



DER TECHNOLOGIE AUSGELIEFERT

BJÖRN GOTTSTEIN ÜBER DAS VERHÄLTNISS VON TECHNOLOGIE
ZU KUNST, MUSIK UND GESELLSCHAFT

im Gespräch mit Friedemann Dupelius

Björn Gottstein ist nicht nur künstlerischer Leiter der Donaueschinger Musiktage, sondern seit Jahrzehnten auch Freund und Begleiter elektronischer Musik. Als Journalist wie auch als Kurator setzt er sich mit dem Verhältnis von Technologie zu Musik und Gesellschaft auseinander. Im Oktober 2019 werden in Donaueschingen erstmals Klavierwerke aufgeführt, die eine künstliche Intelligenz – der «CurAltor» – nach seinem Gefallen ausgewählt hat. Was sagt dies über die Zukunft des kreativ schaffenden Menschen aus?

Friedemann Dupelius sprach mit Björn Gottstein über Technologie, Musik und Kunst.

■ *Friedemann Dupelius: Wann hatten Sie Ihren ersten Internetanschluss und wofür haben Sie ihn genutzt?*

Björn Gottstein: Das war Ende der 1990er Jahre und ich habe damit hauptsächlich E-Mails verschickt. Der Browser war noch viel zu langsam für mehr, Google gab es nicht und das Telefonmodem hat fürchterlich gepiepst.

■ *Waren Ihre Erwartungen an das Internet mit eigenen Utopien verknüpft? Und wie hat die Kunst auf die neue Technologie reagiert?*

Das Internet hat die allumfassende Veränderung von Anfang an mitversprochen. Es war nicht so, dass man hinterher überrascht war, wie dominant sich die Technologie im eigenen Sozialverhalten festsetzt. Natürlich hat das Internet sehr viel mehr Hoffnungen geweckt, als letztlich befriedigt werden konnten, weil es stark kommerzialisiert wurde. Die Tendenz zur Monopolbildung im Internet konnte man tatsächlich nicht absehen, das hat sogar Ökonomen überrascht.

Und natürlich hat man gedacht, unfassbar tolle musikalische Projekte mit dem Internet umsetzen zu können. Ich erinnere mich an das Projekt *Jellyfish* am ZKM in Karlsruhe, an dem u. a. der Glitch-Musiker Oval (Markus Popp) beteiligt war. Da wurde mit einem Glasfasernetz gearbeitet, das die Möglichkeiten des Internets im Kleinen abbilden sollte. Doch wenn man an andere Innovationen zurückdenkt, die musikalisch genutzt wurden, dann gehört Enttäuschung eigentlich immer dazu. Ich habe das Gefühl, man komponiert sie sogar schon mit. Die Idee des Fourier-Theorems zum Beispiel, dass man jeden Klang durch eine Summe von Sinus-Schwingungen herstellen kann, war mathematisch vollkommen richtig, aber in der Praxis der 1950er Jahre völlig irrelevant, weil nach fünf oder sieben übereinander kopierten Tongemischen das Band zu rauschen begann und komplexe Klänge kaum mit Sinuswellen herstellbar waren.

■ *In welchem Verhältnis steht die Technologie zur Kunst, zur Musik?*

Ich sehe drei grundlegende Verfahrensweisen der Kunst, sich der Technik gegenüber zu positionieren: Innovation, Inkorporation und Subversion. Innovation heißt, die Kunstproduktion formuliert einen innovativen Anspruch und weist der technischen Entwicklung ihren Weg.

Die Kunst ist der Technik voraus. Die Inkorporation ist die Rückversicherung der Kunstproduktion durch Vereinnahmung technischer Innovationen. Die Kunst schreitet mit der Technik voran. Wenn die Kunstproduktion technische Errungenschaften unterwandert und hinterfragt, die Kunst also auf die Technik reagiert, ist das wiederum subversiv. Neben dem subversiven Moment sind in den letzten Jahrzehnten vor allem die Demokratisierung der Produktionsmittel und die Idee, dass uns Musik im Sinne von Science Fiction etwas über die Zukunft erzählt, als technikbegleitende Prozesse deutlich geworden.

