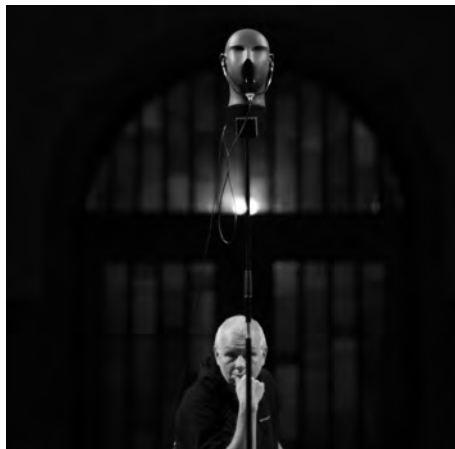


Ein Wolf im Schafspelz?

Das Tripel: Künstler – Werk – Hörer unter algorithmischen Bedingungen



Benjamin Heidersberger

Legt man der Analyse von Musikwerken das Tripel Künstler – Werk – Hörer zugrunde, entsteht die Frage: Wie lassen sich algorithmische Musikwerke in diesem Kontext verorten? Um dieser Frage nachzugehen, soll anhand der *Pentatonischen Permutationen* von Benjamin Heidersberger exemplarisch untersucht werden, wie sich insbesondere das Werk-Hörer-Verhältnis unter algorithmischen Bedingungen ausdifferenziert.

Die *Pentatonischen Permutationen*

Das den *Pentatonischen Permutationen* zugrunde liegende Kompositionskonzept lässt sich bereits anhand des Titels erkennen: Heidersberger permutiert die Reihenfolge und zwar diejenige der japanischen Kokin-Joshi-Skala, eine mitonische Fünftonleiter mit den Halbtonschritten 1-4-2-3-2. Er macht sich dabei die Möglichkeiten computerbasierter algorithmischer Komposition zunutze. Das Werk schlägt sich zu keinem Zeitpunkt mehr in Notenschrift nieder, sondern liegt von der Entstehung an in numerischen Verhältnissen vor, die direkt in sonischer¹, das heißt elektrischer und akustisch-mechanischer Form ihren Ausdruck finden: Ein Computerprogramm erzeugt die Komposition als Midi-Events, die dann von einem Software-Synthesizer unter Linux gespielt werden.

Zur Aufführung gebracht werden die *Pentatonischen Permutationen* dementsprechend, ohne jeden Eingriff menschlicher Akteure, als

computergestützte Klanginstallation. Dass diese Aufführungspraxis strikt intendiert ist, zeigt sich an der Entwicklung der verwendeten Medientechnik: Von einem eher experimentellen Aufbau mit losen Komponenten überführte der Künstler das technische Design in ein mobiles Chassis mit fest verdrahteten Teilen, den sogenannten *Pentatonic Permutations Player*, der für private wie öffentliche Klanginstallationen dienen soll.

Die kosmologische und kosmogonische Dimension

In den *Pentatonischen Permutationen* wird unterlaufen, was man – wenn auch nur methodologisch – das klassische Verhältnis zwischen Werk und Hörer nennen könnte. Es wäre nun gewiss untertrieben, sagte man, dass ein solches Abarbeiten von überkommenen Verhältnissen in der aktuellen Musik nichts Neues ist. Allerdings eignen sich die *Pentatonischen Permutationen* in besonderer Weise, um Licht auf das unter algorithmischen Bedingungen geänderte Verhältnis zwischen Werk und Hörer zu werfen. Dieser Umstand liegt dabei in der *kosmologischen* und *kosmogonischen* Dimension des Werks begründet.

