

# Der Zufall als ästhetisches Prinzip

Nicolas Collins, der amerikanische Komponist und Musiker gehört zu den bekanntesten Verfechtern des Do-it-yourself-Prinzips. An Workshops mit Musikerinnen und Musikern führt er immer wieder vor, worin das Potenzial dieser Strategie liegt.



Sie gehören zu den prominentesten Verfechtern des Do-it-yourself-Prinzips.

Wo lagen bei Ihnen die Ursprünge?

Es war der Mangel oder vielleicht etwas zugespitzt ausgedrückt die Armut: Anders als in Europa gibt es in den USA kaum Förderung für zeitgenössische Musik. Das führt natürlich bei den Betroffenen zu chronischer Knappheit. In Bezug auf die Technik mussten amerikanische Komponisten oft mit einfachsten Hilfsmitteln auskommen. Ein Beispiel dafür ist John Cage. Für seine Komposition «Imaginary Landscape» von 1938 konnte er sich keinen elektronischen Oszillator leisten und musste sich mit einer ganz banalen Langspielplatte mit Tönen behelfen: Ein Operator erhielt Instruktionen, wann die Platte mit welcher Geschwindigkeit abzuspielen sei; so erzeugte er verschiedene Tonhöhen. In der gleichen Zeit, als der deutsche Komponist Karlheinz Stockhausen ein wunderbar eingerichtetes Studio beim Westdeutschen Rundfunk WDR benutzen konnte, experimentierte John Cage mit den Stacheln von Kakteen, die er anstelle von Nadeln beim Tonabnehmer eines Plattenspielers verwendete. Als ich in den 1970er Jahren begann, mich mit elektronischer Musik zu befassen, waren das die wichtigsten Referenzpunkte.

Das überrascht: Die USA, Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Der Erfinder des Synthesizers Robert Moog kommt aus den USA, weitere Stichworte:

die Filmindustrie mit ihrem riesigen Bedürfnis nach Klängen und Musik ...

Ja bestimmt. Amerika ist ein Land mit enormen Ressourcen. Aber sie sind sehr ungleichmässig verteilt, und die elektronische Musik ist vielleicht das unwichtigste aller Gebiete überhaupt. Es gibt tatsächlich reiche Musiker, die mit Filmmusik für Hollywood reich wurden, und daneben Komponisten, die kaum genug zum Leben haben. In den 1960er Jahren musste man entweder reich sein, um sich die Geräte zu kaufen, an einer grossen Universität forschen können oder die Dinge selber machen. Es gab Komponisten, die in Studios arbeiteten, und andere, die lieber Live-Musik machten. Ich wollte Live-Musik machen, nicht ins Studio gehen. Also musste ich herausfinden, wie ich Dinge herstellen konnte, die in meine Westentasche passten. Trotzdem sind die Erfindungen der Technologie-Branche langsam in die Welt der elektronischen Musik eingeflossen. So war es mit dem Chip, der die Töne für die so genannte Frequenzwahl beim Telefon produzierte. Er kam 1972 zu einem erschwinglichen Preis auf den Markt. Damals war ich am Gymnasium und beschaffte mir diesen Chip natürlich. Es war grossartig. Für viele meiner Kollegen war es ganz ähnlich: Endlich konnte man auch als Nicht-Techniker mit diesen Dingen arbeiten. Man musste auch nicht im Einzelnen verstehen, wie dieser Chip genau funktionierte. Man konnte damit arbeiten und das genügte. Man kann das irgendwie mit Legosteinen vergleichen.

Armut als Ausgangspunkt für kreative Experimente. Ist das nicht eine sehr romantische Sichtweise?

Ja es mag romantisch tönen, aber es war wirklich so. Leute erfinden Dinge aus purer Notwendigkeit. Der 19-jährige Nicolas Collins konnte sich keinen Moog Synthesizer leisten, also musste er einen erfinden. Es gibt allerdings auch das gegenteilige Prinzip. Der Anthropologe Jared Diamond etwa vertrat die Meinung, Dinge werden möglicherweise für einen ganz bestimmten Zweck erfunden und danach für etwas komplett Anderes benutzt. Edison dachte zuerst, der Phonograph sei da, um die Stimmen berühmter Leute aufzuzeichnen ...