■ *Welche Zukunftsvisionen kann uns die Musik, in Auseinandersetzung mit der Technologie, denn liefern?*

Architektur, Literatur und Film bringen uns bei, wie die Zukunft aussehen könnte. Wie eine Art self-fulfilling prophecy tritt dies dann auch oft in der Realität ein, weil man sich daran orientiert, wie beispielsweise das Raumschiff bei James Bond oder der Anzug in *Alien* aussah. Für Visionen von Zukunftsmusik hingegen gibt es ganz wenige Beispiele, das Konzert der mutierten Opernsängerin in *Das fünfte Element* etwa, eine Art Futuro-Oper. Wenn Zukunft im Science Fiction verklunglicht wird, dann meistens im Sound Design. Wie piepsen Maschinen? Wie klingt die Tür, wenn sie aufgeht? Der Motor eines Autos? Man muss etwas enttäuscht feststellen, dass Musik die Zukunft kaum prägt oder mitgestaltet, sie ist eher eine kritische Begleiterin. Von der Musik selbst sind nur sehr wenige technische Utopien ausgegangen.

■ *Muss man das von der Musik überhaupt erwarten?*

Es war ja schon immer eine Behauptung der Avantgarde, voraus zu sein – ästhetisch, aber auch gesellschaftlich. Dafür gab es verschiedene Metaphern, zum Beispiel die Zwölftonreihe als eine Form der Gleichberechtigung unter den Tönen. Argumentiert man aber mit der Technik, wird es schwierig. Ich entdecke keine Utopien im technifizierten Klang. Das Verhältnis von Kunst und Technik ist oft sehr affirmativ, geradezu zelebrierend. Als ich vor vielen Jahren beim Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) in Stanford war, war die Internet-Telefonie, wie wir sie heute kennen, gerade technisch

möglich geworden. Der CCRMA-Leiter Chris Chafe erzählte ganz begeistert davon, dass er gleich über eine schnelle Internetleitung mit jemandem in Asien musizieren würde. Diese Spielzeugfreude und Naivität waren einerseits toll, andererseits aber auch überhaupt nicht reflektiert. Da wurde nicht hinterfragt, was die neue Technologie eigentlich künstlerisch bedeutet.

■ *Wann ist Technik ein Spielzeug, wann eher Werkzeug, und was unterscheidet diese Gebrauchsweisen voneinander?*

Es sind eigentlich zwei verschiedene Stufen. Im Umgang mit einem Spielzeug verliert man sich, man erkundet und entdeckt. Das Spielerische ist offen. Ein Werkzeug hingegen meistert man. Man eignet sich die Fähigkeit an, es zu bedienen. Wenn etwas einmal ein Werkzeug ist, geht das Spielerische oft verloren.

■ *Wie kann Subversion durch Technik in der Kunst stattfinden?*

Wer setzt die Technologie in die Welt? Die Künstler sind es nur ganz selten. Dafür gibt es natürlich auch Beispiele, doch eigentlich kommt die Technologie aus anderen Lebensbereichen – früher oft aus dem Militär oder der Wissenschaft, momentan vor allem aus der Wirtschaft. Wird eine Technologie also entwickelt, um damit Geld zu verdienen, dann stehe ich als Künstler da und kann entweder ein kommerzielles Produkt benutzen oder mich dazu irgendwie anders verhalten, auf künstlerische Weise. Ein Reflex ist dann oft, sich kritisch-subversiv zur technischen Innovation zu verhalten und dadurch zugleich dem eigenen Verhältnis als KünstlerIn zur Welt Ausdruck zu verleihen. Ein Beispiel ist das No-Input-Mixing-Board, das Toshimaru Nakamura kultiviert hat: ein normales Mischpult, das ohne Einspeisung von Klängen durch Rückkoppelungen und fehlerhafte Schaltungen zu klingen beginnt. Er hat sich ein Mischpult gekauft und die Bedienungsanleitung gelesen. Wenn irgendwo geschrieben stand: «Bitte tun Sie das nicht!» hat er eben das gemacht. Und siehe da, es entstand unfassbar schöne Musik – dadurch, dass er ganz offensiv alle Regeln und Gebrauchsanweisungen des Geräts missachtet hat.

