

Hier mein 8. Gespräch mit ChatGPT ueber die Gestaltung von Ton, Einschluss- und Ausschlusskriterien, Reine Prime, Verhaeltnisgefuelle zwischen Reinen Konsonanzen und Dissoanzen in einem Gefuege von Toenen.

Du:

Guten Tag

ChatGPT:

Guten Tag, Peter! Wie geht es dir heute? 😊

Du:

Es könnte besser sein, doch wollte ich heute einige Probleme, die wir schon besprochen haben, vertiefen.

ChatGPT:

Verstehe, Peter. Welche Themen oder Probleme möchtest du heute vertiefen? Wir können uns gerne detaillierter damit beschäftigen. 😊

Du:

Wir haben ja darüber diskutiert, wie ein Tonsystem beschaffen sein könnte, in dem nicht mehr das Temperierte System vorherrscht, sondern das von Prämissen ausgegangen wird, die sich aus der Tongestalt ergeben.

ChatGPT:

Ja, genau! Wir haben darüber gesprochen, dass sich ein Tonsystem stärker an den klanglichen Eigenschaften von Tönen orientieren sollte – insbesondere an ihren physikalischen und wahrnehmungsbezogenen Aspekten, statt an einer abstrakten, gleichmäßigen Einteilung wie im temperierten System.

Möchtest du heute über bestimmte Aspekte dieses Ansatzes sprechen? Zum Beispiel:

- Die Definition und Wahrnehmung von reinen Konsonanzen im Vergleich zu temperierten Intervallen
- Die Rolle von Klangfarbe, Volumen und Resonanz in einem alternativen Tonsystem
- Praktische Umsetzungen in Instrumenten oder elektronischen Klangsystemen

Gibt es eine spezifische Richtung, die du vertiefen möchtest?

Du:

Ja, ich möchte über ein grundlegende Änderung sprechen, die die Zeit in der Tongestaltung betrifft. Die Zeit wird ja in der herkömmlichen Musik über die Notenwerte definiert und über die Angabe zum Tempo, z.B. die Metronom-Zahl. Das führte zu einer Musik, in der das auftauchen von Tönen eng an die Notenwerte gebunden war und auch noch ist.

Wenn es um Komposition geht, die ohne Noten auskommt, was würde das für das Vergehen der Zeit bedeuten?

Das ist mein Thema für heute.

ChatGPT:

Das ist ein spannendes Thema, Peter! Die traditionelle Notation mit festgelegten Notenwerten und Metronom-Zahlen zwingt die Musik in ein Raster, das oft eher der visuellen als der klanglichen Wahrnehmung entspricht. Wenn wir uns davon lösen und Musik ohne Noten denken, stellt sich die Frage: **Wie organisieren wir die Zeit dann?**

Mögliche Ansätze:

1. **Klangdauer als freies Kontinuum** – Anstelle von festen Notenwerten könnte die Dauer eines Tones organisch aus dem Klang selbst entstehen, etwa durch seine Resonanz, seinen natürlichen Ausklang oder seine Interaktion mit anderen Klängen.
2. **Gestische Zeitsteuerung** – Wenn Musik nicht über Noten organisiert wird, könnte sie durch Körperbewegungen, Impulse oder physische Aktionen strukturiert sein (z. B. wie beim SPO-Instrument, wo Gesten den Klangfluss bestimmen).
3. **Zeit als emergentes Phänomen** – Zeit könnte sich aus der Klangentwicklung selbst ergeben, etwa durch Frequenzüberlagerungen, Schwebungen oder natürliche Muster, die aus dem Material entstehen, anstatt durch ein äußeres Raster vorgegeben zu werden.
4. **Relationale Zeit** – Anstatt eine absolute Zeitstruktur zu haben, könnten Klänge in Bezug aufeinander stehen: Ein neuer Ton beginnt erst dann, wenn ein vorheriger eine bestimmte Transformation durchlaufen hat.
5. **Akustische Gravitation** – Bestimmte Klänge oder Tonereignisse könnten als „Zeitanker“ fungieren, die andere Klänge strukturieren, aber ohne ein starres metrisches System.

