

**Zeitschrift:** Animato  
**Herausgeber:** Verband Musikschulen Schweiz  
**Band:** 21 (1997)  
**Heft:** 3  
  
**Rubrik:** Im Gespräch

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Im Gespräch

## Von der Faszination der körperlosen Klänge

*Der Computer gilt vielen gleichsam als Inbegriff einer seelenlosen Maschine. Als Schreibutensil für Texte und Noten mag er ja gute Dienste leisten, aber als Werkzeug in einem so sensiblen und kreativen Prozess wie dem Komponieren? Für Gerald Bennett, Komponist und Theorielehrer an Konservatorium und Musikhochschule Zürich, ist es indes gerade das sinnliche Moment, das ihn an der musikalischen Arbeit mit dem Computer besonders interessiert und fasziniert.*

**Herr Bennett, wie kommt ein Musiker dazu, sich mit dem Computer zu beschäftigen? Worin besteht der Reiz?**

Der Reiz ist der Klang, die Möglichkeit, selber Instrumentenbauer zu werden, die Klänge selber zu machen und mit ihnen umzugehen. Nicht, dass die sinnliche Qualität des Klangs allein ausreichend wäre, um ein Stück Musik zu komponieren, aber Komponisten wie Interpreten sind fast immer zuerst einmal von den klanglichen Möglichkeiten des Computers ganz fasziniert. Es ist ein Coup de foudre, der einen bei der Konfrontation mit dieser Klangwelt treffen kann. Es gibt auch Leute, die wegen der Technik zur Computermusik kommen. Technik ist aber so viel einfacher als Musik, dass dieser Zugang meistens nicht weit führt.

Wenn ich hier von Computermusik – oder generell von elektroakustischer Musik – spreche, denke ich an eine spezifische Arbeitsweise: Der Komponist oder die Komponistin produziert im Studio mit Hilfe eines Computers eigene Klänge. Das erscheint vielleicht merkwürdig, weil Computer eigentlich nur Zahlen produzieren. Zahlen können aber Klang darstellen (die Musik auf einer CD besteht ja auch nur aus Zahlen), und wenn der Komponist die Zahlen selber bestimmt, kann er sich seine eigene Klangwelt aufbauen. Das ist eine recht aufwändige Arbeit, die einige Kenntnisse voraussetzt.

**Heisst das, dass Sie für jeden Klang einzeln die Frequenzen, Lautstärken, Dauern etc. eingeben?**

Es gibt Computersprachen, die dazu dienen, Klänge zu erzeugen und zu verarbeiten. Es ist aber auch möglich, die Frequenzen selber einzugeben und zu bestimmen, wie ihre Lautstärke sich in der Zeit verändern soll. Theoretisch kann so jeder nur erdenkbare Klang erzeugt werden, ich muss ihn nur beschreiben können. Diese grenzenlose Freiheit macht den Computer als Kompositionswerkzeug so attraktiv. Synthesizer oder Sampler hingegen sind immer beschränkt durch Entscheidungen, die der Hersteller getroffen hat.

**Haben Sie im voraus eine ganz bestimmte Klangvorstellung oder lassen Sie sich auch vom Computer inspirieren?**

Beim Komponieren weiss man nie, woher die Idee kommen wird. Wie in der Instrumentalmusik so ist auch in der Computermusik der Ausgangspunkt bei jedem Stück ein anderer: Einmal ist es ein Klang, ein anderes Mal vielleicht eine abstrakte Idee. In jedem Fall aber ergibt sich sehr bald ein Hin und Her. Habe ich als erste Idee einen Klang oder eine Familie von Klängen, dann kann ich sie zuerst einmal gar nicht realisieren. Ich probiere aus und revidiere dann entweder meine Idee oder deren Verwirklichung, und so geht das hin und her. Im Unterschied zur Instrumentalmusik, die ohne ein unmittelbares klingendes Feedback auf Papier geschrieben wird, bekommt man im Studio sofort eine Antwort: Es klingt, und der Klang, der zurückkommt, inspiriert, hilft einem weiter. Das ist vielleicht ein aktiveres Verfahren, als wenn man Noten schreibt und sich dabei vorzustellen versucht, wie das Quintett wohl klingen wird. Bei der elektronischen Musik ist das Stück am Ende

(auf Tonband oder CD) genau so, wie man es haben wollte – oder vielmehr fast so, denn die innere Vorstellung ist immer geschmeidiger, komplexer, interessanter.

