

hängende Bleche - schwebende Klänge

Vorschaltseite für ***korrekte Doppelseiten-Ansicht***  
als pdf - Datei in Acrobat Reader



download pdf Datei und öffnen mit Acrobat:  
Anzeige / Seitenanzeige / Zweiseitenansicht

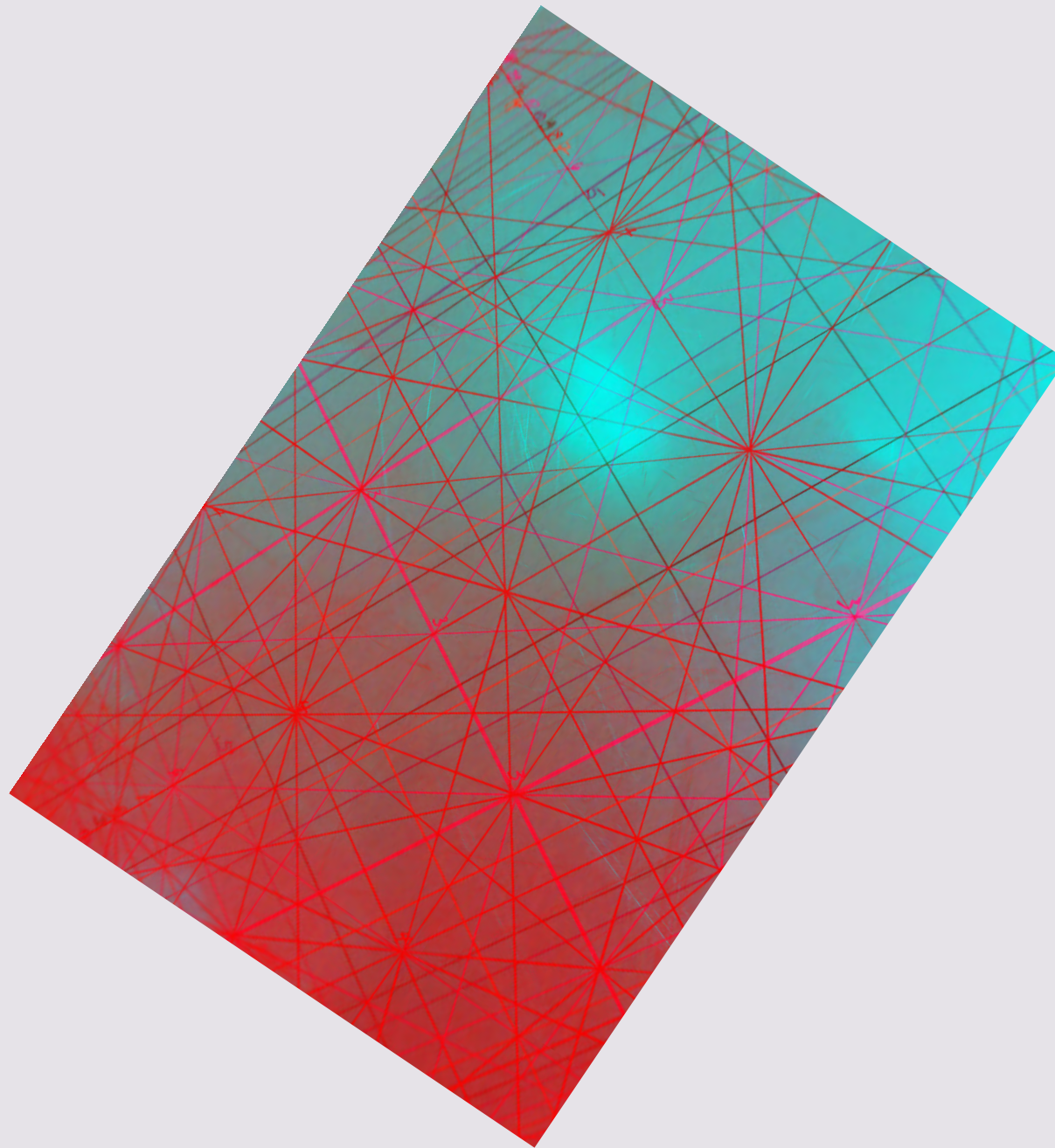


oder



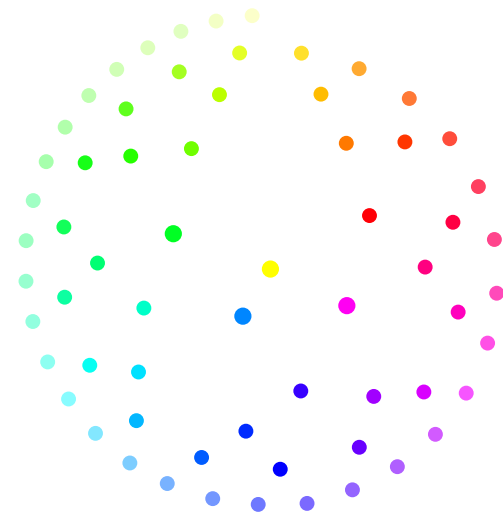
in Homepage betrachten:  
schwarze Leiste oben, ganz rechts/  
weitere Aktionen/ Zwei-Seiten-Ansicht

*hängende bleche schwebende klänge*



andreas wegmann







*hängende bleche - schwebende klänge*

*klanginstallation*

Haus für Kust Uri  
Altdorf CH

## *Na und ?*

*was soll da interessant sein?*

### *persönlich*

Neugierde und Spieltrieb; was passiert wenn ...

### *ästhetisch*

bereichernde Hörerlebnisse und Gehörschärfung  
Exkursion in neue Klangwelten

### *musikgeschichtlich*

audiovisuelle Thematisierung der akustischen Grundlagen unseres Notensystems  
Ergänzung unserer Hörgewohnheiten und musikalischen Orientierung

### *erkenntnistheoretisch*

Spiel mit der Spannung zwischen Modell und Phänomen,  
zwischen einfachem Konzept und komplexen Wirkungen

### *kulturgeschichtlich*

Ansatz für eine offene, empathisch-ökologisch ausgerichtete Ästhetik

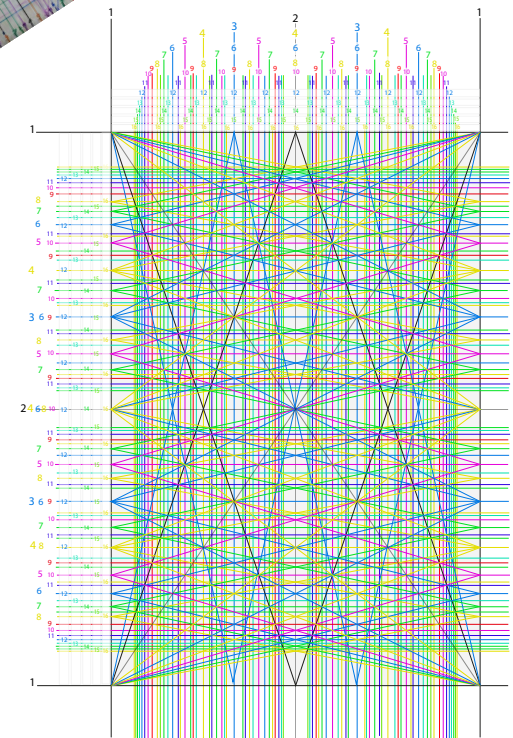
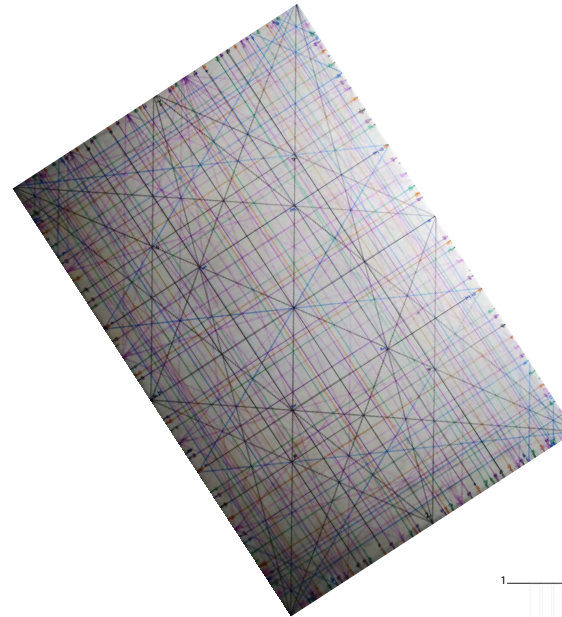
### *musikalisch*

Naturtonreihen verstehen und spielerisch anwenden

Diese Dokumentation zeigt Projektplanung, Projektumfeld und Präsentationen  
weitere Infos: [www.new.awegmann.ch/haengende-bleche-schwebende-klaenge/](http://www.new.awegmann.ch/haengende-bleche-schwebende-klaenge/)







## Proportionen

spielen eine zentrale Rolle in der Kunst.

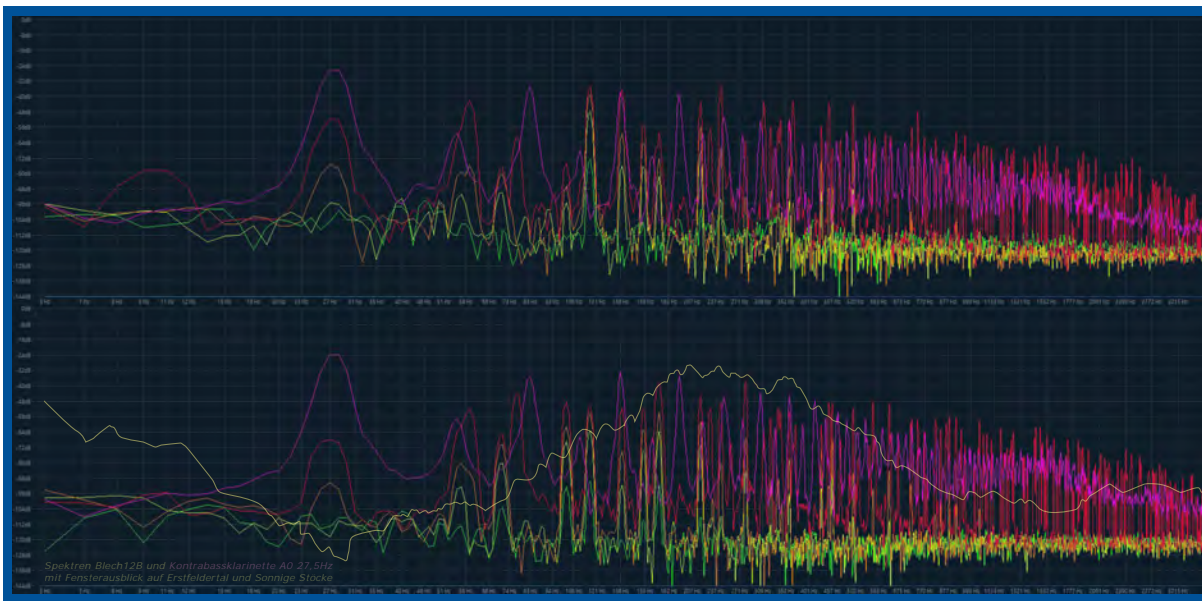
Als frühe Referenz dienten Pythagoras (6. Jh. v.Chr.) einzelne Seiten, die er mit unterschiedlichen Gewichten belastete und in gut messbare Verhältnisse unterteilte. Mit dem Monochord fand er eine einfache Form um den mathematischen Charakter der Musik hörbar und sichtbar zu machen. Auf der Suche nach harmonisch zusammenklingenden Tönen fand er die ganzzahligen Proportionen.

Seit der Antike wird in der Architektur und der Bildenden Kunst nach mathematisch-geometrischen Formeln für *harmonische Proportionen* gesucht.

## Forschung mit offenem Ausgang...

Durch den experimentellen Umgang mit Tönen, die durch „Überblasen“ entstehen (Klarinette, Alphorn, zylindrische Rohre), sowie durch Anschlagen von hängenden Metall-Gehäusen und Blechen begann ich mich immer stärker für „natürlich entstehende“ Tonreihen zu interessieren.

Mit den Blechen stiess ich auf eine gänzlich neue Klangwelt. Die Obertonspektren liegen sowohl ausserhalb des Rasters der Naturtonreihe, wie auch der der wohltemperierten Stimmung. Mit ihren zwölf gleichschwebenden Tonschritten pro Oktaven über den gesamten Hörbereich hinweg bildet letztere die Grundlage unserer westlichen Musikkultur. Obwohl das eine menschliche Erfindung aus dem Barock ist, empfinden wir diese heute als natürlich und selbstverständlich.



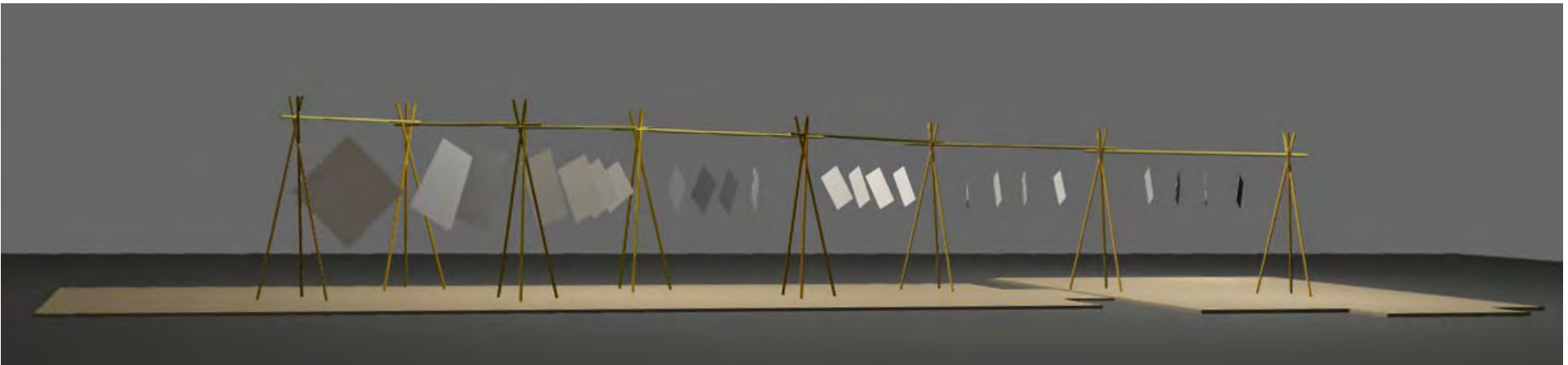
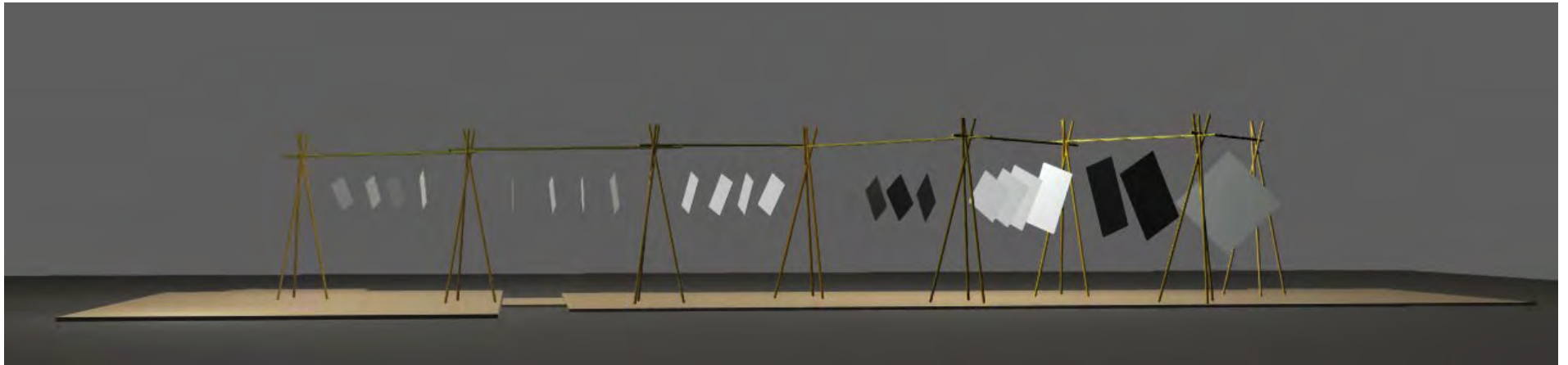
## Die Klanginstallation

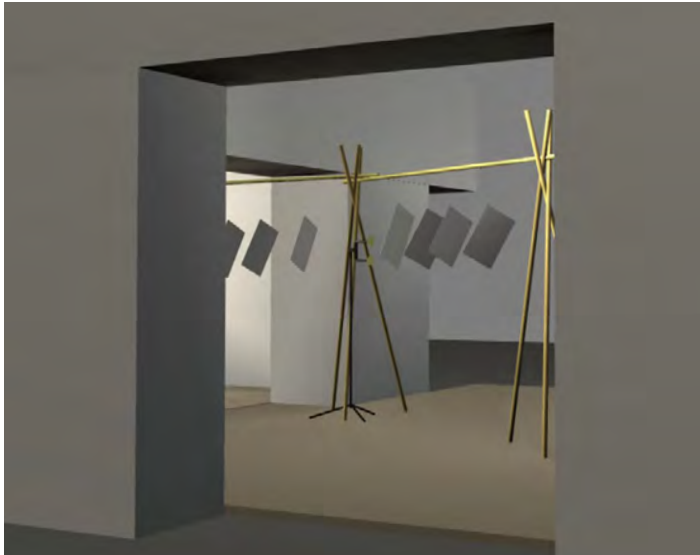
ist der Versuch diese sphärische Klangwelt durch Reduktion auf einfache, rechteckige Proportionen fassbar zu machen. Mit Jazz-Musikern der instant Composer Szene loten wir die Möglichkeiten dieser neuen Klangwelt aus, auch im Zusammenspiel mit unseren klassischen Instrumenten.

