

Leuphana Universität Lüneburg

Sommersemester 2022

Modul: 12805000 Musikproduktion

Seminar: [17995] Improvisation, Sound Design, Interfaces: Experimentelles Mapping sensorischer Daten

Prüfer\*in: Andreas Otto

Abgabe: 15.09.2022

## **Projektbericht**

« Mon Espace Interieur de Tranquilité »

– eine Performance von Laura Großmann und Elisabeth Klingenberg

Laura Großmann, Elisabeth Klingenberg

Matrikelnummer: 3042702, 3034058

Studiengang: Kulturwissenschaften

Fachsemester: 4, 10

## Mon Espace Interieur de Tranquilité

### – eine Performance von Laura Großmann und Elisabeth Klingenberg

Unsere Performance « Mon espace interieur de tranquillité » befasste sich mit Prozessen des eigenen gedanklichen Raumes, mit inneren Dialogen, äußeren Impulsen und dem Spannungsfeld zwischen Ruhe und Anregung, indem wir uns in jedem Moment bewegen.

### Technischer Aufbau *(Elisabeth Klingenberg)*

Unser Setup bestand aus einer zu ungefähr einem Drittel gefüllten Wasserflasche aus Glas, an deren Deckel ein Kontaktmikrofon befestigt war, einem Nanocontroller, zwei Smartphones und einem Laptop, auf welchem Ableton Live genutzt wurde, um all dies miteinander zu verbinden. Alle Sounds, die während der Performance zu hören waren, waren entweder der modulierte Klang der bewegt werdenden Flasche, oder Klänge, die durch das Bewegen der Flasche getriggert wurden.

Das Audiosignal der Flasche, das von dem Kontaktmikrofon aufgenommen und über ein Audiointerface in eine Audio-Spur in Ableton geleitet wurde, lief durch eine recht lange Effektkette. Zunächst durchlief es einen EQ Eight, um Trittschall und ähnliche Störquellen herauszufiltern, dann durch einen Gate, dessen Threshold wir auf -39 dB eingestellt hatten. Die Einstellungen des Gates sollten aber individuell von der Sensibilität des Kontaktmikros ausprobiert und eingestellt werden. Mit dem Gate sollte ebenfalls erzielt werden, dass die Flasche intentional als Impulsquelle eingesetzt werden kann, und nicht jede Berührung schon etwas auslöst. Dass wir uns kurz vor der Performance für ein anderes Kontaktmikrofon entscheiden mussten und nicht viel Zeit hatten, die Einstellungen auf dieses anzupassen, wird in dem Video unserer Performance ab und zu deutlich. Nach dem Gate floss das Signal durch ein Plugin namens „Trigg.meSEND“. Die Funktion dieses Plug Ins wird später weiter erklärt. Als letztes in der Effektkette lag ein Spectral Resonator, welcher das Gluckern der bewegt werdenden Flasche in einzelne Sinuswellen zerlegte und dem Klang tonale Eigenschaften hinzufügte.

Das „Trigg.me SEND“ Plugin sendete die Impulse der Flasche an drei MIDI-Spuren, in welchen sich jeweils ein „Trigg.me RECEIVE“ Plugin befand.

Erstens wurde somit ein Sample von einer Abfolge gestrichener Doppelgriffe auf einer Geige getriggert. Der Simplifier, in dem das Sample lag, hatte folgende Einstellungen: Loop 100%, Length 84,3% und Transpose -12 st. Nach dem Simplifier lag ein EQ Eight, der einen Low Cut- sowie einen High Cut-Filter enthielt. Der High Cut Filter war statisch auf ungefähr 350 Hz eingestellt, um den Sound weicher und gedämpfter klingen zu lassen. Der Low Cut Filter ließ sich mit einem Fader auf dem Nanocontroller bewegen und bot die Möglichkeit, das Signal des Samples auf Wunsch auch komplett herauszufiltern.

Zweitens wurde ein Sample getriggert, das die Worte „Mon espace interieur de tranquillité“ aufgenommen hatte. Dies lag auch in einem Simpler, der in bestimmten Parametern durch ein Smartphone steuerbar war. Die Loop- sowie die Length-Einstellung war sehr klein, sodass bei triggern des Samples nur Bruchstücke und einzelne Silben abgespielt wurden. Hinter dem Simpler lag wieder ein EQ Eight mit statischem Low Cut Filter bei ungefähr 70 Hz und einem durch den Nanocontroller steuerbaren HC-Filter, der das ein- und ausfaden des Signals ermöglichte.

