

# Komplott und Metapher

## Der Laptop als Musikinstrument

1 Die Zitate entstammen Gesprächen, die der Autor zwischen 2001 und 2006 mit den Künstlern geführt hat.

**D**aß der Laptop-Computer ein Musikinstrument ist, wird heute niemand mehr ernsthaft bezweifeln wollen. Man muß nur dem Kölner Komponisten Hans W. Koch dabei zusehen, wie er mit dem Cellobogen über den Bildschirmrand streicht oder wie er das Gerät, einem Akkordeon gleich, schließt und öffnet, um den eingebauten Lautsprecher und das eingebaute Mikrofon rückzukoppeln. *Computers as Musical Instruments* (1996-2004) heißt die Performance-Reihe, in der Koch die physische Architektur der Rechenmaschine musikalisiert, um »auf die Risse in den digitalen Medien« hinzuweisen. Man muß nur dem Ensemble *PowerBooks\_UnPlugged* zuhören, das die werksüblichen, dürftig quäkenden Lautsprecher des Laptops als Wiedergabesystem nutzt, um zu begreifen, daß, wer den Computer als Musikinstrument ernst nimmt, sich auch seinen Imponderabilien und Schwächen zu stellen hat. Anders als das Klavier oder die Violine ist der Computer nicht als Musikinstrument entwickelt worden. Noch auf den zweiten Blick verfügt er über akustische Eigenschaften, die einem Toaster oder einem Butterbrot in nichts nachstehen.

### Rückblick

Der Computer ist in erster Linie ein Instrument der Verwaltungsbürokratie. Noch 1985, erinnert sich Paul de Marinis, habe man ihn in Berlin auf die vermeintliche Ironie angesprochen, die man hinter der Strategie, Musik mit Hilfe von Büromaschinen zu machen, vermutete. Aber ironisch war es nicht gemeint. Die Musikalität der Rechenmaschine wurde in der kalifornischen Bay Area, unweit vom Silicon Valley, seit Mitte der siebziger Jahre nicht mehr in Frage gestellt. Der Personal Computer verhielt sich Freiheit. Für 250 US-Dollar konnte man sich von den privaten Produktionsbedingungen der großen Institutionen freikaufen, um neue musikalische Strategien und Zusammenhänge zu entwickeln. Jim Horton und John Bischoff gründeten damals mit Rich Gold die *League of Automatic Music Composers* – das erste libertäre und radikal-demokratische Ensemble, das auf der Basis von Mikroprozessoren operierte und aus dem später das Computer-Netzwerk-Ensemble *The Hub* hervorgehen soll-



John Bischoff's KIM-1 computer music system circa 1980, Foto: Eva Shoshany.

te. »We all had these machines, and we were learning how to program them. So we said: ›Why don't we just connect them together?‹ It was amazing. It was the belief that these democratic, social, and technical elements would all work together, if you give them a certain amount of freedom to interact. We would create this new thing that we didn't know could happen.«<sup>1</sup>

Heute, wo der Computer im Bereich der elektroakustischen Musik zur wichtigsten Plattform avanciert ist, haben die Strukturen auf der Festplatte ihre Kraft als sozial-politische Metapher längst eingebüßt. Der Computer kommt auf allen Gestaltungsebenen – von der Klanggenese bis zur Reproduktion – zum Einsatz. Er ersetzt das Tonband und das Mischpult, den Sampler und das Effektgerät. Sequenzer und Schnittprogramm bleiben als – gleichwohl komplexe – Verwaltungswerkzeuge ohne nennenswerten Innovationseffekt. Die Emulation analoger Synthesizer und die Modulationsmöglichkeiten professioneller Werkzeuge prägen immerhin das Sounddesign der elektronischen Musik. Prekär wird der Computer als musikalische Maschine aber vor allem dort, wo die Software auf allen Ebenen der musikalischen Gestaltung greift, wo das Programm nicht nur Samples verwaltet, sondern auch komplexe Klänge generiert, wo Abhängigkeiten unter verschiedenen Parametern definiert werden können und noch die Streuung des Klangs auf Kanäle Teil des Gestaltungsprozesses wird.