## schönen Einsichten

Für die Ausstellung im Haus für Kunst versuche ich die Erfahrungen meiner audiovisuellen Forschung in eine anschauliche und hörbare Form zu bringen. Es geht darum, für den Beziehungsreichtum der Klänge und den klaren geometrischen Aufbau der Installation Entsprechungen im bildhaften Bereich zu finden, die sowohl schön zu sehen, präzise in ihren Bezügen und erhellend und inspirierend in ihrem Assoziationspektrum sind.



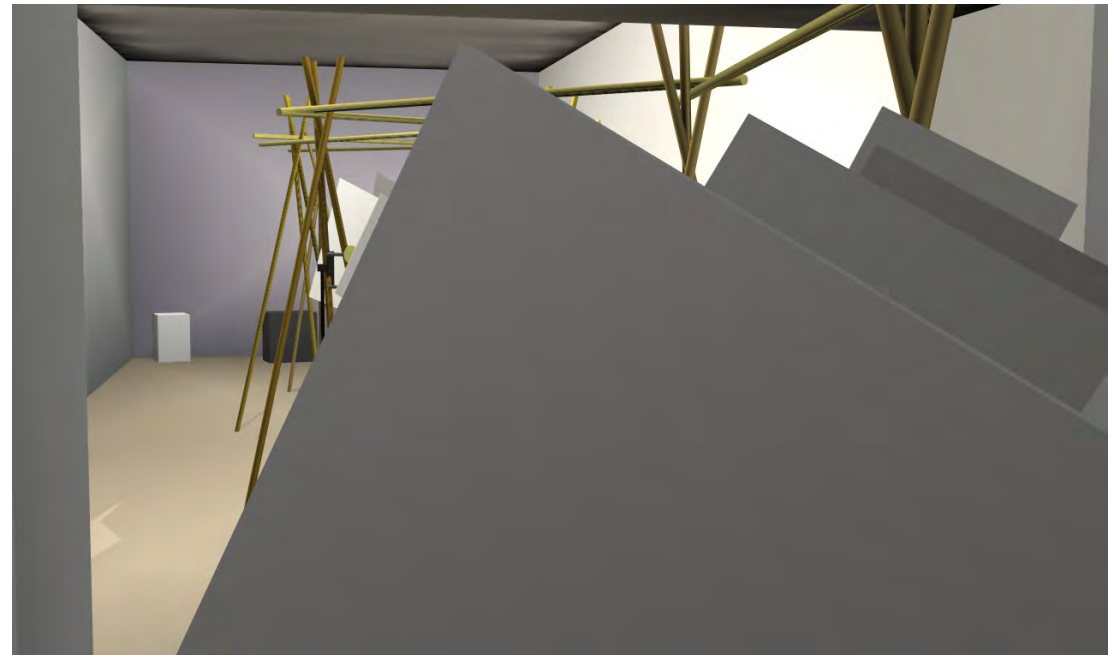




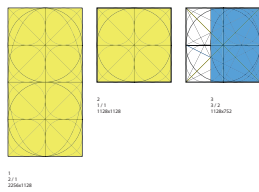
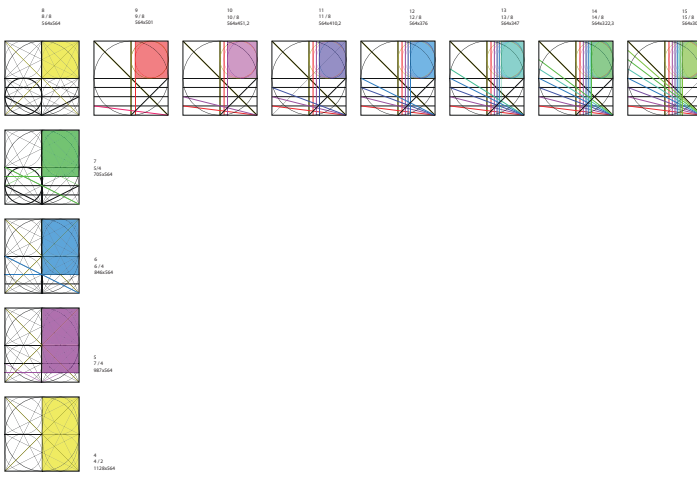
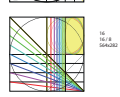
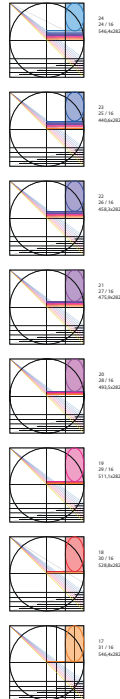
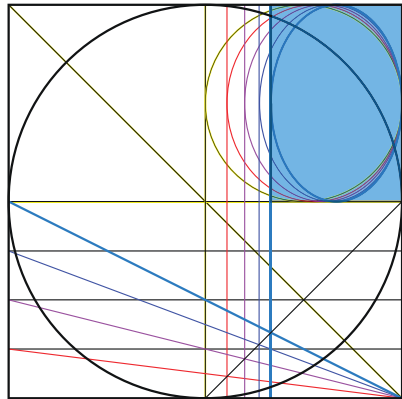
### *System von Beziehungen*

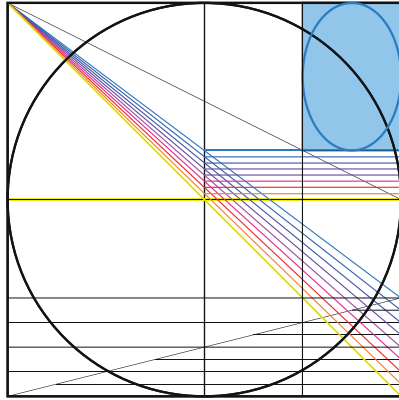
Die Klanginstallation baut auf der ganzzahligen Teilung und Multiplikation, dem Grundprinzip der natürlichen Obertonreihen auf, sowohl in den Proportionen (Längen zu Breiten) der einzelnen Bleche, ihrer Unterteilung durch aufgezeichnete Linien, wie auch in der Entwicklung ihrer Masse.

Aus der Kreation eines einfachen, geometrischen Systems, entsteht ein unübersichtliches Klangsystem, das sich überraschend harmonisch, ja nahezu wohltuend, therapeutisch anhört.

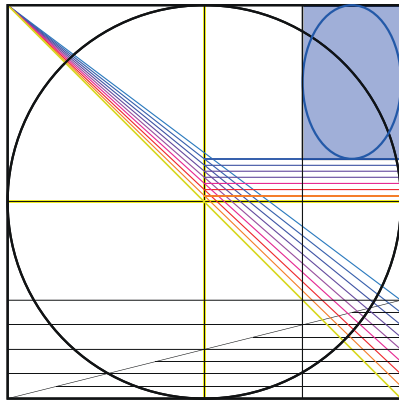


12  
12 / 8  
564x376

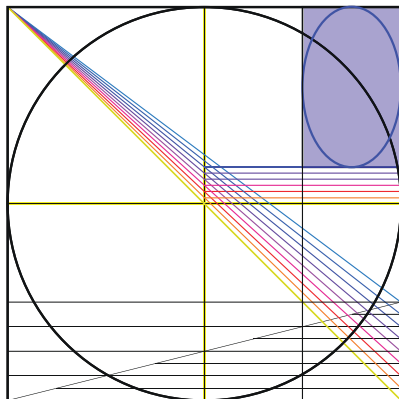




24  
24 / 16  
546,4x282



23  
25 / 16  
440,6x282



22  
26 / 16  
458,3x282

### geradzahlige Proportionen

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ..... als mehrfaches der Frequenz,  
oder als Bruchteil der Wellenlänge des Grundtones.

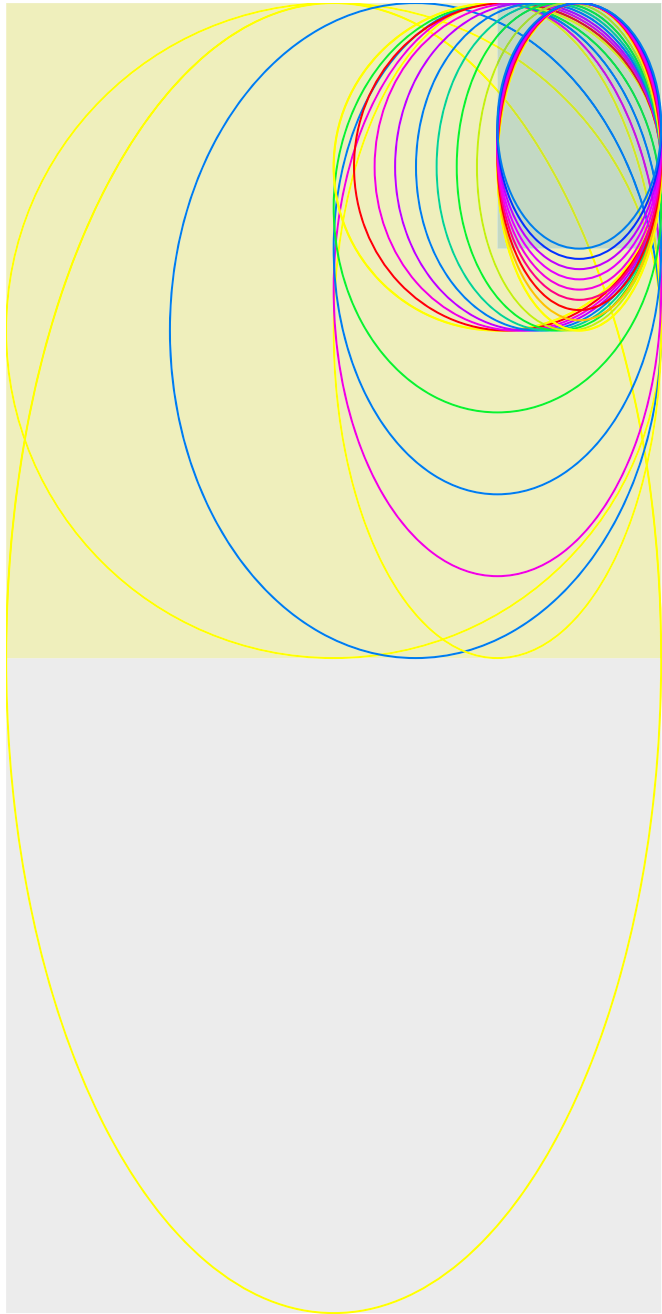
Die Proportionen der Bleche als Analogie zur natürlichen Obertonreihe.

Die Proportionen wechseln kontinuierlich von 1:1 zu 1:2 und wieder zu 1:1 usw.  
dabei verdoppelt sich die Anzahl der Tonschritte von „Oktave“ zu „Oktave“.

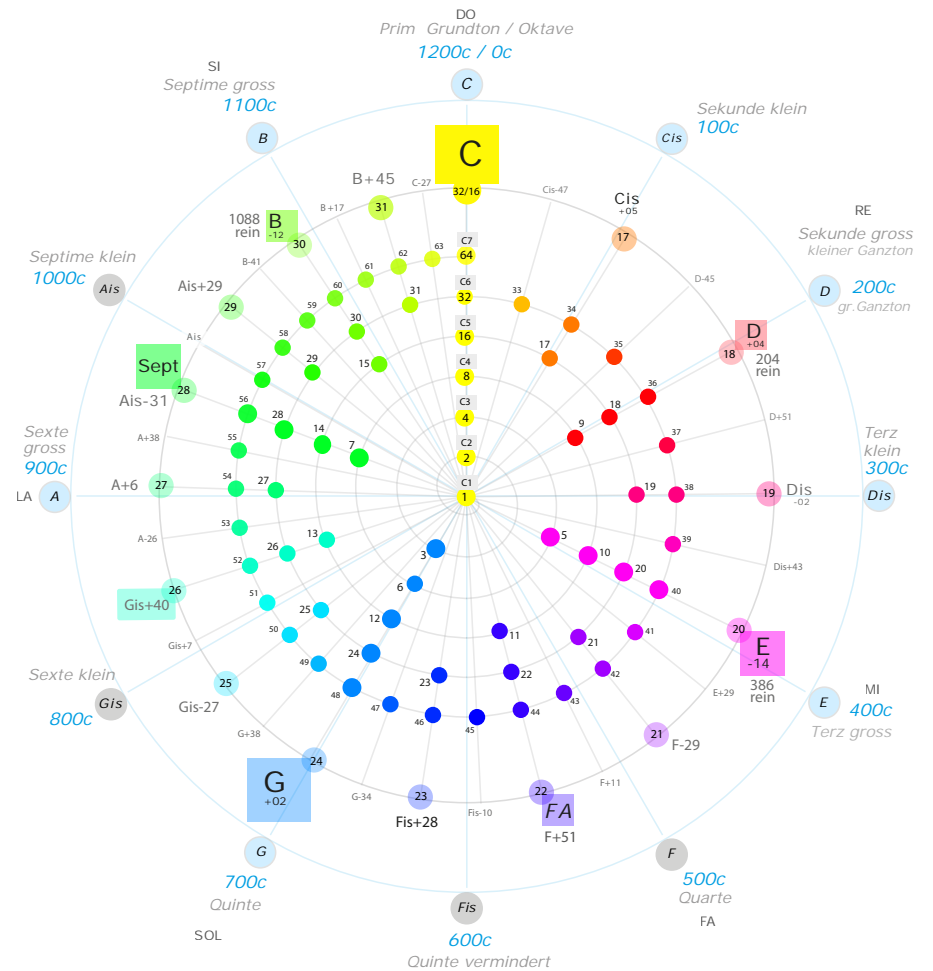
„Oberton“ / Proportion / Masse in mm

1	2:1	2256 x 1128	Grundton, fehlt in Installation, da zu gross
2	2:2	1128 x 1128	Oktave
3	3:2	1128 x 752	Quinte
4	4:2 = 8:4	1128 x 564	Oktave
5	7:4	987 x 564	
6	6:4	846 x 564	Quinte
7	5:4	705 x 564	
8	4:4 = 8:8	564 x 564	Oktave
9	9:8	564 x 501	
10	10:8	564 x 451,2	
11	11:8	564 x 410,2	
12	12:8	564 x 376	Quinte, (Referenz-Blech)
13	13:8	564 x 447	
14	14:8	564 x 322,3	
15	15:8	564 x 300,8	
16	16:8 = 32:16	564 x 282	Oktave
17	31:16	546,4 x 282	
18	30:16	528,8 x 282	
19	29:16	511,1 x 282	
20	28:16	493,5 x 282	
21	27:16	475,9 x 282	
22	26:16	458,3 x 282	
23	25:16	440,6 x 282	
24	24:16	546,4 x 282	Quinte

