

Auf der Suche nach noch nie gehörten Klängen Vier Arten den Computer zu beschreiben

Film von Uli Aumüller und Gösta Courkamp

Manuskript

Wicha: Elf Berta ...

Wicha: ... auf fünfzehn Berta

Riedl1: Also im Grunde ist man ja angetreten, elektronische Musik zu machen mit einem ganz bestimmten Ziel. Nämlich selbst Klänge zu erfinden. Geräusche zu erfinden, nicht Dinge, die schon vorhanden sind, zu übernehmen, oder nicht Instrumenten, Musikinstrumenten nachzubilden, mit den elektronischen Mitteln, sondern man wollte ungehörte neue Klänge Geräusche erfinden.

Riedl: Es war 1956. Da sind die ersten Gedanken aufgekommen, solche Dinge ins Leben zu rufen. 59 wurde dann der Film, das war der Grund des ganzen..

Wicha: Ja, Impulse unserer Zeit..

Riedl: Und 59 im Herbst kam diese Gerätschaft erweitert auf 8 Räume an den Oskar-von-Miller-Ring.

Wicha: An den Oskar von Miller Rind eben ...

Riedl: aber Orff hat mich vorgeschlagen, nach dem er den Auftrag zur Vertonung dieses großen Dokumentarfilms nicht übernehmen wollte, es gibt einen jungen Komponisten, der ist so und so viel Jahre alt, und so weiter, den sollte man fragen, er war in Köln, er war in Paris, hat verschiedene Erfahrung mitgebracht.

Siemensfilm O-Ton: Elektromotoren arbeiten überall. Sie treiben Maschinen, drehen Spindeln und Bohrer, bewegen Walzen und Pressen. Erleichtern die Arbeit der Hausfrau.

Riedl: Und die Firma Siemens war zunächst gar nicht angetan, im Gegenteil, die haben gesagt, was soll dieser junge Typ da eigentlich, wir brauchen ein hochoverfahrenes, das ist ein riesen Qualitätsfilm, ein abendfüllenden Dokumentarfilm in Farbe und so weiter und so weiter.. Und das war zunächst ein interner Kampf, aber letztlich haben verschiedene fortschrittliche Kräfte an der Spitze Dr. Ernst von Siemens selbst daran gewirkt, daß es so wurde, wie es dann auch gewesen war. Dann wurde also die Musik – der Film in Teilen angeliefert... man mußte sogar schnöder Weise Probevertonungen machen, wo dann die ganze Horde der Siemenswerbeleute sagten, das ist ja ganz unmöglich, das ist zu ätherisch, das ist zu experimentell, etc. etc. aber irgendwie hat Orff da seine schützende Hand und auch Ernst von Siemens darüber gehalten, die sagten, laßt mal machen.

Siemensfilm O-Ton: Schnell und zuverlässig übermittelt der Fernschreiber Nachrichten, sendet und empfängt das geschriebene Wort. 1600 Teile wirken zusammen in diesem exakt arbeitenden Mechanismus. Elektrischer Strom bewegt ihn, elektrische Wellen treiben seine Botschaft durch den Äther, 400 Zeichen in jeder Minute.

Wicha: Das hier ist jetzt der Lochstreifen. Mit den 5 Spuren. Ich schaue mir den jetzt bloß noch mal zur Kontrolle an. Hier in der Mitte, das ist die Transportspur. Ich lege jetzt mal den Streifen ein. So.

Wicha: Jetzt kann ich das runterdrücken. Und kann zur Probe, ob der Lauf einwandfrei ist, das ist jetzt Handbetrieb zur Kontrolle ... dieser Lochstreifen läuft jetzt aber mit der Automatik mit 128 Zeichen pro Sekunde, das heißt, das ist eine hohe irre Geschwindigkeit.

Wicha: Der Lochstreifen hat jetzt die Tonhöhen, 4 Spuren haben die Tonhöhe gesteuert, Lautstärke, gesteuert, Filterbereiche gesteuert und so weiter. Also es waren sämtliche Möglichkeiten gegeben, um hier den eigentlichen Urklang zu erzeugen.

