

LUNASON EDITIONS
PUBLICATIONS · PAPER NO. 01 · PUB-01

COMPOSING WITH RESONANCE

Instrument Development, Ensemble Transformation and Compositional Practice

Domenico Melchiorre
LUNASON · 2026



Metasonic Formats

Transform your sound

Bodo Beat Festival Opening Concert (2023)

Theia (2023), Bodø BEAT opening concert with the Arctic Philharmonic Orchestra. LUNASON instruments are integrated into the ensemble as part of its sounding body.

Der Klang ist zuerst. Die Struktur entsteht danach.

Abstract

Dieses Paper untersucht Instrumentenentwicklung als kompositorische Praxis. Ausgangspunkt ist eine Beobachtung, die während des Studiums in Freiburg vor mehr als zwanzig Jahren entstand: Das traditionelle Instrumentarium kann, insbesondere bei traditioneller Spielweise, die klanglichen Anforderungen zeitgenössischer Komposition nur teilweise abbilden. Häufig werden diese Grenzen durch Elektronik oder durch erweiterte Spieltechniken kompensiert. Beide Strategien sind musikalisch produktiv, werfen jedoch eine weiterführende Frage auf: Warum sollten neue Klangvorstellungen ausschliesslich an bestehende Instrumente angepasst werden, wenn heutige Ingenieurskunst, Materialwissenschaft und präzise Fertigung ermöglichen, Instrumente von Grund auf für neue klangliche Anforderungen zu entwickeln?

Im Zentrum steht eine kompositorische Haltung, bei der Klang nicht das Resultat einer vorab entwickelten Struktur ist, sondern deren Ausgangspunkt. Neue Werke beginnen häufig im Spielen, im Hören und im unmittelbaren Erforschen eines Instrumentes. Erst danach werden horizontale und vertikale Beziehungen organisiert. Unerwartete Klänge werden dabei entweder als nicht tragfähig verworfen oder als neue musikalische Idee aufgenommen. Diese Arbeitsweise wäre am Schreibtisch allein nicht möglich, weil neu entwickelte Instrumente zunächst durch praktische Erkundung kennengelernt werden müssen.

Anhand einer Werkfolge von Niyama und Incircles (2019) über Sphaira (2020), Thales (2021), Theia, Airë und Aranaya (2023), ROOTS (2024) bis Elyrion (2026) wird untersucht, wie sich Instrumentenentwicklung, Resonanz, räumliche Projektion und Komposition gegenseitig beeinflussen. Daraus entwickelte sich schrittweise die Idee des Metasonic Project: Nicht ein einzelnes Instrument wird einem Ensemble hinzugefügt, sondern ein bestehender Klangkörper kann durch die Integration des LUNASON-Instrumentariums in seiner klanglichen Identität transformiert werden. Die zentrale These lautet: Wenn das Instrument selbst Teil der Klangsuche wird, beginnt die Komposition vor der Partitur - und kann bis zur Neukonzeption des gesamten Ensembleklangs reichen.

Keywords: LUNASON · Metasonic Sound · Metasonic Project · Instrumentenentwicklung · Ensemble Transformation · Resonanz · zeitgenössische Komposition · Klangprojektion · Sphaira · Theia · Elyrion

Inhalt

- | | |
|--|--|
| 1. Komposition beginnt vor der Partitur | 13. Sphaira (2020): Klangskulptur als frühes Modell |
| 2. Freiburg: die Grenzen des gegebenen Instrumentariums | 14. Von der Klangvision zur Metasonic Instrument Family |
| 3. Elektronik und die Frage nach der physischen Klangquelle | 15. Eine Werkfolge als kompositorisches Labor |
| 4. Erweiterte Spieltechniken und die Logik des vorhandenen Instruments | 16. Vom einzelnen Instrument zum Metasonic Ensemble |
| 5. Neue Instrumente für neue Klangbedürfnisse | 17. The Metasonic Project: Transformation statt Erweiterung |
| 6. Was ist ein Instrument? | 18. Elyrion (2026): Instrument, Resonator und neue Klanglage |
| 7. Der Klang ist zuerst | 19. Komponieren mit verkörpertem Können |
| 8. Spielen als kompositorische Recherche | 20. Notation nach dem Klang |
| 9. Zuhören als Methode | 21. Instrumentenentwicklung als musikalische Autorschaft |
| 10. Das Unerwartete: Fehler oder Idee | 22. Warum ich durch LUNASON zu komponieren begann |
| 11. Klang, Spektrum und Material | 23. Composing with Resonance: eine vorläufige Position |
| 12. Resonanz und Raum als kompositorische Parameter | |

1. Komposition beginnt vor der Partitur

Komposition wird häufig dort verortet, wo musikalisches Material organisiert wird: in der Partitur, in der formalen Anlage, in harmonischen Beziehungen, rhythmischen Prozessen oder zeitlichen Proportionen. Für meine eigene Arbeit greift diese Beschreibung zu spät. Der kompositorische Prozess beginnt oft, bevor überhaupt entschieden ist, welche Töne, Dauern oder formalen Abschnitte notiert werden. Er beginnt bei der Frage, welcher Klang überhaupt möglich sein soll.

Diese Verschiebung hat Konsequenzen. Wenn der Klang nicht als Ergebnis einer Struktur behandelt wird, sondern als deren Ausgangspunkt, muss sich auch die Rolle des Instruments verändern. Das Instrument ist dann nicht nur das Medium, auf dem eine bereits formulierte Idee umgesetzt wird. Es kann selbst Teil der Ideenbildung werden. Seine Resonanzen, Widerstände, spektralen Eigenschaften und räumlichen Verhaltensweisen beeinflussen, welche musikalischen Entscheidungen überhaupt entstehen.

Daraus ergibt sich für mich eine andere Reihenfolge des Arbeitens. Nicht: Struktur, Partitur, Instrument, Klang. Sondern häufiger: Instrument, Spiel, Klang, Hören, Auswahl, Struktur, Partitur. Diese Reihenfolge ist nicht absolut; sie kann sich in jedem Werk verändern. Entscheidend ist die Rückkopplung. Eine musikalische Idee führt zu einem Experiment, das Experiment erzeugt einen unerwarteten Klang, dieser Klang verändert die Idee, und erst danach stabilisiert sich eine kompositorische Form.