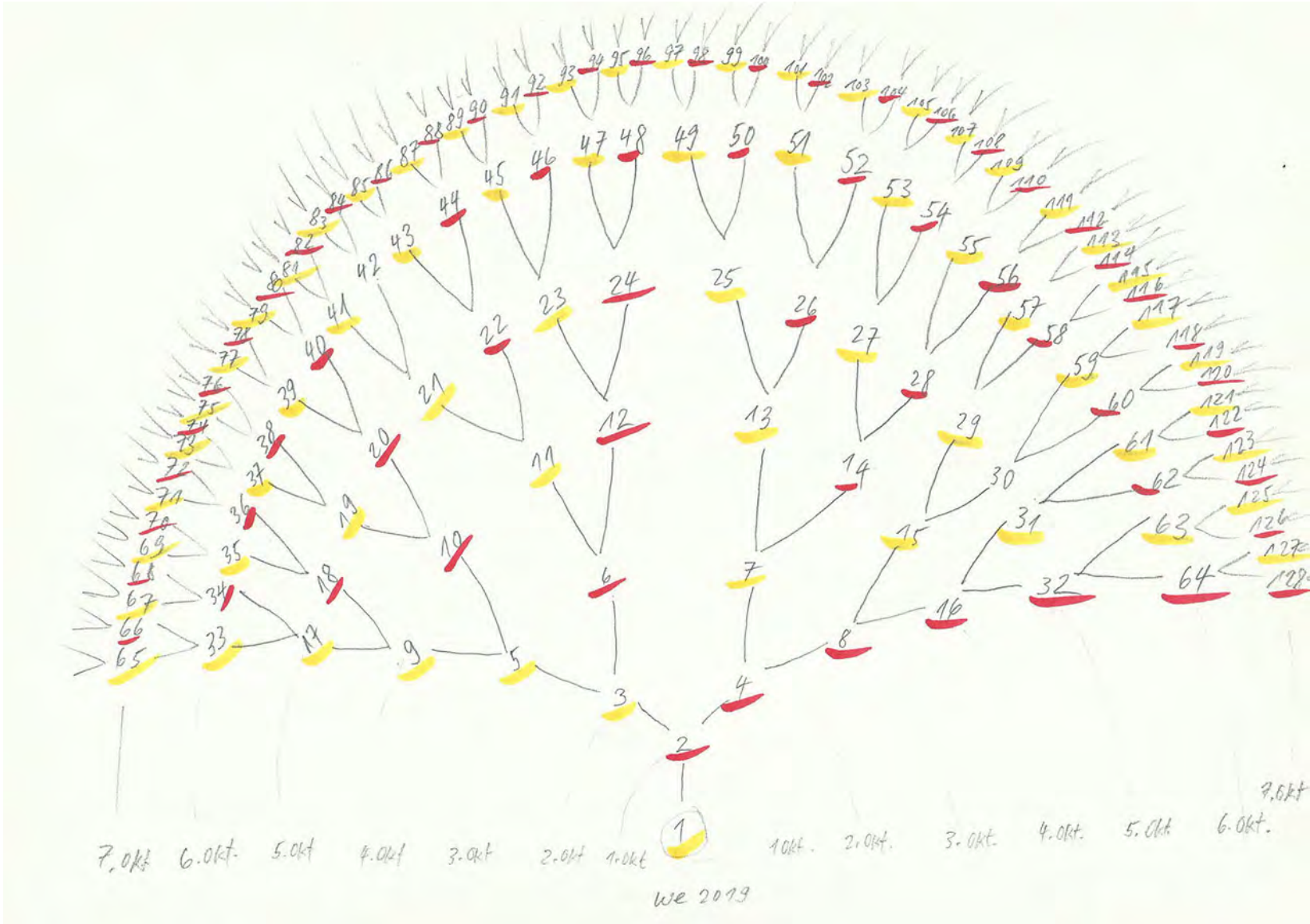
Chromstahlblech 1,5mm, einseitig gebürstet, Laserschnitt



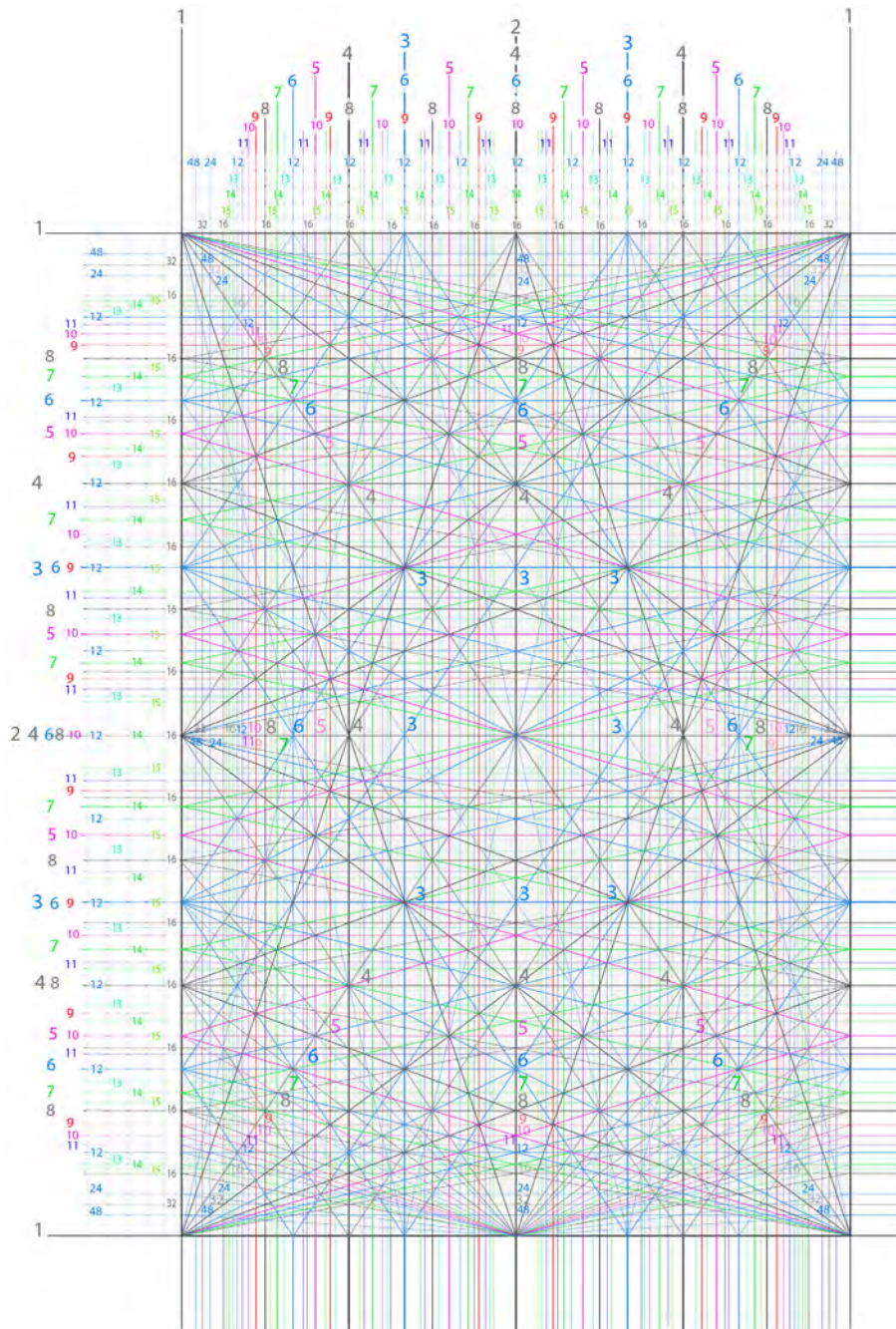
Proportionsstudie III - die Bleche als Ellipsen  
Formen und Grössenverhältnisse



Naturtonreihe in Spiraldarstellung im Vergleich mit der temperierten Stimmung in Cents  
Beispiel auf grauem Kreis: von Oberton 16 bis 32 sind es 16 Tonschritte für diese Oktave







Flächenteilungen - Grundraster für Zeichnungen auf den Blechen

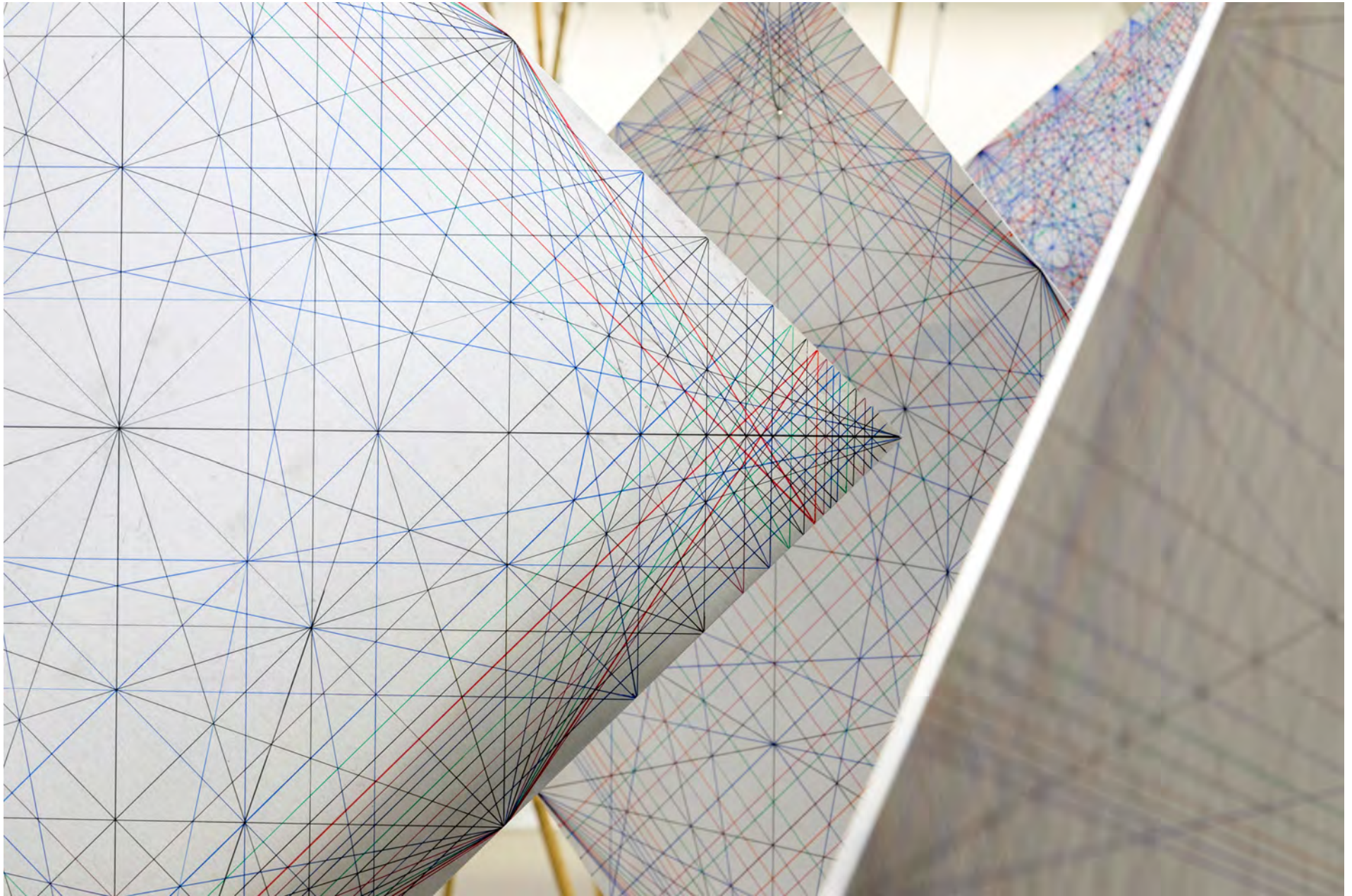
### *mit den Binnentönen spielen*

Auf jeder Platte sind ihre ganzzahligen Unterteilungen eingezeichnet. (Hälften, Drittel, Viertel, Fünftel usw.). Das ergibt ein Netz von geraden, farbigen Linien. Dieses geometrische Netz dient als Orientierung auf der Platte. So lässt sich die gleiche Position wiederholt anschlagen. Zudem zeigt es die Beziehungen zu anderen Positionen innerhalb des Bleches. Dieses Bild kann man nicht nur beobachten, man kann es abklopfen und abhören. Welche Klänge entstehen an welchen Orten - welche Klangreihen auf welchen Strecken? Man kann sich Bahnen merken und so Tonreihen generieren, wiederholen und variieren. Dazu können spezielle angefertigte Werkzeuge, aber auch Alltagsgegenstände verwendet werden.

Schägt man verschiedene Stellen an, entstehen unterschiedliche, Klangfarben (Multiphonics). Nicht nur die Position, sondern auch das Material und die Art des Schlagens beeinflussen den Klang. Durch Variation von Stärke und Richtung lassen sich die Klänge fein differenzieren und es lassen sich unendlich viele Klangreihen finden, auch solche die den Obertonreihen entsprechen. Da es zudem eine Rolle spielt wo und in welchem Moment man die bereits vorhandenen Schwingungen trifft, ist jeder Ton etwas verschieden. Mit Übung lässt sich wohl eine gewisse Präzision erreichen, der Anteil an Unberechenbarkeit bleibt immer spannend. Das gibt dem frei improvisierenden Spiel einen zusätzlichen Reiz.

### *Mit einem Mikrofon,*

das über das Blech bewegt wird können die Klangfarben in feinen Übergängen nochmals variiert werden. Mit dem Mikrofon wird es auch möglich die sehr tiefen Schwingungen, die bis in den Subbassbereich reichen, aber nur nah am Blech hörbar sind, mit Verstärkeranlage und Subwoofer im ganzen Raum hör- und spürbar zu machen.