Als drittes wurde das gleiche Sample nochmal getriggert in einem weiteren Simpler, in einer weiteren MIDI-Spur liegend. Der Hauptunterschied liegt in den Steuerungseinstellungen durch das Smartphone und darin, das dieses Sample um drei Halbtonschritte hochtransponiert war. Alle anderen Einstellungen, inklusive des EQ-Eight waren gleich.

Abgesehen von den bereits erwähnten Effektgeräten, hatten wir noch die Delay-Returnspur in Benutzung, an die wir Anteile der beiden Spuren mit dem Tranquillité-Sample gesendet hatten. Die Delay-Time ließ sich ebenfalls durch ein Smartphone steuern. Auf dem Master hatten wir noch einen Phaser-Flanger im Doubler Modus liegen, dessen Dry/Wet-Knob sich von dem Nanocontroller aus steuern ließ.

Durch den Nanocontroller konnten wird folgende Parameter in Ableton steuern:

- An/Aus des Simplers mit dem Sample der Doppelgriffe
- Die Cutoff-Frequency des LC-Filters des EQs auf der Spur der Doppelgriffe mit einem Fader
- An/Aus des Simplers mit dem ersten Tranquillité-Sample
- Die Cutoff-Frequency des HC-Filters des EQs auf der ersten Tranquillité-Spur mit einem Fader
- Die Sample-length im Simpler von Tranquillité 1 mit einem Poti
- Die letzten drei Punkte gelten genau gleich für die zweite Tranquillité-Spur, mit je eigenem Fader, Poti und Knopf
- An/Aus Delay auf der Returnspur
- Dry/Wet des Phaser-Flangers mit einem Fader

Die Smartphones steuern Parameter in Ableton via eine App namens „GysrOSC“ und ein Max for Live Plugin namens „OSC+In+v1.1“. Hiermit wird es möglich mittels der Sensoren in einem Smartphone Parameter in Ableton zu steuern. Für das eine Smartphone hatten wir in der GyrOSC App den Sensor „Compass“ ausgewählt, der Werte in einem Bereich von 0 – 360° annehmen und senden konnte, je nach Ausrichtung relativ zu den Himmelsrichtungen. Wir hatten individuell auf den Raum, in dem wir uns befanden, abgestimmt eine Range von etwas unter 180° im Ableton-Plugin eingetragen (/gyrosc/comp). So konnte das Handy zu Steuerung des gemappten Parameters in einem Halbkreis hin und her bewegt werden. In unserem Mapping bestimmte die Ausrichtung des Handys im Raum den Startpunkt der

Tranquilité-Samples in den jeweiligen Simplern. Durch dieses Mapping konnten so quasi einzelne Worte oder Silben angesteuert werden. Um dies nach außen hin etwas zu veranschaulichen, haben wir die Worte auch ausgedruckt an ihre jeweiligen Positionen im Raum an die Wand gehängt. Indem wir die Grenzwerte im Ableton-Plugin für die beiden Simplers je invertiert angegeben haben (also beispielsweise bei Tranquilité 1 von 0 bis 180 und dafür bei Tranquilité 2 von 180 bis 0), wurden „spiegelverkehrt“ immer die genau gegenüberliegenden Sampleschnipsel gleichzeitig abgespielt.

Das zweite Smartphone haben wir verwendet, um den Delay-Time-Parameter zu steuern. Dazu haben wir einen Sensor verwendet, der in der GyrOSC App als „Kreisel“ benannt war und Veränderungen in der Nick-, Roll- und Gier-Achse des Handys wahrnimmt (im Ableton-Plugin /gyrosc/gyro). Left und Right der Delay-Time hatten wir aneinandergeschaltet. Über die Nick-Achse des Handys ließ sich die Delay Zeit steuern. Das Abwärts-Neigen des Handys verkürzte und das Aufwärts-Neigen des Handys verlängerte die Delay-Time. Wenn keine neuen Impulse aus der Flasche kein neues Audio-Material triggerten und zusätzlich die Delay-Zeit schnell heruntergezogen wurde, entstanden so nicht nur interessante Sound-Artefakte, sondern alles wurde schlagartig still. Um dies gestisch zu übersteigern, wurde in der Performance das Handy nicht einfach aus dem Handgelenk geneigt, sondern mit dem gestreckten Arm von oben nach unten gezogen.