Instrument development <-> playing <-> listening <-> composition.

Das vorliegende Paper beschreibt diesen Prozess nicht als allgemeingültige Methode des Komponierens. Es dokumentiert eine konkrete kompositorische Haltung, die aus der Entwicklung von LUNASON und den Metasonic Instruments entstanden ist. Sie ist eng mit meiner eigenen Biografie verbunden, weil ich nicht zuerst Komponist war und danach Instrumente entwickelte. Bei mir verlief der Weg umgekehrt: Die Suche nach neuen Klangkörpern erzeugte eine musikalische Notwendigkeit, aus der heraus das Komponieren überhaupt erst entstand.

2. Freiburg: die Grenzen des gegebenen Instrumentariums

Der Ausgangspunkt liegt mehr als zwanzig Jahre zurück. Während meines Studiums in Freiburg fiel mir immer deutlicher auf, dass zwischen den klanglichen Vorstellungen zeitgenössischer Komposition und dem tradierten Instrumentarium eine Spannung besteht. Diese Spannung bedeutet nicht, dass traditionelle Instrumente klanglich unzureichend wären. Im Gegenteil: Sie sind über Jahrhunderte hochentwickelte Systeme geworden. Gerade deshalb sind ihre Stärken, ihre Projektion, ihre Ansprache und ihre Spieltechniken so klar definiert.

Das Problem entsteht dort, wo ein Komponist einen Klang sucht, der ausserhalb dieser definierten Identität liegt. Dann beginnt man, ein Instrument zu etwas zu bewegen, wofür es ursprünglich nicht gebaut wurde. Man verändert Kontaktpunkte, verwendet aussergewöhnliche Anregungsarten, präpariert, dämpft, reibt, kratzt oder zwingt eine bestehende Konstruktion in einen klanglichen Bereich, der nicht zu ihrer ursprünglichen Funktion gehört. Diese Strategien haben die Musik des 20. und 21. Jahrhunderts entscheidend erweitert. Gleichzeitig wurde für mich immer deutlicher, dass sie nicht die einzige denkbare Antwort sein müssen.

Die Frage verschob sich deshalb von „Welche weitere Spezialtechnik kann ich auf diesem Instrument finden?“ zu „Wie müsste ein Instrument gebaut sein, wenn der gesuchte Klang nicht Ausnahme, sondern Ausgangspunkt wäre?“ Diese Frage bildet eine der Grundlagen von LUNASON. Sie verbindet Komposition nicht nachträglich mit Instrumentenbau, sondern setzt Instrumentenentwicklung bereits vor die eigentliche Formbildung eines Werkes.

3. Elektronik und die Frage nach der physischen Klangquelle

Eine verbreitete Antwort auf die Grenzen akustischer Instrumente ist Elektronik. Elektronische Mittel eröffnen ein nahezu unbegrenztes Feld an Transformation, Erweiterung, Filterung, räumlicher Verschiebung und Synthese. Für mich war Elektronik deshalb nie grundsätzlich ein Gegenmodell. Die entscheidende Frage lag vielmehr in der physischen Realisierung des Klanges.

Wenn ein elektronischer Klang über einen konventionellen Lautsprecher wiedergegeben wird, wird er an eine bestimmte Form der Schallprojektion gebunden. Der Lautsprecher ist ein technischer Wandler mit einem kontrollierten Abstrahlverhalten. Ein akustisches Instrument verhält sich dagegen als komplexer Resonanzkörper: Verschiedene Flächen, Öffnungen, Hohlräume und Materialien strahlen unterschiedliche Frequenzbereiche in unterschiedlicher Weise ab. Der Klang besitzt dadurch eine räumliche Körperlichkeit, die sich nicht allein durch das elektrische Signal beschreiben lässt.

Aus dieser Beobachtung entstand für mich eine zentrale Möglichkeit: Klänge, die bislang vor allem mit elektronischer Erweiterung verbunden wurden, könnten wieder an reale, physische Resonanzkörper gebunden werden. Nicht im Sinn einer Imitation von Elektronik, sondern als eigener akustischer Weg. Moderne Materialien, digitale Konstruktion, präzise Maschinen, Ingenieurwissen und neue Fertigungsverfahren ermöglichen heute Instrumente, deren Verhalten früher nur schwer oder gar nicht kontrolliert herstellbar gewesen wäre.

Der entscheidende Gewinn ist dabei nicht nostalgisch. Es geht nicht darum, Elektronik durch Akustik zu ersetzen. Es geht darum, einen zusätzlichen Weg zu schaffen: einen Klang, der neuartig sein kann und dennoch als reale Schwingung in einem realen Körper entsteht, sich von dort in den Raum ausbreitet und physisch wahrnehmbar bleibt.

4. Erweiterte Spieltechniken und die Logik des vorhandenen Instruments

Erweiterte Spieltechniken sind ein unverzichtbarer Bestandteil zeitgenössischer Musik. Sie zeigen, wie weit sich traditionelle Instrumente öffnen lassen, wenn man ihre konventionelle Spielweise verlässt. Gleichzeitig offenbaren sie eine strukturelle Grenze: Jede Spezialtechnik arbeitet zunächst mit einem Instrument, dessen Form, Material, Resonanzkörper und ergonomische Organisation für andere Hauptfunktionen entwickelt wurden.

Das kann produktiv sein. Der Widerstand des Instruments erzeugt neue Ideen. Es kann aber auch zu Situationen führen, in denen eine Technik sehr kompliziert, instabil oder klanglich weniger überzeugend ist, weil die Konstruktion selbst gegen das gewünschte Resultat arbeitet. Für mich wurde daraus keine Ablehnung erweiterter Techniken. Vielmehr entstand eine Ergänzung: Warum nicht neben der Erweiterung bestehender Instrumente auch Instrumente entwickeln, deren Grundcharakter bereits auf erweiterte Klangspektren ausgerichtet ist?

Diese Perspektive verändert die Rolle des Spezialeffekts. Ein Klang, der auf einem traditionellen Instrument nur durch eine extreme oder fragile Technik erreichbar ist, kann auf einem neu entwickelten Instrument zu einem stabilen, reproduzierbaren Grundverhalten werden. Dadurch verändert sich seine kompositorische Funktion. Er ist nicht mehr Ausnahme, sondern kann tragendes Material eines Werkes werden.