Etwas weniger plakativ und nicht so klar gegen etwas gerichtet ging der Komponist Hannes Seidl vor. Er hat sich ge-

fragt, welche Informationen der MP3-Algorithmus eigentlich aus einer hoch aufgelösten Audiodatei herausrechnet, wenn sich die daraus resultierende MP3 doch kaum anders als die Originaldatei anhört. Um diese Informationen, quasi den «MP3-Müll», hörbar zu machen, hat er im SWR-Experimentalstudio einen Algorithmus entwickelt. Heraus kamen recht scheußliche, bratzige Klänge, die ganz wenig mit dem Klang der ursprünglichen Datei zu tun haben und die er dann in verschiedenen Arbeiten eingesetzt hat. Das ist zwar keine offensichtliche Kritik an etwas, stellt aber Fragen: Was habt ihr uns eigentlich weggenommen? Wie kann man wiederherstellen, was uns von der Industrie oder dem Fraunhofer-Institut quasi vorenthalten wird? Und wofür könnte das doch gut sein, was wir nicht mehr zu brauchen scheinen? Schon fast ein nachhaltiges Recycling ...

■ *Da stellt sich doch die Frage, wie groß die gesellschaftliche Dimension hierbei oder beim No-Input-Mixer letztlich ist.*

Es geht nicht darum, in der Neuen oder experimentellen Musik die große Maschinenstürmerei zu starten. Die Musik liefert vielleicht eher einen Kommentar. So hat der Noise-Musiker Merzbow manchmal durch schiere Lautstärke gezeigt, dass Technologie eine Bedrohung sein kann. Er demonstrierte die Potenz der Verstärker, die mich als Menschen herausfordert, bedroht und sogar verletzen kann. Es ist wichtig, dass solche Momente durch Kunst und Musik zur Sprache kommen können. Musik ist in ihrem Verhältnis zur Technik oft ein kritisches Korrektiv.

■ *Wie hat sich das Bild und Selbstverständnis des/der mit der Technologie umgehenden KünstlerIn im Lauf der Jahrzehnte verändert? Im Vergleich etwa zu den Anfängen der elektronischen Musik nach 1945? Oder gar im Vergleich zur Zeit früher elektrischer Instrumente vor 100 Jahren?*

Am Anfang standen der Pionier- und Entdeckergeist. Die Magie des Theremins, das man nicht berührte und trotzdem spielte. Der Komponist im Studio-labor in einem weißen Kittel – ein herrliches Bild. Es ging um Entdeckungen und Erfindungen: ein bisschen wie beim Novelty-Hit in der Popmusik. Heute ist dieser Pioniergeist einer kritisch analysierenden Auseinandersetzung mit Technik gewichen. Es steckt weniger Behauptung

und Pathos darin, dafür aber eine differenziertere Auseinandersetzung mit Möglichkeiten und Konsequenzen technischer Entwicklungen.

■ *Sie sprachen die Demokratisierung der Produktionsmittel an. Welche Effekte hatte diese?*

Sie begann in den 1960er Jahren mit erschwinglichen Synthesizern und Consumer Electronics. In der Folge konnten sich MusikerInnen und Musikproduktion von den Studios der großen Institutionen unabhängig machen. Ein gutes Beispiel ist das Feedback-Studio in Köln um Johannes Fritsch und Peter Eötvös. Dort entstanden verspieltere und auch weniger pompöse Werke als im Elektronischen Studio des WDR. Die Demokratisierung der Produktionsmittel führte dann auch zu einer Annäherung zwischen Popkultur und Avantgarde – eine Entwicklung, die man durch Technologie und insbesondere digitale Medien erklären kann. In den späten 1990er Jahren, im Genre von Laptopnoise und Glitch, man denke an Christian Fennesz oder an Oval, konnte man plötzlich keine eindeutigen Grenzen mehr ziehen.