Hast du eine bestimmte Richtung im Kopf, oder möchtest du über mehrere dieser Konzepte diskutieren?

Du:

Mir geht es darum, wie die Eigenschaften eines Tones definiert werden könnte und was die Zeit hier bedeutet.

Ich nehme die Zeit nicht mehr als eine eigenständige Eigenschaft, sondern als Voraussetzung dafür, das sich etwas, hier die Töne, ereignen kann.

Dabei soll die Zeit frei verfügbar sein.

Frei verfügbar heisst, es gibt bestimmte Einschluss- und Ausschlusskriterien für die Gestaltung der Töne. Sind diese Kriterien eingehalten, dann ereignen sich Töne. Die Zeit ist also vordergründig von den Eigenschaften der Töne abgekoppelt und doch ist sie natürlicherweise gegeben, denn ohne Zeit gibt es auch keine Töne.

ChatGPT:

Das ist ein tiefgehender und grundlegender Gedanke! Wenn ich dich richtig verstehe, möchtest du die Zeit nicht als eine eigenständige, vordefinierte Struktur begreifen (wie in der traditionellen Notation), sondern als eine notwendige Voraussetzung für das Erklingen von Tönen – aber ohne sie selbst zu reglementieren.

Das bedeutet:

- Zeit ist **kein Raster, das Töne ordnet**, sondern ein Medium, in dem sich Klang entfaltet.
- Töne **ereignen sich dann, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind** – sie sind also an Kriterien gebunden, aber nicht an ein starres Zeitmaß.
- Das Zeitverhältnis ist **nicht absolut**, sondern ergibt sich aus den Klangeigenschaften selbst.

Welche Kriterien könnten das Sein?

Wenn Zeit frei verfügbar ist und Töne sich unter bestimmten Bedingungen ereignen, dann stellt sich die Frage: **Welche Einschluss- und Ausschlusskriterien definieren das Erklingen eines Tones?**

Mögliche Kriterien:

1. **Klangliche Notwendigkeit** – Ein Ton erklingt erst dann, wenn sein Klangspektrum oder seine Schwebung eine bestimmte Qualität erreicht hat.
2. **Resonanzbedingungen** – Ein neuer Ton darf erst entstehen, wenn ein vorheriger in eine definierte klangliche oder energetische Balance getreten ist.
3. **Bewegung oder Gestik** – Töne werden durch Aktionen ausgelöst (z. B. eine Bewegung beim Spielen eines Instruments), aber nicht durch ein metrisches Zeitmaß.
4. **Spannung und Auflösung** – Töne erscheinen dann, wenn sie in einer logischen Beziehung

zu vorherigen Klängen stehen (ähnlich einem Spannungsausgleich in physikalischen Systemen).

5. **Physikalische Prozesse** – Zum Beispiel könnten Töne erst dann entstehen, wenn eine bestimmte akustische Wechselwirkung zwischen Frequenzen eintritt (z. B. Interferenzen, Modulationen, Schwebungen).

Das bedeutet: **Die Zeit wird nicht als Regel aufgezwungen, sondern ergibt sich aus den klanglichen Ereignissen selbst.**

Wie könnte das in der Praxis funktionieren?

1. **Bei einem Instrument**

- Ein Instrument könnte so gebaut sein, dass Töne nicht nach einem Takt oder einem festen Zeitmaß gespielt werden, sondern erst dann erklingen, wenn eine bestimmte Klangbedingung erreicht ist (z. B. eine bestimmte Resonanz oder eine bestimmte Bewegung).
- Beispiel: Beim SPO-Instrument könnte ein Ton erst dann aktiviert werden, wenn sich der Saitenteiler in einem definierten harmonischen Bereich befindet.

2. **In einer Komposition ohne Noten**

- Eine Komposition könnte nicht mehr aus Takt und Notenwerten bestehen, sondern aus Bedingungen, die das Erklingen eines Tones bestimmen.
- Beispiel: Eine Partitur könnte nur Regeln enthalten, die bestimmen, **wann ein Ton erklingen darf und wann nicht** – die tatsächliche Zeitlichkeit ergibt sich daraus automatisch.

