

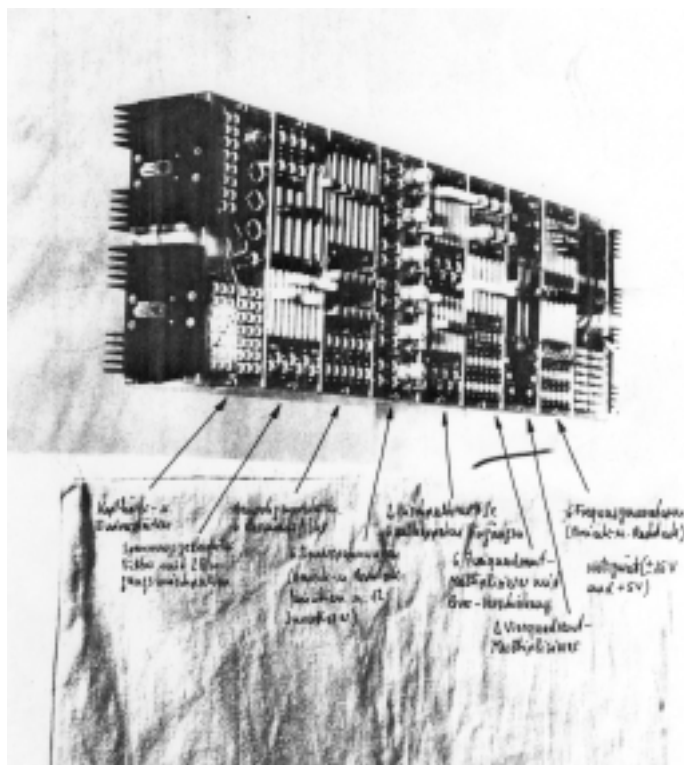
236. Montagsgespräch
MUSIKAUTOMATEN I
Dieter Trüstedt
15. Januar 2007

Die Herstellung von Klängen, die sich von selbst verändern und ohne zeitliche Begrenzung den (akustischen) Raum gestalten, wie es Formen und Farben vermitteln, ist alt. Bekannt sind Windspiele, Äolsharfen, Wasserspiele, dann die Glockenspiele und in letzter Instanz der Gedanke von John Cage: Wenn ich das Fenster öffne, höre ich Musik („Fenstermusik“) - die Autogeräusche, die Schiffshörner, die Sirenen, d.h. ich forme die Musik in meinem Kopf aus den Umweltgeräuschen - so auch Pauline Oliveros mit „Sonic Meditation“.

Ende der 1960er und in den 1970er Jahren bauten wir, U & D Trüstedt, Musikinstrumente (Apparate, Geräte, Automaten) für Kunst-Ausstellungen, Messen und Eingangshallen. Ende der 1970er Jahre entstanden die Windharfen, Bewegungshologramme und Ballastsaiten. Wenn wir den Gedanken der „automatischen“ Musik fortsetzen, kommen wir zum Player Piano von Conlon Nancarrow und zu den Klängen der modernen Laptop-Musiken, die wieder an das unten abgebildete Gerät anschließen.

Wir sollten unterscheiden zwischen Automaten, die einzelne Stücke spielen, also nur den Interpreten ersetzen (z.B. das Player Piano) und den Gedanken der „ewigen“ Musik. Dennoch: die Geräte können dieselben sein. In diesen künstlerischen Konzepten wird die „Konserve“ (CD-Spieler etc.) ausgeschlossen: die Musik muß „live“ sein, irgendwie unvorhersehbar, überraschend, in diesem Moment tatsächlich „gespielt“.

Der Laptop mit modernen Computerprogrammen (z.B. Pure Data von Miller Puckette) ist natürlich ein ideales Gerät für solche künstlerischen Konzepte. In diesem Montagsgespräch stelle ich das Mozart-Programm (Stadttheater Ingolstadt, 25. Nov. 2006) vor und den Einstieg in „Eight Patterns“ von Tom Johnson (Paris), eine Arbeit, die am 3. Juli 2007 im Stadthaus Ulm aufgeführt wird. Neben dem Beispiel einer gewürfelten Musik und der Minimal Music hören und diskutieren wir auch Conlon Nancarrow und komplexe Rhythmus-Patterns auf dem Rechner.