Meine Synthesizer von damals machten allerdings nicht genau dieselben Töne wie ein Moog Synthesizer. Ich war fasziniert, gerade weil der Unterschied so gross war. Wir begründeten eine eigene Stilrichtung, die David Tudor später «Composer inside electronics» nannte.

Diese Phase dauerte fast ein Jahrzehnt. Dann kamen die Mikroprozessoren und die Computer, und diese neue Technologie war damals für uns alle extrem verführerisch: Computer boten plötzlich enorm viele Möglichkeiten, zudem waren sie viel schneller. Wir verbrachten vorher oft Stunden und Tage, um ein paar Töne zu erzeugen. Fast alle meiner Kollegen fingen an, mit Computern Musik zu machen, zu experimentieren, und hörten mit diesen mühsamen Bastelarbeiten auf. Auch ich wandte mich dem Computer zu, fuhr aber gleichzeitig mit meinen Bastelexperimenten fort.

Fast jeder, der sich heute mit elektronischer Musik beschäftigt, hat zuhause einen Computer und Software zur Verfügung, die keine Wünsche mehr offen lassen. Und trotzdem wächst gerade heute die Lust am Umgang mit diesen primitiven Schaltungen.

Ich glaube, es war eine Reaktion auf den Siegeszug des Computers in der Musik. Computer waren so total offen. Man konnte unendlich viel damit machen. Er war für alles gleich gut geeignet: für Hip Hop, für elektronische Musik, für Radioproduktionen. Gerade diese Offenheit empfanden viele Leute als wenig inspirierend. Das andere grosse Problem war die Frage der Aufführung: Was macht man mit dem Computer auf der Bühne. Ein Musiker mit einem Laptop sieht irgendwie komisch aus. Musik aufführen hat für mich etwas mit Gesten zu tun. Das Vibrato der Geige, ein Crescendo auf einer bestimmten Silbe im Gesang ... das war alles weg. Gerade dieser gestische Teil ist aber für mich essentiell. Der Musiker liebt Nuancen – der Computer liefert sie nicht. Alles tönt gleich. Es gibt eine Tastatur und eine Maus. Wenn man aber Schaltungen macht oder auseinander nimmt, dann schafft man sich eigene Instrumente. Dinge, die unvorhergesehen reagieren. Wenn man eine Schaltung berührt, macht sie einmal trrrr und ein anderes Mal sssst.

Überraschung, Zufall, das muss zurück in die Musik ...

Ja genau. Manchmal ist Elektronik mehr als nur ein Instrument. Sie hat Elemente eines Partners, sie hat musikalische Struktur. Wenn man sich ein gekracktes Spielzeug anschaut und damit spielt, dann kann man unter Umständen ein völlig unvorhergesehenes Ereignis auslösen. Es ist fast wie ein Mensch, der auf die Bühne kommt und in einen Dialog tritt.

Sind Sie enttäuscht vom Computer?

Nein, ich bin sehr beeindruckt. Ich bin enttäuscht, dass sich die Software nicht genauso dynamisch entwickelt hat wie die Hardware. Sie ist so fehlerhaft und ärgerlich. Computer sind heute vernetzt, und die Computerwelt ist deshalb enorm gross geworden. Auf diese Art eröffnen sich riesige neue Möglichkeiten im Austausch mit anderen Musikern; ein Austausch, der früher nie in dieser Art möglich war. Ich habe mich selber nie als Instrumentalist gesehen, der nur ein Instrument spielt. Ich war immer sehr offen, ich wollte immer eine Auswahl haben.

Die Strategie <Try&Error>, die Sie in Ihren Kursen lehren, wird ja jeden Elektroingenieur schockieren. Was ist genau die Idee dahinter?

Ich bin selber kein Ingenieur. Als ich mit Schaltungen anfang, versuchte ich zu verstehen, was da genau passiert. Ich schaffte es nicht. Erst später realisierte ich, dass meine Erfahrungen, die ich mit der Strategie <Try&Error> machte, genauso wertvoll waren. Das ist wie beim Autofahren. Man lernt gewisse Regeln, ohne zu verstehen, wie der Motor funktioniert. Genau das mache ich in meinen Kursen. Ich wähle ein paar ganz robuste Teile und einige ganz einfache Schaltungen, bei denen man praktisch nichts falsch machen kann. Es gibt Variablen und mit diesen Variablen kann man dann spielen. Wenn man nur drei Teile hat für eine Schaltung, dann gibt's nicht zu viele Möglichkeiten. Man kann dann mit diesen Elementen intuitiv arbeiten. Wenn jemand weiter gehen will, dann kann er weiter gehen. Jeder Student fragt mich, kann ich dieses oder jenes, kann ich ein Filter, ein Midi-Interface usw. Ich sage: Ja, aber du musst dir mehr Kenntnisse aneignen. Meine Kursteilnehmer machen manchmal Dinge, die so haarsträubend und kreuzfalsch sind, dass ein Ingenieur nie auf eine solche Idee kommen könnte. Und zur allseitigen Überraschung stellt man dann fest: Diese haarsträubenden Schaltungen funktionieren und produzieren ungewöhnliche Klänge ...