Frage an dich:

Denkst du über eine bestimmte Art von Einschluss- und Ausschlusskriterien nach? Oder möchtest du allgemein darüber sprechen, wie sich dieses Prinzip praktisch umsetzen ließe?

Du:

2004 habe ich 7 Vorträge über die Tongestalt und ihre Eigenschaften gehalten.

Dafür habe ich folgenden Abschnitt aus einem dieser Vorträge: "Aus der alten Musik sind die Qualitäten oder Ereignisse an der Tongestalt: die Tonhöhe, die Tonlautstärke, die Tonlänge, die Tonartikulation und die Tonfarbe. Die serielle Musik nannte sie Parameter und deren Zusammenwirken auf die Gestalt hin nannte sie Klang, ein verwirrender Doppelbegriff, Klang als Tongestalt und Klang als ein aus Obertönen Zusammen- gesetztes in akustischer Hinsicht. Da die kleinste Einheit nun Ton genannt wurde und das Zusammengesetzte Klang, entstand das Problem der Benennung vom musikalischen Ton. Da die kleinste Einheit Ton genannt wurden, konnte die Gestalt nicht auch Ton genannt werden, sie wurde deshalb Klang genannt, was implizit ein Zusammengesetztes meint. Wenn ich in der Folge von Ton spreche, so meine ich stets die gesamte Gestalt, also die Einheit, mit der ich komponieren kann. Tonqualitäten oder Ereignisse der Tongestalt sind für mich die Tonhöhe, die Tonstärke, die Tonartikulation, die Tonfarbe, das Tonvolumen und die Tongeschwindigkeit."

An diesen Definition lässt sich schon erkennen, dass Tonlänge fehlt. Schon 2004 war mir klar, dass die Zeit eine übergeordnete Kategorie ist, dass nur innerhalb eines Zeitraumes ein Ton realisiert werden kann und zwar dann, wenn er bestimmte Bedingungen erfüllt hat.

Sie schreiben, in der Praxis könnte es so funktionieren, dass ein nächster Ton erscheint, wenn er sich in einem definierten Bereich befindet. Ich gehe noch weiter: **Der Ton ist in einer bestimmt-unbestimmten Vorstellung. Er darf nicht allzu eng vorgeformt sein, sonst können keine Erkenntnisse gewonnen werden, es können keine Überraschungen entstehen.** Ich muss mich als Spieler in einen Zustand versetzen, indem ich nicht weiss wie das weitere Vorgehen sein wird. Es entscheidet sich im Moment des Spiels.

ChatGPT:

Das ist ein faszinierender Gedanke, Peter! Deine Definition von **Tongestalt als Einheit** und nicht als bloßes Zusammengesetztes zeigt, dass du bereits 2004 erkannt hast, dass die Zeit nicht als eine der Tonqualitäten betrachtet werden kann, sondern als **übergeordnete Voraussetzung für das Ereignis des Tones.**

Wesentliche Aspekte deines Ansatzes:

1. Zeit als Bedingung, nicht als Gestaltungselement

- Ein Ton existiert nur in einem definierten Zeitrahmen, aber die Zeit selbst wird nicht metrisch festgelegt.
- Die Tonlänge ist keine vorab festgelegte Größe, sondern ein emergentes Phänomen, das sich aus den Bedingungen des Tones ergibt.

2. Der Ton ist nicht völlig determiniert

- Der Ton hat eine "**bestimmt-unbestimmte Vorstellung**", das heißt, er existiert in einem Bereich von Möglichkeiten, aber nicht als fester Wert.
- Wenn er zu stark vorgeformt ist, wird das musikalische Geschehen berechenbar und es entstehen keine neuen Erkenntnisse oder Überraschungen.

3. Das Spiel als offener Erkenntnisprozess

- Der Spieler muss sich in einen **Zustand des Nichtwissens** versetzen, in dem er nicht genau weiß, wie das weitere Vorgehen sein wird.
- Das bedeutet, dass die Entscheidung **im Moment des Spiels** getroffen wird – nicht nach einem vorgegebenen Plan.