### *mit allen Platten spielen*

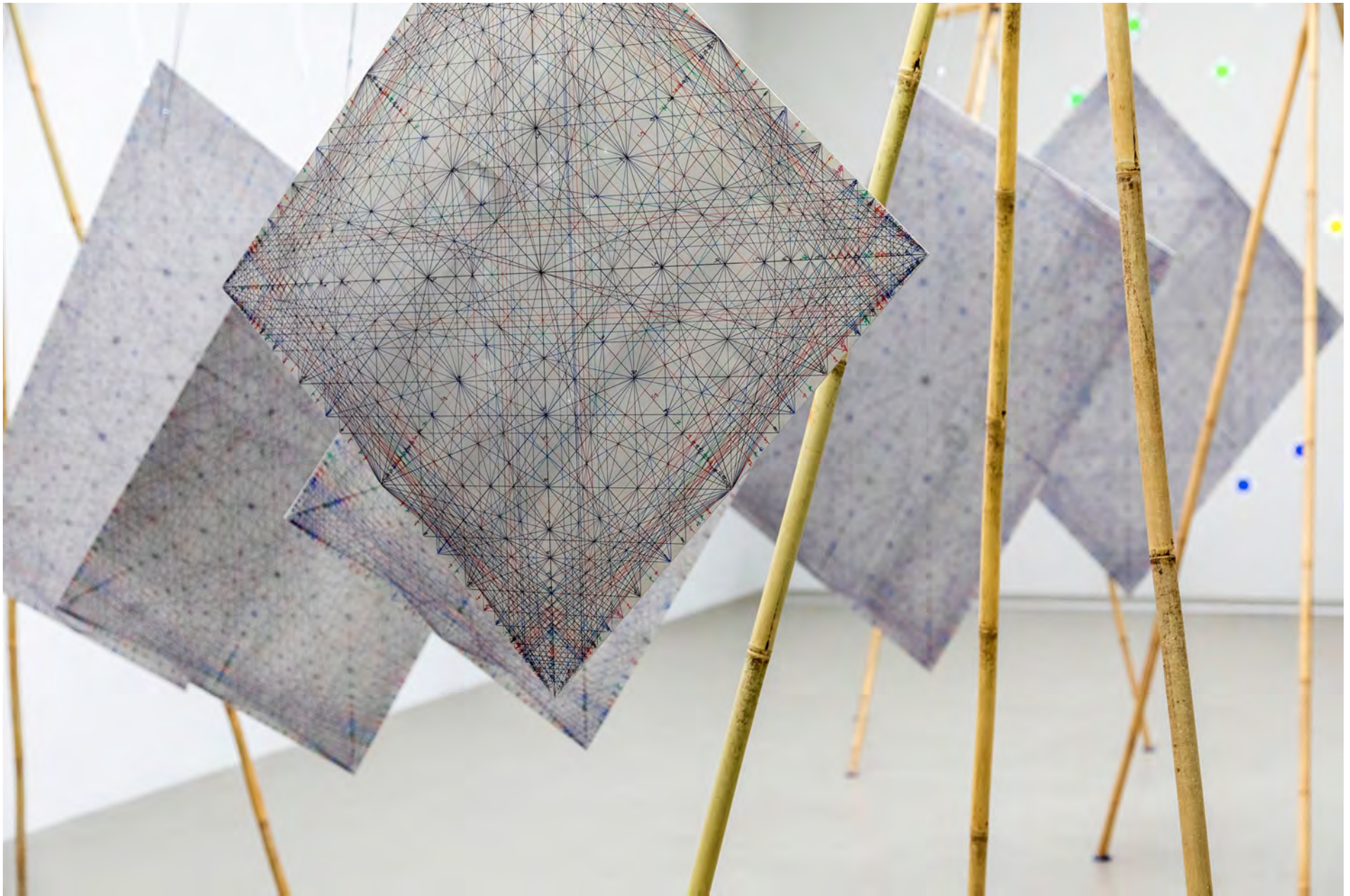
Wie bei einem Klavier oder Xylophon kann jede Taste resp. Platte einzeln, als charakterischer Klang verschieden angeschlagen werden und über das ganze System kombiniert werden.

### *Stimmung des Systems*

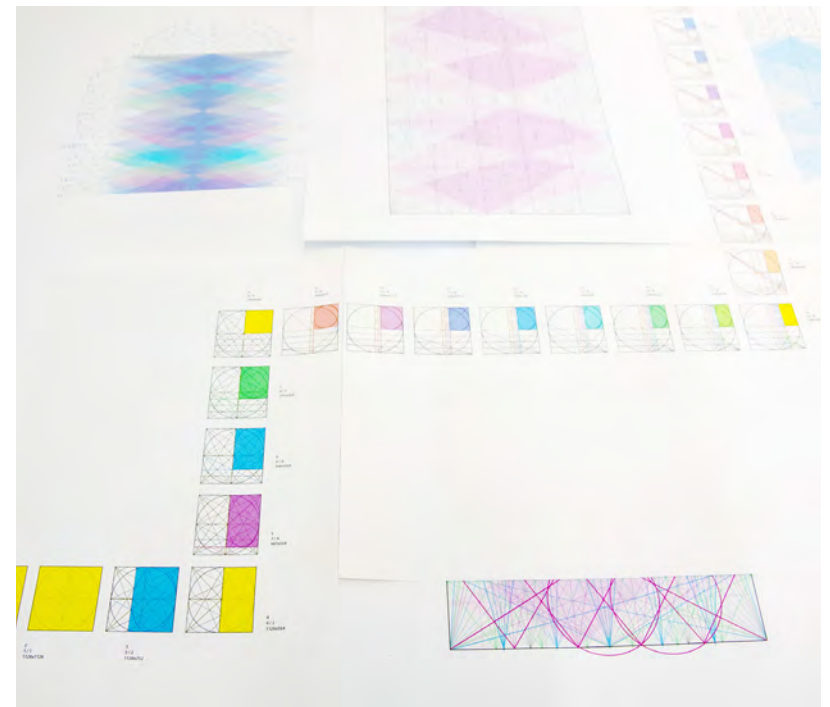
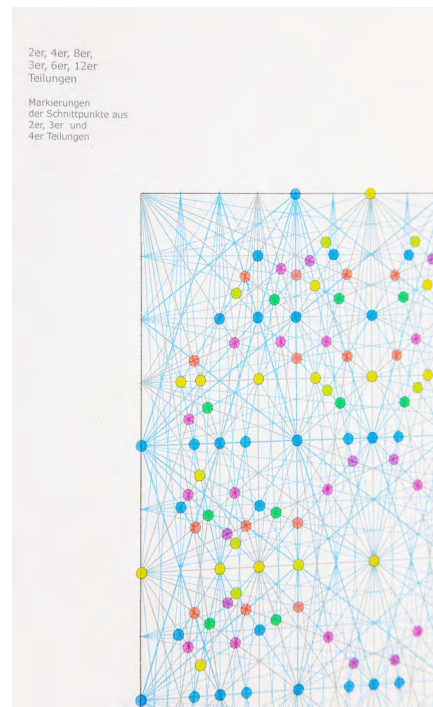
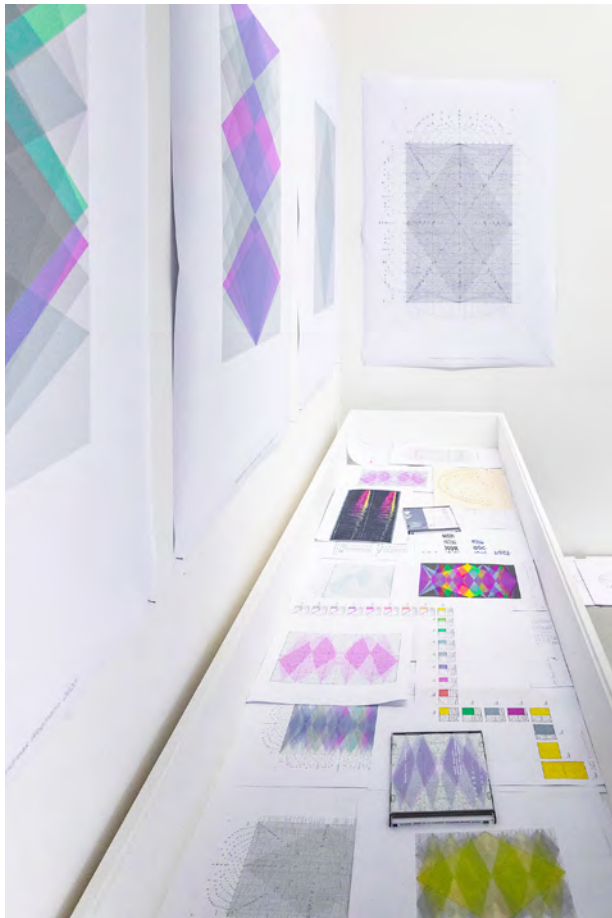
Je nach Legierung, Oberflächenbehandlung und Dimensionen der Metallplatten ergeben sich andere Klangeigenschaften. Bei der Wahl der Masse und der Blechart (Chromstahl gebürstet, 1,5mm Dick) habe ich auf das Zusammenspiel mit meiner Kontrabassklarinette mit dem Grundton A0 geachtet. Die 12. Platte ist so dimensioniert, dass ihr tiefster konstanter Ton ebenfalls ein A0 (27,5 Hz) ist.

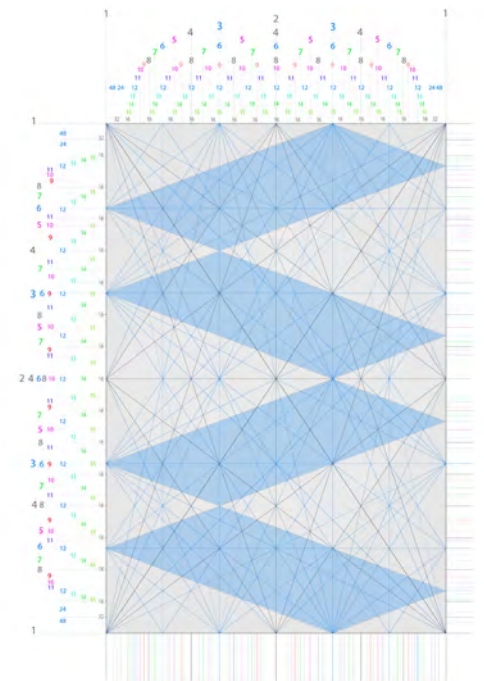
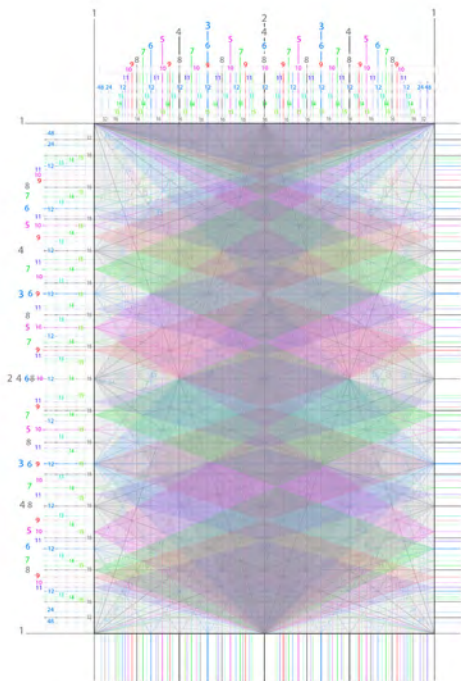
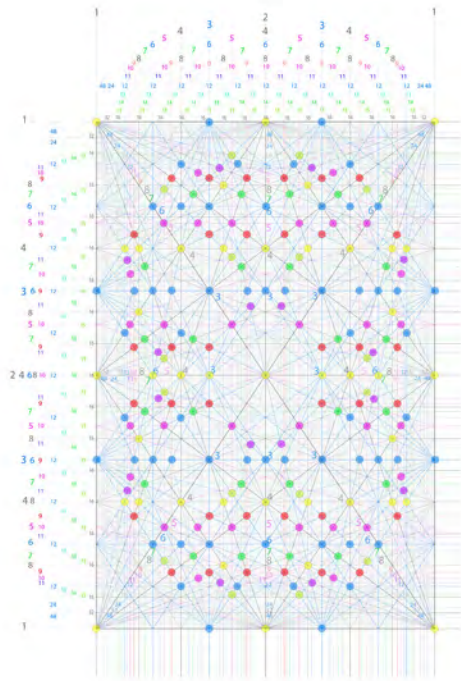
Um eine grösstmögliche Präzision der Proportionen zu erreichen wurden die Bleche mit Lasertechnik zugeschnitten.

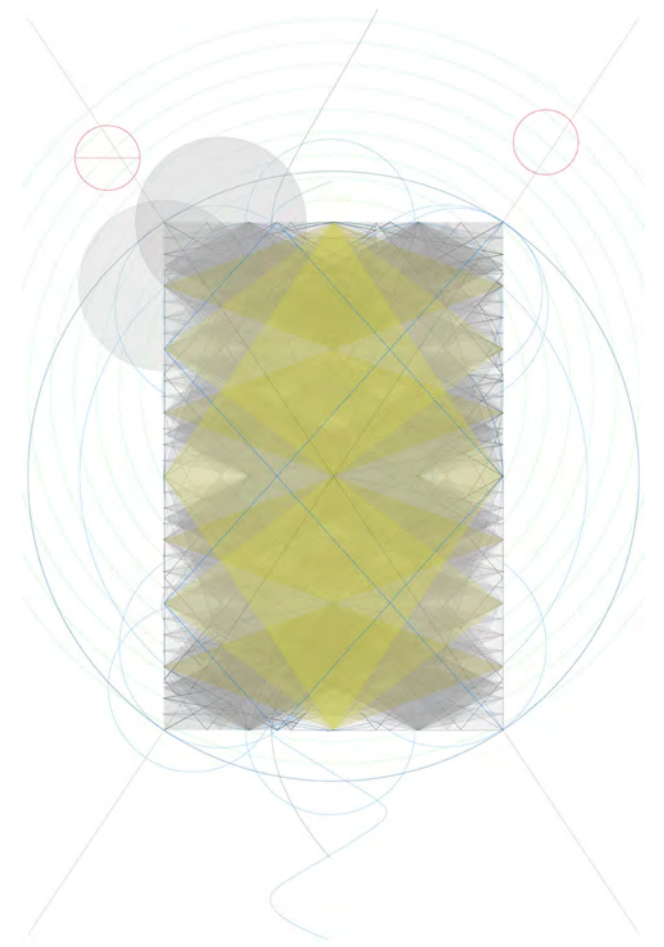
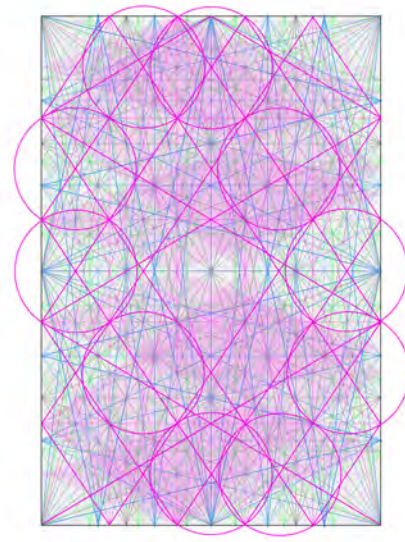
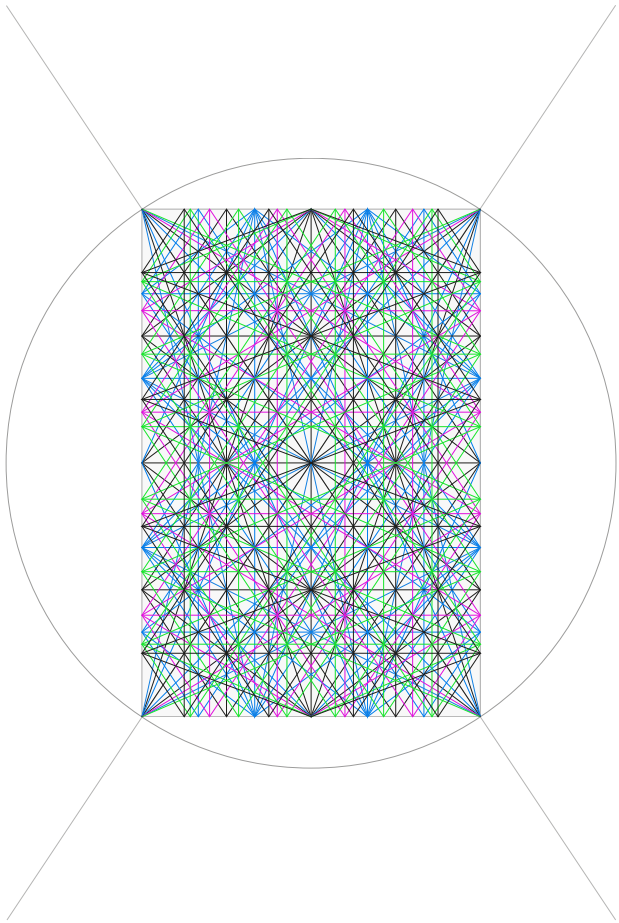