■ *Diese Form der Demokratisierung beschränkt sich ja nicht auf Europa und Nordamerika. In den letzten Jahren dringt immer mehr experimentelle elektronische Musik aus Afrika oder dem Nahen Osten an unser Ohr.*

Die musikalisch interessantesten Entwicklungen waren in den letzten Jahren in Pop-Genres wie Tropical Bass oder Cumbia aus Südamerika zu beobachten. Das sind musikalische Revolutionen, die man wirklich darauf zurückführen kann, dass bestimmte Produktionsmittel plötzlich zur Verfügung standen und so etwas wie den Bedroom-Producer ermöglicht haben. Im Bereich der Neuen Musik ist interessanterweise relativ wenig passiert, was Globalisierungsprozesse und Technifizierung angeht. Das mag auch an einem bestimmten europäischen Kunstbegriff und Anspruchsdenken liegen.

■ *Sind Technologie-Themen für KomponistInnen heute wichtiger geworden?*

Die meisten KomponistInnen suchen die Technologie selten um der Technologie willen, auch wenn es einige gibt, die großes Innovationspotenzial auf dem Gebiet mitbringen. Mittlerweile wird die Verfügbarkeit bestimmter technischer Mittel von KomponistInnen vorausgesetzt, wobei sich ein zunehmend standardisier-

rendes Arrangement herausstellt: Beamer, Leinwand, vier Lautsprecher, eventuell bestimmte Lautsprechertypen oder -hängungen, manchmal noch ein Transducer. In den letzten zwanzig Jahren hat sich ein bestimmter Baukasten etabliert, ein bisschen so wie man heute in der Notation einen bestimmten Zeichenvorrat hat. Man braucht gar keine großen technischen Vorkenntnisse. Es ist ja auch eine eigene Profession entstanden, die die Entstehung und Aufführung von Werken technisch begleitet. Das gibt den KomponistInnen auch eine gewisse Freiheit, technische Mittel zu nutzen, ohne selbst eine Programmiersprache lernen zu müssen.

■ *Wie wichtig ist Ihnen der künstlerische Umgang mit Technologie selbst als Kurator?*

Es gibt gar nicht so viele KünstlerInnen, die eine Situation herstellen wollen, die so noch nicht dagewesen ist, oder eine Technologie verwenden wollen, die es in der Musik noch nicht gegeben hat. Obwohl zum Beispiel Augmented Reality nun wirklich nicht die allerneueste Technologie ist, kenne ich wenige KomponistInnen, die sich bemüht haben, diese Technologie zu musikalisieren. Daher bin ich froh, wenn sich jemand dieser Aufgabe stellt und bereit ist, so weit in die Materie einzudringen, dass sie oder er sie gestalterisch beherrschen kann. Erstens, weil ich finde, dass es die Aufgabe der Neuen Musik ist, auch technisch innovativ voranzuschreiten, aber auch weil ich merke, dass das Publikum neugierig darauf ist.

In den letzten Jahren sind mir häufiger KomponistInnen begegnet, die sich damit befassen, wie Technologien unser Leben verändern, dies aber gar nicht mit technischen Mitteln tun, sondern die Technik als Metapher benutzen. Malin Bång arbeitet in ihrem Orchesterstück *splinters of ebullient rebellion* mit elektrischen und mechanischen Schreibmaschinen, also antiquierten Geräten, kommentiert damit aber mit der #metoo-Debatte einen Prozess, der erst über Hashtags ausgelöst werden konnte. Sie macht daraus aber keine Twitter-Komposition, sondern arbeitet sinnbildlich. Ein anderes Beispiel ist Martin Schüttlers *My mother was a piano teacher*, in dem das Ensemble voneinander abgetrennt in Containern verteilt spielt. Auch wenn es nicht explizit darum geht, so lässt sich das auch als Kommentar auf die Vereinsamungsprozesse durch die Digitalisierung lesen. Zwar war das Stück

technisch aufwändig, doch die Technik stand nicht im Mittelpunkt, sondern sollte nur eine musikalische Situation herstellen. Die Auseinandersetzung mit Technik muss nicht immer auch die explizite Hervorhebung von Technik bedeuten.