5. Neue Instrumente für neue Klangbedürfnisse

Die Entwicklung neuer Instrumente ist heute unter anderen technischen Bedingungen möglich als noch vor wenigen Jahrzehnten. Digitale Modellierung, CNC-Fertigung, Laserschneiden, 3D-Druck, moderne Klebe- und Verbindungstechnologien, neue Metallegierungen und präzise Messtechnik verkürzen den Weg zwischen Vorstellung, Prototyp und spielbarem Objekt. Für mich sind diese Technologien jedoch nicht Selbstzweck. Sie werden erst dann musikalisch relevant, wenn sie eine klangliche Frage beantworten.

Ein Instrument kann deshalb von einer kompositorischen Anforderung aus gedacht werden: Welche Art von Spektrum soll entstehen? Wie soll ein Klang im Raum reagieren? Soll eine Fläche deutlich mitresonieren? Soll ein Klang eher punktuell oder körperhaft wahrgenommen werden? Wie viel Kontrolle benötigt der Interpret? Welche bereits vorhandenen instrumententechnischen Fähigkeiten sollen erhalten bleiben?

Die Metasonic Instruments entstehen aus solchen Fragen. Sie sind keine futuristischen Objekte, die anschliessend eine musikalische Verwendung suchen. Im Idealfall entsteht ihre Form aus dem Zusammenspiel von Klangvorstellung, Materialverhalten, Spielbarkeit und räumlicher Projektion. Gerade darin liegt ihre Nähe zur Komposition: Auch dort werden Entscheidungen nicht isoliert getroffen, sondern in Beziehungen organisiert.

6. Was ist ein Instrument?

Für mich ist ein Instrument zunächst eine Klangquelle. Gleichzeitig ist diese Definition unvollständig. Ein Instrument kann etwas hörbar machen, das vorher nur als Vorstellung, Impuls oder noch unbestimmte Vision vorhanden war. Es kann etwas Verborgenes freilegen. Ich kann nicht immer erklären, woher bestimmte klangliche Vorstellungen kommen. Entscheidend ist, dass ein Instrument ihnen eine physische Form geben kann.

In diesem Sinn ist das Instrument ein Medium zwischen Vorstellung und hörbarer Realität. Es übersetzt eine nicht vollständig sprachlich formulierbare Klangidee in ein Material, das gespielt, gehört, wiederholt und verändert werden kann. Erst dadurch wird aus einer Vision ein Gegenstand musikalischer Arbeit.

Bei neu entwickelten Instrumenten kommt eine weitere Ebene hinzu. Sie interpretieren den Klang unserer Zeit nicht, indem sie einen bestimmten Stil repräsentieren, sondern indem sie andere klangliche Bedingungen zur Verfügung stellen. Ein neues Instrument verändert die Auswahl dessen, was überhaupt als musikalisches Material verfügbar ist. Es erweitert damit nicht nur das Instrumentarium, sondern potentiell auch das Denken des Komponisten.

Ein Instrument ist für mich eine Klangquelle, die etwas Verborgenes hörbar machen kann.

7. Der Klang ist zuerst

Meine Kompositionen beginnen aus einer klanglichen Perspektive, nicht aus einer strukturellen. Das ist für meinen Arbeitsprozess entscheidend. Ich beginne nicht mit einem formalen Raster, das anschliessend orchestriert wird. Zuerst steht die Suche nach einem Klangzustand, einer Resonanz, einer Farbe, einem spektralen Verhältnis oder einer instrumentalen Geste.

Erst wenn dieses Material eine gewisse Identität besitzt, beginnt die Organisation. Die horizontale Struktur betrifft dann die zeitliche Entwicklung: Wie lange darf ein Klang bestehen? Was folgt aus ihm? Wie verändert er sich? Die vertikale Struktur betrifft Gleichzeitigkeit, Schichtung, harmonische Felder und spektrale Beziehungen. Beide Ebenen werden nachgeordnet aus dem Klang entwickelt.

Das bedeutet nicht, dass Struktur weniger wichtig wäre. Im Gegenteil: Sie wird umso wichtiger, weil sie aus einem bereits charakterisierten Material heraus entstehen muss. Die Struktur dient nicht dazu, dem Klang von aussen Ordnung aufzuzwingen, sondern seine Möglichkeiten zu entfalten. Dadurch verändert sich auch die Frage nach Form. Form ist nicht nur Architektur in der Zeit; sie kann das Ergebnis einer kontinuierlichen Beobachtung dessen sein, wie Klang sich verhält.

8. Spielen als kompositorische Recherche

Wenn ich heute mit LUNASON-Instrumenten ein neues Werk beginne, startet die Ideensuche meistens durch Spielen. Ich muss ein Instrument berühren, anregen, hören, wiederholen, anders anregen und seine Reaktion vergleichen. Aus diesem Prozess entstehen die ersten musikalischen Entscheidungen. Häufig entwickelt sich daraus ein Zustand, in dem die Ideen nicht mehr einzeln konstruiert werden, sondern sich gegenseitig auslösen.

Diese Praxis ist bei neu entwickelten Instrumenten besonders notwendig. Ein traditionelles Instrument besitzt ein umfangreiches historisches Wissen: Repertoire, Instrumentationslehren, Erfahrungswerte, Notationskonventionen und Generationen von Interpretationen. Ein neues Instrument besitzt dieses Archiv zunächst nicht. Sein Verhalten muss praktisch entdeckt werden.

Deshalb gibt es Klänge, die ich am Schreibtisch nicht erfinden könnte. Nicht weil Vorstellungskraft fehlen würde, sondern weil die konkrete Wechselwirkung zwischen Material, Anregung und Resonanz nicht vollständig vorweggenommen werden kann. Das Instrument produziert Informationen. Komponieren bedeutet dann auch, diese Informationen wahrzunehmen und musikalisch zu bewerten.

9. Zuhören als Methode

Das Zuhören ist in diesem Prozess nicht die abschliessende Kontrolle eines bereits komponierten Materials. Es ist eine Methode der Erkenntnis. Ein Klang wird erzeugt und zunächst daraufhin gehört, was tatsächlich geschieht, nicht daraufhin, ob er einer vorher festgelegten Vorstellung entspricht.

