

Miguel A. Presas

## Scipios Realisation von Luciers Raumkomposition

### Zu Alvin Luciers *I am Sitting in a Room*

#### 1.

Sehr häufig bezieht sich der Komponist Agostino di Scipio auf die Raumkomposition *I Am Sitting in a Room* (1970) von Alvin Lucier. Er hat sich intensiv mit dem Stück auseinander gesetzt, sowohl als Interpret als auch als Musiktheoretiker.

2004 hat er als Interpret das Stück in Mainz aufgeführt.

In seinem 2005 erschienenen Artikel „Für eine Krise der Live-Elektronik“<sup>1</sup> dekonstruiert er die Verbalpartitur von Lucier und untersucht ihre offenen Stellen. Ihn interessiert vor allem die zentrale Rolle des Raumes und der Technologie bei einer klanglichen Realisation des Stücks. Der Raum wirkt als akustischer Filter. Zusätzlich wird den anderen „Instrumenten“ – Mikrofon, Magnettonbandgeräte, Magnettonbänder, Verstärker, Lautsprecher – eine große Bedeutung beigemessen, so dass ihre jeweiligen akustischen und technischen Merkmale auch in das Stück mit einbezogen werden. Es besteht also eine Verwandtschaft zu bestimmten Stücken von Scipio, beispielsweise der Reihe *Audible Ecosystemics*.

#### 2.

In der Komposition *I Am Sitting in a Room* von Alvin Lucier wird die Aufnahme einer Stimme – die einen bestimmten Text vorliest – als erstes physikalisches Phänomen benutzt. Das andere physikalische Phänomen betrifft die Dimensionen und die Eigenfrequenzen eines Raumes und deren Wirkung auf die Klänge innerhalb dieses Raumes – auf diese variablen Merkmale eines Raumes bezieht sich folgende Passage aus der Verbalnotation des Stücks: *Choose a room the musical qualities of which you would like to evoke.*<sup>2</sup>

Die Interaktion beider physikalischer Phänomene – Resonanzfrequenzen eines Raumes und Frequenzgehalt einer Stimme – miteinander und mit dem einge-

setzten technologischen System ist was letztendlich bei *I Am Sitting in a Room* vorgeführt wird. Diese Interaktion stellt für Scipio ein ideales Beispiel für „sociological emergence“<sup>3</sup> (und zwar „diachronic emergence“) dar.

Die Form des Stücks ist ein einfacher Wiederholungsprozess, in dem vorher aufgenommenes Material vielfach in einem Raum wieder eingespielt wird. Das ursprüngliche Material kommt auf sich selbst zurück. Scipio bezeichnet diesen Prozess als „Delay Line mit Feedback“.

Eine Gleichung, die den Gesamtprozess annähernd beschreiben kann, ist laut Scipio folgende:

$$y(n) = F [ A y(n-k) ] + x(n)$$

$x(1)$  = Durchlauf 1, als der Text zum ersten Mal im Raum vorgelesen und aufgenommen wird.

$k$  = Delay, (39 Sekunden bei der Version in Mainz 2004)

$F$  = der Raum als Filter

$A$  = Feedback / Selbstregulation des Prozesses.

Der Gesamtprozess ist einerseits deterministisch (klare „Spielregeln“ der Realisation) und andererseits stochastisch, nicht aber aleatorisch.

#### 3.

Eine Realisation von *I Am Sitting in a Room* ist erst fertig, nachdem alle Durchläufe in chronologischer Reihenfolge aneinandergesetzt sind. Für eine Aufführung wird dieses Endresultat auf Tonband benutzt. Es handelt sich also um eine Tonband-Komposition. Dies ist der Fall bei den beiden Versionen Luciers aus den Jahren 1970 und 1980 und der von Martin Supper und Alvin Lucier realisierten sogenannten Berliner Version des Jahres 1986.

Di Scipio aber ist der Einladung der letzten Zeile der Verbalpartitur (*Make versions that can be performed in real time*) gefolgt und betrachtet *I Am Sitting in a Room* auch als ein Stück für Live-Elektronik. Als Interpret hat er seine eigene Live-Version realisiert. Unter Einsatz des Klangverarbeitungssystems Kyma hat er das Stück im Sommer 2004 in der Alten Mensa der Johannes Gutenberg Universität in Mainz aufgeführt.