Riedl: Es ist eine gewisse Vorstufe, die Lochstreifentechnik ist absolut, das ist ja eine digitale Speicherungsmöglichkeit, die Vorstufe zu einem Computer. Deshalb waren wir eine Art Bindeglied zwischen

dieser ganz traditionellen alten Bandschneidesituation im Studio, dann Lochstreifentechnik, dann Lochstreifentechnik in Verbindung mit unerhörter Geschwindigkeit-Abtastung, also eben wie gehört 104.000 bits in der Sekunde, bis hin zu Computer, der natürlich noch mehr Möglichkeiten hat.

Wicha: Das war aber glaube ich dazu mal noch gar nicht so gefordert. Die Leute hatten noch mehr Zeit, und haben viel mehr Idealismus reingebracht, so habe ich das in Erinnerung. Wenn ich sehe, wie oft wir wochenlang zusammengetan haben, um einen 10-Minuten-Klang herzustellen...

Riedl: Das ist richtig, aber das klingt natürlich schon sehr romantisch. Aber...

Wicha: Aber so wars...

Tutschku: Das erste Klangobjekt, mit dem die Komposition anfängt, ist eine Zusammenfassung von einer synthetischen Stimme und einer Metallplatte. D.h. ich habe eine Stimme synthetisiert, die eine Art glissandierende Melodie singt, und die jetzt sozusagen in die Metallplatte hineinsingt. Es gibt keinen Hammer mehr, der das Objekt anschlägt, sondern es ist die Stimme, die sozusagen in die Platte hineinsingt, und dadurch die Platte zum Schwingen bringt, man wird also beides hören, das Glissando der Stimme und diese Metallplatte. (Beispiel)...

Tutschku : Michael hat Mitte der 80er Jahre ein Konzert in Weimar gemacht, das nannte sich Musik zum Mitmachen, da wurde das Publikum eingeladen mit Topfdeckeln, Flöten und anderen Geräuschaktionsgeräten anzukommen und er hat dann Musik gemacht, die das Publikum mit einbezog. Und das war kombiniert mit einer Aktion von dem Ensemble, wo also Matthias der Cellist und ein anderer damals auch den Sythesizer spielte. Und das war 82 im Januar im Osten damals eine absolute Attraktion im Osten, daß jemand einen Synthesizer hat. Und ich bin nach dem Konzert dann zu ihm vor und habe ihn einfach gefragt, kannst du mir die Kiste einfach mal erklären. Und da guckte er mich so an und sagt, naja, erklären kann ichs dir jetzt nicht so aber, nimm sie doch mal mit nach Hause.

Tutschku: Ja, und dann habe ich die Kiste also mitgenommen, so ein kleines Aktenköfferchen. Und habe dann zwei Tage die Schule geschwänzt, und habe mir das Ding reingezogen. Und habe alle möglichen Sachen ausprobiert, das war so ein kleiner Koffersynthesizer, analoger Art, wo man eben die Modale auf alle möglichen Arten zusammenpatcht. Und sowohl Klänge synthetisieren kann, also generieren kann, als auch Klänge, die von außen kommen, bearbeiten kann. Naja, und nach zwei Tagen bin ich eben wieder zu ihm hin hab ihm den Koffer zurückgebracht, und hab gesagt, schönen Dank, und da hat er gesagt, nix schönen Dank. jetzt zeigst du mir, was du gemacht hast. naja, und da habe ich ihm vorgeführt, was ich bis dahin rausgefunden hab, und da war er etwas erstaunt. Und das war der Anfang von unserer Zusammenarbeit und das dauert jetzt schon naja über 19 Jahre.

Tutschku: Die Suche nach neuen Klängen, oder die Suche überhaupt in diesem Medium zu arbeiten, war eigentlich wenig beeinflusst von Sachen, die ich kannte. Ich hab natürlich dann auch in seiner Plattensammlung Stockhausen entdeckt, und Henri Pousseur und Peirre Henri, und die ganzen großen Namen, die man heute kennt. Aber das war weniger, um dann eine genau Strukturanalyse zu machen und rauszukriegen, wie haben die das denn gemacht, sondern das war mehr um ja einen musikalischen Horizont in dieser Musik zu entdecken, aber immer gekoppelt eigentlich mit dem Spielen. Das wichtigste war eigentlich das Spielen. Das direkte Musikmachen, also das direkte Musikmachen mit dem Michael, oder den anderen, und das war dann nur sechs Wochen später haben wir das erste Konzert gemacht.

