

Spiele

folgen Regeln,
lassen charakteristische

Muster erkennen, und können
sehr spannend verlaufen.

Das alles haben sie mit Musik ge-
meinsam. Auch in Hermann Hesse's
Jahrhundertroman wird der enge
Konnex zwischen Musik und (Glas-
perlen-) Spiel thematisiert.

Der Komponist Wilfried Satke hat
Spiele für 0 (*Game of Life*), 1 (*Sudoku*,
Solitaire), 2 (*Chromino*, *Kalaha*)
und 4 (*Ido*) Spieler*innen in
Musik umgesetzt, dabei für jedes
Spiel andere Algorithmen entwi-
ckelt, stets darauf bedacht, die
Spannung und den ästhetischen
Reiz des Spiels auch im auditiven
Medium zu erhalten.

Stilistisch fallen die Ergebnisse viel-
fältig aus, je nach Struktur des
Spiels und dem Code der Umset-
zung. Das Klangbild reicht von do-
dekaphon (*Sudoku 4 x 3*) über frei-
tonal (*Chromino*) bis zu serieller
Modalität (*Game of life*), manchmal
sind auch Anklänge an die Minimal
Music (*ad lib ido*, *Foucault Solitai-
re*) zu erkennen.

1. Kalaha	04:34
2. Sudoku 4 x 3	07:14
3. Foucault Solitaire	06:25
4. Chromino	05:18
5. Game of Life	20:45
6. ad lib ido	09:20

Wilfried Satke
& MAX BRAND Ensemble
Homo ludens

Alle Musik komponiert von Wilfried Satke

Track 1, 2, 3, 5, 6 eingespielt, aufgenommen, gemischt und gemastert von Wilfried Satke

Track 4 live eingespielt durch das MAX BRAND Ensemble (Leitung: Richard Graf).

Aufnahme: Gernot Friedbacher

Kalaha

für großes Ensemble

(Horn, Harfe Yangqin, klassische Gitarre, Koto, Cembalo, präpariertes Klavier, E-Bass, Synth-Bass, Glockenspiel, Steel Drums, Bonang, Marimba, Vibraphon, Röhrenglocken, Celesta, Triangel, Guiro, Gong, Tam-tam, Roto-Toms, Drum Set)

Komponiert und aufgenommen 2024

In dem Strategiespiel *Kalaha* geht es um die Umverteilung von Steinchen (Bohnen, Samen, Kugeln, Glasperlen...) auf einem Spielbrett mit 2 Muldenreihen (von je 5 oder 6 Mulden) und 2 Gewinnmulden („Kalaha“). Hinter einfachen Spielregeln verbirgt sich eine Fülle von taktischen Möglichkeiten.



Im vorliegenden Fall werden die Mulden natürlich mit Tönen gefüllt: in der Ausgangs-Situation beherbergen 2 gegenüberliegende Mulden 2 komplementäre Hexachorde, wodurch die ersten Züge durchaus tonal anmuten, durch die fortschreitende Vermischung des Tonvorrats die Tonalität jedoch immer mehr in den Hintergrund tritt.

Da ich jeder Mulde einen charakteristischen Klang zuordnen wollte, gönnte ich der Komposition ein umfangreiches Instrumentarium, in dem auch Instrumente aus dem chinesischen, japanischen und javanischen Kulturkreis Platz fanden.

Spielregeln:

Ist eine Spielerin an der Reihe, entnimmt sie den Inhalt einer ihrer Spielmulden und verteilt ihn gegen den Uhrzeigersinn in die darauf folgenden Mulden. Dabei wird in jede Mulde, außer in die gegnerische Gewinnmulde, eine Kugel gelegt.

Wenn die letzte Kugel in der eigenen Gewinnmulde landet, ist die aktive Spielerin nochmals am Zug. Dies kann sich auch mehrmals wiederholen.

Wenn die letzte Kugel eines Zugs in einer leeren Spielmulde der aktiven Spielerin landet und direkt gegenüber in der gegnerischen Mulde eine oder mehrere Kugeln liegen, werden die gegenüberliegenden Kugeln in die Gewinnmulde der aktiven Spielerin gelegt.