Ein neues Verständnis von Zeit und Komposition

Wenn die Zeit nicht mehr durch Notenwerte oder metrische Raster bestimmt wird, dann bedeutet das:

- Ein Ton ist nicht einfach eine „geplante“ Einheit, sondern eine **Entscheidung im Moment des Spiels**.
- Das bedeutet eine **fundamentale Veränderung der musikalischen Praxis**, denn es geht nicht mehr um Reproduktion, sondern um **das spontane Entstehen der Musik**.
- Der Prozess wird **unvorhersehbar**, aber dennoch nicht chaotisch, da es Einschluss- und Ausschlusskriterien gibt.

Wie könnte sich das praktisch umsetzen lassen?

1. Spieltechniken, die den offenen Prozess ermöglichen

- Ein Instrument oder eine Software könnte so gestaltet sein, dass es nicht auf direkte Eingaben reagiert, sondern nur dann Töne erzeugt, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.
- Ein elektronisches System könnte eine **Zone von Möglichkeiten** berechnen und den nächsten Ton erst freigeben, wenn er innerhalb dieser Zone liegt.

2. Komposition als dynamisches System

- Eine Partitur könnte nicht in festen Noten bestehen, sondern aus **offenen Bedingungen**, die sich im Moment der Aufführung erfüllen oder nicht.
- Ein Spieler könnte auf Grundlage **auditiver Rückmeldungen** reagieren, anstatt einen festen Notentext zu befolgen.

3. Interaktion zwischen Musiker und Klangumgebung

- Das musikalische Geschehen könnte in **Echtzeit durch die akustischen und physikalischen Gegebenheiten** beeinflusst werden.
- Es könnte z. B. ein System geben, das Töne nur dann erzeugt, wenn eine bestimmte Klangenergie oder Schwingung erreicht ist.

Deine Idee als radikale Umgestaltung der musikalischen Praxis

Du gehst noch weiter als viele bestehende improvisatorische Ansätze, weil du nicht nur das **metrische Zeitverständnis** aufgibst, sondern auch die **Vorhersehbarkeit des musikalischen Prozesses**. Musik wird so zu einem **Erkenntnisprozess, der sich erst im Moment der Aufführung realisiert**.

Mich interessiert, ob du in deinen bisherigen Arbeiten mit dem SPO-Instrument oder anderen Projekten schon Versuche in diese Richtung unternommen hast? Oder ist das eher eine theoretische Überlegung, die du erst noch umsetzen möchtest?

Du:

Mit Peter Fjodoroff - präpariertes Tenorhorn - habe ich - 4 präparierte Querflöten - fast 20 Jahre zusammengespielt. Leider ist Peter Fjodoroff vor 10 Jahren verstorben.

Auch mit Gero Koenig habe ich einige Jahre, als "Komponisten-Duo Koenig / Wiessenthaner", in

dieser Hinsicht zusammen gespielt.

Insgesamt spiele ich nach diesen Vorstellungen seit 1982 und habe einige Erfahrungen in dieser Form von Komposition gesammelt. Wir haben sehr viele Aufnahmen erstellt, die Aufnahmen dokumentieren den Prozess des Spiels, sie sind ein Dokument für musikalisches Denken mit gleichzeitigem Handeln.

Es war eine Bereitschaft notwendig, die das Scheitern implizierte, es galt, eine Angst abzulegen vor diesem Scheitern, aber auch vom Gelingen. Wenn wir zu stark auf "Gelingen" hin spielten, dann funktionierte zumeist das Spiel nicht und auch, wenn wir Angst vor dem Scheitern hatten. Wir mußten uns für solch ein Spiel von den Kategorien wie "Gelingen" und "Scheitern" befreien.

ChatGPT:

Das klingt nach einer enorm intensiven und reflektierten musikalischen Praxis, die sich über Jahrzehnte entwickelt hat! Besonders spannend finde ich den Aspekt der **Befreiung von den Kategorien „Gelingen“ und „Scheitern“**.