Etwas vom Schwierigsten ist, dass der Körper beim Komponieren weitgehend ausgeschaltet bleibt, dass man zwischen sich und dem Klang den Computer, eine Schreibtastatur und vielleicht eine Maus hat und alles, was man als instrumental ausgebildeter Musiker gelernt hat, nicht mehr verlangt wird.

**Besteht da nicht die Gefahr, dass die Natürlichkeit der Musik, der musikalische Atem verloren geht?**

Ich denke, dass gerade in der fehlenden Körperlichkeit des Klangs eine grosse und besondere Ausdruckskraft der elektroakustischen Musik liegt. Würde sie bloss dasselbe sagen wie die Instrumentalmusik, dann brauchte man sie nicht. Ich mache beide Arten von Musik und empfinde sehr stark, dass die Computermusik eine andere Ausdruckswelt erlaubt. Sie ist für mich deshalb eine unendliche Bereicherung.

Als ich die elektronische Musik in den fünfziger und sechziger Jahren kennenlernte, erging es mir wie vielen Leuten: Ich verspürte beim Hören keinen Körper, ich konnte nicht bestimmen, was diese Musik verursacht: ein Bogen, eine Stimme, ein Schlag auf etwas? Die Unsicherheit hat sich als Angstgefühl geäußert. Dieses Angstgefühl hat jedoch nichts mit Musik zu tun, sondern mit unserer Wahrnehmung. Wir fragen stets nach der Ursache von Geräuschen. Früher war es ja für das Überleben oft auch wichtig zu wissen: Frisst es mich, oder kann ich es fressen. In der Instrumentalmusik – egal wie dissonant, wie modern sie ist – hören wir immer die Instrumente, wir sehen die Spieler oder können sie uns zumindest vorstellen. In der Computermusik funktioniert das nicht, und das beunruhigt zunächst einmal. Häufiges und unvoreingenommenes Hören von elektroakustischer Musik verwandelt dieses Gefühl von Unsicherheit und Unwohlsein in einen ästhetischen Eindruck. Ist diese Schwelle aber überwunden, öffnen sich Komponierenden und Zuhörenden Gebiete, die sich mit Instrumenten gar nicht erschliessen lassen.

**Können Sie dieses Gefühl noch näher beschreiben?**

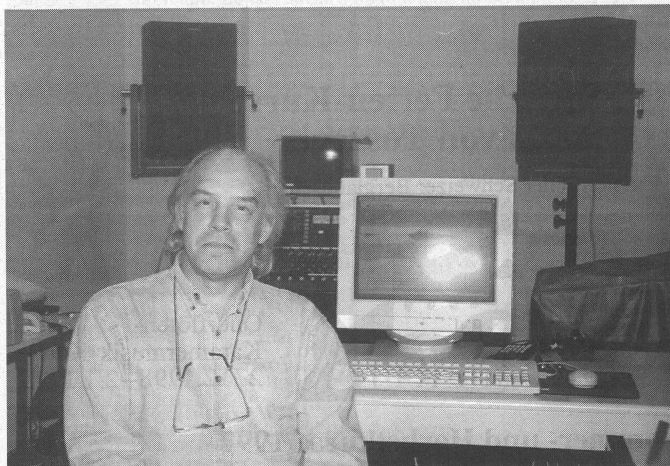
Beim Hören von neuerer Instrumentalmusik ist es, wie wenn eine Glasscheibe, ein unsichtbarer Schutz zwischen mir und den Instrumenten, zwischen mir und der Musik wäre, denn Instrument und Spieler wirken vermittelnd (und schwächend) auf die direkte emotionale Aussage der Musik. Beim Hören von elektroakustischer Musik bin ich emotional viel verletzbarer, viel offener, eben weil ich so wenig darüber sagen kann, woher die Klänge kommen und was sie verursacht hat. Es ist schon merkwürdig, dass der Computer, der in unserer Gesellschaft noch immer als Symbol des Abstrakten und Unmenschlichen gilt, wenn er als Musikinstrument eingesetzt wird, so unendlich sinnliche Resultate hergibt. Dieses zentrale, archetypische Symbol unserer Welt so zu pervertieren, dass es geschmeidige und sinnliche Sachen produziert, das fasziniert mich.