Gerade bei Resonanzinstrumenten ist diese Unterscheidung wichtig. Ein Klang kann einen erwarteten Grundcharakter besitzen und gleichzeitig Nebenschichten entwickeln: einzelne Obertöne treten hervor, eine Fläche beginnt mitzuschwingen, ein Frequenzband löst sich aus dem Gesamtklang, ein Nachhall reagiert anders als erwartet. Solche Beobachtungen lassen sich nur durch wiederholtes, fokussiertes Hören erfassen.

In meiner Arbeit wird das Zuhören deshalb zu einem Filter zwischen Instrument und Komposition. Nicht jeder neue Klang wird automatisch musikalisch relevant. Erst die Wahrnehmung entscheidet, ob das Resultat Substanz besitzt, ob es wiederholbar oder entwickelbar ist und ob daraus eine Beziehung zu anderem Material entstehen kann.

10. Das Unerwartete: Fehler oder Idee

Unerwartete Klänge spielen in der Entwicklung neuer Instrumente zwangsläufig eine grosse Rolle. Meine Reaktion darauf ist relativ klar: Ich kategorisiere sie entweder als misslungen oder als neue Idee. Diese Unterscheidung ist nicht technisch, sondern musikalisch.

Ein unerwartetes Resultat kann bedeuten, dass ein Instrument nicht so funktioniert, wie es funktionieren sollte. Dann ist es ein Entwicklungsproblem. Es kann aber ebenso bedeuten, dass das Material eine Möglichkeit zeigt, die vorher nicht vorgesehen war. Dann wird aus dem vermeintlichen Fehler ein kompositorischer Fund.

Diese Offenheit ist wesentlich, weil Instrumentenentwicklung sonst nur zur Realisierung bereits bekannter Vorstellungen würde. Wenn jedes Ergebnis im Voraus bestimmt wäre, könnte das Instrument nichts Neues zurückgeben. Der produktive Teil des Prozesses liegt deshalb in einer kontrollierten Offenheit: Es gibt eine klare klangliche Intention, aber das Material darf antworten.

Das Instrument ist nicht nur ausführendes Medium. Es kann eine Idee zurückgeben.



Concert Productions

Live · Performance · Projects

Reopening Event · Stadtcasino Basel · 2020

Abb. 1. Sphaira, Wiedereröffnung des Stadtcasino Basel (2020). Die klangliche Idee erscheint hier bereits als Verbindung von Werk, Klangskulptur, Interpretation und Raum.

11. Klang, Spektrum und Material

Ein wesentlicher Gewinn der Arbeit mit innovativen Instrumenten liegt für mich in den verfügbaren Klangspektren. Der Begriff „Spektrum“ ist dabei nicht nur akustisch-technisch gemeint. Er bezeichnet zugleich die kompositorische Erfahrung, dass ein Klang im Inneren sehr viel stärker differenziert sein kann als die traditionelle Beschreibung durch Tonhöhe und Dynamik vermuten lässt.

Metallische Resonanzflächen und Hohlkörper können Obertöne, Teiltonfelder und Resonanzzonen mit grosser Präsenz hervorbringen. Bei den Metasonic Strings ist beispielsweise die Brillanz bestimmter Flageoletts besonders auffällig. In anderen Instrumenten entstehen eher komplexe, teilweise inharmonische Felder. Für das Komponieren bedeutet dies, dass Spektrum selbst zu Material wird.

Ein Klang kann dann nicht nur fortgesetzt oder beendet, lauter oder leiser, höher oder tiefer werden. Er kann sich in seiner inneren Zusammensetzung verändern. Bestimmte Teilbereiche können freigelegt, andere überdeckt, verstärkt oder räumlich verschoben werden. Diese Art des Denkens nähert sich zwar Verfahren der elektronischen Klangbearbeitung an, bleibt aber an reale Schwingungskörper und instrumentale Gesten gebunden.

12. Resonanz und Raum als kompositorische Parameter

Mit den Metasonic Resonators wird eine weitere Ebene kompositorisch relevant: die Projektion. Ein Klang ist nicht nur durch sein Spektrum definiert, sondern auch dadurch, wie er den Raum erreicht. Ein Resonanzkörper kann bestimmte Frequenzbereiche anders abstrahlen als andere. Seine Flächen, Hohlräume und Geometrien beeinflussen, ob ein Klang fokussiert, diffus, körperhaft oder räumlich schwer lokalisierbar erscheint.

Dadurch wird der Raum nicht erst bei der Aufführung wichtig. Er kann bereits beim Komponieren mitgedacht werden. Wenn ein Klang durch einen zusätzlichen Resonanzkörper geführt oder auf ihm erzeugt wird, entsteht zwischen Quelle und architektonischem Raum eine weitere Ebene. Der Resonator bildet gewissermassen einen akustischen Raum im Raum: ein eigenes Volumen mit eigenen Resonanzen, das anschliessend mit der Saalakustik interagiert.

Für die Komposition bedeutet das eine Erweiterung der Parameter. Neben Tonhöhe, Zeit, Dynamik und Klangfarbe treten Material, Abstrahlung und räumliche Position als strukturbildende Faktoren. Ein Resonator ist deshalb nicht einfach eine alternative Lautsprecherbox. Er ist ein Körper mit einer eigenen Antwort. Genau diese Antwort kann Teil der musikalischen Form werden.



Firmenevents

Sound · Experience · Together

125th anniversary celebration F. Hoffmann-La Roche AG (2021)

Abb. 2. Thales, F. Hoffmann-La Roche 125th anniversary, Museum Tinguely Basel (2021). LUNASON Klangkörper treten nicht als Zusatzschicht, sondern innerhalb einer gemischten instrumentalen Konstellation auf.

13. Sphaira (2020): Klangskulptur als frühes Modell

Sphaira markiert einen frühen und rückblickend entscheidenden Punkt dieser Entwicklung. Das Werk entstand für Klangskulptur und sechs Perkussionisten und wurde im August 2020 im Rahmen der Wiedereröffnung des renovierten Stadtcasino Basel durch das Sinfonieorchester Basel uraufgeführt. Der Begriff Metasonic Instruments war zu diesem Zeitpunkt noch nicht etabliert. Das zentrale Prinzip war jedoch bereits vorhanden.