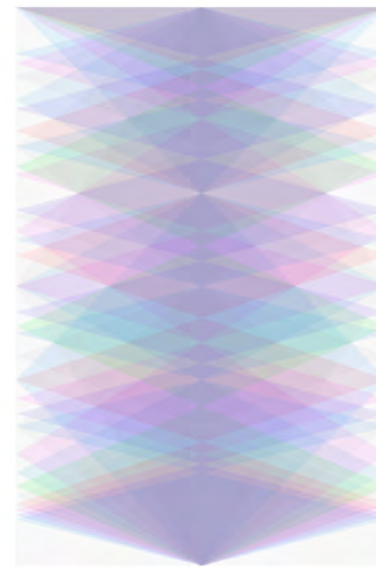


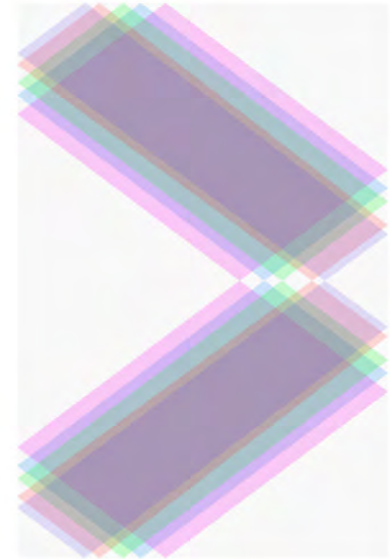




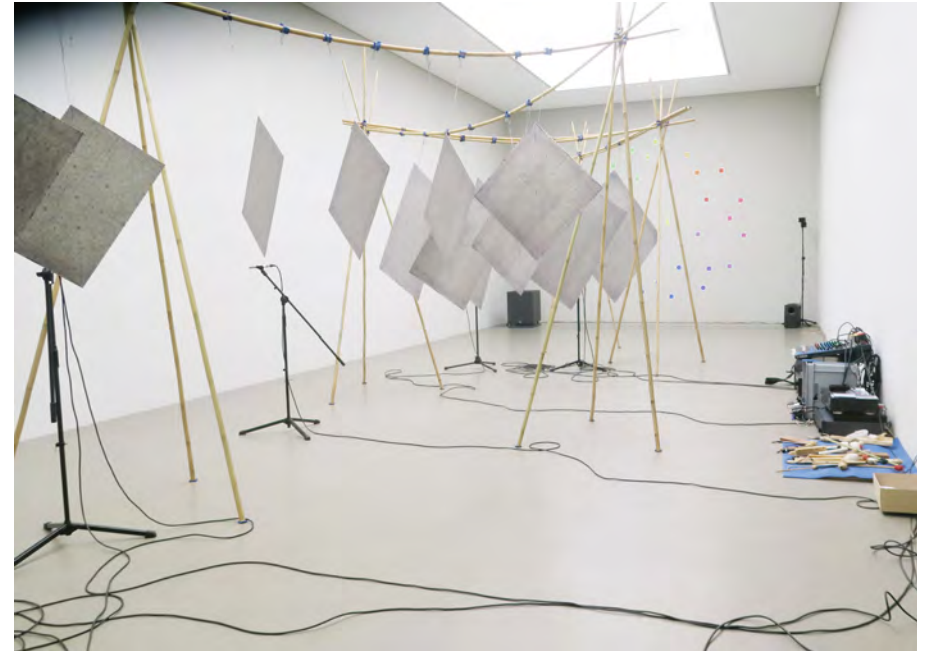




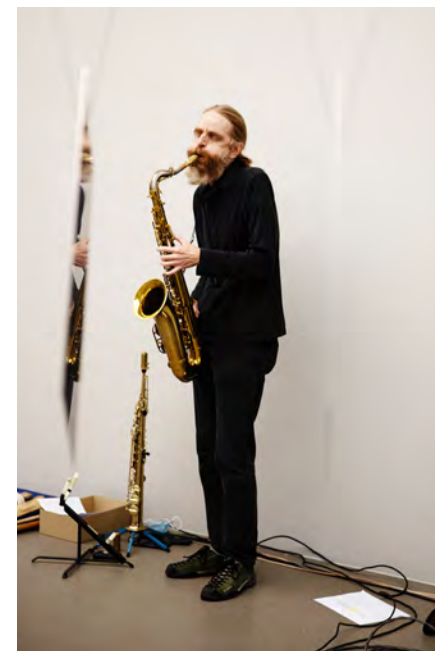
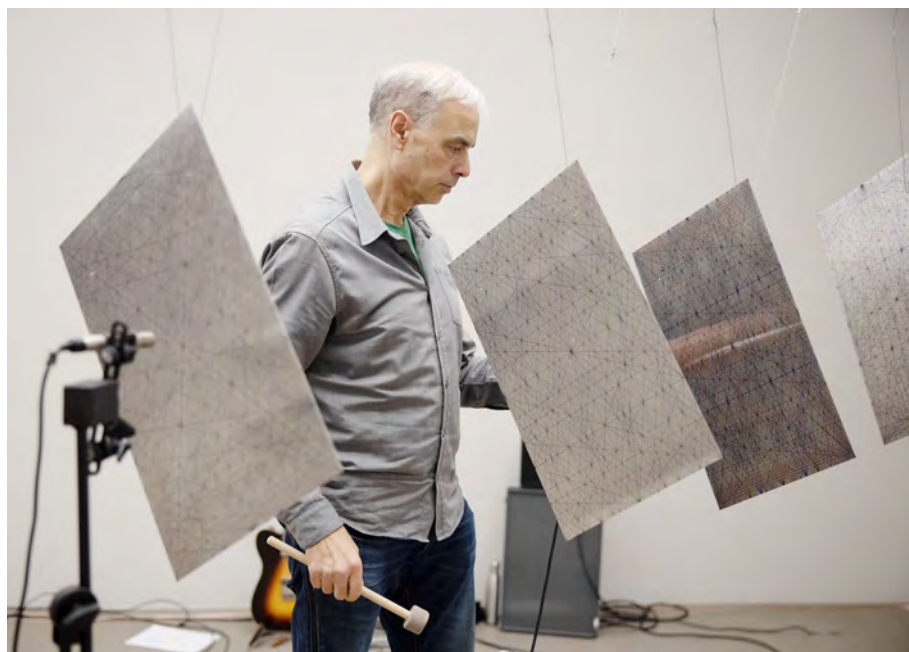
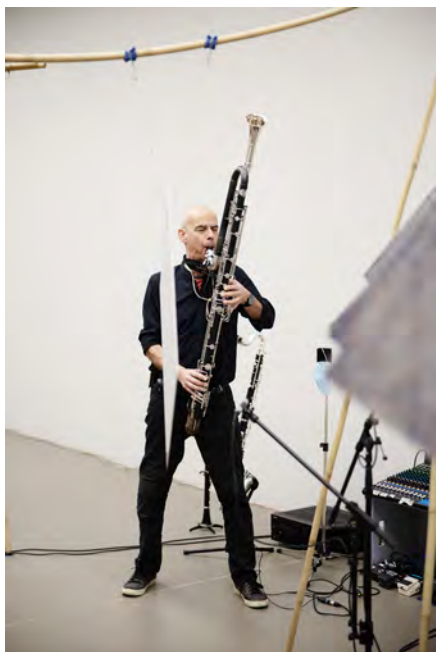
























## *Geheimnisvolle Klang-Geometrien*

von Pirmin Bossart

Das Anschlagen von Blech evoziert elementare Klänge.  
Woher kommen sie, wohin gehen sie?

Wir hören es schwingen, hallen, dröhnen,  
rauschen, schimmern, schwirren, sirren.

Mechanischer Noise und sinnliche Vibration.  
Sirenengesänge, der Atem von Kavernen  
und die Schatten ihrer Höhlengeister.

Ein dunkler Grundton schwillt an, breitet sich aus. Mit jedem neuen Schlag auf das Blech multipliziert sich das unterirdische Zentrum und wandert weiter, verdichtet sich, wird von den eigenen Wellen überlagert, schwingt aus. Da sind plötzlich neue Frequenzen im Raum, die wie ein Eigenleben führen. Die autonom aus dem Raum heraus ihre Wölbungen formen, in repetitiven Spiralen weiter pulsieren. Quasare von Oberton-Geometrien, die gesetzmässig entstehen, abstrahlen und wieder vergehen.

\*

23 unterschiedlich grosse Bleche hängen im Haus für Kunst Uri an einer Bambus-Konstruktion, die sich in einer langen Linie durch zwei Räume zieht. Die Klanginstallation «Hängende Bleche – Schwebende Klänge» von Andreas Wegmann ist ein sinnliches Erlebnis. Die Bambusstelzen mit ihren baumelnden Chromstahl-Körpern wirken so fragil wie urtümlich. Das Rückgrat der Installation bildet ein System von sich fortlaufend ändernden Proportionen der Bleche, das sich an der Naturtonreihe orientiert. Der visuelle Charakter wird mit farbigen Zeichnungen auf den Blechen nochmals erweitert. Wegmann hat darauf in minutiöser Arbeit die Flächenteilungen der Ober-töne als streng geometrische Netzwerke dargestellt und mit den dazugehörigen Zahlen versehen. So wirken die Bleche wie poetische Funktionsdiagramme oder alchemistische Mandalas und sind ein Kunstwerk für sich.

Mit diesen Bildebenen und ihrer räumlichen Anordnung wird die klingende Materialität der angeschlagenen Bleche erst richtig zum umfassenden Bild-Ton-Erlebnis. Je nachdem, wo und wie die Bleche angeschlagen werden, erklingen verschiedene Akzentuierungen von hochgradig polyphonen Frequenzspektren. Schnell zeigt sich, dass sich die Klangwelt der Bleche am besten mit dem ganzen Körper erfahren lässt. Es ist ein Vorgang, der sich wie von selbst ergibt. Wir liefern uns den Schwingungen aus, üben Nicht-Denken, tanzen Schallwellen, lassen uns massieren. Verschiedene Schichtungen von Dröhnungen und Hallräumen öffnen und überlagern sich. Nichts kommt einander in die Quere, es sei denn das Restvolumen an Hörerwartungen, die man sich auch dann angeeignet hat, wenn man sie stets zu vermeiden versuchte.

\*





Wie gelangt man mit Sprache, die das sinnlich Erlebbare der Klangereignisse nahebringen will, in die DNA dieser Klänge? Das physikalische Setting zu beschreiben, das die Mathematik der Klangkonfigurationen aufschlüsselt, ist die eine Seite. Es hat mit messbaren und wissenschaftlich begründbaren Phänomenen zu tun. Aber wie lässt sich das emotionale Erlebnis differenziert ausdrücken? Dass das pure Klangereignis zunächst eher monochrom erscheint, weist auf die Abwesenheit von melodisch-harmonischen Vielschichtigkeiten hin, die in den Hintergrund treten respektive in diesem Kontext viel reduzierter auftreten. Das Ohr, das sich an die farbige Komplexität der herkömmlichen Musik gewohnt ist, muss neu zoomen lernen. Und sich einschwingen auf eine Grundanordnung des Klingens, aus der erst das Spiel der Melodien und Harmonien in der elaborierten Praxis des gängigen Musikmachens entsteht.

Mit einem Duo und zwei Trios, in denen er selber mitwirkte, hat Andreas Wegmann im Corona-Winter 20/21 seine Installation zum Klingen gebracht. Was geschieht, wenn akustische Instrumente mit den angeschlagenen Blechen in Austausch treten? Dann verhalten sich die Bleche wie Findlinge aus der Frühzeit der Klänge. Beharrlich stehen sie in der Landschaft zeitgenössischer Expression und absorbieren in stoischer Abgebrühtheit alles, was auf sie einschwingt. Sie verspeisen auch die Bluesriffs, die eine Gitarre anschlägt, und senden sie in die Galaxie der reinen Schwingung. Und wenn der Blues zurückkehrt, hat er einen dicken Mantel aus multiplen Frequenzen, eingewoben mit elektronischen Manipulationen, die von der Oberfläche der Findlinge abstrahlen.

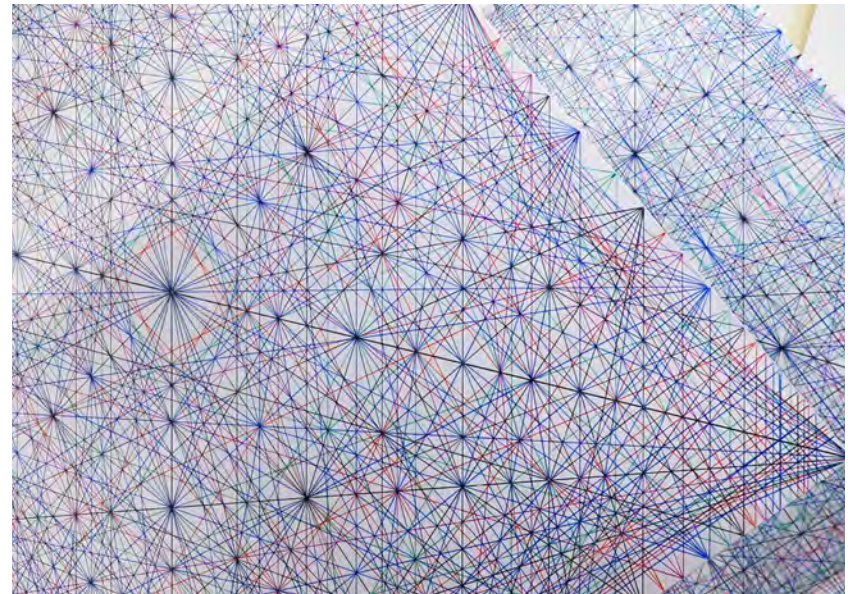
Im Verbund mit Instrumenten wird die Klangwelt der Bleche zum alles einschmelzenden Biest der Schallenergie. Wir tapen in seinem Bauch durch die Gewölbe, in denen die Schatten von unzähligen Musikpartituren herumflackern. Hier ist alles möglich, vom Dröhnen des Gong-Orchesters bis zur zarten Vibration eines Flügelschlags. Verborgene Soundwelten klingen an, die noch unerforscht sind.

\*

Mit den hängenden Blechen reisen wir in die imaginierten Urknall-Territorien der Schallwellen. Mit jedem Anschlag des Klöppels entsteht ein neues Universum. Es sind klingende Reflektionen von Energiefeldern, die mit tausend anderen Schwingungen und Wellenmustern zu den physikalischen Bausteinen der Natur gehören. Das Hineinhören in die Schallwellen gleicht auf der Mikroebene einem Hineinzoomen mit dem Elektronenmikroskop in die Atomstrukturen der Moleküle. Je tiefer wir zoomen, desto weiter wird der Space zwischen den Partikeln, bis der einzelne Partikel nicht mehr eruierbar, aber als energetisches Muster anwesend bleibt. So verhält es sich auch mit dem einzelnen Schallereignis eines Bleches: Es wird umso geheimnisvoller, je mehr es sich vom Donnergrollen des ersten Anschlags entfernt und in subtilsten Wellennuancen bis ins Unhörbare ausklingt.

Die Installation «Hängende Bleche - Schwebende Klänge» ist jenseits ihrer eigenwilligen Bild-Ton-Ästhetik eine hervorragende Werkstatt, um das Sensorium zu weiten und auf dem Lehrpfad des Wahrnehmens vielleicht ein paar schwarze Gürtel weiterzukommen. Der Meister ist die kosmische Energietruktur, die sich auch als Klang manifestieren kann und jedes Ding und Lebewesen durchdringt. Die Schüler und die Schülerinnen sind wir.

Was hören wir, wenn etwas klingt?