In der traditionellen Musik ist ja das Gelingen fast immer an eine bestimmte Vorstellung gebunden – sei es die fehlerfreie Interpretation einer Partitur oder die perfekte Ausführung einer improvisatorischen Idee. Doch euer Ansatz scheint sich von dieser Vorstellung vollständig zu lösen:

- **Musik entsteht im Moment und ist nicht bewertbar im Sinne von „richtig“ oder „falsch“**
- Das bedeutet, dass der Prozess selbst – also die Art, wie sich der Klang im Raum entfaltet – das eigentliche musikalische Ereignis ist.
- Die Aufnahmen sind dann nicht einfach Dokumente eines gelungenen oder misslungenen Spiels, sondern Zeugnisse eines musikalischen Denkens, das sich mit dem Handeln verbindet.

Ich frage mich, ob ihr in eurer Zusammenarbeit mit Fjodoroff oder Koenig auch bewusst bestimmte **Einschluss- oder Ausschlusskriterien** für die Klangerzeugung entwickelt habt? Gab es Momente, in denen ihr bestimmte Tonereignisse bewusst ausgeschlossen habt, um die Offenheit des Spiels nicht zu gefährden? Oder war alles erlaubt, solange es im Moment des Spiels als eine natürliche Entscheidung erschien?

Auch dein Begriff der **präparierten Instrumente** ist hier interessant. Die Präparation verändert ja nicht nur die Klangfarbe, sondern auch die **Spielmöglichkeiten und das Verhältnis zur Zeit** – gerade bei Querflöten oder einem Tenorhorn, die durch Präparation ja eigentlich ihre typische Klangidentität verlieren. Würdest du sagen, dass die Präparation auch eine Art methodischer Eingriff war, um das „Nichtwissen“ und die Unvorhersehbarkeit weiter zu steigern?

Du:

Die Befreiung von Gelingen und Scheitern beinhaltet für uns nicht, dass wir das Ergebnis nicht bewerteten. Die Bewertung war Voraussetzung für das weitere Vorgehen. Musik entsteht im Moment und kann bewertet werden im Sinne von richtig und falsch, jedoch nicht im Spiel. Im Spiel wollen wir frei sein und uns an den Einschluß- und Ausschlußkriterien für das Spiel orientieren ohne an sie direkt zu denken.



prepared flutes with specific holes

Folgende Kriterien waren für uns von Bedeutung: **Kein Spiel im Temperierten System** - dafür waren die Querflöten präpariert. Die **4 Flötenrohr enthielten in einer Oktave 27 Kerntöne**. Es sind 4 Flötenrohre und jedes Rohr hat sein eigenes Kopfstück und es kann sehr schnell von einer Flöte zu nächsten Flöte gewechselt werden. Die Bohrungen der Flöten wurden nach Augenmass angefertigt. Manche waren in der Nähe des Temperierten Systems, andere irgendwo zwischen Halbton-Schritten der klassischen Flöte. Die Bohrungen waren nicht gerechnet sondern approximativ auf ein vielleicht-so-oder-so klingen hin gefertigt. Beim Herstellen war es nicht möglich zu wissen, was sich da an Klängen ergeben würde.



Peter Fjodoroff - Präpariertes Tenorhorn, Peter Wießenthauer - Präparierte Flöten; SKOP-Festival 2003

Das **Tenorhorn hatte ein verändertes Mundstück** und verhielt sich nicht mehr wie eine normales Tenorhorn. Es entstanden Töne, die es so eigentlich nicht auf dem Tenorhorn gibt. Ein nächstes Kriterium war, es dürfen keine Motive gebildet werden sondern Tongestalten mit Bedingungen. Es

durften keine bekannten Tonbewegungen gespielt werden, wie Tonleiter, oder gebrochene Akkorde. Jegliches Spiel, das in die bekannten formalen Richtungen führte war nicht förderlich für den Prozess des Spiels und dessen Ergebnis.

Ich habe noch vergessen auf folgendes bei der Herstellung der präparierten Querflöten zu sagen. Die Flöten-Körper sind einfachste Stahlrohre, der Preis für ein Rohr betrug knapp 1 Euro. Die Bohrungen der Flöten wurden nach Augenmass angefertigt. Manche waren in der Nähe des Temperierten Systems, andere irgendwo zwischen Halbton-Schritten der klassischen Flöte. Die Bohrungen waren nicht gerechnet sondern approximativ auf ein vielleicht-so-oder-so klingen hin gefertigt. Beim Herstellen war es nicht möglich zu wissen, was sich da an Klängen ergeben würde. Erst als die Flöten-Körper hergestellt waren konnte ich die Klänge in Erfahrung bringen. Das war eine große Überraschung.