Im Zentrum stand die Nutzung metallischer Hohl- und Resonanzkörper, deren Klang nicht auf einzelne traditionelle Instrumentalfunktionen reduziert werden sollte. Entscheidend waren die Spektren, die durch Material, Form, Hohlraum und Anregung entstanden. Die Klangskulptur war damit nicht nur ein Objekt, das angeschlagen wurde. Sie definierte ein eigenes akustisches Feld.

Für mein späteres Denken war Sphaira deshalb wichtig, weil sich hier erstmals deutlich zeigte, dass Instrumentenbau und Komposition nicht getrennt behandelt werden müssen. Die Skulptur stellte Möglichkeiten zur Verfügung, die nicht erst nachträglich orchestriert wurden. Ihre physische Existenz beeinflusste die musikalische Idee. Das Material war Teil der Komposition, bevor es eine fertige Partitur gab.

Rückblickend lässt sich Sphaira als eine frühe Schwelle zum späteren Metasonic Sound verstehen: nicht als stilistische Definition, sondern als Arbeitsprinzip, bei dem metallische Resonanzkörper neue spektrale und räumliche Bedingungen schaffen und diese Bedingungen kompositorisch genutzt werden.

14. Von der Klangvision zur Metasonic Instrument Family

Aus einzelnen Resonanzexperimenten entwickelte sich schrittweise die Frage nach einer Instrumentenfamilie. Dabei war ein Gedanke besonders wichtig: Neue Klangkörper müssen nicht zwangsläufig neue instrumentale Interfaces verlangen. Musikerinnen und Musiker verfügen über jahrzehntelang erworbenes, körperlich verankertes Können. Dieses Wissen ist ein enormes Potential.

Bei den Metasonic Strings wird deshalb die grundlegende Schwingungserzeugung des Streichinstrumentes beibehalten. Die linke Hand kontrolliert die schwingende Saite auf dem Griffbrett, die rechte Hand steuert über den Bogen Energie, Artikulation und zeitliche Entwicklung. Verändert wird vor allem die materielle und resonante Umgebung, in die diese Schwingung übertragen wird.

Kompositorisch ist dieses Prinzip entscheidend. Es verbindet Vertrautheit mit Fremdheit. Der Interpret kann auf ein hochentwickeltes technisches Wissen zurückgreifen, erhält jedoch eine andere akustische Antwort. Genau diese Differenz erzeugt neues Material: bekannte Gesten mit unbekannten oder erweiterten spektralen Folgen.

Dass sich aus der Metasonic Violin inzwischen Viola, Violoncello und Double Bass entwickeln, ist deshalb nicht nur eine Produktlogik. Es eröffnet die Möglichkeit, eine gesamte Streicherfamilie unter veränderten Resonanzbedingungen zu denken und damit auch Ensembleklang, Registerbeziehungen und Orchestrierung neu zu untersuchen.

15. Eine Werkfolge als kompositorisches Labor

Die Entwicklung meiner Kompositionspraxis lässt sich weniger als Folge stilistischer Entscheidungen verstehen denn als fortlaufendes Labor für neue Klangbeziehungen. Jedes Werk stellte eine andere Frage an das Instrumentarium: Wie lässt sich ein neuer Klangkörper in eine bestehende Besetzung integrieren? Wie weit kann ein Ensemble seine klangliche Identität verändern, ohne seine instrumentale Kompetenz aufzugeben? Welche Rolle können Resonanz, Spektrum und Projektion innerhalb einer musikalischen Form übernehmen?

Niyama und Incircles (2019) markieren frühe Situationen, in denen LUNASON-Instrumente innerhalb bereits definierter musikalischer Kontexte eingesetzt wurden. In Niyama trafen LUNASON-Instrumente und vier Perkussionssolisten auf ein traditionelles chinesisches Orchester. Incircles konzentrierte die Arbeit auf ein sechsköpfiges Perkussionsensemble. In beiden Fällen war die zentrale Erfahrung, dass das neue Instrumentarium nicht nur zusätzliche Farben bereitstellt, sondern die Gewichtung und Wahrnehmung des gesamten Klangkörpers verändern kann.

Sphaira (2020) verschob den Fokus auf die Klangskulptur und damit auf Resonanzkörper, Hohlraum und räumliche Präsenz. Thales (2021) verband LUNASON-Instrumente und Bassdesmophone mit Celloquartett, Blechbläsern und Perkussion. Der Kontrast zwischen tradierten Klangkörpern und neuen Resonanzformen wurde damit selbst zu einem kompositorischen Material.

Mit Theia, Airë und Aranaya (2023) weitete sich diese Perspektive deutlich aus. Theia stellte LUNASON-Instrumente einem Kammerorchester gegenüber beziehungsweise in dieses hinein. Airë verband das Instrumentarium mit Orgel und Sopran im Stadtcasino Basel. Aranaya führte die Arbeit mit LUNASON-Instrumenten und drei Perkussionssolisten in den Kontext eines Sinfonieorchesters. ROOTS (2024) übertrug die klangliche Sprache schliesslich auf Filmmusik und auf einen aufgenommenen Produktionsprozess mit Musikerinnen und Musikern des Sinfonieorchesters Basel.

Diese Werkfolge ist für mich wesentlich, weil sie zeigt, dass die Instrumente nicht für einen einzigen ästhetischen Kontext entwickelt wurden. Sie dienen vielmehr als veränderliche Komponenten, durch die unterschiedlichste bestehende Ensembles neue spektrale Bedingungen erhalten können. Aus der Komposition einzelner Werke entwickelte sich dadurch eine weitergehende Frage: Kann die Transformation eines bestehenden Ensembles selbst zu einem künstlerischen Format werden?

Die Aufführungssituationen sind dabei selbst Teil dieser Erkenntnis. Erst im realen Orchester- oder Ensemblekörper zeigt sich, wie sich neue Resonanzquellen mit traditionellen Instrumenten mischen, wie sie sich im Raum behaupten und wie stark sie die Wahrnehmung des Gesamtklangs verändern. Konzert, Probe und Komposition bilden deshalb keine vollständig getrennten Phasen; sie liefern einander fortlaufend Informationen.

16. Vom einzelnen Instrument zum Metasonic Ensemble

Die Arbeit mit diesen Werken führte zu einer Verschiebung der Perspektive. Am Anfang stand die Frage nach einzelnen neuen Instrumenten. Später wurde deutlicher, dass ihr kompositorisches Potential nicht allein im individuellen Klang liegt, sondern in der Wechselwirkung mit bereits existierenden Ensembles.

