

SO VIELE FARBEN SCHWARZ

So viele Farben Schwarz ist ein Musikautomat, eine im wahrsten Sinne der Satieschen Worte *Musique d'ameublement* (Möbelmusik, Einrichtungsmusik). Das, was Erik Satie mit der provokanten Betitelung seiner fünf Stücke für Salonorchester behaupten wollte, ist die soziale Rolle der Musik. Nicht die Konzentration auf das Werk und das Spiel der Musiker spielt hier eine Rolle, sondern die Musik wird hier in ihren Möglichkeiten, Gesellschaften eine Atmosphäre zu bieten, ernst genommen – so wie Möbel das ihrige zu einem wohnlichen, herrschaftlichen oder dekadenten Stil hinzutun. Brian Eno greift diese Idee 1978 in seinem Album *Music for Airports* wieder auf, indem er die funktionale Rolle der Musik mit dem Begriff der *Ambient Music* betont. Joseph Lanza machte 1994 *Muzak*, die Hintergrundmusik in dem Buch *Elevator Music* sogar musikphilosophisch für die Postmoderne stark.

Die Idee eines selbstspielenden Instruments kam nicht erst mit der Erfindung der Lautsprecher. Vielmehr war es einst die mechanische Bespielung akustischer Instrumente, die sogar mit Beginn des 19. Jahrhunderts eine eigene Berufsbezeichnung, die „Musikmaschinisten“, hervorbeschwor und Erfinder wie Johann Nepomuk Mälzel sogar selbstspielende Orchester, sogenannte *Orchestrions* bauen liess. 1895 entwickelte Edwin Scott Votey in Detroit das erste sogenannte Pianola, ein selbstspielendes Klavier, das durch Notenrollen vorgefertigte Stücke abspielen konnte. Diese wie auch Saties und Enos Werke sind komponiert. Ihr Einsatz während sozialer Situationen unterliegt demnach einer zeitlichen Beschränkung. Satie reagierte darauf mit dem Klavierstück *Vexations*, das in der Partitur den Hinweis trägt, das Werk insgesamt 840-mal zu wiederholen. Wenn aber nicht das Loop die Dauer und Permanenz des Augenblicks herstellen soll, müsste es logischerweise eine Maschine, einen Kompositionsautomaten geben, der sich ständig selbst weiter entwickelt, ständig neue Musik produziert.

Die Idee eines autopoietischen Musikautomaten faszinierte schon die gesamte Menschheit hindurch verschiedenste Theoretiker und Philosophen. Das Konzept gründet in einem schon sehr frühen Verständnis von der engen Verbindung musikalischer und mathematischer Strukturen: Von den alten Griechen, die schon früh von der engen Verwandtschaft von Musik und Mathematik zu erzählen wussten und damit der rationalen Herleitung und Erschaffung von Musik einen Nährboden gaben, über unzählige mittelalterliche Gelehrte, vornean Athanasius Kircher, der mit der *Arca Musarithmica* eine Tabelle vorlegte, nach der Sänger spontan Kirchenlieder durch Neukombinatorik komponieren konnten, bis hin zu zeitgenössischen Versuchen der automatisierten Komposition wie sie zum Beispiel am Institut für Biomimetik an der Universität Malaga erforscht werden. Gemeinsam ist ihnen die Überzeugung, dass wenn man Musik mathematisch analysieren kann, muss es im Umkehrschluss auch möglich sein, Musik aus mathematischen Strukturen heraus zu generieren. Das Klavier ist das hierfür bestmögliche Instrument: Die Klaviatur fächert analytisch das Tonspektrum auf und stellt mit der regelmäßigen Abfolge der weißen und schwarzen Tasten in Oktaven die mathematisch begründeten Tonverhältnisse dar. So ließ auch der österreichische Komponist Karlheinz Essl Klavierwerke wie die *Lexikon-Sonate* von einem eigens programmierten Algorithmus in realtime komponieren und live von einem Pianisten umsetzen.