In dieser Version fallen Realisation und Aufführung zusammen. Der Realisationsraum ist gleichzeitig der Aufführungsraum, deswegen auch die minimale Veränderung beim vorgelesenen Text (*I am sitting in a room ... just like the one you are in now ...*).

Damit einher geht die Erweiterung des Klangmaterials, das nicht nur aus der Stimme des Sprechers besteht, sondern auch aus den im Laufe der sukzessiven Generationen auftretenden Geräuschen im Raum. Das Stück öffnet sich somit dem „Noise“ im Raum. Darüber hinaus ist die Realisation durch den Live-Prozess nicht mehr „passiv“ bezüglich des Aufführungskontexts, sondern zum Teil „aktiv“, fähig sich umzuorientieren – wenn das notwendig sein sollte.

Der Raum ist die Alte Mensa der Johannes Gutenberg Universität in Mainz, ein sehr großer Raum (ungefähr 15m × 30m × 8m) mit einer langen Nachhallzeit. Die Instrumente: ein Mikrophon, zwei Lautsprecher und das Kyma-System.

Das Mikrophon steht nah an einer Ecke des Raumes, damit mehr Klangreflexionen der Wände eingefangen werden können. Die Lautsprecher sind gegen die Wand gerichtet.

Der Sprecher ist der Student Kimon Keramidas, der wegen seiner tiefen Stimme ausgewählt wurde.

Delay = 39 Sekunden, im Voraus entschieden.

#### 4.

Ein anderer wichtiger Aspekt des Stücks ist die Entwicklung des Frequenzspektrums mit jeder neuen Wiederholung. Für die vier Versionen eignet sich die Auswertung einer grafischen Sonogramm-Darstellung. Die Sonogramme zeigen ebenfalls welche Resonanzfrequenzen in den jeweiligen Aufnahmeräumen der benutzten Versionen dominieren.

Bedenkt man die zentrale Rolle des Raumes im Stück und die Annahme Luciers, dass jeder Raum seine eigene Melodie habe, umso wichtiger erscheint ein Vergleich mehrerer Versionen. Daraus lässt sich erkennen, was für Resonanzfrequenzen in welchem Raum hervorgerufen werden.

Aufgrund der langen Nachhallzeit der Alten Mensa der Johannes Gutenberg Universität und der Position des Mikrophons – nah an einer Ecke – und der Lautsprecher – gegen die Wand gerichtet – verstärken sich die Raumresonanzen durch den Wiederholungsprozess sehr schnell, jedenfalls wesentlich schneller als bei den drei anderen herangezogenen Versionen.

Hier ein Beispiel mit dem Sonogramm der letzten 6 Durchläufe:

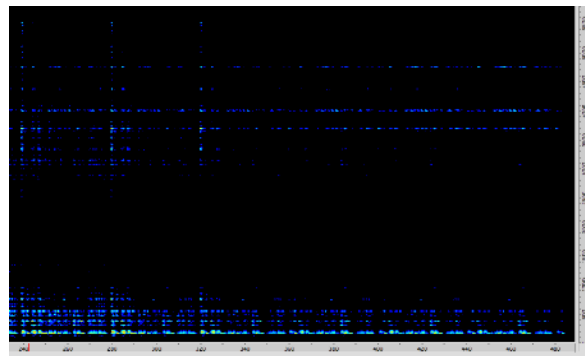


Abb. 1: Sonogramm der letzten sechs Durchläufe von Alvin Luciers / *am sitting in a room* in der Realisation von Agostino Di Scipio in der Alten Mensa in Mainz 2005.

Mehrere Linien im Frequenzspektrum sind auf dem Bild zu sehen:

4,75 KHz  
4 KHz  
3,7 KHz  
580 Hz  
390 Hz  
200 Hz.

Zum Vergleich – auch wenn so ein Vergleich problematisch sein kann – das Sonogramm der letzten vier Durchläufe der Version Luciers des Jahres 1980.