Tutschku: Hier haben wir jetzt das Programm, was für das interaktive Stück mit Klavier, das bleierne Klavier verwendet wurde. Die beiden Stücke, das elektronische Stück Eikasia und dieses Stück haben ziemlich viel miteinander zu tun, weil die ganzen Klänge, die durch das Klavier ausgelöst werden, auch wieder physikalische Modelle sind. In diesem Falle physikalische Modelle vom Klavier. Ich spiele mal einige vor, das sind dann solche Klavierresonanzen, die auch in diesem Falle wieder leichte Glissandi machen, was ja in der Natur nicht möglich wäre.. (Beispiel) Das sind dann auch Klänge, die

während des Konzertes dann im 8-kanaligen Raum sich bewegen (Beispiel) und da dieses Klavierstück ne Art Mischung ist aus festgelegten Dingen und Improvisation wollte ich eine Art Verbindung, die nur durch das Klavier gesteuert wird. D.h. es ist eigentlich der Pianist, der alles bestimmt...

Tutschku: und in dem Moment, wo jetzt ein Signal vom Klavier kommt, wird dann in dem Computer was ausgelöst, das kann ich hier mal so zeigen (schnipst – Beispiel). Ja, in dem Moment, wo das Signal laut genug ist, wird eben dann das Abspielen dieses vorbereiteten Klanges neu getriggert. (Klatscht – Beispiel) das kann dann auch kombiniert werden mit dem Abspielen von den vorbereiteten Klängen, (Beispiel)

Tutschku: Ja, wenn man sich hier die Natur anschaut, die Bäume ringsrum, die Vögel hört, wie sie singen, dann kann man sich vorstellen, daß diese Sachen, wenn man sie abstrahiert, ein Modell sein können für die Komposition. Also es geht nicht darum jetzt die Natur in einer bestimmten Stimmung nachzuahmen, also nicht darum eine Parklandschaft musikalisch herzustellen, sondern es geht darum bestimmte Formen aus der Natur zu nehmen, und die zu abstrahieren, aus denen Modelle zu machen, die dann eine Struktur schaffen können, die selbst sogar Klänge sein können, daß ich eine bestimmte Sequenz von Vögeln aufnehmen, von Wind in den Bäumen aufnehme, und dadurch daß sie dann ... aus ihrem naturellen Kontext herausgelöst werden, werden sie dann etwas Neues, sie werden eine Form, die für Strukturbildung ein Modell sein können.

Tutschku: Ich habe also hier eine Krähe. (Beispiel) und das Modell besteht jetzt besteht jetzt darin, daß ich in dem gesamten Krähenklang auch wieder alle existierenden Frequenzen suche, und die abspiele wie eine Platte. Wie ein angeschlagenes Modell. Und das klingt dann so: (Beispiel) D.h. wir haben hier nicht mehr die Zeit, die Krähe wie sie die einzelnen Rufe gemacht hat ist nicht mehr existierend, sondern alle Frequenzen, die im Gesamtklang in der Zeit ausgedehnt vorkamen sind jetzt zusammengeschrumpft, und sind sozusagen wie eine Platte angeschlagen. Das ähnliche passiert hier mit dem Gesang von bulgarischen Frauen, (Beispiel)... und wenn ich die auch wieder

zusammenbringe dann (Beispiel) hört man ganz deutlich noch den Vokalcharakter dieser Frauen, aber es ist eben nicht mehr der originale Klang, sondern eben diese Platte.