**Welchen Stellenwert hat Computermusik heute?**

Ich denke, dass Computermusik immer ein Randgebiet der Musik sein wird. Wir sind doch in erster Linie zu Instrumentalisten erzogen worden und möchten auch auf ganz traditionelle Weise mit unseren Instrumenten und unserer Stimme Musik machen. Computermusik – und ich meine damit nicht die Musikproduktion mit kommerziellen Synthesizern oder die Digitalisierung in den Aufnahmestudios, sondern die Komposition – wird zwar immer eine wichtige, aber nicht eine zentrale musikalische Beschäftigung sein.

**Ist die Schweiz dafür ein besonders hartes Pflaster?**

Es bestehen durchaus nationale Unterschiede. Es gibt Länder wie Frankreich, England oder auch die USA, die ausserordentlich viel Computermusik haben, in denen viele Konzerte veranstaltet und gut besucht werden, und andere – unter ihnen auch die Schweiz –, wo das Interesse sowohl der Musiker wie auch des Publikums wesentlich kleiner ist. Das sind interessante kulturelle Unterschiede, die auf unterschiedlichen Traditionen beruhen.



Gerald Bennett im Tonstudio des Konservatoriums Zürich. (Foto: C.Ho.)

**Hat das auch mit dem Ausbildungsangebot zu tun?**

Das ist eine schwierige Frage. Unsere Kurse am Schweizerischen Zentrum für Computermusik hier in Zürich oder auch die Kurse am Conservatoire populaire in Genf werden nicht in erster Linie von angehenden Instrumentalisten besucht; das ist verständlich, denn die Musikstudierenden sind zunächst stark mit ihrem Instrument beschäftigt. Wir haben aber immer wieder Leute, die vielleicht zehn Jahre nach ihrem Studienabschluss finden, dass ihnen in ihrer Tätigkeit etwas fehlt, und hier dann etwas dazulernen möchten. Unsere Kurse stehen daher allen Musikerinnen und Musikern offen.

Auch in anderen Ländern sind es nicht die jungen Instrumentalisten, die elektroakustische Musik machen, sondern Leute, die etwas anderes tun möchten als nur das Traditionelle. In Frankreich z.B. führen aber alle 25 nationalen Konservatorien schon seit Jahren eine obligatorische Klasse für elektroakustische Musik, in denen die jungen Leute eine sehr gute, wenn auch nicht professionelle Ausbildung bekommen.

**Wäre es sinnvoll, bereits die Kinder und Jugendlichen an den Musikschulen mit der Computermusik vertraut zu machen?**

Die Jugendlichen kommen heute ohnehin sehr häufig mit elektronischen Instrumenten und ihrer Klangwelt in Kontakt. Da wäre es schon sinnvoll, wenn die Musikschulen den Interessierten die Möglichkeit böten, diese Musik seriös zu praktizieren. In einigen Ländern geschieht dies bereits bis zu einem gewissen Grad. In Bourges (Frankreich) etwa hat eine sehr aktive Gruppe die Schulzimmer mit kleinen Kassettengeräten, Tongeneratoren und ein paar Klangverändernden Geräten ausgestattet und mit den Kindern dann sehr interessante Sachen gemacht. Dabei zeigte sich, dass Kinder in der dritten, vierten Klasse und auch noch jüngere damit überhaupt keine Schwierigkeiten haben.

Entscheidend ist aber letztlich nicht so sehr die Gewöhnung. Die wirkliche Frage lautet später vielmehr: Möchte ich das sagen, was man mit diesem Medium sagt. Ich selber habe als traditioneller, klassisch ausgebildeter Komponist die elektronische Musik lange für des Teufels gehalten. Zwar hatte ich mich bereits an diese Klänge gewöhnt, aber die innere Bereitschaft, mich mit ihnen auszudrücken, kam erst später. Diesen Prozess könnte ein früher Einstieg wohl beschleunigen.

**Als Musikkritikerin interessieren mich natürlich auch die Qualitätskriterien.**

In erster Linie hört man eine Komposition elektroakustischer Musik wie eine Komposition zeitgenössischer Musik für Instrumente und Stimmen. Und wenn sie einem nichts sagt, dann sagt sie einem eben nichts. Nach den ersten Eindrücken von der Kraft der Aussage oder der klanglichen Schönheit stellen sich dann natürlich weitere, auf das Gebiet der elektroakustischen Musik bezogene Fragen: Ist der Klang plastisch und transparent? Hört man in einem kontrapunktischen Zusammenhang alles gut? Sind die klanglichen Ebenen gut voneinander unterschieden? Werden Klischees vermieden? Die spezifischen Kriterien betreffen also vorab die Deutlichkeit der Musik und des Ausdrucks, aber auch die Qualität der Gedanken. Für deren Beurteilung braucht es etwas Übung, denn am Anfang ist man oft von den Klängen sehr beeindruckt und denkt weniger über die Syntax nach.