In der von Frank Rossi entwickelten Installation *So viele Farben Schwarz* verbinden sich die beiden Stränge der Auseinandersetzung mit Raum bzw. dem Performer und der Zeit in der Idee des Automaten, der menschenunabhängig Musik abspielen kann, und der Idee der automatisierten Komposition, der sich selbst ins Unendliche generierenden Musik, zu einer autopoietischen, das heißt sowohl selbstspielenden wie auch selbstkomponierenden Musikmaschine.

So viele Farben Schwarz ähnelt äußerlich einer modischen Wohnzimmer-Musikbox aus den 20er/30er Jahren, ungewöhnlich umgesetzt als Dreibein in einer hexagonalen Form mit drei historischen, auf jede Beinseite hin ausgerichteten Lautsprecherhörnern. Der Körper besteht aus geschichteten Multiplexplatten. Sichtbare Röhrenverstärker, industrielle Schalthebel und den Namen der Installation, graviert in Alu, verstärken den Eindruck eines edlen Produkts. Ein im Innern installierter zellulärer Automat generiert ein fortlaufend, sich nie wiederholendes Musikstück, das über die sechs an den Außenkanten angebrachten Ultraschall- und Infrarotsensoren gesteuert werden kann. Bewegungen oder Annäherung beschleunigen die Wiedergabe des Stücks und intensivieren die Anschlagsdynamik. Der warme Sound, die hohe Klangqualität, sowie das dynamisch facettenreiche Spiel des Klaviers können die Vermutung aufkommen lassen, dass man es mit einem intentionalen Klavierspiel zu tun hat: Gibt der Automat lediglich eine Aufnahme eines berühmten Pianisten wieder? Die Möglichkeit der Interaktion mit der Musik durch die Betrachtenden eröffnet ein Spiel, das die Fixiertheit zunehmend in Frage stellen könnte.

Wie entsteht das endlose Klavierstück? Ist es wirklich unendlich? Einen zellulären Automaten kann man sich in Form eines quadratischen Rasters mit gleichverteilten Zellen vorstellen, die die einzelnen Tonhöhen repräsentieren. Ein Durchlauf (von links nach rechts) ist eine Generation. Es gibt lebende Zellen (klingender Ton) und tote Zellen (Stille). Diese werden gleichzeitig berechnet und ersetzen die aktuelle Generation. Vorher festgelegte Regeln bestimmen, welche Zellen in der nächsten Generation erklingen. Ob eine Zelle lebendig oder tot ist, ergibt sich allein aus dem Zustand der Nachbarzellen der aktuellen Generation. Ein Beispiel: "Eine tote Zelle mit genau drei lebenden Nachbarn wird in der Folgegeneration neu geboren." Einige wenige und gut ausgewählte Regeln ergeben so ein spannendes Spiel sich immer neu schaffender Klangstrukturen. Tatsächlich nimmt es irgendwann ein Ende, indem die Elemente aussterben. Der Automat ist jedoch so programmiert, dass er wieder aufs Neue beginnt. Während der Automat läuft, können Phänomene wie die sogenannten Gleiter oder Oszillatoren entstehen: Letztere entstehen, wenn aufgrund der gesetzten Regeln einige wenige Elemente im ständigen Wechsel zwischen zwei Zuständen verbleiben, was eine ständige Repetition musikalischer Inhalte zur Folge hat. Die Gleiter hingegen sind ein geschlossenes Bündel von Elementen, die ganz bildlich immer wieder quer durch das Raster des zellulären Automaten "gleiten". Beim Hören ist dieses Phänomen anhand eines kleinen musikalischen Motivs, das immer wiederkehrt, erkennbar. Rossi programmierte ergänzend zu dem zellulären Automaten einen "harmonischen" Filter, der Notenkombinationen durch eine Zuordnungslogik in akkordische Strukturen überführt. So entsteht ein Mix aus tonalen und dodekaphonischen Akkord- und Melodiebildungen, die manch eine/n HörerIn auf avantgardistischste Musizierkünste schließen lassen könnte.

Frank Rossi

So viele Farben Schwarz

Klanginstallation

Material: Holz, Messingblech, Aluminium, Kunststoff, elektrische und elektronische Komponenten

2017

Text: © Bastian Zimmermann, März 2017