Tutschku: Und das ist dann ziemlich spannend, wenn man so eine Platte hat, und mal sein Ohr an eine bestimmte Stelle hält, dann klingt das je nach dem, wo das Ohr eben auch anders. Also wenn man mal irgendein Objekt nimmt, und das schlägt man an, und hört dann mit dem Ohr an verschiedenen Stellen. Dann wird man merken, daß es unterschiedlich klingt. Was ich jetzt hier mache, ist daß ich eine ganze Reihe von Mikrofonen habe, in diesem Falle 8, die alle Bewegungen auf dieser Platte beschreiben. D.h. während die Platte angeschlagen wird, ist jetzt wie so eine Schlange von Mikrofonen, die sich auf der Platte bewegen, die ganzen Bewegungen dieser Mikrophone sind auch genau ausgerechnet, und die Ausgänge dieser 8 Mikrophone werden jetzt auf die 8 Lautsprecher geroutet, die dann für die Komposition um das Publikum aufgebaut sind. Und da passiert jetzt eigentlich folgendes, daß das Publikum, wenn es in der Mitte zwischen diesen Lautsprechern sitzt, eigentlich im Klangobjekt ist. Der Hörer ist jetzt in der Platte und hat die Platte um sich herum mit den gesamten Bewegungen. Das klingt dann so (Beispiel).

Tutschku: Traditionelle Instrumente haben eine besondere Klangfarbe, die man mit besonderen Spieltechniken erweitern kann. Man kann auf ein Cello auch klopfen raspeln oder andere Sachen machen, aber darüber geht es nicht hinaus, ein traditionelles Instrument ist immer durch seinen historischen Hintergrund in seiner Klanglichkeit begrenzt. und mit der Elektronik kann ich nun zum ersten Mal natürlich dadurch, daß ich es mit einem Mikrophon abnehme, vergrößern, ich kann sozusagen mit dem Klang wie mit dem Mikroskop ranfahren, und ich kann mit den ganzen Möglichkeiten der Elektronik hinterher, also mit Modulationen mit Verzögerungen, mit Vervielfältigungen, zusätzliche musikalische Schichten schaffen, die mit dem Instrument immer noch eine Beziehung haben, aber die darüber hinausgehen, die das Instrument entweder verändern, die die Gestik des Instrumentalisten immer noch behalten, es ist sozusagen immer noch er, der die Klänge hervorruft, aber eine neue Polyphonie

und eine neue Mehrstimmigkeit entsteht, die ohne die Elektronik nicht möglich wäre.

Ceccarelli: Ich glaube es ist nicht möglich an Klänge zu denken ohne etwas zu sehen. Ich denke, unsere Wahrnehmung ist eine totale Wahrnehmung. Und man kann nicht sagen: Ich höre oder: Ich sehe. Ich denke, alle unsere Sinne empfangen die ganze Zeit ihre Eindrücke.

Tutschku: Insofern, wir sind ja auch in einer Art imaginären Musik. In einer sehr bildhaften Musik, die sehr viele Möglichkeiten von Assoziationen bietet, ... D.h. wir haben einen Raum, der ist viel mehr um das Publikum, und auch die Imaginationen, ich sage oft, wenn sie es wollen, dann schließen sie doch die Augen, während dieser Musik, und vergessen sie mal, an welchem Ort sie jetzt sind

Ceccarelli: Deswegen, wenn ich an ein neues Stück denke, stelle ich mir das Stück vor, aber nicht nur die Klänge, sondern ich denke auch an das Bild. Immer. Ich denke, das ist ganz natürlich.

Ceccarelli: Michele, wenn du einatmest, denke nicht an den Ton, sondern nur an das Atmen.
Denke nur an das Atmen.

Ceccarelli: Ausgehend von der Idee der Atmung der Klänge, die im Horn enthalten sind, habe ich versucht zu zeigen die kleinsten Varianten der Klänge der Atmung. Und so habe ich am Instrument gearbeitet, um ihm mehr Möglichkeiten zu geben. So habe ich dem Horn die Plastikschräuche hinzugefügt, um Veränderungen im Raum zu erhalten

Riedl: Ich komme zurück auf die konkrete Musik, die heute Weltstandard erreicht haben. Die haben einfach Geräusche aus der Natur aus der Umwelt Geräusche und Klänge aufgenommen haben, damit Musik durch Kombination erreicht. Da waren gar keine Geräte oder viel Geräte notwendig. Es war eine Frage des Erkennens, aus was mache ich Kunst ist gleich Musik.

Wicha: Genau das ist es.