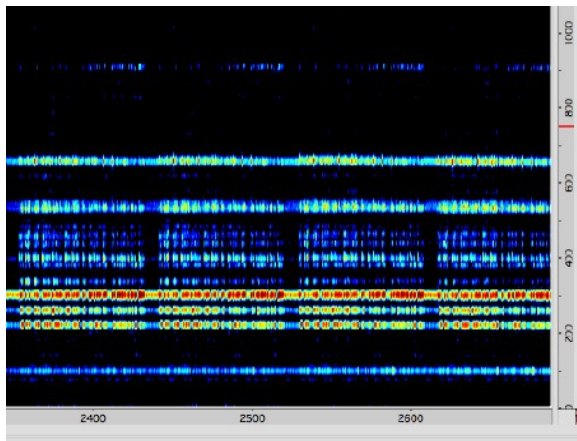


Abb. 2: Sonogramm der letzten vier Durchläufe von *I am sitting in a room* in der Realisation von Alvin Lucier 1980.

670 Hz  
530 Hz  
305 Hz (dominiert)  
220 Hz.

Und das Sonogramm der letzten 8 Durchläufe der Berliner Version von Martin Supper und Alvin Lucier.

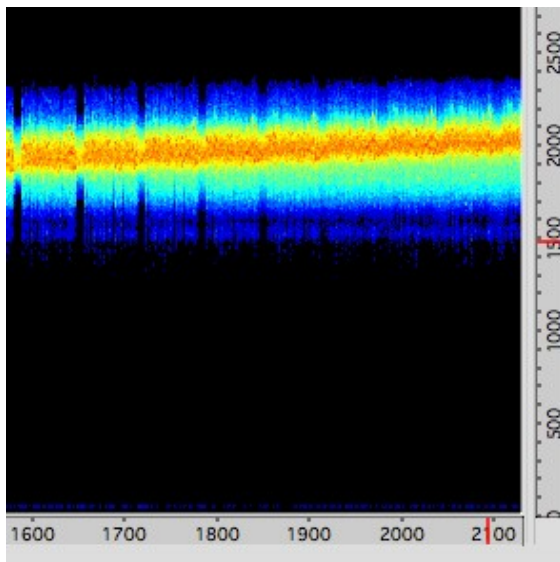


Abb. 3: Sonogramm der letzten acht Durchläufe von *I am sitting in a room* in der Realisation von Martin Supper und Alvin Lucier in Berlin 1986.

2 KHz (Breites Band 1,5–2,3 KHz).

Die folgende Tabelle (siehe nächste Seite) fasst alle wichtigen Daten der vier Versionen zusammen. Die darin berücksichtigten „Parameter“ sind zum Teil sehr subjektiver Natur (z. B. das Bewerten des Deklamationsstils des Sprechers und der phonetischen Vielfältigkeit des vorgelesenen Textes). Andere Parameter (Zeit, Anzahl der Durchläufe) konnten genau festgelegt werden.

Hinsichtlich der dominierenden Resonanzfrequenzen am Ende des Stücks sind die vier Versionen sehr unterschiedlich.

## 5.

Zuletzt werden zur Veranschaulichung einige Klangbeispiele gehört, die Ausschnitte aus der Komposition sind – die entsprechenden Sonogramme wurden bereits gezeigt.

Version di Scipio 2004 (unveröffentlicht, all rights reserved):

[Durchlauf 1, [DiScipio\\_Durchlauf1.aiff](#)]

[Durchlauf 8, [DiScipio\\_Durchlauf8.aiff](#)]

[Durchlauf 12, [DiScipio\\_Durchlauf12.aiff](#)]

Version Lucier 1980 (Lovely Music 1990, LCD 1013):

[Durchlauf 8, [Lucier1980\\_Durchlauf8.aiff](#)]

[Durchlauf 12, [Lucier1980\\_Durchlauf12.aiff](#)]

Version Supper 1986 (unveröffentlicht, all rights reserved):

[Durchlauf 8, [Supper\\_Durchlauf8.aiff](#)]

[Durchlauf 12, [Supper\\_Durchlauf12.aiff](#)]