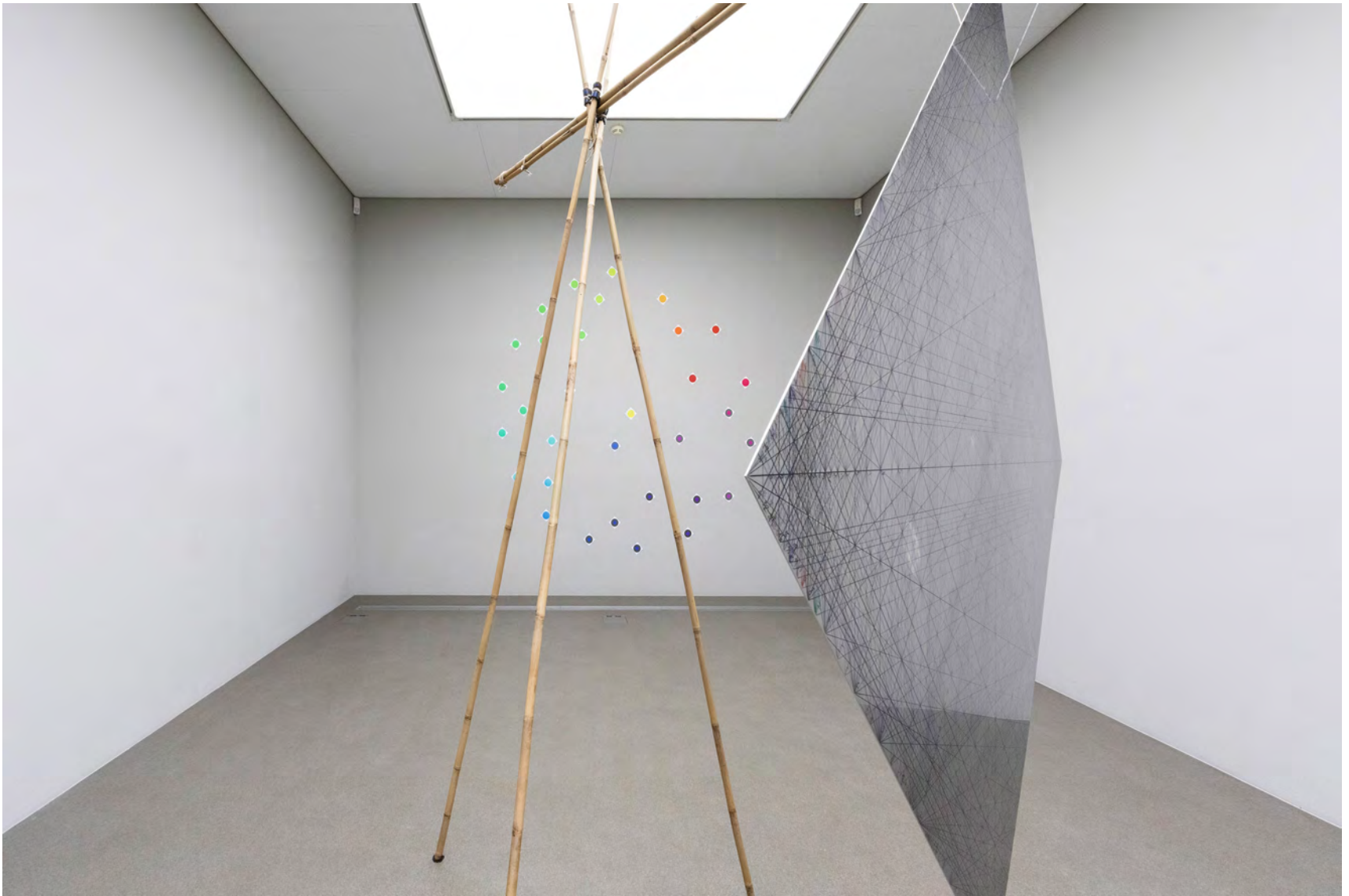




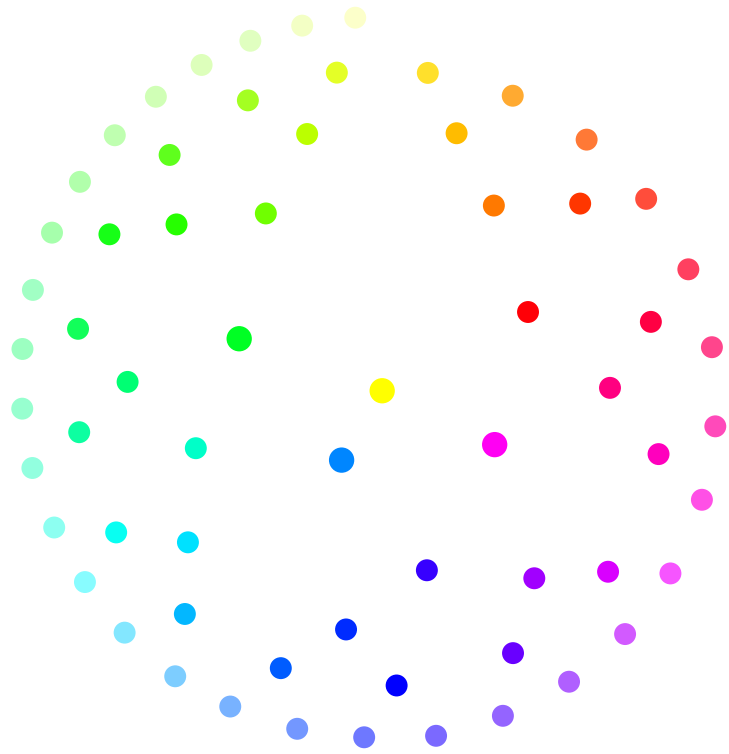
*Andreas Wegmann* Klangaufführung ohne Publikum



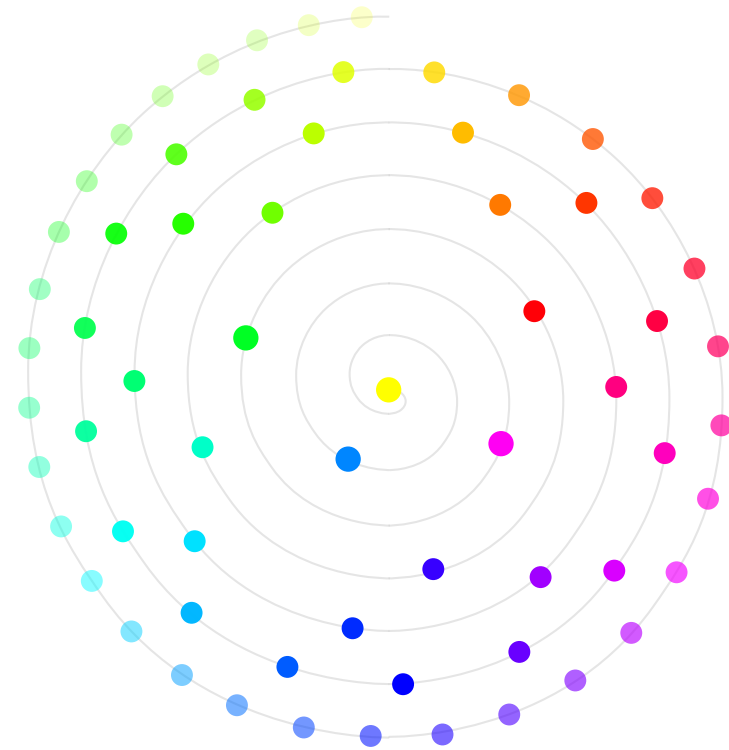
*Urs Leimgruber* Klangaufführung ohne Publikum Fotos F.X. Brun Altdorf



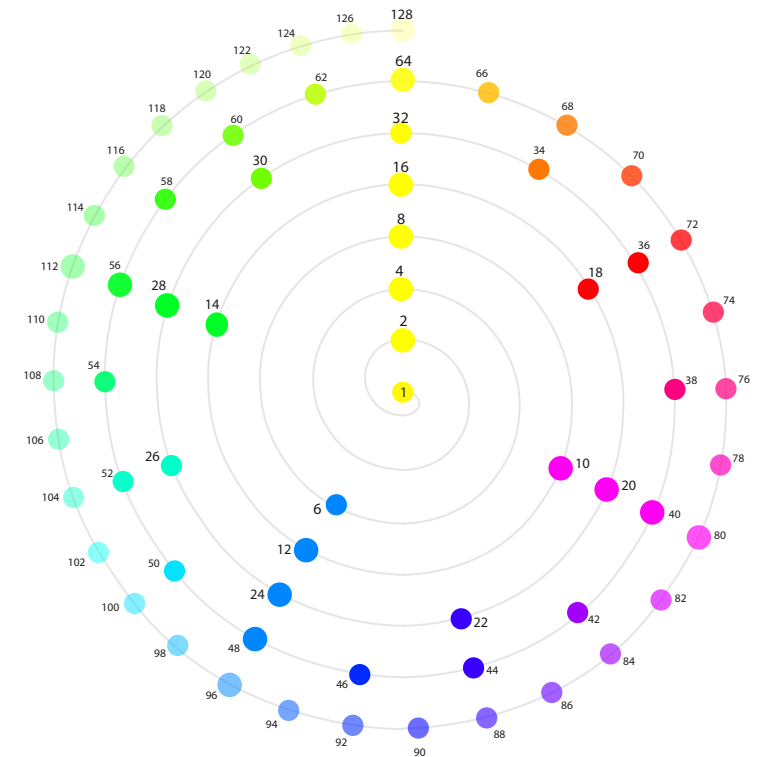
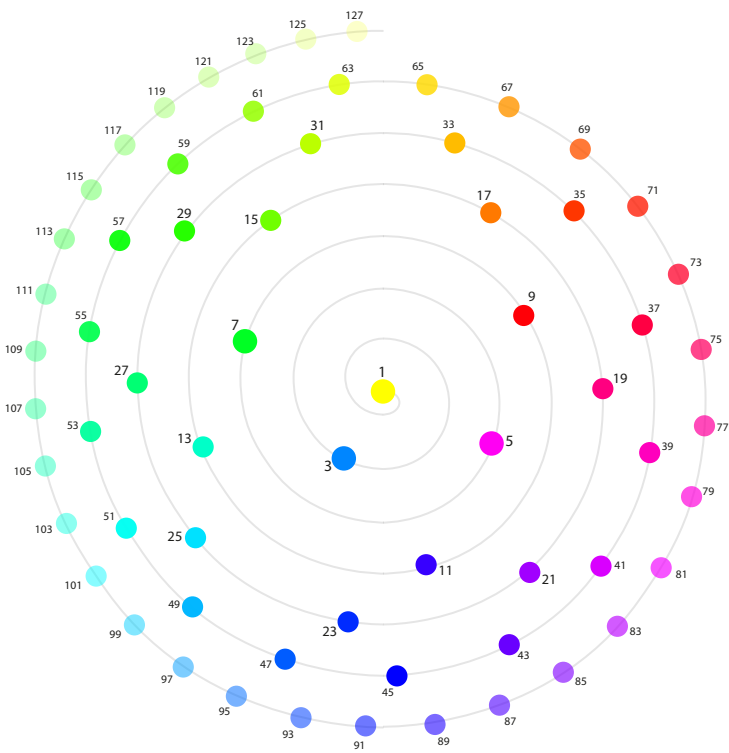




Klang - Stern Obertonspirale nur ungerade Obertöne



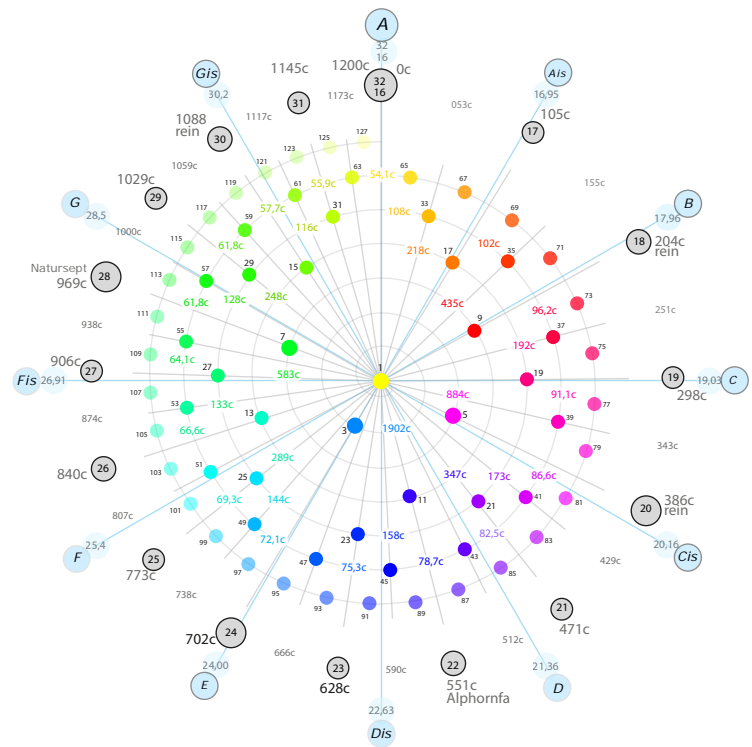
Klang - Stern mit Spirale nur ungerade Obertöne



### Naturtonreihen visualisieren

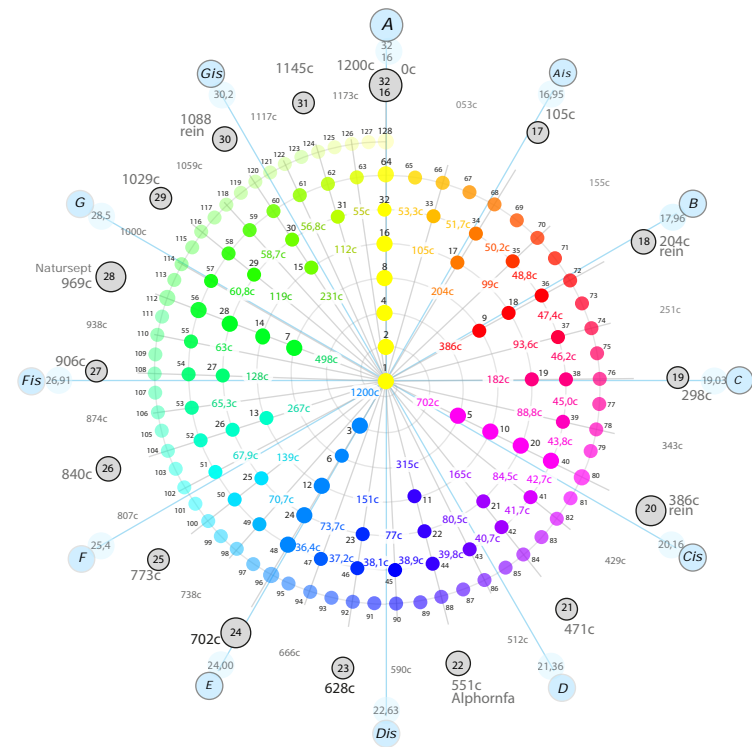
Aus dem Wunsch für Klänge und Tonreihen eine einfache, anschauliche Form zu finden ist die Obertonspirale entstanden. Die einzelnen Töne werden darin in einer Spirale angeordnet. Eine Umdrehung entspricht einer Oktave. Die Winkel entsprechen ihren Abständen zum Grundton und seinen Oktaven.

Bei der Klarinette können nur die ungeraden Obertöne durch überblasen als einzelne Töne zum Klingen gebracht werden. Diese Tonreihen enthalten keine Oktaven, was einen eigenartig schwebenden und flüchtigen Charakter ergibt, der nicht wie gewohnt in den Oktaven zur Ruhe kommt. In der Gegenüberstellung von ungeraden und geraden Obertonreihen wird dieser klangliche Unterschied auch bildhaft sichtbar.