Ceccarelli: Wenn man mit dem Computer arbeitet, kann man sehen die Klänge von sehr nahem. Das ist, wie wenn man mit einem großen Mikroskop arbeitet.

Ceccarelli: Und auf diese Weise, mit dem Mikroskop, kann ich in den Klängen sehr kleine Klänge entdecken, die man ohne die Mikroskope nicht entdecken könnte.

Ceccarelli: Und manchmal kann man sehr reine, klare Klänge entdecken in den Atemgeräuschen, oder Atemgeräusche in den reinen Klängen.

Tutschku: Die meisten Anfechtungen der elektronischen Musik gerade der in den ersten Jahren, die eben technisch nicht die Möglichkeiten hatten, besonders reichhaltige Klänge zu machen, war ja eben: Ja, das klingt ja eben stinklangweilig, und das Ohr möchte eben doch eine bestimmte Irregularität, eine bestimmte ja ein bestimmter Teil von Chaos muß in einem Klang drin sein, damit er noch als natürlich oder als angenehm erkannt wird. In dem Moment, wo ein Klang zu regelmäßig wird, wird er uninteressant.

Ceccarelli: Für mich ist das nicht wirklich ein Unterschied. Natürlich, der Unterschied ist zwischen Klängen, die sauber intoniert sind, und den Klängen, die als Lärm/Geräusch angesehen werden. Aber ich suche immer, auch in den reinen Klängen, die kleinen Fehler, all die Sachen, die normaler Weise nicht als Klang angesehen werden (sondern als Geräusch),...

Tutschku: Die Natur ist nicht mehr nachgemacht. Die Natur war eine Inspiration, nicht eine sentimentale Inspiration, sondern eine Inspiration für Struktur. Eine Inspiration für Komplexität. Eine Inspiration für auch das Zufällige. Für das was vorher nicht berechenbar ist.

Riedl: Also theoretisch war es möglich, alle Dinge, die klangen und in verminderter Weise klangen oder gar nicht klangen die Stille etc. einzuprogrammieren. Per Lochstreifen.

9.8

Wicha: Das war natürlich auch verbunden mit einem irren Aufwand Zeitaufwand.

Riedl: Ja, aber der Zeitaufwand war viel viel geringer, das war ja das Vorteil dieses Studios als mit Bandschnitt zu arbeiten. Denn Stockhausen hatte ja 2 Jahre an Kompositionen für Band verbracht, um sozusagen die Bandschnipseleien zu machen, heute sind diese Bänder aufgelöst in sich. Die Lochstreifen existieren allerdings auch

Wicha: auch nicht mehr...

Tutschku: D.h. in dem Stück, das heute 12 einhalb Minuten dauert, ungefähr, sind bestimmt 5 6 Stunden Musik also reiner Klang drin. Und das hat ungefähr so 5 6 Wochen gedauert, reine Rechenzeit. Also nur auf einem schnellen Rechner 5 6 Wochen reine Rechenzeit. Und der lief dann fast 24 Stunden. Also die ganze Zeit durch.

Kyburz: Ich habe zuerst einen Text gesucht, der nichts sagt.

Kyburz: Dieses Manuskript, das Voynich Manuscript, das habe ich dann in faksimilierter Form auf dieser Internet-Seite gefunden.

Kyburz: mich hat es interessiert, was Forscher tun, wenn sie glauben, eine Formel finden zu können

Kyburz:...bei diesem Text, den man nicht lesen kann, der aus 27 verschiedenen Buchstaben besteht...

Kyburz: die erfunden sind und aus lauter Abbildungen,

Kyburz: von Kräutern oder von Sternen, die suggerieren, daß dieser Text natürlich eine Bedeutung hat

Kyburz: Oder hier zum Beispiel, rieselt aus diesen Trichtern irgendwas raus, und man sieht, daß diese Frau oben irgendetwas hineinstopft. Natürlich könnte man denken, daß es eine sinnvolle Handlung ist, aber man hat halt keinen Hinweis darauf, in welchem Kontext sie überhaupt etwas hineinfüllt. Und was das sein soll, was unten dann rausrieselt

Kyburz: und jeder Übersetzer hat dann natürlich versucht, diesen Zeichen zunächst einfach Zahlen zuzuordnen,

Kyburz: Also zum Beispiel diese Versalie muß keine Versalie, es könnte auch ein Kleinbuchstaben sein. Sieht aus wie ein P oder ein T oder ich weiß nicht was.