## **Konzeptioneller Hintergrund** *(Laura Großmann)*

Am Anfang unseres Projekts stand die Idee des „Inneren Raumes/Inneren Dialogs“ und folglich die Frage, wie dies klanglich und gestaltend umsetzbar sei. Ein klanglicher Ausgangspunkt bot ein aufgenommenes Sample „mon espace intérieur de tranquillité“ (mein innerer Raum der Stille). Auf metaphorischer Ebene kann das Konzept des Raumes in unserer Performance auf vier Dimensionen erfahren werden.

Zuerst wird der Klangraum visuell sichtbar in der Bewegung des Wassers in der Flasche. Die Flasche, die überhaupt Auslöser für jeglichen Klang ist, visualisiert transparent die Bewegtheit des Raums, und im übertragenen Sinne, die Bewegtheit des Gemüts oder des Gedankenraums. Hier wird am ehesten sichtbar, welche Eigenschaften im „Headspace“ sichtbar und hörbar werden. Mal spiegelte die gefüllte Flasche Ruhe, mal Bewegung und Chaos wider.

Die zweite Dimension des kreierten Raumes betrifft den physischen Raum selbst, in dem die Performance stattfindet. Verbunden mit dem Klangraum, entsteht ein Dialog zwischen beiden Personen, die performen, welcher auf den Raum ausgeweitet wird (durch die Zettel mit den einzelnen Wörtern wird der Raum visuell auf Klang abgetastet).

Die nächste Dimension könnte man fast als eine digitale Dreidimensionalität bezeichnen, welche durch die Nutzung des OCS-Controllers und die Achsen sowohl vertikal, als auch horizontal durch die Bewegungen beider Handys in einem 360°-Radius gezeichnet wird. Auf der horizontalen Achse verläuft das Sample, auf der vertikalen Achse ein Delay-Filter, der die Funktion hat, den Klang zu beenden.

Die daraus resultierende vierte Dimension ist der Klangraum selbst. Den Anfang bildet das bewegte Wasser ohne Samples und Effekte. Nun fungiert die Flasche in einem nächsten Schritt als eine Art Trigger. Wenn wir einen Trigger im psychologischen Sinne als einen Hinweisreiz oder Auslöser für Dinge verstehen, der Erinnerungen an traumatische Erlebnisse auslöst (vgl. Eisenhart Rothe 2019), ist die Bewegung in der Flasche also ein Auslöser, für die weiteren Klangelemente. Die „Klangtrigger“ werden nicht hörbar als das, was sie sind, sondern lösen immer etwas anderes aus. Die Flasche ist somit ein Trigger, aber löst das verfremdete Sample aus. Dazu zählen die beiden Sprachsamples, die in einem nächsten Schritt hinzukommen. Durch die Tonhöhenveränderung erinnern sie an zwei eigenständige Gedankengänge, die sprunghaft und abgehackt sind durch die kurze Länge und den eingestellten Loop. Auch ist die Position der Flasche eine Art Kontrollfunktion, weil nur, wenn diese bewegt wird, auch Klang erzeugt wird.

In der Chronologie bringt das eingespielte Geigensample zu Anfang durch den weichen Charakter Ruhe und Bewegtheit mit ins Spiel. Nun wird durch die Intensität der Klänge einerseits, die Samples und Phaser-Flanger-Filter, sowie den Echo-Filter andererseits Klang akkumuliert. Auf metaphorischer Ebene

steigt also die Gedankenflut, das Hin- und Her des Phaser-Flanger-Filters symbolisiert ein Hin- und Her der Gedanken. Das Delay bringt nun alle Impulse zur Ruhe. Nun folgt die Vorgabe der Position des Samples durch die Flasche. Die Flasche hat hier Kontrolle und kann im übertragenen Sinne als eine bewusste Art des Denkens verstanden werden, welche versucht, das entstandene Chaos zu bändigen. Im weiteren Verlauf folgt eine erneute Akkumulation von klanglichen Elementen, die wiederum Chaos erzeugen. Nach einem weiteren Höhepunkt wird zum Schluss das Sample einmalig in voller Länge abgespielt.