■ *In ihren Anfangsjahren konnte die elektronische Musik noch zu Schockierung und Ablehnung führen. Gibt es heute noch Technik-Ressentiments im Publikum?*

Ich erlebe das nicht mehr so. Letztes Jahr hatten wir in Donaueschingen ein Konzert mit rein elektronischer Musik – ja, da haben schon viele Leute die Halle verlassen oder sich die Ohren zugehalten. Einige mochten es wohl auch einfach nicht, diesen Synthesizern zuzuschauen, die auf der Bühne standen. Aber dass jemand sagt: «Das gehört nicht hierher», oder «das ist keine Musik», das gibt es eigentlich nicht. Ich glaube, früher konnte man sich das Ressentiment gegen technische Innovation noch leisten, wenn man älter wurde. Wenn heute ältere Menschen keine E-Mail-Adresse haben und keinen Computer benutzen, dann wirkt das manchmal kauzig. Dadurch, dass dieser Luxus der Technikverweigerung im Alter heute selten geworden ist, schwindet auch die Angst davor oder der Unwille, die Technik zu akzeptieren.

■ *2018 wurde in Darmstadt und Donaueschingen der «curAltor» (das AI steht für Artificial Intelligence) vorgestellt – ein von Nick Collins programmierter Algorithmus, der Klavierstücke nach künstlerischer Qualität bewertet. Wie wurde er angenommen?*

Interessanterweise spürte ich da eine große Skepsis seitens der KomponistInnen. Die verstehe ich auch, doch halte ich sie für übertrieben und falsch motiviert. Bei der ersten Präsentation in Darmstadt fragte ich eine Komponistin, ob der curAltor eines ihrer Klavierstücke anhören dürfe. Sie weigerte sich: «Ich soll meine Musik von einer Maschine bewerten lassen? Auf gar keinen Fall!» Andere haben sich dem curAltor mit Neugierde und Freude genähert und hatten keine Angst davor, von einer Maschine vielleicht auch abgelehnt zu werden.

■ *Vielleicht wäre es für die Komponistin auch schlimmer gewesen, wenn das Urteil positiv ausgefallen wäre. Aber wovor besteht denn die Angst? Es sollte einem ja eigentlich klar sein, dass eine Maschine nicht schon morgen den*

künstlerisch tätigen Menschen ersetzen wird.

Das hat dann vielleicht doch mit Ressentiment zu tun. Viele Menschen finden, dass die Kultur oder die Kunst das ist, was uns als Spezies einzigartig und wertvoll macht, dass uns das Schöpferische, Kreative keiner nehmen kann. Wenn man die Maschinen in diesen Bereich eindringen lässt, kommen Zweifel ins Spiel. Eine Maschine, die den Menschen überbietet, fügt dem Menschen immer auch eine narzisstische Kränkung zu, z. B. wenn ein Computer gegen einen Schachgroßmeister gewinnt. Auch das Google-Sprachprogramm, das in einem Restaurant einen Tisch bestellt, ohne dass die Person am anderen Ende merkt, dass gerade ein Computer einen Tisch bestellt hat, fügt ihm ebenfalls solch eine Kränkung bei. Wenn ich nicht mehr erkenne, ob ich es mit einer Maschine zu tun habe oder nicht, dann bekomme ich vielleicht Angst oder spüre eine Art von Empörung. Was bleibt am Ende übrig, was uns als Menschen von der Maschine unterscheidet und uns wertvoller macht? Der Glaube an den Wert des Menschen und des Individuums, der mit der europäischen Aufklärung zu tun hat, wird dadurch infrage gestellt. Auch der curAltor könnte etwas zu dieser Kränkung beitragen. Es reicht schon das Gefühl, dass jemand versucht, dem Menschen eine Kompetenz abzusprechen, um bei vielen eine gewisse Ablehnung zu wecken.