Kyburz: Und die Aufgabe des Übersetzers besteht einfach darin jetzt diesen Buchstaben Zahlen zuzuordnen. D.h. er fängt an und sagt, wenn immer dieses O-ähnliche Gebilde auftaucht, nenne ich das 1, und wenn dieses l oder e, oder was das sein soll, nenne ich das eine 2. Und dadurch kriegt er Zahlensequenzen.

Kyburz: Und das hat mich interessiert, weil auch ich natürlich beim Komponieren von Zeichensequenzen lebe

Kyburz: Ein vermutlich im 15. 16. Jahrhundert entstandenes 232 Seiten langes reich illustriertes Buch

Kyburz:...aus dem 17. Jahrhundert.

Kyburz: Tatsächlich sind die Systeme, die ich selbst verwende, auch abgeleitet aus der Biologie

Tutschku: Was finden wir denn schön in der Natur. Und was können wir denn daraus abstrahieren, was können wir denn in ein Modell rübernehmen aus der Natur, aus den Sachen, die uns umgeben, die wir kennen, ...

Ceccarelli: Das ist ein physiologische Frage, keine intellektuelle Frage.

Kyburz:Also jede Sprache ist ein Zeugnis einer Praxis, d.h. sie mußte gesprochen werden, sie wurde aufgeschrieben. Wir wissen, daß so ein Manuskript ist vor dem Hintergrund einer Praxis entstanden, aber niemand versteht diese Praxis, auch die Intention des Autors, das bleibt alles verborgen. Und jetzt kommen Forscher und wollen durch

den Rest, nämlich die Schrift, versuchen analytisch an diese Praxis heranzukommen. Also die ganze historische Distanz, die da unweigerlich bleibt, die hat mich interessiert. Daß man analytisch eigentlich an die Vergangenheit so gar nicht herankommt. Und im Gegenteil, wenn man das versucht, entstehen ganz andere Dinge, eben intuitive Prozesse, die plötzlich viel wichtiger sind. So wie die Musik sich einfach entlang dieser Phantasien des Forschers einfach viel stärker entwickelt als eigentlich die rationalen Differenzierungen des Zählens.

Kyburz: Diese ganze Dramatik eigentlich der Annäherung an einen Sinn, das hat mich mehr interessiert.

Kyburz: Von daher habe ich mir überlegt, ich lasse jemanden am Anfang Zahlen lesen.

Kyburz: Also die Handlungen der Solisten sind strukturell sehr genau aufeinander abgestimmt. Aber in sich trotzdem nicht verständlich. Der Forscher, der anfangs zählt, das ist eigentlich noch der verständlichste Part. Aber wenn er zum Schluß in irgendeiner Phantasiesprache ruhig vor sich spricht, so wie am Anfang er gezählt hat, dann ist das, was er sagt, auch nur dann ist die Bedeutung dessen, was er sagt, nur zu ahnen.

Kyburz: Also wenn ich komponiere, dann komponiere ich auch zunächst doch mal für die Musiker. D.h. ich hoffe auch, die mögen sie spielen. Und dann kommt irgendwas zustande, während der Proben, was mehr ist, als das, was ich mir vorstellen konnte, und mehr als das, was jeder einzelne Musiker machen kann. Für sich ohne die Noten, und auch ohne meine Anwesenheit bei den Proben. Also irgendwie entsteht eine Kommunikation, und an der liegt mir viel. D.h. da gibt es ein interaktives Moment, man zeigt sich was, man macht was zusammen und das was man gemacht hat, das wird nachher weiter transportiert ins Publikum, wie groß auch immer

Kyburz: Eine 1 brauche ich als erstes input, ein Axiom, ein Startschuß, und dieser 1 – das beschreibe ich jetzt in der Regel – wird

etwas zugeordnet, das bedeutet eben dieser Pfeil, diese 1 wird jetzt ersetzt in einem nächsten Schritt durch eine 2

Kyburz: dann die 2 wieder durch eine 3 – die 3 wird jetzt aber nicht nur die 1 ersetzt sondern sie spaltet noch eine 4 ab, also die 1 wird zwar auch wieder erzeugt, insofern läuft der Zyklus weiter, aber gleichzeitig wird noch eine 4 abgeworfen von der 3.