	<b>Version 1970</b> (Lucier) Tonband- Komposition	<b>Version 1980</b> (Lucier) Tonband- Komposition	<b>Version 1986</b> (Supper/Lucier) Tonband- Komposition	<b>Version 2004</b> (Scipio) Live-Elektronik
Gesamtdauer	15 Min 19 Sek	45 Min 24 Sek	37 Min 17 Sek	8 Min 22 Sek (15 Min?)
Länge eines Durchlaufes	1 Min 31 Sek	1 Min 13 Sek	1 Min 8 Sek	39 Sek
Anzahl der Durchläufe	11	32	32	12
SprecherIn	Alvin Lucier	Alvin Lucier	Ute Birk	Kimón Keramidas
Deklammationsstil	Langsame Geschwindigkeit  Unnatürlich / Nervös Aseptisch / Kalt Flach	Normale Geschwindigkeit  Sehr freundlich / Warm Meditativ / Ruhig Sehr melodisch	Normale Geschwindigkeit  Sehr freundlich / Warm Meditativ / Ruhig Sehr melodisch	Schnelle Geschwindigkeit  Flache Satzmelodie Cool!
Phonetische Vielfältigkeit	Geräuschreicher  Einige merkwürdige Klänge	Sehr deutliche Aussprache Standard Phonetik (englisch)	Sehr deutliche Aussprache Standard Phonetik (deutsch)	Deutliche Aussprache Standard Phonetik (englisch)
Pausen im Text	1,5 bis 5,5 Sekunden Viele Pausen zwischen den Wörtern Kein zusammenhängender Text	1, 2 bis 2,8 Sekunden  Pausen nur bei den Kommas und Punkten	1, 2 bis 3,2 Sekunden  Pausen nur bei den Kommas und Punkten	0,4 bis 1,2 Sekunden  Keine Pausen zwischen den Durchläufen
Realisationsraum	Wohnzimmer Luciers Wohnung Middletown	Wohnzimmer Luciers Haus in Middletown	Studio CUE Berlin-Wilmersdorf	Alte Mensa Johannes Gutenberg Universität Mainz (auch Aufführungsraum)
Resonanzfrequenzen am Ende	<b>1,9 KHz</b> (dominiert) 720 Hz 390 Hz 230 Hz	670 Hz 530 Hz <b>305 Hz</b> (dominiert) 220 Hz	<b>2 KHz</b> (Breiter Band 1,5–2,3 KHz)	Mehrere Linien 4,75 KHz 4 KHz 3,7 KHz 580 Hz 390 Hz <b>200 Hz</b>

## Endnoten

1. Agostino Di Scipio, "PER UNA CRISI DELL'ELETTRONICA DAL VIVO I am sitting in a room di Alvin Lucier", in: *Rivista di Analisi e Teoria Musicale*, numero speciale „Analisi di opere con live electronics“, n.2, 2005 (apparso nel Giugno 2006), pp. 111–134.
2. Aus: Alvin Lucier, *I am sitting in a room* (1970), Verbalpartitur, in: ders., *Reflections. Interviews, Scores, Writings 1965–1994 / Reflexionen. Interviews, Notationen, Texte 1965–1994*, hg. von Gisela Gronemeyer, Reinhard Oehlschlägel, Ed. MusikTexte 3, Köln 1995, 2005, S. 312–315.
3. Siehe: Agostino Di Scipio, "Emergence du Son, Son d'Emergence. Essai d'épistémologie expérimental par un compositeur", in: *INTELLECTICA*, (October 2007).

## Abstract

The composer Agostino di Scipio has referred repeatedly to the composition *I Am Sitting in a Room* by Alvin Lucier. As an interpreter and as a music theorist he has studied the piece in depth. In his 2005 paper "For a live electronic crisis" he deconstructs the prose score by Lucier and investigates its open parts. He regards Lucier's work as crucial to the role assigned to the room ("space" not representative nor virtual, but material, lived, shared) and the role given to the technology (although Lucier left that point implicit and probably did not see major relevance in it). The room acts as a filter. The quality of the equipment is also essential, as in fact – contrary to Lucier – it is not only that the room acts as a filter, but also the microphone, the tape recorders, the amplifier and the loudspeakers, due to their transduction characteristics. This is also something emphasised in some works of Scipio, for instance in his series *Audible Ecosystemics*.

