bewegen zu können, verschiedene Ansichten zu haben, sich mit unterschiedlichen Leuten zu vermischen und den wohltuenden Austausch ebenso zu genießen wie die Aufführungen selbst. Der Mangel an Monitoren, die an jedem Ort die Aufführung des jeweils anderen Ortes übertrugen, erhöhte die Unterschiede zwischen den parallelen Aufführungen und gab dem Abend seinen definitiven Charakter. Mit mehr Telephonleitungen hätten sich die beiden Trios hören und aufeinander eingehen können, so, als ob sie in einem Raum gewesen wären. Dann aber stellt sich die Frage: Warum das Ganze? Warum die Künstler über den Kontinent fliegen lassen (zu Kosten, die das Budget überstiegen), wenn dieselbe Technologie auch dazu benutzt werden kann, sie von zu Hause aus auftreten zu lassen?

In den Jahren seit dem *Hub*-Konzert haben wir eine Reihe anderer, über Telekommunikation ablaufende, musikalische Aufführungen gesehen. Zuerst wurden direkte Telephonverbindungen für den Austausch von Audio- und Videodaten verwendet, später dann das Internet. Diese Aufführungen haben zwar jene Frage aufgeworfen, sind aber in ihrer Beantwortung gescheitert. Sie haben uns auf den grundlegenden Fehler im Konzept der sogenannten »electronic community« aufmerksam gemacht: Menschen möchten anderen Menschen nahe sein. Das Postwertzeichen ersetzt nicht die Visitenkarte auf dem Silbertablett, das Telephon nicht das Händeschütteln und die »web site« hat das Kino nicht vernichtet. Wie Andy Warhol einst sagte: Menschen gehen nicht ins Kino, um einen Film zu sehen, sie gehen ins Kino, um Schlange zu stehen. Es gibt bestimmte kulturelle Artefakte, die zu eng mit sozialen Ritualen verbunden sind, als daß sie gänzlich digitalisierbar wären: Musik braucht den warmen Körper.

Die Essenz von *The Hub* und zuvor der *League of Automatic Music Composers* lag in der Erkenntnis, daß die Rolle des Computers eher im Sozialen als im Bereich der Information liegt. Dadurch, daß sich *The Hub* in ihrem New Yorker Konzert in zwei Gruppen splittete, wurde dieses Schisma deutlich: Innerhalb des jeweiligen Trios erweiterte die über Computer laufende Verknüpfung von Partitur

und Instrument ein mehr oder weniger traditionelles Modell der internen Interaktion eines Ensembles, während in den Telefonleitungen die Daten wie ein Glas auf einem Séancetisch hin- und herglitten – empfindend aber entkörperlicht, nützlich nicht als Ersatz für direkten menschlichen Austausch, sondern als eine Alternative, ganz so, wie ein Brief oder ein Telefonanruf einen ja auch Dinge ausdrücken lässt, die niemals in einem Gespräch von Angesicht zu Angesicht zu Tage kämen. Vernetzt arbeitende Aufführungen werden niemals überzeugend musikalisch sein, solange es ihnen nicht gelingt, genau die magische Balance zwischen der Maschine und dem Menschen als sozialem Wesen zu erreichen, zwischen »data« und dem »date«.

(Übersetzung aus dem Englischen: *B. Barthelmes*)