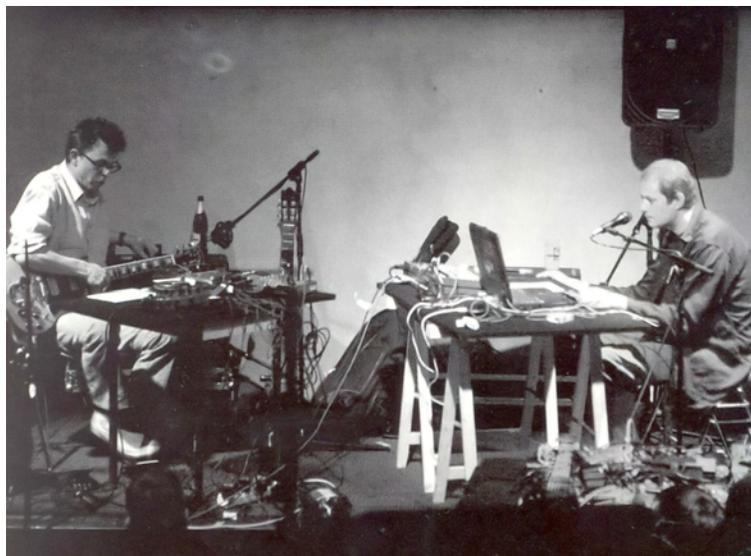
### Handwerkszeug

Die beiden wichtigsten Programme sind *Max/MSP*, das Miller Puckette in den Achtzigerjahren am IRCAM auf der Basis der Software Max (benannt nach Max Mathews) entwickelt hat, und das 1996 von James McCartney entworfene *SuperCollider*. Beide Programme haben den Vorteil, daß sie den Nutzer nicht auf bestimmte Prozesse festlegen. *Max/MSP* gilt aufgrund der grafischen Benutzeroberfläche als zugänglicheres System. In *Max/MSP* läßt sich – eine beliebte Hausaufgabe für Anfänger – Stockhausens *Studie I* leicht nachrealisieren. Gleichzeitig ist es mit *Max/MSP* ebenfalls möglich, die live-elektronische Umgebung für späte Werke Luigi Nonos glaubwürdig zu emulieren. *SuperCollider* ist als höhere Programmiersprache textbasiert, eher schwer zu lernen, gilt aber als Inbegriff musikalischer Offenheit und Flexibilität. In beiden Softwares werden Patches, also Abhängigkeiten unter verschiedenen elektroakustischen Modulen, definiert. Diese Patches gleichen einem Musikinstrument mit bestimmten Klangqualitäten und -eigenschaften.

Die Programmierung flexibler und gut handhabbarer Patches wird nicht immer von den Musikern selbst vorgenommen. Zu den berühmtesten *Max/MSP*-Patches gehört *Loop* von Claus Philipp. Mit diesem Patch arbeiten so unterschiedliche und berühmte Musiker wie Christian Fennesz, Christof Kurzmann und Carl Stone schon seit Jahren. Fennesz betont die große Gestaltungsfreiheit im Umgang mit dem Klang, die *Loop* ermöglicht: »Im Prinzip besteht das Patch aus verschiedenen *Loop*-Spielern, mit denen ich meine Sounds auf die verschiedenste Art und Weise abspiele. Der Patch ermöglicht mir den Eingriff in den Sound selbst. Und das ermöglicht einem auch das Improvisieren damit. Also da geht es nicht einfach um das Abfeuern von Sampels, sondern um ständiges Modulieren und tunen – mit verschiedenen Filtereinstellungen, Effektschaltungen, Veränderungen der Tonhöhe, der Looplänge oder Syntheseverfahren, die man dann auch in Echtzeit auf den Klang anwenden kann. Man spielt den Patch wie ein Instrument.«

*Loop* wird als Freeware, also kostenlos angeboten und vom Entwickler auf Wunsch den Bedürfnissen der Musiker angepaßt – eine betont marktferne Haltung, die im offenen Umgang mit Samples und Urheberfragen im Bereich der Laptop-Musik ihre Entsprechung findet und den Ethos der Computermusik im experimentellen Bereich prägt. Wesentlich ist auch die Arbeitsteilung zwischen dem Programmierer als »Instrumentenbauer« und dem Musiker, die hier in Kraft tritt. Als Christof Kurzmann Anfang den neunziger Jahre vom Saxophon zum Computer wechselte, wurde das neue Metier zu einer veritablen Bedrohung. »Als man mit dem Computer den Schritt übers bloße Sequenzern hinausging, haben sich viele Leute in die Programmierung eingearbeitet und sind danach nie wieder zur Musik zurückgekehrt. Davor habe ich Angst gehabt. Ich wollte mich eigentlich nicht mit der Programmierarbeit beschäftigen. Die Gefahr besteht noch heute, daß man ein Problem lösen möchte, daß aber, wenn man es dann Monate später gelöst hat, die Musik nur noch aus diesem Problem und seiner Lösung besteht und man das ursprüngliche musikalische Anliegen aus den Augen verloren hat.«