Auch ich selber würde gewisse Dinge nie tun, ausser vielleicht, wenn ich total betrunken bin. Genau diese Unschuld muss man bewahren, um etwas Neues zu machen und nicht einfach das nachzubauen, was jemand vormacht ...

Ihre Aktivitäten sehen zu Beginn ziemlich wild aus - aber nach einiger Zeit ist klar, dass da ein ganz bestimmtes künstlerisches Konzept dahinter steht. Man könnte das mit <Spiel mit dem Zufall> umschreiben. Wann wurde Ihnen das zum ersten Mal richtig bewusst?

Ich glaube es geschah im Lauf der Zeit, als ich Kurse für die Schule entwickelte, an der ich im Moment lehre. Es ist eine Kunstschule: Viele meiner Studenten sind extrem geschickt mit den Händen, aber Elektronik ist für sie etwas Fremdes, das mit Schaltplänen und Abstraktion zu tun hat. Wir haben deshalb Experimente mit ganz rohen Veränderungen am Computer gemacht. Das brachte mich auf die Idee, einen Kurs zu starten. Warum sollte man dort aufhören - einen Schalter irgendwo anzubringen hat weniger mit Ingenieurtechnik, als mit Reparaturen im Haushalt zu tun. Und dann entwickelte ich diese Idee weiter. Ich merkte dann, dass viele Leute daran interessiert waren, ein elektronisches Spielzeug zu öffnen und zu schauen, was man damit machen konnte. Es ist wie im Märchen mit Hänsel und Gretel - ich versuche Leute zu verführen und ihnen die Angst zu nehmen, es habe was mit Elektronik zu tun ...

Was dabei entsteht, ist oft sehr einfach. Nehmen wir einen Oszillator: Man kann mit einem Musikprogramm mit zwei Mausklicks einen Oszillator programmieren, und er tönt. Und trotzdem ist es etwas völlig anderes, wenn man ihn selber gebaut hat. Als ich mein Buch machte, fragte mich der Verlag, ob ich eine CD mit Soundbeispielen liefern könnte. Um Gottes Willen, nein, sagte ich, das tönt schrecklich. Es geht mir um die Erlebnisse beim Bauen, nicht um das Endprodukt.

Zum Schluss vielleicht noch einen Bogen zurück zur Praxis.

Was schlagen Sie als erstes Experiment vor?

Zu den ganz einfachsten Dingen gehört ein Experiment mit einem Radio. Ich bitte meine Studenten, einen einfachen Transistorradio mitzubringen, einen, der mit Batterien gespeist wird. Wir öffnen das Gerät und schauen uns die Schaltung an. Mit einem befeuchteten Finger tasten wir nun die Rückseite der Platine ab und beobachten, was passiert. In einem Radio hat es eigentlich alles, was auch in einem Synthesizer zu finden ist. Oszillatoren, Filter, Ringmodulatoren usw. Manchmal dauert es eine Stunde, manchmal ein paar Minuten – und man merkt, dass man richtig damit spielen kann. Es tönt überhaupt nicht mehr wie ein Radio. Man hat sich nicht mit Theorie befasst und weiss nichts über die Funktionsweise eines Radios ...

Sie haben offenbar zwei verschiedene Strategien: De-Konstruktion, also Veränderung von bestehender Elektronik, und Re-Konstruktion, Aufbau von neuen Schaltungen.

Wir beginnen meist mit bestehenden Schaltungen und Geräten, und sobald die Leute etwas Feuer gefangen haben, entwickeln wir eigene Schaltungen.

Was gibt's für praktische Regeln?