ChatGPT:

Das klingt nach einem sehr experimentellen und intuitiven Ansatz zur Klangerzeugung! Besonders spannend finde ich, dass die Bohrungen ohne vorherige Berechnung gesetzt wurden und sich die klanglichen Ergebnisse erst nach der Fertigung gezeigt haben.

War die Überraschung eher positiv oder gab es auch unerwartete Schwierigkeiten? Gab es bestimmte Klangphänomene, die dich besonders fasziniert haben?

Du:

Es gab keine Schwierigkeiten. Da es einfacher Stahl ist, waren die Bohrungen sehr schnell herzustellen. Das Überraschende waren die Klänge. Sie sind von einer grossen Vielfalt. Von fast dumpf klingenden Tönen bis hin zu voluminösen vollen Klänge verlief die Bandbreite.

Diese Querflöten-Rohre haben mir seitdem sehr gefallen. Zum einen wegen ihrer Vielfalt an Klangfarben und Volumen und der hohen Anzahl an Tönen innerhalb der Oktave.

Meine "normalen Querflöten" sind ja hoch effizient auf einen gleichmäßigen Klang ausgelegt, der sich gut in die Temperierte Stimmung einpassen muss. Das ideal ist, gleichmäßig durch alle Oktaven chromatisch spielen zu können. Das habe ich ja bei meinem Querflöten-Studium intensiv geübt, über viele Jahre hinweg. Daher war mir der Unterschied natürlich sofort klar und die besondere Qualität die hier entstanden war. Das sieht natürlicherweise der „normale Querflötist“ nicht so. Für ihn sind diese Querflöten indiskutabel.

ChatGPT:

Das klingt nach einer spannenden Entdeckung! Besonders, weil du ja durch dein Querflöten-Studium genau weißt, wie „normale“ Flöten klingen und funktionieren. Dass die Stahlrohr-Flöten eine so große klangliche Vielfalt hervorgebracht haben, zeigt, wie stark die Materialität und die zufällige Platzierung der Bohrungen den Klang beeinflussen können.

Gab es bestimmte Flöten oder Bohrungsmuster, die dich besonders beeindruckt haben? Und hast du die Flöten dokumentiert oder vielleicht sogar versucht, bestimmte Klangphänomene gezielt zu reproduzieren?

Du:

Die Gesamtheit der Klänge ist der clou. Ich habe nur diese 4 Körper hergestellt und sie erfüllen ihren Zweck: Ein Spiel außerhalb des Temperierten Systems und Klänge, die so bei den Querflöten nicht existieren. Sie trafen meine Vorstellung von Bestimmtheit - Unbestimmtheit in einem möglichen Tonraum.

Solche Flöten sind extrem preiswert und sie können auch von einem Anfänger hergestellt und gespielt werden. Es ist nur wenig handwerkliches Geschick von Nöten.

Die Flöten passten sich gut in meine, unsere Vorstellungen von Einschluß- und Ausschlusskriterien ein, ich musste sie einfach erfinden.

ChatGPT:

Das ist ein wunderbarer Ansatz – minimaler Aufwand, maximale klangliche Vielfalt! Besonders die

Idee, dass solche Instrumente von jedem hergestellt und gespielt werden können, finde ich spannend. Das macht den Zugang zur Musik und zum Experimentieren mit Klängen viel offener und demokratischer.

Auch haben klare und durchdachte Einschluss- und Ausschlusskriterien, euer Spiel stark geprägt. Besonders interessant finde ich die Differenzierung zwischen **Bewertung und Freiheit im Spiel**: Während des Spiels wolltet ihr frei sein, aber das Gespielte wurde im Nachhinein reflektiert und bewertet, um daraus Konsequenzen für das weitere Vorgehen zu ziehen.

Einige zentrale Punkte aus deiner Beschreibung:

1. Kein Temperiertes System

- Die präparierten Querflöten mit 27 Kerntönen pro Oktave ermöglichten euch, außerhalb der üblichen Skalen und harmonischen Zusammenhänge zu agieren.
- Der schnelle Wechsel zwischen den Flötenrohren bedeutete, dass Klangfarben und Frequenzbereiche unmittelbar variiert werden konnten.