Andere Musiker beschränken sich nicht auf eine Anwendung oder ein Patch, sondern pflegen ein Software-Portfolio, wie Marcus Schmickler, der einfache Arbeiten wie das bloße Schneiden mit gewerblicher Software erledigt, der *Max/MSP* verwendet, wenn bereits präformiertes Material live bearbeitet werden soll, und der auf *SuperCollider* zu-



rückgreift, wenn es darum geht, eigene Syntheseverfahren zu entwickeln.

Die Frage nach der Software hat, wie die nach der Hardware natürlich auch, allerdings nicht nur, etwas mit der Praktikabilität zu tun. Der Unterschied zwischen einem Bösendorfer und einem Steinway ist dem Computermusiker nicht fremd, der zu unterscheiden lernt zwischen dem Klangbild unterschiedlicher Soundkarten und der Auflösungsrate unterschiedlicher Sampling-, Sequenzer- und Schnittprogramme. Fennesz gesteht, *Max/MSP* an der Klangästhetik der Software zu erkennen, an bestimmten Sounds, darunter ein berühmt gewordenes Skippen, das beim Verschieben eines Loop-Punktes entstand und das sich mit *Max/MSP*, anders als mit *SuperCollider*, lange nicht lösen ließ. Marcus Schmickler stimmt dem zu, daß ein *Max/MSP*-Patch anders klingt als die gleiche Anwendung in *SuperCollider* und »daß auch Algorithmen ihren Sound haben.« Und selbst Carl Stone, der eigentlich, wie wohl alle hier angeführten Musiker, gerne hätte, »that my music doesn't sound like the software that I use«, spricht von einem »level of recognizability«.

Christof Kurzmann (rechts: g3, electronics, vocals) mit Burkhard Stangl (guitars, electronic devices, backing vokals), Foto: Yuko Zama.

## Individuation und Performance

Der Wunsch nach der Individuation der Werke und der Personifikation des Sounddesigns gehört heute zu den wichtigsten Herausforderungen der Laptop-Musik. In den neunziger Jahren hingegen gehörte das Verschwinden des Subjekts hinter der Maschine zu den zentralen Paradigmen des Genres. Die Arbeit mit unterschiedlichen, meist mit abstrakten Ziffern angereicherten Pseudonymen ist Ausdruck dieses Verlangens. »Ich habe da nur noch Software gehört. Und ich habe *SuperCollider* gehört und *Max/MSP* und wie die Programme alle heißen, aber eigentlich keinen Musiker dahinter. Auch

ich wollte das eine Zeit lang, daß das Ego völlig verschwindet hinter der Musik. Wenn aber nurmehr selbst generierende Computerpatches das Sagen haben, dann fange ich mich zu langweilen an. Das war genau der Fall. Also ich bin dafür, daß das Ego wieder hinter den Produktionsmitteln hervorscheint und die totale Kontrolle darüber hat und nicht, daß der Computer den Ton angibt. Das sind nur Werkzeuge, die man verwenden muß, und damit etwas zu kreieren, das sehr persönlich und sehr charakteristisch sein sollte.« Fennesz hat die Anonymität der Laptop-Musik durch die Rückkehr zu songorientierten Strukturen und popmusikalisch gefärbten Gesten überwunden. Die meisten Musiker aber haben versucht, Zwischenräume und Leerstellen der Software zu besetzen, um einen eigenen Sound zu definieren. Die subversive Zweckentfremdung der Produktionsmittel ist heute ein Gemeinplatz der elektronischen Musik. Kunst entsteht dort, wo die vorgezeichneten Pfade der Musikindustrie unterwandert, wo Apparate und Maschinen entgegen der ihnen zugeordneten Funktion musikalisiert werden.