Ein Orchester oder Ensemble besitzt eine historisch gewachsene klangliche Identität. Diese Identität entsteht nicht nur aus den einzelnen Instrumenten, sondern aus Registerverhältnissen, Mischungen, Dynamik, Projektion, räumlicher Anordnung und den Hörgewohnheiten, die mit diesem Klangkörper verbunden sind. Wird das LUNASON-Instrumentarium integriert, entsteht deshalb nicht einfach eine weitere Instrumentengruppe. Die spektralen Beziehungen innerhalb des gesamten Ensembles verschieben sich.

Für die Komposition ist dieser Punkt entscheidend. Ein neuer Klang wird nicht als Effekt auf eine ansonsten unveränderte Orchesteroberfläche gesetzt. Viel interessanter ist die Möglichkeit, den bestehenden Klang von innen zu verändern. Traditionelle Instrumente bleiben hörbar und behalten ihre Identität, reagieren aber auf neue spektrale Schichten, Resonanzkörper und Projektionsweisen. Aus dieser Überlagerung kann ein neuer Gesamtklang entstehen.

The ensemble remains, but its sonic identity is fundamentally transformed.

Der Begriff Metasonic Ensemble beschreibt für mich genau diesen Zustand: kein vollständig neues Ensemble und keine einfache Erweiterung eines bestehenden Klangkörpers, sondern eine temporäre Transformation seiner klanglichen Bedingungen. Das vorhandene instrumentale und soziale Gefüge bleibt bestehen; seine akustische Identität wird jedoch neu organisiert.

17. The Metasonic Project: Transformation statt Erweiterung

The Metasonic Project überführt diese kompositorische Erfahrung in ein modulares künstlerisches Format für Orchester, Ensembles, Festivals und Opernhäuser. Ausgangspunkt ist die Integration der Metasonic Strings, weiterer LUNASON-Instrumente und der Metasonic Resonators in einen bestehenden Klangkörper. Für die Dauer eines Projekts wird das Ensemble nicht lediglich ergänzt, sondern als Metasonic Ensemble neu gedacht.

Damit wird eine Erfahrung, die sich über einzelne Werke entwickelt hat, auf die Ebene des Ensembles übertragen: Der bestehende Klangkörper bleibt in seiner personellen und instrumentalen Struktur erkennbar, doch seine klangliche Identität kann sich grundlegend verändern. Die Metasonic Instrumente wirken nicht als dekorative Zusatzfarbe. Sie verändern Spektrum, Resonanzdichte und Projektion des Gesamtklangs und schaffen damit eine neue akustische Bedingung, innerhalb derer das Ensemble agiert.

Die entscheidende Kategorie ist dabei nicht Grösse, sondern Funktion. Ein Projekt kann als vollständig komponierter Zyklus, als Ensemble-Transformation, als strukturierte Improvisation, als räumliche Resonator-Konstellation oder als Hybridprogramm mit bestehendem Repertoire realisiert werden. In allen Fällen steht dieselbe kompositorische Frage im Zentrum: Wie verändert sich musikalisches Material, wenn Resonanz, spektrale Verdichtung und Projektion nicht nachträglich hinzugefügt, sondern als Teil des Ensemblekörpers behandelt werden?

Der Metasonic Sound wird in diesem Zusammenhang nicht als isolierter Effekt verstanden. Entscheidend ist seine Integration in das bestehende Klanggefüge. Die traditionellen Instrumente verschwinden nicht; ihre spektralen Beziehungen werden verändert. Metasonic Instrumente können komplexe und intensivierte Obertonschichten erzeugen, die in ihrer Präsenz teilweise an elektronische Klanglichkeit erinnern, zugleich jedoch physisch und akustisch an reale Resonanzkörper gebunden bleiben.

Die Metasonic Resonators erweitern dieses Prinzip um eine räumliche Ebene. Klang kann projiziert, gefiltert und durch materialgebundene Eigenresonanzen verändert werden. Dadurch wird die Frage der Instrumentation mit der Frage der räumlichen Wahrnehmung verbunden. Für mich ist das eine logische Fortsetzung des kompositorischen Ausgangspunkts: Wenn der Klang zuerst kommt, dann gehören auch der Körper, aus dem er kommt, und der Raum, in den er tritt, zur Komposition.

Die fünf derzeit formulierten Projektformen - AMBAR als komponierter Metasonic Composition Cycle, Metasonic Ensemble Transformation, Metasonic Improvisation Framework, Metasonic Resonator Space und Metasonic Hybrid Program - sind deshalb weniger als Produktkategorien zu verstehen denn als unterschiedliche Versuchsanordnungen derselben künstlerischen Idee. Sie verschieben den Fokus jeweils auf Komposition, Transformation, kollektive Exploration, Raum oder den Dialog mit bestehendem Repertoire.

The Metasonic Sound is not conceived as an added effect, but as a condition in which the sonic body itself changes.

18. Elyrion (2026): Instrument, Resonator und neue Klanglage

Elyrion stellt innerhalb dieser Entwicklung einen weiteren wichtigen Schritt dar. Hier wird die Metasonic Violin erstmals in einem kompositorischen Kontext eingesetzt, in dem ihre eigene spektrale Identität nicht isoliert betrachtet wird, sondern mit weiteren LUNASON-Instrumenten und einem erweiterten Resonanzsystem in Beziehung tritt.

Besonders prägend war die Verbindung der Metasonic Violin mit einem Metasonic Resonator. Dadurch entstand nicht nur eine Verstärkung. Die klangliche Situation veränderte sich qualitativ: Das Spektrum wurde breiter wahrnehmbar, die Brillanz nahm zu, und die Projektion erhielt einen zusätzlichen materiellen Körper. Der Klang der Violine blieb als Ausgangspunkt vorhanden, wurde aber durch den Resonator neu gefasst.

Für das Komponieren ist diese Situation grundlegend anders als eine nachträgliche technische Verstärkung. Wenn der Resonator eine eigene akustische Identität besitzt, muss seine Reaktion bereits im musikalischen Material mitgedacht werden. Die Frage lautet dann nicht nur, was die Violine spielt, sondern wie dieser Klang in den Resonator gelangt, was dort hervorgehoben wird und wie die resultierende Schallquelle im Raum wahrgenommen wird.