Musikautomat aus dem Jahr 1971,
Ulrike & Dieter Trüstedt, München

mit 6 Tongeneratoren, 8 Multiplizierern,
2 Sechskanalmischpulten, 6 Steuer-
spannungsgeneratoren,
6 Resonanzfilter und Rausch-
generatoren, 2 spannungsgesteuerte
Filter und Stereo-Endverstärker.

Dieser analoge Synthesizer wurde für
das Projekt „Statistic Eternal Music“
entwickelt u.a. für:

- Kunstforum München 1971 in der
Ausstellung „Form, Licht, Bewegung“
- Galerie Vitus, Nürnberg, 1971
- Osram Messestand, Hannover,
1970-71
- Experimenta 4, Frankfurt, Mai 1971

filter ausgelesen werden.

- Die Lautstärken werden über spannungsgesteuerte Verstärker statistisch variiert.
- Ähnliche statistische Steuerungen greifen in alle Prozesse ein.
- In der Mitte sind 2 Rechteckgeneratoren, deren Frequenzen leicht statistisch variiert werden.
- Die Lautstärken werden wie oben aber unabhängig gesteuert.
- Ganz rechts wieder 2 Rechteckgeneratoren, deren „Lautstärke“ über einen ausklingenden Impuls (angeschlagener Resonanzfilter) statistisch in größeren Zeitabständen in das Klangbild springt.
- Das gesamte Klangbild wiederholt sich niemals. Es gibt sehr leise Stellen, dann Verdichtungen, offene Flächen für das Impulsbild, merkwürdig verschliffene Szenen (die Oberton-Filterungen in der Mitte), lange Sing-Bilder der Obertöne, immer wieder Ruhe oder Ferne.

Zum Vortrag:

- länger anhören, um die Variationen wahrzunehmen, die Stimmung wirken zu lassen, das Kommen und Gehen, die Ruhe, die Klanglandschaft betrachten
- eventuell einzelne Bilder zeigen, die Drachenklänge
- der wandernde Filter für die beiden anderen Rechteck-Klänge > Obertöne bäumen sich auf und verschwinden wieder
- die Rechteck-Klänge - einfach so, unpräzise, etwas wie Ziehharmonika
- vielleicht etwas über die Schaltungen
- das Oszillogramm einzelner Bilder zeigen

Musikalisches Würfelspiel

Wolfgang Amadeus Mozart
1793 herausgegeben.

Hier als Pd-Programm für die Mozartnacht im Ingolstädter Stadttheater am 25. Nov. 2006

1. Walzerteil									2. Walzerteil								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2	96	22	141	41	105	122	11	30	2	70	121	26	9	112	49	109	14
3	32	6	128	63	146	46	134	81	3	117	39	126	56	174	18	116	83
4	69	95	158	13	153	55	110	24	4	66	139	15	132	73	58	145	79
5	40	17	113	85	161	2	159	100	5	90	176	7	34	67	160	52	170
6	148	74	163	45	80	97	36	107	6	25	143	64	125	76	136	1	93
7	104	157	27	167	154	68	118	91	7	138	71	150	29	101	162	23	151
8	152	60	171	53	99	133	21	127	8	16	155	57	175	43	168	89	172
9	119	84	114	50	140	86	169	94	9	120	88	48	166	51	115	72	111
10	98	142	42	156	75	129	62	123	10	65	77	19	82	137	38	149	8
11	3	87	165	61	135	47	147	33	11	102	4	31	164	144	59	173	78
12	54	130	10	108	28	37	106	5	12	35	20	108	92	12	124	44	131

Spiel-Anleitung - nach klassischer Partitur

1. Zum Spiel gehören
 - a) zwei Würfel
 - b) die Zahlentabellen
 - c) der Notenteil, in dem die einzelnen Takte mit Nummern versehen sind
 - d) ein Notenheft

2. Die römischen Ziffern über den acht Kolonnen der beiden Zahlentabellen zeigen die acht Takte der beiden Walzerteile an, die arabischen Ziffern in den einzelnen Kolonnen die Nummern der im Notenteil (Seite 4-8) angegebenen Takte und die Zahlen 2-12 vor den beiden Tafeln die mit zwei Würfeln möglichen Ergebnisse.