Neben dem dialektischen Verhältnis zwischen Künstlersubjekt und Maschinenobjekt ist es vor allem das Problem der Performativität, das den Laptop-Musiker heute herausfordert. Dabei gilt es, sowohl den geringen Aktionsradius des Musikers auf der Bühne, der meist von der Größe des Touchpads abgesteckt wird, und die Undurchsichtigkeit seiner Handlungen zu überwinden, als auch die Leistungsfähigkeit performativer Schnittstellen für den Live-Auftritt zu erhöhen. Peter Rehberg, alias Pita, kolportiert gerne, er würde live einen musikalischen Autopiloten installieren, der es ihm ermögliche, e-Mails zu beantworten, während er auf der Bühne sitzt und der Computer das Konzert für ihn spielt. Andere Musiker wiederum bemühen sich, genau diesen Verdacht auszuräumen, indem sie ihre Gestik über das Maß des physisch unbedingt Nötigen hinaus steigern. »Because electronic music can be so impersonal, it doesn't have a built-in physical relationship with body movements or anything like that, then I naturally gravitate it to using articulation in my playing which are quite closely related to what a voice can do«, antwortet Richard Barrett auf die Frage nach der physischen Intensität seiner Live-Auftritte. »When you have an electronic instrument, there is no physical contact between yourself and the sound producing apparatus, because what I am doing is being mediated by wires in the end and so there is no air or friction or anything like that involved. So over the years I had to develop for myself a

12 way of physically relating to the instrument

almost in an imaginary sort of way. And in the course of doing that, the movements of playing have become maybe a little exaggerated. When there are very short sounds to be used, for instance, I tend to play, as a pianist would, even though it might not make a lot of difference, whether I play in a way that looks much more legato, because the sound might be actually the same. But the psychological aspect of how I'm trying to make the music express itself means that automatically these kind of gestures seem to arise.« Was bei Barrett, der übrigens nur selten live am Laptop, sondern meist mit Sampler, Tastatur und Mischpult auftritt, noch als syntaktisches Element und als Sinn-stiftender Moment greifbar wird, gerät allerdings auch leicht zur Farce. Unvergessen bleibt ein Auftritt Donna Summers, der seine in erster Linie laute und schnelle Sample-Orgie mit der ungelenkten Pantomime des Besessenen begleitete und der, als der Computer, in seiner Rechenleistung offenbar überfordert, einmal wenige Sekunden lang verstummte, mit Siegerpose verkündete: »I did it! I broke the computer!« Daß man das mit einem Vorschlaghammer hätte wesentlich eleganter lösen können, hatte man ihm zuzutragen offenbar versäumt.

Das zweite, für das Klangbild der Laptop-Musik wesentlichere performative Problem ist das der Schnittstelle. Das Problem, erklärt der Leiter der Forschungsabteilung des IRCAM, Hugues Vinet, besteht nicht darin, ein Musikinstrument wie eine Trompete virtuell nachzustellen. »On va pouvoir faire une trompète virtuelle qui va sonner comme une vraie trompète. On a à l'Ircam des logiciels et des recherches qui ont produits ces choses-là. Mais tout le problème est l'interface qu'on va proposer pour commander cette trompète. Étant donné qu'il y a peut-être vingt paramètres qui sont commandés simultanément par l'interprète. Alors, si on n'a plus cette interface basé sur l'embouchure, qu'est-ce qu'on va proposer à la place?« Tatsächlich gehört die Entwicklung von Schnittstellen derzeit zu den innovativsten Bereichen der Computermusik. Fraglich bleiben MIDI-gesteuerte Lösungen mit an traditionellen Musikinstrumenten ausgerichteten Schnittstellen wie Tastatur oder Schlagzeug-Pad, weil sie dem parametrischen Denken und dem Gestus der Elektroakustik in der Regel fremd sind und sie die elektronische Musik mit gestischen Abhängigkeiten der Instrumentalmusik kontaminieren. »When you play an acoustical instrument you have this kind of organic combination, if you blow harder on a trombone a lot of things happen simultaneously, the timbre will change, the note

will be louder, maybe the pitch will change«, erklärt Stone. Einige Musiker, Kim Cascone zum Beispiel, geben sich mit Dreh- und Schieberegeln zufrieden. Aber selbst wo komplexe Schnittstellen existieren, bleibt das Desiderat der Performativität bestehen. Es existieren heute durchaus adäquate Eingabegeräte: Erik Ona, Leiter des Studios für elektronische Musik in Basel, berichtet von passablen Erfolgen, die man mit den Controllern für Computerspiel-Konsolen erzielt habe, mit händigen Gamepads, die auf mehrdimensionales Handeln ausgerichtet sind. Besonders smarte Laptop-Musiker wie Hans Tutschku und Mark Traylor arbeiten mit einer externen Touchscreen, die nicht nur auf x/y-Koordinaten reagiert, sondern auch auf Druck, Geschwindigkeit und Einfallswinkel des Stifts.