Kyburz: und diese 4 hat jetzt auch wieder eine Konsequenz, nämlich sie wird durch eine 5 ersetzt, und die 5 durch eine 6, aber neben der 6 eben auch noch eine 4 wieder und die 6 selbst hat überhaupt keine Konsequenz, also eine etwas aufwendigere Regel

Kyburz: So... ja das wäre jetzt ungefähr die Anfangszuweisung zu diesen einzelnen Werten, und der kleine Algorithmus, der sie jetzt in eine gewisse Sequenz bringt, und das würde sich dann so anhören.

Beispiel (nahe Einstellung fünfte Klappe)

Kyburz: Also beim Klavierkonzert gibt es drei Sätze und im ersten Satz gibt es auch einen sehr sehr einfachen Algorithmus, der die Großform steuert, der ist sogar sehr verwandt mit dem, den ich gerade gezeigt habe

(Beispiel vom running computer)

Kyburz: Also beim Klavierkonzert ist es relativ ähnlich wie beim Voynich so, daß ich anfangs einen recht einfachen Algorithmus benutzt habe, um die Globalform zu strukturieren, und von dieser Globalform ausgehend habe ich dann die einzelnen Abschnitte in sich strukturiert, und dann natürlich auch an den einzelnen Klangobjekten, die für diese Abschnitte dann jeweils nötig sind, gearbeitet. (45)

(Beispiel running computer)

Kyburz: Und dem gegenüber zum Beispiel das solo jetzt, wenn es das erste mal auftaucht.. ...Das ist alles, ein ganz kurze, ein ganz kurzer Einwurf. Dann, wenn es das zweite mal kommt....Etwas länger und

die entgegengesetzte Bewegungsrichtung. Dann das dritte mal...Das wäre jetzt so eine 2. Und so ein Klavierlauf ist in sich jetzt aber algorithmisch aufgebaut.

(Spielt sich einen Akkord vor, den er per Hand auf das Notenpapier schreibt)

(Musik Konzert)

Kyburz: Und so weiter, also diese irrationale Dynamik auch der Forschung und der Interpretation, die wollte ich auch für den Hörer ermöglichen

Ceccarelli: Ich denke nicht nur an den Klang, der aus den Instrumenten kommt, ich denke an den Klang des Raumes.

Kyburz: D.h. er sollte nicht beobachtend gegenüber einem Bühnengeschehen irgendwie Platz nehmen, und das ganze subsumieren können, sondern er sollte die Distanz zu diesem Klanggeschehen verlieren und das entspricht auch der Thematik des Stücks (64)

Kyburz: Jemand, ein Solist zählt, und nach und nach wird aber ein anderer Teil seiner Arbeit, viel viel wichtiger, nämlich der irrationale.

Kyburz: Also ich muß umdenken, wenn ein solches komisches Resultat vom Computer mir entgegenkommt. Und dieses Umdenken, was er jedesmal wieder provoziert, das ist für mich fruchtbar.. (34)

Kyburz: wo ich Ideen sammle, und nach und nach erst ihre Zusammenhänge erahne, dann entsteht so etwas wie Leidenschaft, wenn solche Zusammenhänge klarer werden... (24)

Kyburz: Also ich werde mit mir selbst als etwas fremdem konfrontiert. Das macht mich mir fremd. Und dafür ist der Computer sehr sehr gut geeignet. (34)

Tutschku: Ein Computer an sich ist ja nichts anderes als eine dumme graue Kiste. Das kommt ja darauf an, was du damit machst

Riedl: Es richtet sich ja nicht, gute oder schlechte Musik nach einer Qualität der Maschine. Auch mit ganz primitiven Dingen sind wichtige Geschichten getrieben worden.

Kyburz: Also die Annäherung an den Sinn war viel wichtiger als der Sinn selbst.