In den *Pentatonischen Permutationen* werden sechzehn Primzahlen lange Tonfolgen phasenverschoben gespielt. Die Längen dieser Tonfolgen entsprechen dabei den sechzehn Primzahlen, die im Zahlenintervall zwischen zwei und dreiundfünfzig liegen, so dass sich jede Tonfolge hinsichtlich der Länge von allen anderen unterscheidet. Die Töne dieser Tonfolgen werden nacheinander in einem sekundengetakteten Grundpuls aufgerufen. Zeitpunkt und Reihenfolge ihres Auftretens sind durch den Algorithmus im technisch strengen Sinne determiniert, das heißt, das Stück enthält keinerlei Zufallselemente. Da auch Pausen und unhörbare Noten auftreten, erklingen die Töne des Stücks allerdings nicht wie das Ticken einer Uhr zu jeder Sekunde, sondern zumeist mit längeren Abständen. Das moderate Tempo und der Klangcharakter der langsam verhallenden Töne des gesampelten Steinway Flügels rücken die *Pentatonischen Permutationen* dem Höreindruck nach in die Nähe von Minimal Music und Meditationsmusik².

Der *kosmologische* Aspekt des Werks ist direkte Folge der Phasenverschiebung der primzahlenlangen Tonfolgen: Heidersberger hat das Stück so konzipiert, dass jede mögliche Permutation des verwendeten Materials genau einmal erklingt, bevor es endet. Unter der gegebenen Spielgeschwindigkeit von sechzig Schlägen pro Minute ergibt dies für die *Pentatonischen Permutationen* eine Spielzeit von etwa

1 Vgl. zum Begriff des Sonischen: Wolfgang Ernst, *Im Medium erklingt die Zeit*, Berlin 2015, S. 93-115.

2 Für einen eigenen Klangeindruck sei verwiesen auf: https://soundcloud.com/benjamin_heidersberger

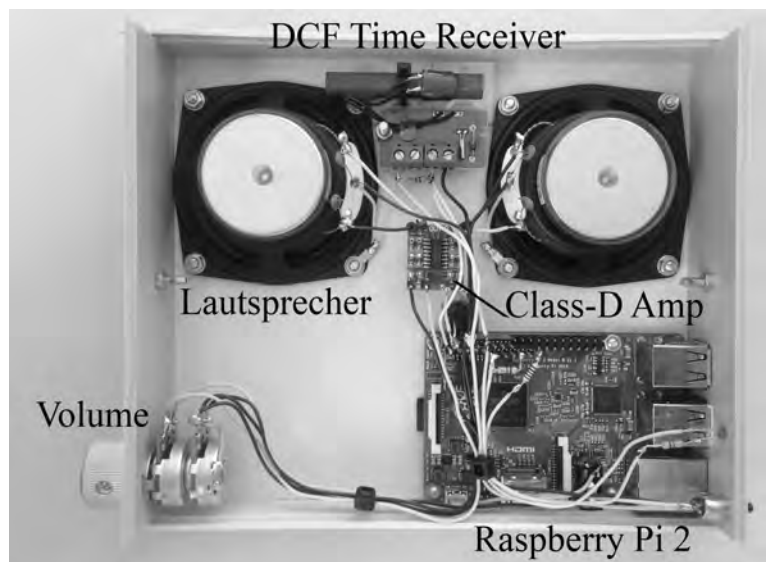
sechzehn Billionen Jahren – ein Zeitraum, der jedes menschliche Erleben, nach manchen physikalischen Theorien sogar die approximierte Dauer des Kosmos überschreitet.

Für den *kosmogonischen* Aspekt der *Pentatonischen Permutationen* sorgt Heidersberger ebenso auf technischem Weg: Er lässt das Stück bei jeder Aufführung nicht mit dem ersten Ton beginnen, sondern an der Stelle einsetzen, an der das Werk im selben Augenblick angekommen wäre, wenn es mit dem Urknall von vor ungefähr vierzehn Milliarden Jahren begonnen hätte. Damit markiert das Werk, wie eine kosmische Uhr, zugleich die Geburtsstunde des Universums und den Zeitpunkt seiner Aufführung auf eindeutige Weise. Die *Pentatonischen Permutationen* spielen also buchstäblich *schon immer*.