Dies kann als eine Art Shift oder Auflösung verstanden werden, die Entwicklung hin zu innerer Ruhe. Diese Suche nach innerer Ruhe als zentrales Thema wird klanglich in seiner Ästhetik verfremdet dargestellt. Das Sample als ein Element ist verfremdet, auf zwei verschiedene Tonhöhen verstimmt und wirkt durch die veränderte Länge abgehackt. Auch die hörbar gemachte Bewegung des Wassers in der Flasche erlangt durch den *Spectral Resonator* eine bedrohliche Wirkung. Ein Element, das Harmonie erzeugt, ist das Geigensample, das als Kontrast wirkt. Der Phaser-Flanger-Effekt wirkt hin- und herschweifend und ruft wieder Unruhe und Chaos hervor. Erst am Ende, wenn das Sample in seiner ganzen Länge abgespielt wird, kann daraus eine Klarheit gedeutet werden. „Mon espace intérieur de tranquillité“, der innere Raum der Ruhe ist also gar nicht so leicht zu finden.

(Innerer) Raum und Ruhe sind Elemente, die in der Performance immer wieder neu kreiert und integriert werden. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von Innen und Außen, das auf vielen Ebenen betrachtet werden kann. Gedankenprozesse, die nicht unbedingt immer zugänglich sind, wurden durch die klangliche Ästhetik einerseits, sowie die Bestandteile des Instruments andererseits transparent gemacht. Das bewegte Wasser in der Flasche war beispielsweise immer beobachtbar. Daneben konnten auch einzelne Wörter des Samples im Raum ausgemacht werden.

Eine weitere Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist die Relation des gemappten Instruments zu der Performance: Können Performance und Instrument überhaupt differenziert werden, oder greifen sie ineinander? Zu der Hardware unseres Instruments gehörten nebst Laptop Flasche, Kontaktmikro, der *Nanokontrol* Controller und zwei Handys. Dazu kam *Ableton* als Software, in der wir unsere Mappings vornahmen. Aber auch der Controller war eine wichtige Steuerungseinheit, über die die Samples und Filter an und ausgeschaltet werden konnten. Um all die Objekte zum Klingen zu bringen, muss das Instrument allerdings „gespielt“ oder „performt“ werden. Erst durch die Interaktion mit dem Kontaktmikro an der Flasche und der Einstellungen der Samples kann ein Klangbild entstehen. Wichtig ist auch der Raum, in dem das Instrument bespielt wird. Der *OSC* bestimmt den Start- und Endpunkt des Samples auf der 360°-Achse. Und diese Achse muss jedes Mal neu an den Raum angepasst werden. Die gespielte Flasche erzeugt also jeglichen Klang, während der *OSC*-Controller die Klänge gewissermaßen

ausrichtet und lenkt. Auch die Zettel der einzelnen Wörter sind Teil der Performance und visueller Ausdruck des Instruments. Performance und Instrument gehen also ineinander über und bestehen aus komplexen Elementen.

Wenn wir dem Instrument also einen Namen geben müssten, dann käme *Gedankenvertoner* am nächsten, oder im Französischen: *réfléchissons* – besinnen wir uns auf die Klänge. Oder aber: Geben wir der Besinnung einen Klang.

#### **Literatur:**

Von Eisenhart Rothe, Yannick (2019): Getriggert? Ein Psychologe erklärt, warum Trigger nicht bloß ein Meme sind, Spiegel Psychologie, [online] <https://www.spiegel.de/psychologie/trigger-warnungen-psychologe-erklaert-wann-und-inwiefern-sie-sinnvoll-sind-a-39b38eab-e1d3-42a4-b501-75637bbb343f> [abgerufen am 10.08.2022]

# Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen der Arbeit, die ich wortwörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen habe, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Erklärung bezieht sich auf folgende Veranstaltung an der Leuphana Universität Lüneburg:

Modul: 12805000 Musikproduktion

Seminar: [17995] Improvisation, Sound Design, Interfaces: Experimentelles Mapping sensorischer Daten

Sommersemester 2022

Prüfer\*in: Andreas Otto

Abgabe: 15.09.2022

Bordeaux, den 07.09. 2022

  
Laura Großmann

  
Elisabeth Klingenberg