Elyrion zeigt damit exemplarisch, wie ein Werk aus einer klanglichen Konstellation entstehen kann. Instrument, Resonator, Spektrum und Raum bilden gemeinsam das Material. Die Komposition organisiert nicht lediglich Noten für verschiedene Klangquellen; sie organisiert Beziehungen zwischen verschiedenen Arten des Resonierens.

Elyrion

Metasonic Violin, Piano, Bassdesmophone,
Vibraphone and Lunason Percussion Instruments (2026)

Music by
Domenico Melchiorre

I.

Percussion I $\text{♩} = 50$ pull the trigonometric cavity over the lamellae rit. $\text{♩} = 100$

Spica
Nico S
Nicochop S
Tite

Sixteen F let ring p mf pp mf

Percussion II pull a very thin triangle (holder over the lamellae) from down to up pp pp p

Spica
Nico X
Nicochop S
Tite

Metaphone mf pp p

Gong E p

Gaisabells $\text{♩} = 100$ $pppp$

Vibraphone

Pianoforte

Metasonic Violin $pizz.$ $cord.$ mp

Bassdesmophone mf mp

Abb. 3. Elyrion (2026), Partiturausschnitt. Die Besetzung verbindet Metasonic Violin mit Metasonic Resonator, Bassdesmophone, LUNASON-Perkussion, Vibraphon und Klavier. Die Notation fixiert eine Klangkonstellation, die zuvor praktisch erprobt wurde.

19. Komponieren mit verkörpertem Können

Die Entwicklung neuer Instrumente stellt häufig die Frage, wie viel neues Lernen man einem Interpreten zumuten kann oder will. Für mich ist es besonders interessant, das bereits vorhandene Können nicht auszuschalten, sondern produktiv umzuleiten. Ein Geiger hat über Jahrzehnte gelernt, feinste Frequenz- und Energieverläufe einer Saite zu kontrollieren. Diese Fähigkeit bleibt auch dann wertvoll, wenn die Resonanzfläche nicht aus traditionellem Holz besteht.

Natürlich muss ein neues Instrument anders gespürt werden. Die Reaktion des Materials kann dazu führen, dass Vibrato, Bogendruck, Kontaktpunkt oder Dynamik angepasst werden müssen. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Technik neu beginnt. Vielmehr tritt das verkörperte Wissen in einen Dialog mit einer neuen akustischen Umgebung.

Kompositorisch entsteht daraus eine besondere Situation: Ich kann mit hochdifferenzierten instrumentaltechnischen Gesten arbeiten, ohne an das traditionelle Klangresultat dieser Gesten gebunden zu sein. Das ist für mich eine der stärksten Möglichkeiten der Metasonic Instruments. Sie erweitern den Klang, ohne die jahrzehntelange Entwicklung des Musikers zu ignorieren.

20. Notation nach dem Klang

Wenn der Klang zuerst kommt, verändert sich zwangsläufig die Rolle der Notation. Die Partitur wird nicht zum Ort, an dem der Klang erfunden wird, sondern zum Ort, an dem eine zuvor erprobte klangliche Beziehung fixiert, kommuniziert und reproduzierbar gemacht wird.

Bei traditionellen Instrumenten kann ein erheblicher Teil des Resultats aus etablierten Zeichen und Konventionen abgeleitet werden. Bei neuen Instrumenten muss zunächst geklärt werden, welche Information überhaupt relevant ist. Muss die Geste notiert werden? Das Resultat? Ein Kontaktpunkt? Eine zeitliche Entwicklung? Ein bestimmtes Resonanzverhalten? Oder eine Kombination daraus?

Diese Fragen sind nicht nur notationstechnisch. Sie betreffen die kompositorische Verantwortung. Je stärker ein Instrument eigenes Verhalten zeigt, desto genauer muss entschieden werden, was fixiert werden soll und wo Offenheit musikalisch sinnvoll ist. Notation wird damit zu einer Übersetzung zwischen entdecktem Klang und wiederholbarer Praxis.

21. Instrumentenentwicklung als musikalische Autorschaft

Wenn ein Komponist an der Entwicklung seiner Instrumente beteiligt ist, erweitert sich die traditionelle Vorstellung von Autorschaft. Ein Teil der musikalischen Entscheidung findet nicht mehr nur in der Partitur statt, sondern bereits in Materialwahl, Form, Resonanzsystem und Spielorganisation. Diese Entscheidungen legen keine konkrete Komposition fest, beeinflussen aber den Möglichkeitsraum, in dem spätere Kompositionen entstehen.

Das bedeutet nicht, dass Instrumentenentwicklung und Komposition identisch wären. Ein Instrument muss über ein einzelnes Werk hinaus funktionieren können. Gerade deshalb ist die Beziehung interessant: Die Entwicklung schafft Bedingungen, die verschiedene musikalische Antworten zulassen, und die Komposition prüft diese Bedingungen in konkreter Zeit.

In meiner Arbeit sind beide Prozesse deshalb miteinander verschränkt. Ein Werk kann zeigen, dass ein Instrument anders reagieren sollte. Ein neues Instrument kann eine kompositorische Richtung eröffnen, an die vorher nicht gedacht war. Die Autorschaft liegt damit weniger in der vollständigen Kontrolle eines Resultats als in der Gestaltung eines Feldes, in dem Klang entstehen und musikalisch organisiert werden kann.

22. Warum ich durch LUNASON zu komponieren begann

Für meine eigene Biografie ist ein Punkt besonders wichtig: Vor LUNASON habe ich nicht komponiert. Das Komponieren entstand bei mir nicht zuerst als Wunsch, musikalische Strukturen zu schreiben. Es entstand aus der Arbeit am Klang.

Durch die Entwicklung neuer Klangkörper wurde aus einer klanglichen Vision zunehmend eine musikalische Vision. Sobald ein Instrument einen Klang hervorbrachte, der für mich eine eigene Identität besaß, stellte sich automatisch die nächste Frage: Was kann aus diesem Klang werden? Wie lässt er sich zeitlich entwickeln? Mit welchem anderen Klang tritt er in Beziehung? Welche Form verlangt er?