Naturtonreihen visualisieren

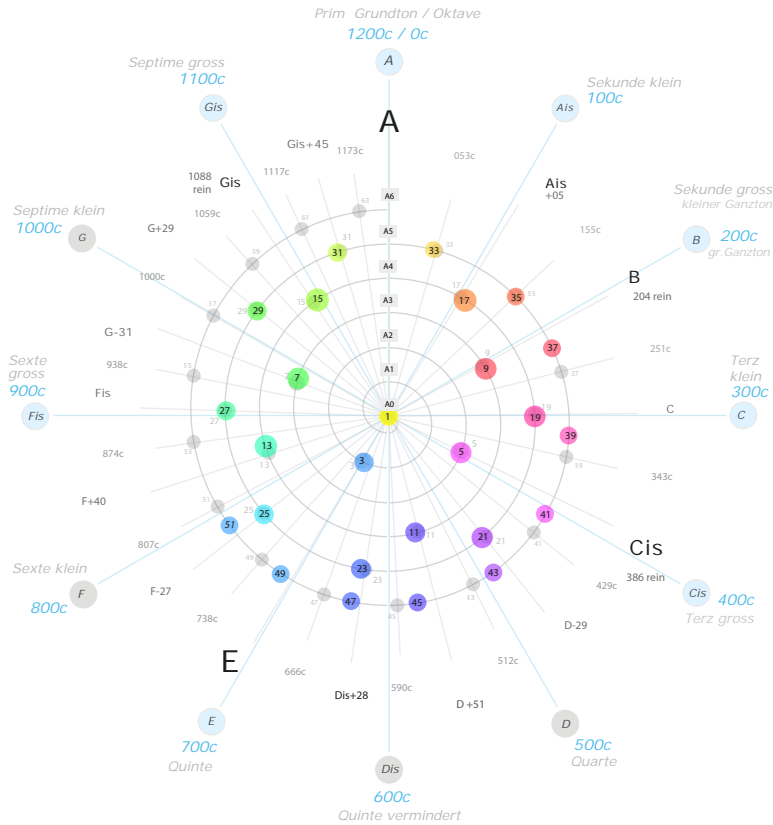
theoretische Obertonreihe nur Ungerade  
mit Tonschritten in Cents  
und Vergleich mit temperierter Stimmung



Naturtonreihen visualisieren

theoretische Obertonreihe Gerade und Ungerade  
mit Tonschritten in Cents  
im Vergleich mit temperierter Stimmung

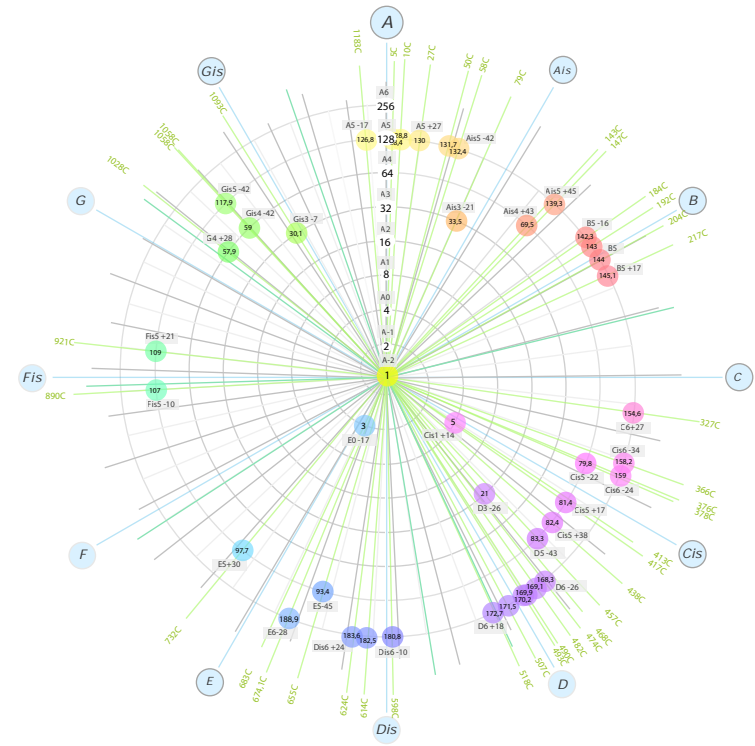
**KontraBasskarinette**  
 304cm A0 27,5Hz  
 ungerade Obertöne  
 alle Klappen konstant geschlossen



Naturtonreihen visualisieren

**7te Röhre**  
 Klang - Installation  
 1128 cm  
 Haus für Kunst Uri  
 REED

1 = Grundton = A-2 = 6,875 Hz



Naturtonreihen visualisieren

Cbcl - GRIFFE chromatisch und ihre theoretischen Obertonreihen (nur ungerade Obertöne können einzeln zum Klingen gebracht werden)

Cbcl - GRIFFE = temperier

THEORIE UND PRAXIS entsprechen sich / THEORIE UND ERSCHWERTE ODER UNGENAUE Entsprechung zur PRAXIS

Leblanc Wiscotini USA Paperclip ; tiefster Ton verlängert auf klingend A0

THEORIE UND PRAXIS / THEORIE UND

GRIFFE	1 OT	3 OT	5 OT	7 OT	9 OT	11 OT	13 OT	15 OT	17 OT	19 OT	21 OT	23 OT	25 OT	27 OT	29 OT	31 OT	GRIFFE	OT1	OT32
	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	TON HT A0 F1	OT1	OT32	
Daumen oben	Gis 23 15	D <sub>is</sub> 12 38	C <sub>is</sub> 51 43	Fis 57 49	A <sub>is</sub> 61 53	D 65 57	F 69 61	G 73 65	A 77 69	C 81 73	D 85 77	E 89 81	F 93 85	G 97 89	A 101 93	C 105 97	Gis	Gis	Daumen oben
Zeige Finger linke Hand, oben	G <sub>2</sub> 22 14 Fis 21 13	D 20 12 C <sub>is</sub> 19 11	B <sub>is</sub> 39 31 A <sub>is</sub> 38 30	F 45 37 E 44 36	A <sub>is</sub> 49 41 G <sub>is</sub> 48 40	D 54 46 C <sub>is</sub> 53 45	F 59 51 E 58 50	G 64 56 F 63 55	A 69 61 G <sub>is</sub> 68 60	C 74 66 B <sub>is</sub> 73 65	D 79 71 C <sub>is</sub> 78 70	E 84 76 D <sub>is</sub> 83 75	F 89 81 E 88 80	G 94 86 F 93 85	A 99 91 G <sub>is</sub> 98 90	C 104 96 B <sub>is</sub> 103 95	G <sub>is</sub>	G <sub>is</sub>	Zeige Finger linke Hand, oben
Zeige Finger linke Hand, unten	F <sub>2</sub> 20 12 E <sub>2</sub> 18 10	C <sub>2</sub> 39 31 B 38 30	A <sub>2</sub> 48 40 G <sub>is</sub> 47 39	D <sub>is</sub> 54 46 C <sub>is</sub> 53 45	G <sub>is</sub> 59 51 F 58 50	B 64 56 A <sub>is</sub> 63 55	D 69 61 C <sub>is</sub> 68 60	F 74 66 E 73 65	A 79 71 G <sub>is</sub> 78 70	C 84 76 B <sub>is</sub> 83 75	D 89 81 C <sub>is</sub> 88 80	E 94 86 D <sub>is</sub> 93 85	F 99 91 E 98 90	G 104 96 F 103 95	A 109 101 G <sub>is</sub> 108 100	C 114 106 B <sub>is</sub> 113 105	F	F	Zeige Finger linke Hand, unten
Zeige Mittel- Ringfinger linke Hand, oben	D <sub>2</sub> 20 12 C <sub>is</sub> 19 11	A <sub>3</sub> 39 31 G 38 30	F <sub>is</sub> 45 37 E 44 36	C <sub>is</sub> 51 43 B 50 42	A <sub>is</sub> 59 51 G <sub>is</sub> 58 50	D 65 57 C <sub>is</sub> 64 56	F 69 61 E 68 60	G 73 65 F 72 64	A 77 69 G <sub>is</sub> 76 68	C 81 73 B <sub>is</sub> 80 72	D 85 77 C <sub>is</sub> 84 76	E 89 81 D <sub>is</sub> 88 80	F 93 85 E 92 84	G 97 89 F 96 88	A 101 93 G <sub>is</sub> 100 92	C 105 97 B <sub>is</sub> 104 96	D	D	Zeige-Mittel- Ringfinger linke Hand, oben
Zeige Mittel- Ringfinger linke Hand, unten	B 14 6 A <sub>is</sub> 1 3	F <sub>is</sub> 33 25 E 32 24	D <sub>is</sub> 42 34 C <sub>is</sub> 41 33	A <sub>is</sub> 49 41 G <sub>is</sub> 48 40	G <sub>is</sub> 59 51 F 58 50	B 64 56 A <sub>is</sub> 63 55	D 69 61 C <sub>is</sub> 68 60	F 74 66 E 73 65	A 79 71 G <sub>is</sub> 78 70	C 84 76 B <sub>is</sub> 83 75	D 89 81 C <sub>is</sub> 88 80	E 94 86 D <sub>is</sub> 93 85	F 99 91 E 98 90	G 104 96 F 103 95	A 109 101 G <sub>is</sub> 108 100	C 114 106 B <sub>is</sub> 113 105	A <sub>is</sub> 1	A <sub>is</sub> 1	Zeige-Mittel- Ringfinger linke Hand, unten
Zeige Mittel- Ringfinger unten rechte Hand	A <sub>1</sub> 12 9 G <sub>is</sub> 11 3	E 31 23 D 29 21	C <sub>is</sub> 40 32 B 38 30	F <sub>is</sub> 45 37 E 44 36	A <sub>is</sub> 49 41 G <sub>is</sub> 48 40	D 54 46 C <sub>is</sub> 53 45	F 59 51 E 58 50	G 64 56 F 63 55	A 69 61 G <sub>is</sub> 68 60	C 74 66 B <sub>is</sub> 73 65	D 79 71 C <sub>is</sub> 78 70	E 84 76 D <sub>is</sub> 83 75	F 89 81 E 88 80	G 94 86 F 93 85	A 99 91 G <sub>is</sub> 98 90	C 104 96 B <sub>is</sub> 103 95	A <sub>1</sub>	A <sub>6</sub>	Zeige-Mittel- Ringfinger unten rechte Hand
kleiner Finger unten/oben	E 7 D <sub>is</sub> 6	B 26 18 A <sub>is</sub> 25 17	G <sub>is</sub> 35 27 F <sub>is</sub> 34 26	D 41 33 C <sub>is</sub> 40 32	F <sub>is</sub> 45 37 E 44 36	A <sub>is</sub> 49 41 G <sub>is</sub> 48 40	D 54 46 C <sub>is</sub> 53 45	F 59 51 E 58 50	G 64 56 F 63 55	A 69 61 G <sub>is</sub> 68 60	C 74 66 B <sub>is</sub> 73 65	D 79 71 C <sub>is</sub> 78 70	E 84 76 D <sub>is</sub> 83 75	F 89 81 E 88 80	G 94 86 F 93 85	A 99 91 G <sub>is</sub> 98 90	E <sub>1</sub>	D <sub>is</sub>	kleiner Finger unten
kleiner Finger Oben Daumen unten	C <sub>1</sub> 3 B <sub>0</sub> 2 A <sub>0</sub> 0	G <sub>is</sub> 23 24 F <sub>is</sub> 21 20	F <sub>is</sub> 32 24 E 31 23	D 38 30 C <sub>is</sub> 37 29	A <sub>is</sub> 43 35 G <sub>is</sub> 42 34	G 46 38 F 45 37	B 50 42 A <sub>is</sub> 49 41	D 54 46 C <sub>is</sub> 53 45	F 59 51 E 58 50	A 64 56 G <sub>is</sub> 63 55	C 68 60 B <sub>is</sub> 67 59	D 73 65 C <sub>is</sub> 72 64	E 78 70 D <sub>is</sub> 77 69	F 83 75 E 82 74	G 88 80 F 87 79	A 93 85 G <sub>is</sub> 92 84	C <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>	kleiner Finger Oben Daumen unten
Cents Differenz zu Temp.																			
Grundton	0	702c	386c	969c	204c	551c	840c	1088c	105c	298c	471c	628c	773c	906c	1029c	1145c			
GRIFFE	OT 1	OT 3	OT 5	OT 7	OT 9	OT 11	OT 13	OT 15	OT 17	OT 19	OT 21	OT 23	OT 25	OT 27	OT 29	OT 31	OT 1	OT 32	
HalbTöne HT ab GrundTon		19 HT	8,9	5,8	4,3	3,5	3,3	2,5	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1			
Differenz zu nächstem ungeraden OT																			
1 Halbton (HT) = 100 Cents (c)																			

Magenta = C Oktaven von Grundton = 2, 4, 8, 16, 32 OT Quinten von Grundton = 3, 6, 12, 24, 48 OT

Kontrabassklarinette als Naturtoninstrument

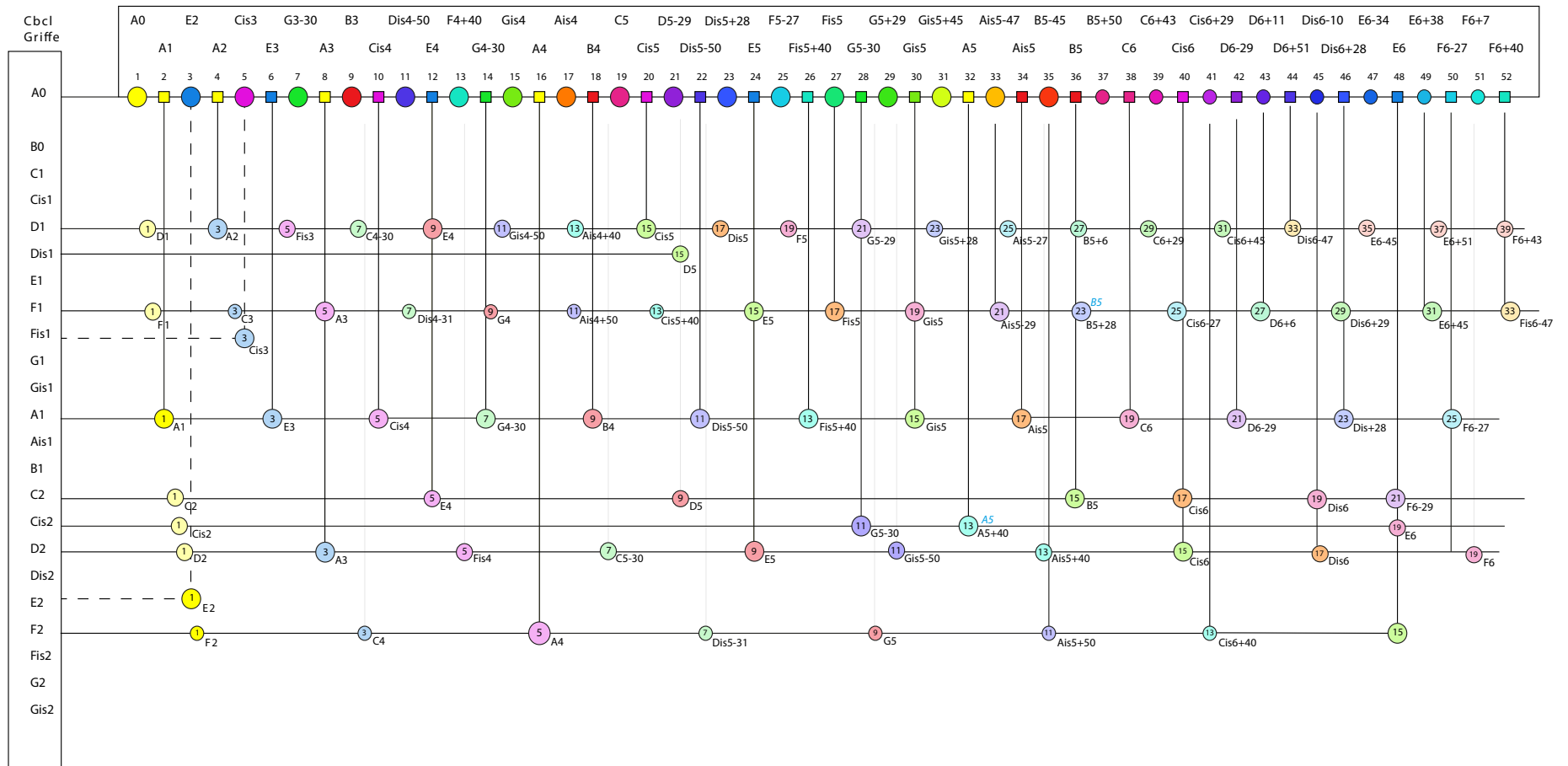
Mit dem Öffnen und Schliessen der Löcher durch die Klappen wird die Länge der Luftsäule verlängert oder verkürzt. Die Abstände und Lochgrössen sind so gewählt, dass die entstehende Tonfolge der temperierten Stimmung entspricht. Um den Tonumfang zu vergrössern werden regulär auch die dritten Obertöne eingesetzt. Anders als bei den Hörnern (Saxophon, Alphorn), die eine konische Luftsäule bilden, können bei der Klarinette mit ihrer zylindri-

schen Bohrung keine gradzahligen Obertöne einzeln zum Klingen gebracht werden. Es entstehen nur Ungeradzahlige. Von jedem Loch, resp. temperierten Ton aus können durch verschiedenen Druck der Lippen und der Luft die jeweiligen Obertonreihen zum Klingen gebracht werden. Zusammen ergibt das ein nahezu unendliches Repertoire an unterschiedlichen Tonhöhen und Klangfarben. Durch das Kombinieren der Obertöne von mehreren temperierten Tönen lassen sich so vollständige Naturtonreihen, auch mit graden Obertönen, bis etwa zum 36. kontrolliert spielen.