Das Werk-Hörer-Verhältnis

Die *Pentatonischen Permutationen* sind selbstredend nicht das einzige Werk, das aufgrund seiner Dauer vom hörenden Subjekt nur noch in Auszügen erfahren werden kann. Am prominentesten wäre hier die für 639 Jahre ausgelegte automatisch spielende Umsetzung von John Cages *ORGAN²/ASLSP* in Halberstadt zu nennen. Da die Spielzeit der *Pentatonischen Permutationen* von sechzehn Billionen Jahren sich allerdings nur noch numerisch ausdrücken und rechnerisch verarbeiten lässt, transzendiert dieses Werk nicht nur die menschliche Lebensspanne, sondern die menschliche Vorstellungskraft schlechthin. Zudem suspendiert die kosmogonische Kopplung des Stücks an den Urknall selbst für die HörerInnen vor dem eigenen *Pentatonic Permutations Player* die freie Variabilität auf der Zeitachse, wie sie bei anderen Abspieleinrichtungen für den *privaten Gebrauch* nicht erst seit dem Phonographen usus ist. Dass diese kompositorische Intention mittels eines Zeitzeichenempfängers als konkrete technische Maßnahme umgesetzt wurde, steht in deutlichem Kontrast zu den lediglich als Anweisung in der Partitur notierten Vorschriften. Das Werk, das sich in der Hörerfahrung des Subjekts trotz seiner algorithmisch nachweisbaren Einheit stets nur fragmentiert darstellt, transzendiert den Menschen als Erkenntnissubjekt und Akteur und stellt ihn als Maß aller Dinge grundlegend in Frage.

Wie kann eine HörerIn den *Pentatonischen Permutationen* unter diesen Bedingungen begegnen? Wer sich dem Stück unbedarft nähert, lauscht zunächst einmal den Klängen einer meditativen Musik, deren algorithmische Herkunft sich nicht unbedingt offenbart. Wer dem Werk dann mit Wissen um sein Konzept gegenübertritt, findet sich durch das Bewusstsein um die Dimension desselben einer veränderten



Hörerfahrung ausgesetzt. Hieran zeigt sich, dass für die Erfassung des kosmogonischen und kosmologischen Aspekts der *Pentatonischen Permutationen* das Wissen um ihr Konzept ausschlaggebend ist, während der Klang in seiner materiellen Ausprägung nicht ausreicht. Ist die Transzendierung des Subjekts innerhalb des klassischen Werk-Hörer-Verhältnisses daher nur eine konzeptuell erzeugte Schimäre? Schließlich spielen die *Pentatonischen Permutationen* allem Anschein nach nur konzeptuell seit dem Urknall.

Gegen diese Annahme spricht, dass Heidersbergers performativer Akt der Setzung den kosmogonischen und kosmologischen Aspekt des Werkes in der konkreten Operativität der Medientechnik einschreibt. Damit kann für die *Pentatonischen Permutationen* der Satz von Helga de la Motte-Haber Geltung erlangen, in dem sie schreibt, dass es zuerst »die kosmologischen Dimensionen des Schalls« sind, die »im künstlerischen Subjekt Gestalt gewinnen«³ und die kompositorische Subjektivität in gewissem Sinne löschen. Dies gilt für Künstler wie für Hörer: Während es tradierterweise die Kompositionskunst als Technik des Künstlers war, die vor den Hörenden im Sinne einer *dissimulatio artis* verborgen werden konnte, die zugleich auch in gewissem Rahmen notwendig für die Ausbildung des »richtigen Hörens« war, ist es heute die Technik im modernen Wortsinne, die sich im täuschenden Gewand der tradierten Kompositionstechnik und des tradierten Werkbegriffs dem hörenden Subjekt in einer sehr viel konkreteren Weise entzieht.

Sollten die *Pentatonischen Permutationen* sich als repräsentativ für eine Bewertung des Tripels Künstler – Werk – Hörer unter algorithmischen Bedingungen erweisen, wäre es daher diese gewandelte Technik im Entzug und als formende Kraft, an der eine weitergehende Analyse anzusetzen hätte.

Technischer Aufbau des Pentatonic Permutations Players.

3 Helga de la Motte-Haber, *Musik und Natur*, Laaber 2000, S. 65.