Das Spiel endet, wenn nach einem Zug alle Spielmulden einer Spielerin leer sind.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Kalaha>

Sudoku 4 x 3

für Kammerensemble

(Vibraphon, klassische Gitarre, E-Gitarre, Synthesizer, E-Bass, Drum Set, Percussion)

Komponiert 2006, aufgenommen 2024

Es muss nicht immer 3 x 3 (bzw 9 x 9) sein, Sudoku funktioniert auch in ganz anderen Seitenverhältnissen.

4 x 3 (bzw 12 x 12) eignet sich hervorragend für eine dodekaphone Umsetzung.

Die vier Instrumente Vibraphon, klassische Gitarre, E-Gitarre und Bass bewegen sich in vier verschiedenen Richtungen über das Sudoku und scannen die – anfangs spärlichen, im Lauf des Spiels immer dichter werdenden – Töne ab.

Drum Set und Percussion beziehen ihre rhythmische Information daraus, in welchem Block neue Töne ergänzt wurden. Ist ein Block, eine Zeile oder eine Spalte voll ausgefüllt, wird das mit Synthesizer-Klängen kundgetan.

Spielregeln:

Das Sudoku ist so auszufüllen, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und in jedem 4x3-Block alle 12 Töne aufscheinen.

<https://youtu.be/sxnjzjery4>

G	A		E			E _b					B _b
F _#	H					E				C _#	
		F				D		G _#			E _b
			B _b			F		C _#			
			E _b	D	C	F _#					
		F		E	A		G				D
				G _#	C _#			B _b			
E _b			C		B _b	A	E				
		F _#	F			E _b	A				
F	D							H			
C	G _#	G		F _#						F	
E					G						C _#

Foucault Solitaire

für Kammerensemble

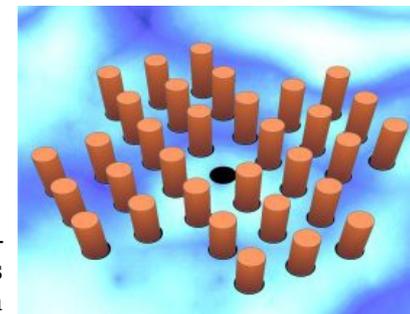
(Violine, Klarinette, Trompete, Horn, Harfe, E-Piano, Cymbalom, Vibraphon, E-Bass, Percussion, Synthesizer)

Komponiert 2016, aufgenommen 2024

Foucault Solitaire verdankt seinen Doppelnamen einerseits der Umsetzung des Brettspiels *Solitaire* (nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Kartenspiel), andererseits dem harmonischen Konzept, demzufolge das Geschehen – einem foucaultschen Pendel vergleichbar – zwischen 12 komplementären Hexachorden pendelt.

Im Verlauf der Komposition werden 2 klassische Lösungen dieses Spiels in Musik umgesetzt, die erste in 29, die zweite in 18 Zügen.

Im ersten Teil werden die Löcher (die leeren Positionen) vertont, im zweiten Teil die Spielsteine (die besetzten Positionen), wodurch das Werk bis zu einem gewissen Grad eine symmetrische Form annimmt.

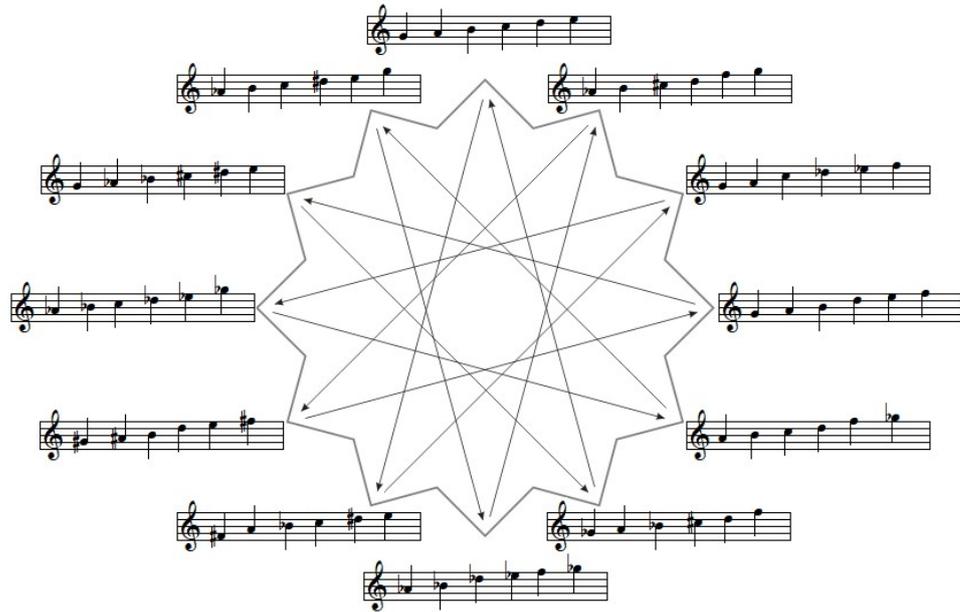


Spielregeln:

Im Spiel geht es darum, die Spielsteine auf einem Spielplan nach und nach zu entfernen. Zur Vorbereitung wird auf alle Spielfelder mit Ausnahme von dem in der Mitte des Spielplans ein Spielstein gestellt.

Pro Sprung mit einem Spielstein ist genau ein daneben liegender zu überspringen, der danach entfernt wird. Steine dürfen dabei nur in Zeilen und Spalten, nicht jedoch diagonal, springen. Nur ein Stein soll am Ende genau in der Brettmitte übrig bleiben.

<https://youtu.be/VyqiZoImwQs>



Chromino

für Kammerensemble

(Flöte, Oboe, Klarinette, Fagott, Horn, Trompete, Posaune, Percussion, 2 Violinen, Viola, Violoncello, Kontrabass)

Komponiert und aufgenommen (live) 2019

Live-Aufnahme der Uraufführung durch das MAX BRAND Ensemble unter der Leitung von Richard Graf am 27. April 2019

Chromino ist eine sehr farbenprächtige Variante des altbekannten *Domino* für zwei oder mehr Spieler*innen.

Die dem Stück zugrunde liegende Partie habe ich am 8. Juli 2009 mit meiner Mutter gespielt. Es war eine der seltenen Partien, wo fast alle Spielsteine aufgebraucht wurden.

MAX BRAND Ensemble:

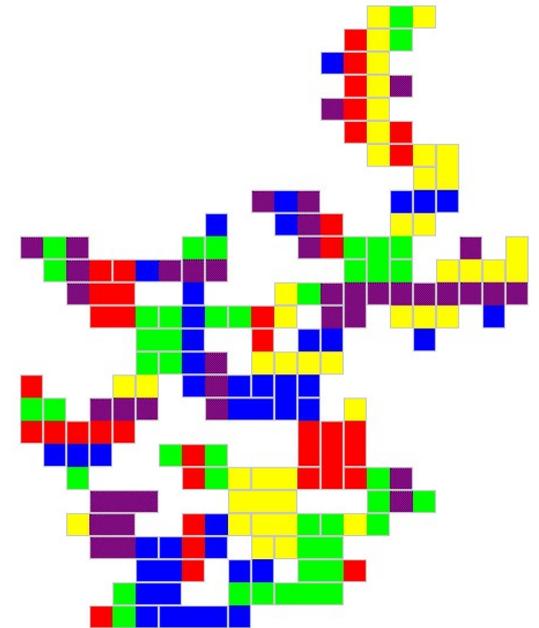
Annegret Bauerle:	Flöte
Peter Tavernaro:	Oboe
Gregor Narnhofer:	Klarinette
Maria Gstättnr:	Fagott
Balduin Wetter:	Horn
Christoph Zellhofer:	Trompete
Joe Pinkl:	Posaune
Timm Reinhardt:	Schlagwerk
Joanna Lewis:	Violine
Maximilian Bratt:	Violine
Simon Schellnegger:	Viola
Arne Kircher:	Violoncello
Martin Heinzle:	Kontrabass
Künstlerische Leitung:	Richard Graf

Es hat mehrerer Anläufe bedurft, bis ich zu einer Umsetzung in Musik fand, die mich zufrieden stellte. Letztlich machte ein Ansatz das Rennen, wo jeder Farbe eine bestimmte Intervallstruktur zugewiesen wurde. Erst nach 10 Jahren war es so weit, dass *Chromino* fertiggestellt und (ur-) aufgeführt wurde.

Spielregeln:

Jeder Spielstein besteht aus drei Segmenten, jedes davon in einer (von fünf) Farben eingefärbt. Jeder neu angelegte Spielstein muss an (mindestens) 2 Segmentkanten an die gleiche Farbe grenzen, keine der 8 Segmentkanten darf an eine andere Farbe grenzen.