Nicht zu viele. Die Wichtigste ist wohl, nur mit Batterie-Geräten zu spielen. Nie, wirklich nie, mit Geräten experimentieren, die mit Netzspannung laufen und über einen Stecker in der Wand betrieben werden müssen. Eine andere Regel: Es gibt kein Richtig und Falsch.

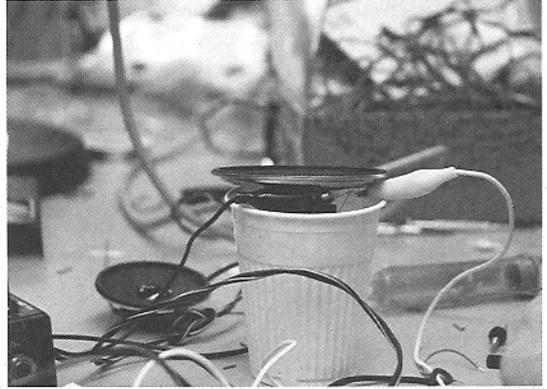
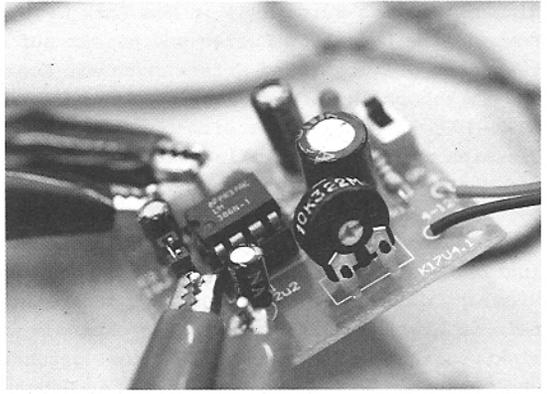
Noch etwas anderes: Man sollte immer versuchen herauszufinden, wo eine Schaltung am wenigsten stabil ist. Dort wird's interessant. Es ist extrem schwierig, einen Computer so weit zu bringen, dass er zufällig Dinge produziert – mit einer Schaltung ist das ganz anders ...

Welche Rolle spielen Gebrauchsanleitungen, Schaltungen, Manuals ...

Gute Frage. Ich propagiere ja das Experiment und habe selber einige Schaltungen in meinem Buch. Ich glaube, man kommt mit meiner Strategie an einen Punkt, wo man weiter gehen möchte. Wenn man zum Beispiel ein Filter bauen will. Man geht ins Internet und tippt den Begriff «Filter» ein und findet sofort Tausende von Schaltungen. Reed Ghazala hat eine wunderbare Website zum Thema Hardware Hacking. Aber am Ende sagt er immer: Es lohnt sich, einen Jumper genau hier einzubauen. Die Studenten machen das und dann tönt's auch genauso gut ... aber irgendwie ist es schade ...

Das Interview wurde am 15. März 2006 in Bern aufgezeichnet.

Die Fragen stellte Dominik Landwehr.



Nicolas Collins wurde 1954 in New York City geboren. Er studierte Komposition bei Alvin Lucier und blickt auf eine Reihe von interessanten Stationen und Erfahrungen mit Konzerten, Installationen und Workshops in Europa, Japan und den USA zurück. So war er 1992-1995 künstlerischer Direktor der Stiftung STEIM in Amsterdam, die sich mit experimentellen Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine im Bereich der Musik befasst. Seit 1999 lehrt er an der School of the Art Institute in Chicago und ist gleichzeitig Chefredaktor des Musikmagazins Leonardo, welches das Massachusetts Institute of Technology (MIT) herausgibt.

Nicolas Collins war ein Pionier in der Verwendung von Mikrocomputern in Live-Performances und hat extensiv von selbstgebaute elektronischen Schaltkreisen, Radios, gefundenen Klang-Materialien und transformierten Musikinstrumenten Gebrauch gemacht. Zu den originellsten Arbeiten des Künstlers gehört seine Sampling-Posaune (<trombone propelled electronics>). Dieses Musikinstrument bestand im Wesentlichen aus einer alten Posaune vom Flohmarkt, die er mit moderner Elektronik anreicherte und so ein Instrument schuf, das die Live-Bearbeitung von Klangteilen (<samples>) erlaubte.

[mitpress2.mit.edu/e-journals/Leonardo/index.html](http://mitpress2.mit.edu/e-journals/Leonardo/index.html)  
[www.nicolascollins.com/](http://www.nicolascollins.com/)