3. das Spiel beginnt. Ergibt der erste Wurf z.B. eine 10, sucht man in der Kolonne I neben der Zahl 10 die Nummer des Taktteiles; in unserem fall also 98. Nun wirft man für den zweiten Takt; erzielt man z.B. ein 6, so findet man in der Kolonne II den Taktteil 74 usf. der achte Takt gilt gleichzeitig für die Wiederholung: man schreibt zunächst unter [1.] die unter 1 und bei der Wiederholung [2.] die unter 2 angegebenen Noten auf. Dann erwürfelt man in gleicher Weise die Taktteile des zweiten Walzerteiles. Will man einen längeren Walzer haben, fängt man noch einmal von vorn an.

Notentafel

qlist-m1:

note 65 90 200 1 1 1 1;

note 41 90 200 2 1 1 1;

200

note 62 90 200 1 1 1 1;

note 38 90 200 2 1 1 1;

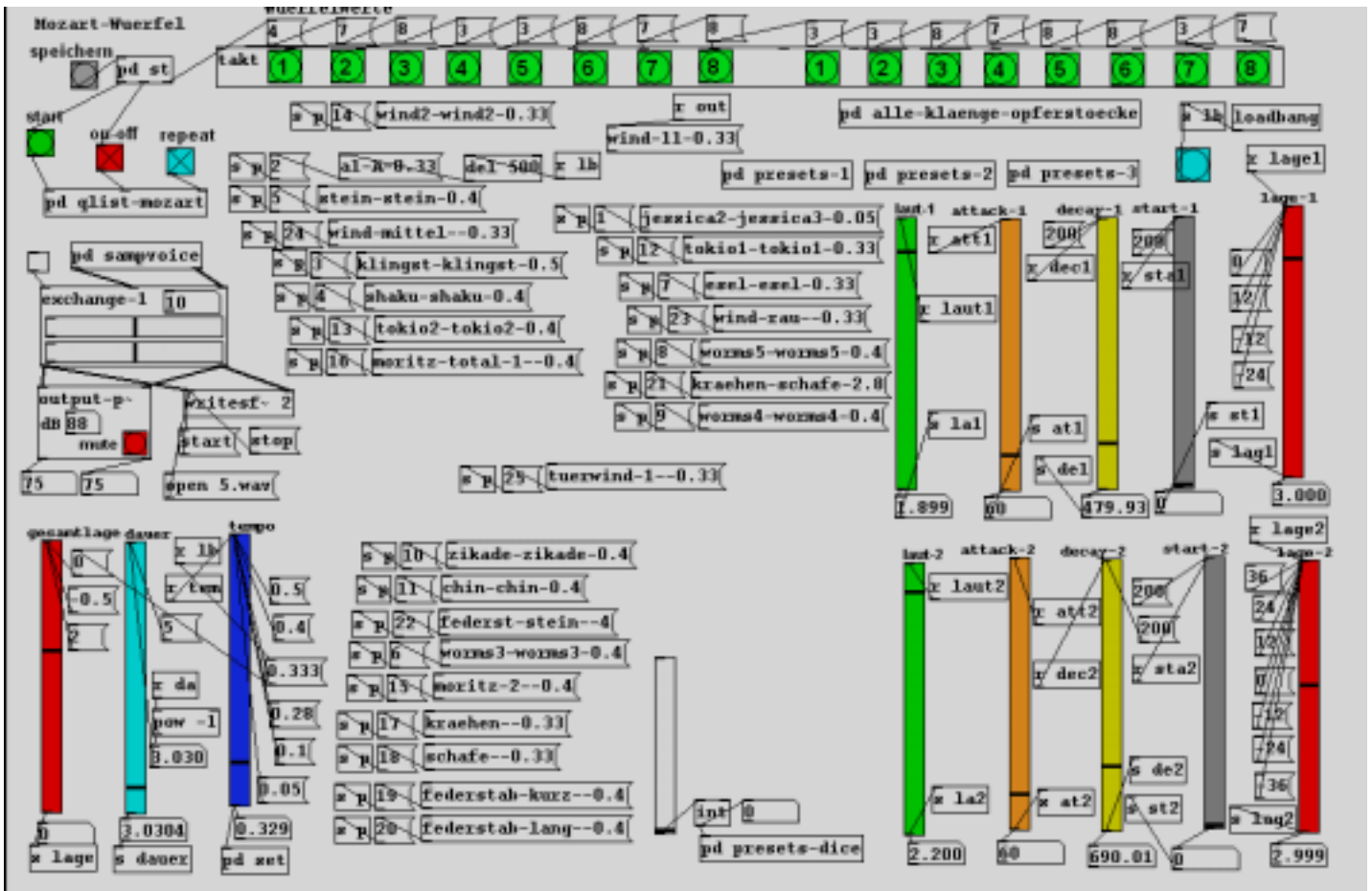
200

note 67 90 200 1 1 1 1;

note 43 90 200 2 1 1 1;