A0 - Obertonreihen Kontrabassklarinette klingend Theorie *Praxis: ab ca. OT 36 werden Töne gegenüber Theorie gedrückt*

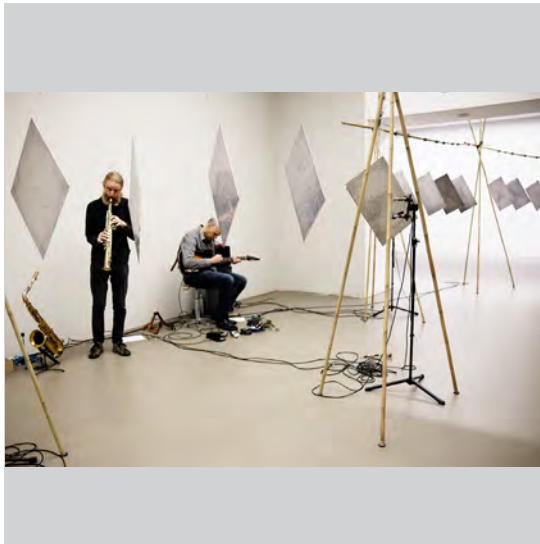
Halbtöne  
Cents  
x100

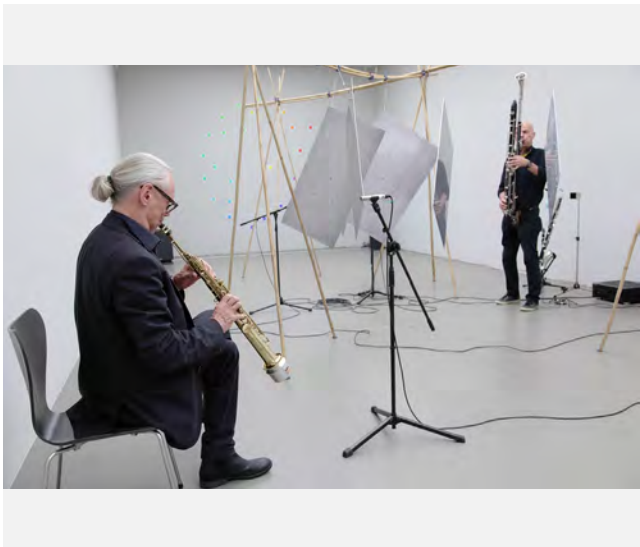
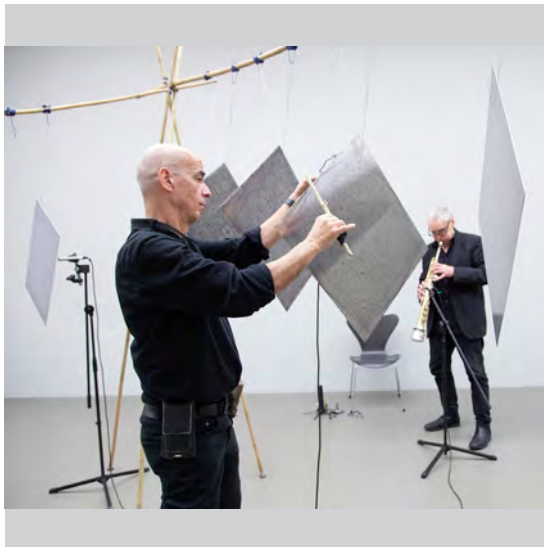
- 0
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23



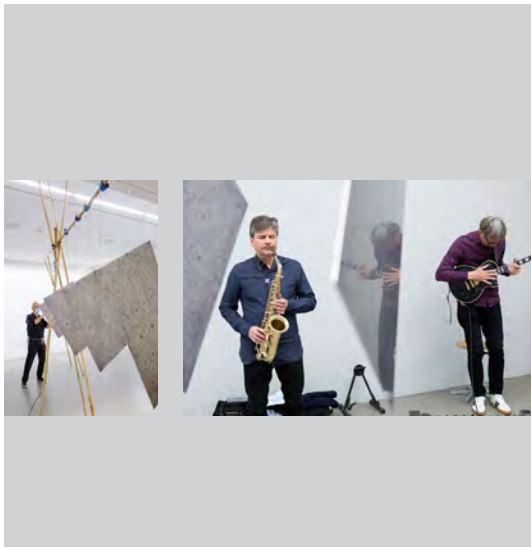
Ziel der täglichen Übungen ist nun, diesen theoretischen Spielraum praktisch nutzbar zu machen. Noch schöner ist dann das freie Spiel - sich in der unabsehbaren Vielfalt von sich scheinbar zufällig ergebenden Tonfolgen und

Multiphons zu verlieren - abzuheben - und einzutauchen in die Variablen einer universellen Ordnung jenseits des Rasters der wohltemperierten Stimmung.









ANDREAS WEGMANN  
*hängende Bleche*  
*schwebende Klänge*  
 Haus für Kunst Uri

1	KLANG-VIDEO-SPIEL	15Min	audio	2020	12	12
2	Probe1	HfK Wegmann solo	audio	2020	11	27
3	MaMaRe	trio	audio	2020	12	12
4	Leimgruber/Wegmann		audio	2020	12	17
5	aja	trio	audio	2020	12	18
6	Fotos		audio	2020	12	18
7	TEXT	von Pirmin Bossart	audio	2020	11	27
8	Infos		audio	2020	12	17

Fotos: F.X.Brun, Ed Leijns, A.Wegmann

DOK DVD



KLANG - VIDEO - SPIEL      *schwebende Klänge - sich wandelnde Bilder*      Video 15 Min  
 TEXT - VIDEO              *Geheimnisvolle Klang-Geometrien* Text von Pirmin Bossart      Video 8 Min



## Andreas Wegmann

[www.new.awegmann.ch](http://www.new.awegmann.ch)

### BIOGRAFIE

- 1952 in Liestal BL geboren, aufgewachsen in Effretikon ZH
- 1968 Lehre als Radio- TV Elektroniker
- 1972 F+F Tagesschule für experimentelle Gestaltung, Zürich, Jobs, Reisen,  
Mitarbeit bei Werner Bühler, Industrial Design, Zürich
- 1974 Hochschule für Kunst und Gestaltung Zürich, Vorkurs, Zeichenlehrausbildung  
Diplom für das höhere Lehramt in Zeichnen und Gestaltung
- 1980 lebt und arbeitet in Uri, CH,  
Lehrauftrag in Bildnerischer Gestaltung und Kunst  
an der Kantonalen Mittelschule Uri  
Mit-Initiator von ARTURI, der Interessengemeinschaft der  
Urner Kunstschaaffenden  
Teilnahme an und Initiation von verschiedene Kunstprojekten
- Medien: Zeichnung, Malerei, Fotografie, Bildobjekte, Materialmontagen,  
Land-Art, Installation, Klanginstallation, Klangperformance, Klangforschung,  
Instant Composing, b-, Bass- und Kontrabassklarinette
- 1999-2008 freie Improvisation mit „Human Noise Machine“, freeTrash, ethno-punk-Rock  
UndergroundBand, Altdorf; CD-Mastering und Gestaltung
- 2004 Atelierstipendium Berlin
- ab 2007 Intensiv-Workshops in Instant Composing und freie Improvisation  
bei Urs Leimgruber Luzern
- ab 2008 regelmässige Sessions mit *aja-* und *MaMaRe-Trio*:
- ab 2015 Intensiv-Workshop Alphon, Naturton, Obertongesang bei Matthias Rauh Bern,  
RetoSchläppi Interlaken, Claudia Bergomi Biel
- ab 2016 September, Pensionierung, Klanginstallationen,  
Klangforschung im Bereich Naturtonreihen und freie Improvisation;  
Selbststudium Kontrabassklarinette als Naturtoninstrument  
Instant composing: „aja trio; MaMaRe Trio, „RauTon“;  
CD-Mastering und CD-Gestaltung.

AUSSTELLUNGEN / öffentliche ARBEITEN

- 2020 Altdorf Haus für Kunst Uri;  
„HÄNGENDE BLECHE – SCHWEBENDE KLÄNGE“,  
„FLÄCHENTEILUNGEN“, Klanginstallation, Klangaufführungen, Tintenstrahldrucke
- 2019 Luzern Peterskapelle; „  
HÄNGENDE BLECHE – KLINGENDE GEHÄUSE“,  
Klanginstallation und Konzert mit MaMaRe Trio 2019 11 20
- 2018 Altdorf, Haus für Kunst,  
“NATURTONREIHEN VISUALISIEREN“,  
ungerade Obertöne in Spiralform; visuelle Umsetzung und Dokumentation
- 2017 Giswil Turbinenhalle, Luzern Kunsthalle, Sachseln Museum Bruder Klaus,  
Luzern Pauluskirche, Zug Johannes-Kirche  
„RINGSPIEL – MEHR HÖREN“, Klanginstallation, Soundperformance mit *MaMaRe Trio*
- 2015 Staumauer Räterichsbodensee: GRIMSEL-PROJEKT: Oberton-Quartett  
mit drei Alphörnern, Stimmen, Obertonflöte, Kontrabassklarinette; 17. Okt.; Audio-CD
- 2015 Altdorf, Haus für Kunst,  
„DIE SIEBTE RÖHRE“, Rauminstallation, Klangperformance, 2015 03 07 und 04 30
- 2014 Sedrun, Stalla Libre, Art e San Gottardo,  
«DIE ACHTE RÖEHRE»,  
Klanginstallation bis Juni 2015, Klangperformance mit MaMaRe Trio 2014 08 30
- 2013 Giswil, Turbinenhalle,  
«DIE SECHSTE RÖEHRE», Klanginstallation,  
Soundperformance, mit *MaMaRe-Trio* und *aja-Trio*
- 2008 Luzern, Kunsthalle;  
ERDBOOT-Dok, Ausstellung „Verbergegen“
- 2007 Göschenen, Alte Kirche,  
«DIE FÜNFTE RÖHRE»,  
Klanginstallation, Soundperformance mit Urs Leimgruber
- 2005 Altdorf, Haus für Kunst;  
«BERLINER GAST», «FALTEN WERFEN»,  
Videos und Tuschzeichenserien
- 2004 Altdorf, Haus für Kunst;  
«MONITORIGLU», «NAPFBALL I-V», «TUNNELREDE IV»  
Objektmontage, Fotografie, Klangcollage, Audio-CD
- 2003 Stans, Chäslager;  
«RAUSCHEN-LAUSCHEN», «ZWEISTEIN»,  
Installationen, Tuschezeichenserie, Klangperformance
- 2002 Altdorf, Haus für Kunst;  
«EIN STEIN IST NICHT ALLEIN», Tuschezeichenserie
- 2002 Alpnachstad, Kunstweg; «RAUSCHEN LAUSCHEN – DRÖHNEN HÖREN», Bildobjekt  
Kapelle St. Josef, „WÄRTSGEHEN“, Klangperformance mit Daniel H. Huber
- 2002 Willisau, Rathaus, Kultur hin und her;  
«MONITORIGLU», «MONITORING», Objektmontage, Fotografie
- 2001 Luzern, Kulturpanorama; Ausstellung Gorilla Call  
«KLINGENDE BILDER», Langzeitprojekt, CD Cover und Laserbelichtungen 80x80cm
- 2000 Göschenen, Unterführung Bahnhof SBB;  
«HUMAN NOISE MACHINE» «MONITORING», Soundperformance
- 1999 Altdorf, Haus für Kunst; Ausstellung Erdgeschoss  
«VOM KLANG DER DINGE», «MONITORING», „BÄRENGRABEN»,  
«REQUIEM», «FUNDORTE», «HUMAN NOISE MACHINE»  
Objektmontage, Fotografie, Soundperformance
- 1997 Hitzkirch LU: Na-Tour, Skulpturenrundgang;  
«STEINSBILDER», Installation, Fotoobjekte
- 1996 Lausanne, centre d' Arts Visuels;  
«BIRKENAUGE», Installation mit Birkenstämmen und Fotoobjekten
- 1995 Altdorf: MEMENTO;  
«DIANA/HOLZBEIGEN», mehrteilige Installation im öffentlichen Raum
- 1993 Altdorf, Zeughaus: Arturi im öffentlichen Raum;  
«ÜBER DIE SPRACHE DER DINGE»,
- 1991 Olten / Zürich / Eschen(FL):  
«ANTRIEB», «FLUCHTRAUM», „SEHNSUCHT», Acrylbilder
- 1991 Cham, Vilette-Park: Skulptur Innerschweiz;  
«ERDBOOT», Landart
- 1991 Erstfeld, Bärenboden, Projekt Nebenflüsse;  
«STEINFALLEN», Landart
- 1989 Horw, Villa Krämerstein: Innerschweizer Plastik;  
«DER MENSCH ALS MASS/PRODUKT SEINER DINGE/SINNE», mehrteilige Installation
- 1988 Altdorf, Höflikaserne, Gotthardbegehung;  
«TUSCHEZEICHEN», «GOTTHARDTON», Tonbandcollage, René Widmer, Saxophon
- 1987 Altdorf, Bistro-Galerie: Kunstwinter;  
«AUTO-UNSER», HinterfolienMalerei, Acryl
- 1986 Altdorf, Höflikaserne: «An sich Fünf»;  
«STEINSBIBEL», Bildobjekte, Fotokopien, Holz, Stein, Schnur
- 1985 Zürich, KurzZeitGalerie;  
«4BergBol»; «SCHÄCHENKLAGE», Bildobjekte
- 1984 Altdorf, Höflikaserne;  
«NIELENKOPIERZEICHENIGLU», Bildobjekt
- 1983 Sarnen, altes Zuchthaus;  
«ZELLE», Landart- und Rauminstallation
- 1980 Zürich, Rote Fabrik;  
«STRAUTO», Acrylmalerei, Fotografien, Rauminstallation

## IMPRESSUM

### *hängende Bleche - schwebende Klänge*

Klanginstallation von Andreas Wegmann

Sonderausstellung im Rahmen der  
Urner Werk- und Förderungsausstellung  
Kunst- und Kulturstiftung Uri  
Haus für Kunst Uri vom 6. Dez. 2020 - 6. Jan. 2021  
wegen Corona-Pandemie bereits ab 20. Dez. geschlossen

Drei Klangaufführungen ohne Publikum

12. Dez. 2020 *MaMaRe Trio*

Matthias Dillier: Saxofone, Bleche  
Martin Schlanstein: Gitarre, Elektronik, Bleche  
Andreas Wegmann: Bleche, Klarinetten

17. Dez. 2020 *Urs Leimgruber* Sopransaxofon, Bleche

Andreas Wegmann: Bleche, Kontrabassklarinetten

18. Dez. 2020 *aja trio*

Andi Müller: Gitarre, Elektronik, Bleche  
Julius Kurmann: Altsaxofon, Bleche  
Andreas Wegmann: Bleche, Klarinetten

Fotos

F.X. Brun Altdorf  
Ed. Leijnse Luzern  
A. Wegmann Erstfeld

Gestaltung, Layout

Andreas Wegmann [www.new.awegmann.ch](http://www.new.awegmann.ch)

Auflage: 40

2021 Mai © edition [new.awegmann.ch](http://new.awegmann.ch)

Dank

Kanton Uri, Amt für Kultur, Ralph Aschwanden  
Haus für Kunst Uri, Barbara Zürcher, Bill Hodgkinson  
Kunstankaufkommission Uri

Aufbau Daniel Wicky  
Fotografie F.X. Brun, Ed Lijnse  
Text Pirmin Bossart

Livio Wegmann, Dora Wegmann

Klangaufführungen

Matthias Dillier, Martin Schlanstein, Urs Leimgruber  
Andi Müller, Julius Kurmann

Lieferanten

Ferotec AG Seedorf  
Druckerei Gasser AG Erstfeld  
Bambuswelt GmbH Hochdorf





**HAUS  
FÜR  
KUNST**  
DANIOTH PAVILLON **URI**