In Alvin Lucier's composition *I Am Sitting in a Room* the first physical phenomenon used is the recording of a voice reading some lines of text. The other physical phenomenon concerns the dimensions and the resonant frequencies of a room and their influence on the sounds within this room – the prose score of the piece deals with these variable acoustic characteristics of a room: Choose a room the musical qualities of which you would like to evoke. The interaction of both physical phenomena – resonant frequencies of a room and frequency content of a voice – with each other and with the involved technical equipment is that which, ultimately, occurs during a realisation of the piece. For Scipio, this interaction represents an

example of "sonological emergence", namely that of "diachronic emergence".

The form of the piece is an iterative process, where some previously recorded material is played back into the room again and again. Scipio describes this process as a "Delay Line with Feedback".

The piece is on the one hand a deterministic process in sound (with clear "rules" for the realisation) and on the other hand stochastic. It is not, however, aleatory.

A realisation of *I Am Sitting in a Room* is completed after all generations are spliced together in chronological order. This final tape can be used for a public performance. The piece is then a tape composition. That is the case for both versions by Lucier (1970 and 1980) and for the Berliner Version by Martin Supper and Alvin Lucier (1986).

Scipio, however, follows the indications of the last line of the prose score (Make versions that can be performed in real time) and considers *I Am Sitting in a Room* also to be a live electronic piece. In the summer of 2004 he produced a live performance of the work in the Alte Mensa of the Johannes Gutenberg University in Mainz, a very large hall (approx 15m x 30m x 8m). The Kyma-System provided a very powerful, reliable and flexible sound processing computer. The microphone was placed nearer to a corner than to the room center, so it could get a lot of reflections from the wall, more than direct sound. The process in the computer was just a simple delay line. The delay time was set beforehand (39 seconds).

In his version, realisation and public performance are identical, they happen in the same room at the same time, therefore the minimal change in the text lines ( ... just like the one you are in now ...). The live process opens the piece to the "noise" in the room. In order to avoid the subsequent real-time generations rising to a point of saturation he also added a room-dependent self-regulation on the output level (of the kind he also uses in his own works). Lucier did this by regulating the level manually.

Another important aspect of the piece is the development of the frequency spectrum with each iteration.

The graphic representation of the analysis of the four versions as a sonogram is appropriate. The sonograms also show which resonance frequencies dominate in the recording rooms of each version. When one considers the central role of the room in the piece and Lucier's assumption that each room has its own melody, the comparison of several versions seems even more important. This comparison shows which resonance frequencies are elicited in each room. Due to the strong reverberation in the Alte Mensa of the Johannes Gutenberg University, the room resonances are reinforced rapidly by the iteration process, considerably more rapidly than in the other three versions.

### Zusammenfassung

In diesem Vortrag werden vier verschiedene Realisationen von Alvin Luciers Raumkomposition *I Am Sitting in a Room* (1970) verglichen. Auch der Komponist Agostino di Scipio hat sich intensiv mit dem Stück auseinandergesetzt, sowohl als Interpret als auch als Musiktheoretiker. Ihn interessiert vor allem die zentrale Rolle des Raumes und der Technologie bei einer klanglichen Realisation des Stücks. Der Raum wirkt als akustischer Filter. In Alvin Luciers *I Am Sitting in a Room* wird die Aufnahme einer Stimme – die einen bestimmten Text vorliest – als erstes physikalisches Phänomen benutzt. Das andere physikalische Phänomen betrifft die Dimensionen und die Eigenfrequenzen eines Raumes und deren Wirkung auf die Klänge innerhalb dieses Raumes.

### Autor

Miguel A. Presas: Studium der Ingenieurwissenschaften an der Polytechnischen Universität Madrid, der Wissenschaftsgeschichte an der Autonomen Universität Madrid, sowie der Musik- und Kommunikationswissenschaft an der Technischen Universität Berlin. Abschluss des musikwissenschaftlichen Studiums mit einer Arbeit zu naturwissenschaftlichen Verfahren im kompositorischen Prozess. Interessensfelder: Geschichte der Topologie, Iannis Xenakis, Alvin Lucier, Verknüpfungen zwischen Musik und Mathematik.

### Titel

Miguel A. Presas, *Scipios Realisation von Luciers Raumkomposition. Zu Alvin Luciers I am Sitting in a Room*, in: [kunsttexte.de/auditive\\_perspektiven](http://kunsttexte.de/auditive_perspektiven), Nr. 3, 2011 (6 Seiten), [www.kunsttexte.de](http://www.kunsttexte.de).