Genau an diesem Punkt begann Komposition. Nicht als separate Disziplin neben der Instrumentenentwicklung, sondern als Konsequenz daraus. Das ist möglicherweise die persönlichste Bedeutung von „Composing with Resonance“: Resonanz ist nicht nur ein akustischer Vorgang im Instrument. Sie beschreibt auch die Art, wie ein gefundener Klang eine musikalische Vorstellung auslöst.

Aus der klanglichen Vision wurde eine musikalische Vision.

Diese Erfahrung prägt meine Arbeit bis heute. Ich komponiere nicht, um ein bereits vorhandenes Instrumentarium mit neuen Inhalten zu füllen. Ich versuche, Klangbedingungen zu schaffen, die mich selbst zwingen, anders zu hören und dadurch anders zu schreiben.

23. Composing with Resonance: eine vorläufige Position

Composing with Resonance bezeichnet für mich keine Kompositionstechnik im engen Sinn. Es ist eine Haltung gegenüber dem Verhältnis von Klangquelle, Material, Interpretation und Form. Der kompositorische Prozess beginnt dort, wo ein Klang nicht nur verwendet, sondern untersucht wird.

Daraus lassen sich einige vorläufige Prinzipien ableiten. Erstens: Der Klang kann vor der Struktur stehen. Zweitens: Instrumentenentwicklung kann Teil der kompositorischen Recherche sein. Drittens: Das verkörperte Wissen professioneller Musiker ist kein Hindernis für neue Instrumente, sondern eine Ressource. Viertens: Resonanz und Projektion sind nicht nur akustische Nebenwirkungen, sondern können kompositorische Parameter werden. Fünftens: Das Unerwartete ist dann produktiv, wenn es musikalisch bewertet und in eine Beziehung überführt werden kann. Sechstens: Die kompositorische Einheit muss nicht beim einzelnen Instrument enden. Auch die klangliche Identität eines gesamten Ensembles kann als formbares Material verstanden werden.

Diese Prinzipien führen nicht automatisch zu einer bestimmten Ästhetik. Sie schreiben weder eine Klangfarbe noch eine Form vor. Ihr Wert liegt vielmehr darin, den Möglichkeitsraum zu erweitern. Neue Instrumente sind dann nicht Selbstzweck und nicht bloss spektakuläre Objekte. Sie werden interessant, wenn sie neues musikalisches Denken ermöglichen.

Für mich liegt genau dort die Verbindung zwischen LUNASON und Komposition. Die Instrumente sollen nicht beweisen, dass man Instrumente neu bauen kann. Sie sollen Klänge hervorbringen, die eine musikalische Notwendigkeit erzeugen. Wenn das gelingt, beginnt die Partitur nicht mit einer leeren Seite. Sie beginnt bereits in einem schwingenden Material.

The score begins in resonating material.

Epilog

Die Geschichte von Sphaira über die Metasonic Instruments bis zu Elyrion beschreibt deshalb keine lineare Produktentwicklung. Sie beschreibt eine Verschiebung meines eigenen Hörens. Was zunächst als Frage nach neuen Klangkörpern begann, wurde zu einer Frage nach musikalischer Form. Was als Materialexperiment begann, wurde zum kompositorischen Verfahren.

Vielleicht liegt darin die einfachste Definition dieser Arbeitsweise: Ich suche nicht zuerst nach einer Struktur, die einen Klang benötigt. Ich suche nach einem Klang, der eine Struktur notwendig macht.

Werkbeispiele und Kontext

Niyama (2019) — für LUNASON-Instrumente, vier Perkussionssolisten und traditionelles chinesisches Orchester; uraufgeführt mit dem Taichung Traditional Chinese Orchestra in Taiwan.

Incircles (2019) — für LUNASON-Instrumente und sechs Perkussionisten; Auftragswerk für das Eröffnungskonzert des ZeitRäume Festival Basel.

Sphaira (2020) — für Klangskulptur und sechs Perkussionisten; Uraufführung im Rahmen der Wiedereröffnung des renovierten Stadtcasino Basel durch das Sinfonieorchester Basel.

Thales (2021) — für LUNASON-Instrumente, Klangskulptur, Celloquartett, Blechbläseroktett, drei Perkussionisten und Bassdesmophone; Auftragswerk der F. Hoffmann-La Roche AG zum 125-jährigen Jubiläum, Museum Tinguely Basel.

Theia (2023) — für LUNASON-Instrumente und Kammerorchester; Auftragswerk im Rahmen der Composer-in-Residence-Tätigkeit beim Bodø BEAT Festival, uraufgeführt mit dem Arctic Philharmonic Orchestra im Stormen Konserthus.

Airë (2023) — für LUNASON-Instrumente, Orgel und Sopran; Auftragswerk des Orgelfestival Basel, uraufgeführt im Stadtcasino Basel.

Aranaya (2023) — für LUNASON-Instrumente, drei Perkussionssolisten und Sinfonieorchester; Auftragswerk der Orquesta Filarmónica de Montevideo, uraufgeführt im Teatro Solís.

ROOTS (2024) — Filmmusik für den Film ROOTS von Michael Schindhelm; komponiert für LUNASON-Instrumente und aufgenommen mit Musikerinnen und Musikern des Sinfonieorchester Basel.

Elyrion (2026) — für Metasonic Violin, Klavier, Bassdesmophone, Vibraphon und LUNASON-Perkussionsinstrumente; ein weiterer Schritt in der kompositorischen Verbindung von Metasonic String, Resonator und erweitertem Spektrum.

LUNASON Metasonic Instruments — fortlaufende Entwicklung neuer Instrumente und Resonanzkörper, darunter Metasonic Strings, Metasonic Bass Drum, Metaphon, Bassdesmophone und Metasonic Resonators.

Anmerkung zur Publikationsform

Dieses Paper ist als kompositorischer Essay innerhalb der Reihe LUNASON Editions · Publications angelegt. Es beschreibt eine persönliche künstlerische Position und dokumentiert Erfahrungen aus Instrumentenentwicklung und Kompositionspraxis. Akustische Messungen und systematische Klanganalysen werden innerhalb der Reihe Documentation & Analysis separat behandelt. The Metasonic Project wird hier ausschliesslich als Konsequenz der beschriebenen kompositorischen Praxis betrachtet; organisatorische Packages und Produktionsdetails sind nicht Gegenstand dieses Essays.