Allerdings machen vor allem neue Geräte immer wieder deutlich, daß sich das intime, über Jahre hinweg gewachsene Verhältnis zwischen dem klassischen Interpreten und seinem Instrument nicht in wenigen Wochen oder Monaten erreichen läßt. Interessant werden live gespielte Computermusikkonzerte erst dann, wenn man den Anschlag der Musiker unterscheiden kann. Es sei allerdings auch erwähnt, daß dort, wo über Jahre hinweg mit einer – und sei es noch so unkomfortablen – Eingabefläche gearbeitet worden ist, auch so etwas wie ein handwerklicher Ausnahmezustand entsteht. Sowohl Christian Fennesz als auch Marcus Schmickler halten nicht nur am Begriff der Virtuosität fest, an einem Begriff, auf den man als popkulturell sozialisierter Musiker gut verzichten kann, sondern fordern ihn auch für sich ein. Zwischen der Fähigkeit, »Tasten in der gewünschten Reihenfolge schnell hintereinander zu drücken« und der Fähigkeit, »so etwas wie musikalischen ›Geist‹ zu beschwören«, bestehe ja doch ein eklatanter Unterschied, hält Schmickler fest. Gleichzeitig läßt sich nicht darüber hinwegsehen, daß der Laptop mit einer relativ geringen Zugangshürde der Ästhetik der Sex Pistols näher steht als der von Nicolo Paganini. Peter Rehberg, dessen brachialen Noise-Arbeiten durchaus Schule machten, weist ausdrücklich darauf hin, daß er kein Musiker sei und auch nie ein Instrument gelernt habe.

Die Frage nach der Klangqualität der Laptop-Musik, eine Frage, die gerne von großen Studios ins Spiel gebracht wird, um auf Schwachstellen im Studioersatz Laptop hinzuweisen, bleibt allerdings weitgehend unproblematisch. Und zwar gar nicht einmal so sehr, weil die Qualität der Computerkomponenten sich in den letzten Jahren drastisch verbessert hat, was gewiß der Fall ist, sondern weil die Wahl der Produktionsmittel der Autonomie

des Künstlers unterliegt. Die Entscheidung, »schlecht« klingende Musik zu produzieren, ist eine ästhetische Entscheidung, der man nicht mit technischen Standards begegnen kann.

## Ideologiekritik

Heute, fünfzehn Jahre nachdem der Laptop, gegen alle Zweifler aus dem Bereich der Studiotechnik und Anfeindungen seitens der Gilde »handgemachter« Musik, als universelle und tragbare Musikmaschine durchgesetzt wurde, ist klar, daß das Gerät, seine Architektur und die verfügbare Software, die Musik der Gegenwart nicht nur bereichert, sondern verändert haben. Aber anders als bei einer Tuba, bei der man weiß, daß sie in Zeiten der bürgerlichen Selbstfindung als wichtiger Teil der demokratischen Kultur entstanden ist, wo sie wesentlich dazu beitrug, Musik einem größeren Publikum zugänglich zu machen, indem sie dem Blechbläserklang ein bis dahin unbekanntes, tragfähiges, auf der Ophikleide nicht annähernd realisierbares Baßfundament verlieh, ist der geistesgeschichtliche Horizont des Laptop noch verschwommen.

Eine Ideologiekritik der Computermusik aber hat noch niemand geschrieben. Wie ist es zum Beispiel möglich, daß jeder Musiker von sich behauptet, die kommerziellen Vorgaben der Industrie zu unterwandern, sich aber kaum jemand über die repressive Marktstrategie von Steve Jobs hinwegsetzt? (Von den wenigen Musikern, die auf Open-Source-Ebene unter Linux mit Musikprogrammen wie PD arbeiten, sei hier einmal abgesehen.) Statt dessen schmücken sich radikal denkende und arbeitende Musiker wie Florian Hecker noch heute offensiv mit der Geschichtslosigkeit des Computers und einer angeblichen, in seiner Naivität als Behauptung lächerlichen Neutralität der Bits und Bytes, um sich über ideologiekritische Fragestellungen hinwegzusetzen. Erst wenn wir in der Lage sind, das Musikinstrument Laptop als Komplott und Metapher zu deuten, wird man etwas Verbindliches über die Bedeutung dieser Musik sagen können. ■