■ *Bei Ihnen nicht? Der curAltor könnte Ihnen ja den Job streitig machen...*

Nein. Nicht dass ich unkränkbar wäre (lacht), aber ich persönlich habe viel für Maschinen übrig und bin einfach neugierig. Die Vorstellung, dass sich die Maschinen einmal selbstständig machen können, jagt mir jedenfalls keine Angst ein.

■ *Es kommen einfach neue Wesen zu uns hinzu, die wir dann kennen lernen können.*

So ungefähr. Als ich mit Nick Collins' Assistenten dem curAltor stundenlang zusah, wie er Musik bewertete, war interessant, wie stark wir ihn antropomorphisierten. Wir hatten das große Bedürfnis, zu verstehen, was die Maschine macht. Das erinnerte mich daran, wie man mit Säuglingen umgeht, die nicht sprechen können, aber doch reagieren; die Maschine sagt ja auch nur «gut» oder «schlecht». Im Prinzip macht ein Säugling dasselbe – und in beiden Fällen versucht man, herauszu-

finden, warum das so ist, vor allem wenn das Maschinenurteil schlecht ist oder der Säugling weint. So entsteht schon ein stabiles, emotionales Verhältnis zur Maschine.

■ *Wird der curAltor eines Tages die Arbeit heutiger KuratorInnen übernehmen?*

Ich halte es zunächst einmal für einigermaßen ausgeschlossen, dass mich diese Software als künstlerischer Leiter eines Musikfestivals überflüssig macht. Wenn es irgendwann tatsächlich so sein sollte, werde ich das weder begünstigen noch verhindern können. Aber vielleicht kann ich es bis dahin ein wenig mitgestalten oder überprüfen, wo Probleme liegen könnten.

■ *Vielleicht hilft auch der Gedanke, dass wir weniger über die Technik als mit ihr sprechen könnten, uns nicht über sie stellen, sondern sie als gleichberechtigten Partner neben uns begreifen sollten. Der Philosoph Christoph Cox hat jüngst in einem Aufsatz kritisiert, dass sich die Philosophie immer über ihr Objekt stelle, dass eine Musik- oder Klangphilosophie zum Beispiel der Musik oder dem Klang erkläre, was er eigentlich ist.¹*

Vielleicht hat auch der Klang eine Menschenphilosophie, die wir erst entschlüsseln müssen.

■ *Das könnte dann auch für die Technik und insbesondere die künstliche Intelligenz gelten. Sollte heute jede/r SchülerIn Programmier-Basics lernen?*

Auf jeden Fall! Es ist die einzige Möglichkeit, auf eine andere Ebene in die Maschine einzudringen, als die, die einem an der Oberfläche geboten wird. Das kann eben dieser subversive Umgang mit Technologie sein: Sie zumindest so weit zu beherrschen, dass man sie versteht, dass man sich nicht komplett von ihr manipulieren lässt, ohne es zu merken. Wir sind der Technologie ja ausgeliefert, insofern wäre das ein Akt der Aufklärung. ■

¹ Christoph Cox: «Sonic Thought», in: Bernd Herzogenrath (Hg.): *Sonic Thinking. A mediaphilosophical approach*, New York 2017.

INFO

Konzert

■ 18.10.2019, 18 Uhr und 19.10.2019 10 Uhr, Donaueschingen, Museum Art.Plus
Konzert «The curAltor curates», Joseph Houston (Klavier) mit Werken von Dong-Myung Kim, Patricia Martínez und Andrés Guadarrama.

■ <https://www.swr.de/swrclassic/donaueschinger-musik-tage/KI-kuratiert-Konzert-Der-curAltor-hat-gewaeHLT,curaltor-donaueschinger-musik-tage-2019-100.html>