200

Das liest Pd im Takt #1
Midi-Zahl / Lautstärke /
Dauer / Patch#, Lokation
im Patch / Attack / Decay /
und
die msec als Zeitpunkte der
Sequenzen



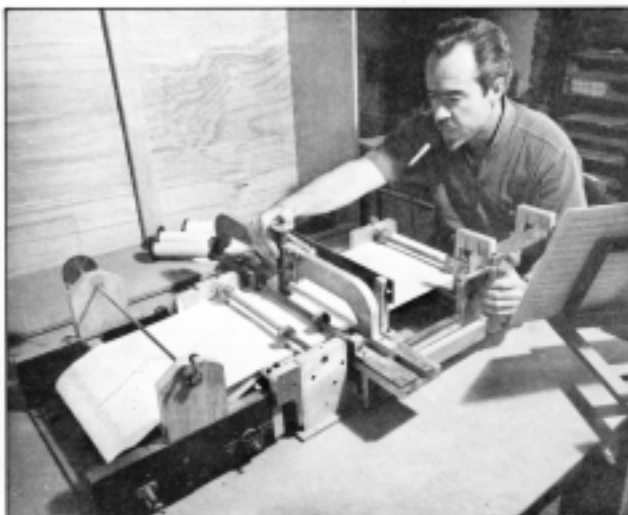
Programm: D:/PUREDATA/doc/MOZARTWUERFEL/automat-04.pd

Windspiel - aus mehreren gefilterten Rauschklaengen - wie Pfeif-Chor.
Klavier / Jessica / Opferstoecke / Tuerwind etc.

Wurfeln - und eintragen, wie in Ingolstadt. Klänge vom Publikum. Geschwindigkeit etc.

Diskussion:

Spielwerke - Automaten - Spieluhren - Mechaniken - was ist die Lust daran?



Auswahl:

- 2 - 4:45 >> Klassik
- 5 - 2:06 >> schnelle Pulse
- 6 - 5:58 >> Austesten des Pianos
- 13 - 4:11 >> Berechnete Pulswerte

Diskussion:

- welche Lust am Mechanischen ?
- Ausschließen des Interpreten
- Das Besondere am Interpreten
- Das Besondere am Mechanischen

Eight Patterns für eight instruments

– sind 8 a-Töne, also 8 mal das a angeschlagen, 8 Instrumente ?
Diese Frage wird im 246. Montagsgespräch erörtert.