<https://youtu.be/qWYuInLF4Vo>



Game of Life

für Kammerensemble

(Vibraphon, Glockenspiel, Marimba, Celesta, Harfe, E-Piano, Cembalo, 3 Synthesizer, Gitarre, E-Bass, Drum Set, Elektronik)

Komponiert 2023/24, aufgenommen 2024

John Horton Conway's zellulärer Automat *Game of Life* fasziniert mich (und zahllose andere Menschen), seit ich davon durch Ludwig Sigmunds bemerkenswertes Buch *Spielpläne* erfahren habe.

Schon 2012 unternahm ich den Versuch, dieses Feuerwerk an Mustern in Musik umzusetzen. Damals entschied ich mich für eine winzige Ausgangs-Situation aus nur 5 besiedelten Feldern (*r-pentomino*), aus dem sich über mehr als tausend Generationen hinweg heftige Aktivität über große Flächen entwickelt.

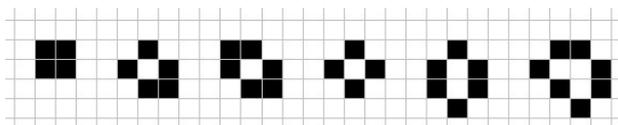
Da es durch die unfassbar großen Dimensionen notwendig wurde, viele Prozesse der klanglichen Umsetzung zu automatisieren, wurde *r-pentomino* als elektronische Musik realisiert.

2023 wählte ich einen etwas anderen Ansatz:

Mit dem Schriftzug „Conway“ [klein (7 px hoch) und pixelig] fand ich eine Ausgangs-Situation, die „nur“ über 390 Generationen Aktivität entwickelt. Auch was die räumliche Ausdehnung betrifft, gibt sich „Conway“ bescheiden: abgesehen von 2 in die Ewigkeit dahinschwindenden Gleitern (*gliders*) spielt sich alles auf einer überschaubaren Fläche von etwa 90 x 40 Feldern ab. Dadurch wurde eine Umsetzung in Musik per Handarbeit möglich.



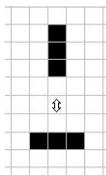
Der Luftigkeit halber beschloss ich auch, in jeder Generation nur die neubesiedelten (*birth*-) Felder zur klanglichen Umsetzung heranzuziehen.



Während des Spielverlaufs treten spontan immer wieder auffällige stabile (*block, boat, canoe, tub, beehive, loaf*) bzw. oszillierende

(*blinker, glider*) Formen auf, die ihre Gestalt nicht mehr verändern (bzw. zwischen 2 oder mehr Zuständen oszillieren), bis sie eine Störung/Anregung von außen erfahren. Diese *special events* sind in der klanglichen Umsetzung in dreierlei Hinsicht von Bedeutung:

1. Grundsätzlich werden zwar nur die *birth*-Felder zur klanglichen Umsetzung herangezogen, bei *special events* jedoch auch die *survive*-Felder.
2. Während der Großteil der Musik von den Instrumenten Harfe, Cembalo, E-Piano, Marimba, Gitarre, Celesta, Glockenspiel und E-Bass getragen wird, kommen bei *special events* Synthesizer- bzw. Schlagzeug-Klänge zum Einsatz.
3. Mit jedem *special event* wechselt die Tonalität / Modalität. Treten *special events* in rascher Folge auf, kommt es zu modalen Überlagerungen, wodurch atonale Felder entstehen.



Unter den *special events* nehmen die *gliders* eine Sonderstellung ein: Der *glider* nimmt nach 4 Generationen wieder seine ursprüngliche Form an, allerdings um ein Feld diagonal versetzt. Da in der versetzten Position andere Intervallverhältnisse herrschen (oder unter Umständen sogar die Tonalität inzwischen gewechselt hat), entstehen variierte Motive von hohem Wiedererkennungswert.

Immer wieder ist es ein wunderbares Erlebnis, von einer eigenen Komposition überrascht zu werden. So widerfuhr es mir auch mit *Game of Life*. Denn obwohl die aus dem streng deterministischen Spiel heraus entstehenden melodischen Gestalten nicht erfunden, sondern gewissermaßen „entdeckt“ sind, weisen sie ein wohlthuendes Maß an einem ganz wesentlichen ästhetischen Kriterium auf: Selbstähnlichkeit.