**Wohin entwickelt sich die Computermusik?**

In ästhetischer Hinsicht ist das sehr schwierig zu beurteilen, da bin ich wahrscheinlich auch zu nahe dran, es gibt da ganz verschiedene Richtungen. In Bezug auf die Technik lässt sich aber sagen, dass die Grenzen zwischen der Live-Elektronik und der Computermusik auf Band oder CD sehr in Bewegung geraten ist. Die Computertechnologie ist mittlerweile so stark und interessant geworden, dass es wohl schon bald möglich sein wird, eine Komposition im Konzert ab Tonträger (z. B. CD) zu spielen und dabei in der Frequenz und in anderer Hinsicht zu verändern, so dass es zu einer Live-Interpretation mit guter Tongenauigkeit kommt...

**...wobei der Interpret dann an einem Computer sitzt?**

Vielleicht ist es ein Computer, vielleicht etwas, das für den Spielenden wie ein Instrument aussieht. Dass es wahrscheinlich schon einer nächsten Generation möglich sein wird, den Unterschied zwischen live-elektronischer und fixierter Musik völlig zu durchbrechen, ist deshalb so bedeutend, weil diese Grenze auch eine musikalische ist: Live-elektronische Musik ist im allgemeinen klanglich relativ einfach, da man im Moment des Konzertes nicht unbegrenzt viele Aspekte des Klangs regeln kann. Dafür erreicht sie eine Art Direktheit: Da sind Leute, die körperlich einwirken. Musik auf Tonträgern ist im allgemeinen reichhaltiger, komplexer und vielleicht näher bei der klassischen Musik, aber: sie ist fixiert.

**Worin liegt denn überhaupt der Sinn, fixierte Musik im Konzert abzuspielen?**

Das ist tatsächlich eine zentrale, heute völlig ungelöste Frage. Ich glaube, dass das gemeinsame Musikhören immer ein wichtiges Erlebnis bleiben wird. Dadurch, dass man mit anderen zusammen ist, sich in einem speziellen Raum befindet, auf eine bestimmte Zeit zum Konzert hingegangen ist und womöglich auch etwas bezahlt hat, erhöht sich die Bereitschaft zum Zuhören und damit auch das Erlebnis.

Computermusik wird heute vielfach nur auf CD produziert und über halb- oder nichtkommerzielle Kanäle vertrieben. So kann man die CDs praktisch zum Selbstkostenpreis erwerben und zu Hause anhören; auch das ist ein wichtiger Teil der Computermusikszene. Viele Komponisten und Techniker arbeiten inzwischen auf eine Computer-Kammermusik hin, die man auf CD bzw. CD-ROM kaufen und zu Hause spielen kann – und zwar spielen im Sinn einer aktiven Teilnahme: Die CD-ROM bietet das Werk mit Informationen und gibt Richtlinien, auf die wir dann sozusagen als Kammermusiker einwirken können. So wird man – vermutlich mittels Computer oder einer Art Gameboy – aufgrund dessen, was der Komponist oder die Komponistin entschieden hat, seine eigene Musik gestalten. Ob mich diese Art Hausmusik zu machen musikalisch interessiert, weiss ich nicht. Für soziologisch sehr interessant halte ich aber die Perspektive, dass sie vom Konzertsaal weg zu einer ganz wichtigen musikalischen Tätigkeit zu Hause führen wird.

Offen ist schliesslich auch die Frage, was für elektroakustische Musik geeignete Räume sind. Mit Sicherheit nicht unsere nach vorne ausgerichteten Konzertsäle, womöglich mit Putten an der Wand. Da es sich um ein musikalisches Randgebiet handelt, wird sich aber kaum jemand den Luxus erlauben können, experimentelle Räume nur für elektroakustische Musik zu errichten. Das grosse Problem ist, dass sich Konzertsäle nicht virtuell bauen lassen.

Interview: Cristina Hospenthal

## JCS SOFTWARE AG ESCADA - M NEU WINDOWS-VERSION

EDV-Schuladministration für

MUSIKSCHULEN

bewährt · bekannt · kostengünstig  
bedienerfreundlich  
angepasst an jede Schulgrösse

Ihr Partner für Standard- und Individuallösungen

JCS SOFTWARE AG  
Brühlweg 20  
4132 Muttenz

Tel. 061 461 99 90 / Fax 061 461 99 95