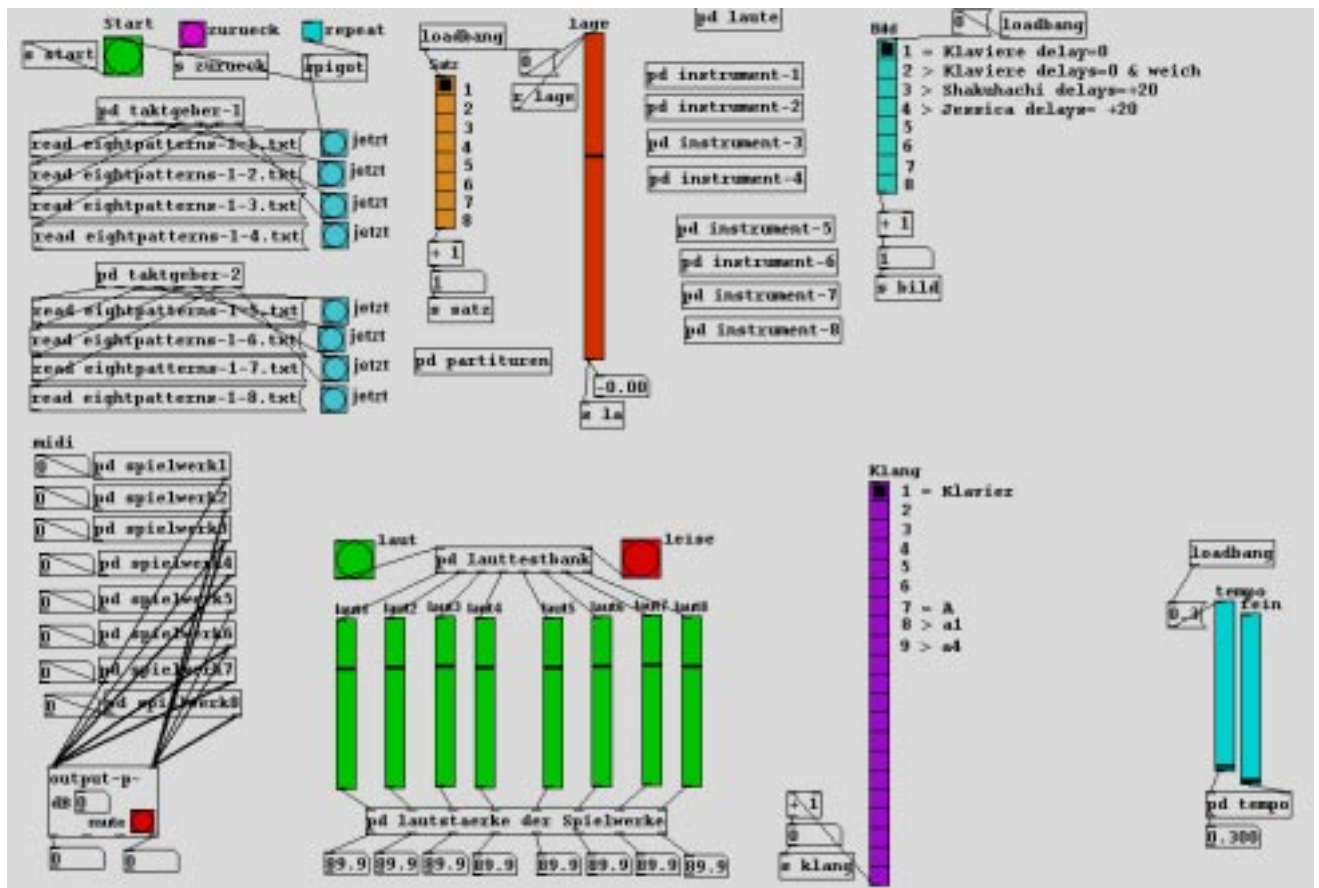
EIGHT PATTERNS FOR EIGHT INSTRUMENTS

I

Tom Johnson

The first system of the musical score consists of eight staves, numbered 1 through 8. Each staff contains a melodic line in G major (one flat) and 3/4 time. The patterns are highly rhythmic and melodic, featuring eighth and sixteenth notes. The notation includes stems, beams, and note heads, with some notes marked with accents or slurs. The overall texture is dense and rhythmic.

The second system of the musical score continues the eight staves from the first system. The notation is consistent, showing the continuation of the melodic patterns for each of the eight instruments. The patterns are complex and rhythmic, with many beamed notes and stems. The score is written in a clear, professional style.



Pd-Schaltung öffnen:

D:/PUREDATA/doc/EIGHTPATTERNS/eightpatterns-basic-03.pd

Vorspiel: Satz 1 und Satz 2 und die ersten 5 Instrumente von Satz 3

Diskussion:

- 8 mal dasselbe a gespielt - davon jeweils Samples nehmen - wie wird das klingen?
- 8-kanalige Wiedergabe: Simulation durch laut- und leise regeln einzelner Stimmen.
- 8 Spieler variieren - mehr oder weniger leicht - ihr „Instrument“:
Lautstärke ---- Dauer > Ausfransen der Ränder ----- Delay > Ausfransen am Beginn -----
Tonhöhe > Phasing, Echo-Effekte ----- Startpunkt des Samples > weicher, harter Anschlag
- ----- Attack und Decay > ebenfalls Anschlagvariationen ----- Variation des
Instrumentes überhaupt: Shakuhachi, Steine, Opferstöcke, Windklänge, Chin etc.