Spielregeln:

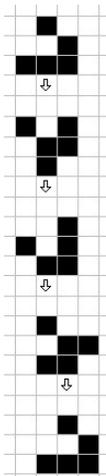
Game of Life kann als Populations-Simulation verstanden werden:

Auf einer karierten, unendlich großen Spielfläche hat jedes Feld 8 Nachbarfelder (4 orthogonale und 4 diagonale). Ein Feld kann besetzt (besiedelt) oder leer sein.

Für eine Neubesiedlung eines Feldes („birth“) ist es erforderlich, dass in der vorigen Generation exakt 3 Nachbarfelder besiedelt waren.

Für das Überleben („survive“) einer Population auf einem Feld ist es erforderlich, dass 2 oder 3 Nachbarfelder besiedelt sind.

Hat ein besiedeltes Feld weniger als 2 oder mehr als 3 besiedelte Nachbarfelder, stirbt diese Population aus (bzw.: wandert ab) und das Feld bleibt in der nächsten Generation leer.



https://en.wikipedia.org/wiki/Conway's_Game_of_Life
https://de.wikipedia.org/wiki/Conways_Spiel_des_Lebens
<https://conwaylife.com/>

ad lib ido

für Kammerensemble

(Gitarre, Harfe, Marimba, Vibraphon, Synthesizer, Schlagwerk)

Komponiert 2002, aufgenommen 2024

Ido ist ein Brettspiel (für 2 - 4 Personen) von seltener visueller Ästhetik: Schon nach wenigen Spielzügen könnte man meinen, in dem Spielbrett ein Gemälde von Piet Mondrian zu erkennen.

Durch Bewegen eines Schiebe-Rahmens ergeben sich einerseits immer wieder neue Felder und werden andererseits etliche Steine mitbewegt, was das polykausale Denken und die Vorstellungskraft bis an die Grenzen fordert.

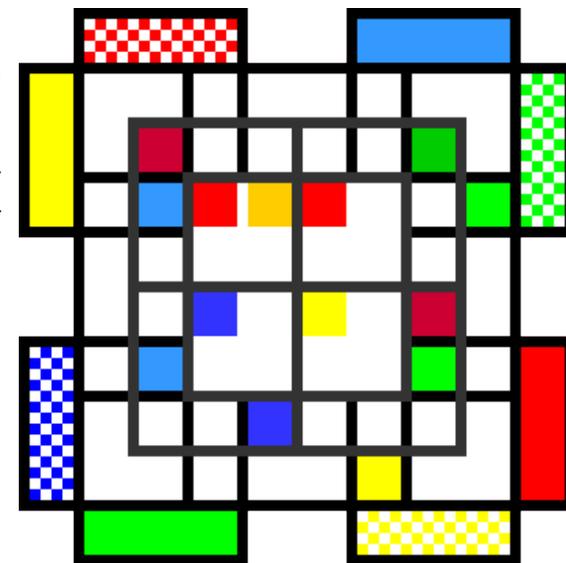
Das Schlagwerk signalisiert Veränderungen des Schiebe-Rahmens (die Rhythmen sind von der neuen Position abgeleitet), Synthesizer-Klänge sind zu hören, wenn ein Stein sein Ziel erreicht.

Jedem Quadranten des Spielfelds ist ein Ton zugeordnet: Vertikal ergeben sich octatonische Tonleitern, wo Ganz- und Halbtonschritt einander abwechseln, horizontal ergeben sich Tonleitern, wo kleine Terz und große Sekund aufeinander folgen.

Nach jedem erfolgten Spielzug wird das Spielfeld nacheinander in allen vier Richtungen „abgescannt“, wobei besetzte Felder erklingen, leere Felder stumm bleiben. Die Oktavlagen unterscheiden sich je nach Instrument und nach der Größe des Spielsteins.

Spielregeln:

Jede(r) Spieler*in versucht 4 seiner/ihrer 6 Steine (3 kleine, 3 große) von seinem Startfeld ins Ziel auf der anderen Seite des Brettes zu bringen. Dabei dürfen kleine Steine (helle Farbe) auch nur auf kleine Quadrate setzen, während große Steine (dunkle Farbe) nur auf rechteckige Felder ziehen dürfen. Man darf mit seinen Figuren immer so viele Schritte gehen wie man Figuren auf dem Brett hat. Statt die eigenen Figuren zu bewegen, kann auch der Schiebe-Rahmen verschoben werden.



<https://www.youtube.com/watch?v=L2w7k42FQLE>