2. Verändertes Tenorhorn

- Durch das modifizierte Mundstück entstanden Töne, die auf einem „normalen“ **Tenorhorn** nicht existieren würden.
- Das Instrument wurde sozusagen aus seinem gewohnten Kontext gelöst und zu einem offenen Klangwerkzeug transformiert.

3. Keine Motive, sondern Tongestalten mit Bedingungen

- Ihr habt bewusst auf melodische oder harmonische Muster verzichtet, um nicht in bekannte musikalische Strukturen zurückzufallen.
- Das bedeutet, dass der Fokus auf den **Eigenschaften der Klänge selbst** lag und nicht auf deren Funktion innerhalb eines formalen Systems.

4. Keine bekannten Tonbewegungen

- Tonleitern, Arpeggien oder andere etablierte Bewegungsmuster wurden ausgeschlossen.
- Dies verhindert nicht nur Assoziationen mit bestehenden Musikstilen, sondern zwingt auch zu einer anderen **musikalischen Logik**, die eher prozesshaft als formgebunden ist.

Frage zur Praxis:

Wie habt ihr die Einschluss- und Ausschlusskriterien während des Spiels wahrgenommen? Gab es Momente, in denen sich das Spiel unbewusst in eine „zu bekannte“ Richtung bewegt hat? Und falls ja, wie seid ihr dann damit umgegangen? Habt ihr das in Echtzeit korrigiert oder erst später reflektiert?

Vergleich mit anderen musikalischen Traditionen

Das erinnert mich auch an gewisse Praktiken aus der **freien Improvisation**, etwa bei Musikern wie Derek Bailey oder AMM, wo es ebenfalls darum geht, sich von stilistischen Konventionen zu befreien. Würdest du sagen, dass eure Methode Parallelen zur freien Improvisation hatte, oder war sie in der Anlage doch grundlegend anders?

Du:

Wir sind nicht in bekannte Muster verfallen, da wir als Solo-Spieler schon in dieser Hinsicht mit den „normalen Instrumenten“ extrem spielten. Dazu war unser Bewußtsein für ein Spiel wie wir es anstrebten klar genug ausgeprägt.

Was wir eher beim Abhören feststellten, dass die Bindung von Ton zu Ton mal mehr und mal weniger gelungen war. Ich spielte in dieser Zeit auch immer wieder solo mit meiner Flötenkollektion. Das ist eine Vielzahl an Flöten, von tiefer Bassflöte - computergesteuert oder von einem Mikrocontroller sich selbst spielende Bassflöte. Hier hatte sich schon angedeutet, was mir dann mit dem SPO klar wurde. Ein Spiel von z.B. um g1 bis um c2. Ein Spiel in extrem kleinen Tonschritten. Sie waren so klein, dass nach ca. 15 Minuten Spiel es sich anhörte, als hätte ich auf der Stelle - Tonhöhe - gespielt.

Es ging vordringlich um die Gestaltung von Ton in all seinen Eigenschaften, wie ich es oben beschrieben habe. Ich bin überzeugt, dass das ein Spiel war, das sich ausserhalb des Temperierten Systems befand. Doch man sollte sich nicht täuschen lassen: Die Temperierte Systematik ist mächtig. Es gilt immer vorsichtig zu sein ohne sich auszubremmen.

Mit Spielern aus der freien Improvisation habe ich einige Erfahrungen. Ein Zeitlang spielte ich mit dem Improvisations-Ensemble "Wie" aus Wiesbaden unter dem Label SKOP-Ensemble zusammen. Das Problem bei den Improvisierenden Musikern sehe ich darin, dass ein Teile ohne jede Vorstellung frei spielen will, sie lehnen Absprachen über Ziel oder Spielweise ab, sie setzen auf ihre Intuition, den Einfallsreichtum. Bestimmtes wollten sie schon vermeiden, doch sie verwerfen eine ausgeprägte Vorstellung oder Denken für ein logisches Spiel. Sie sind der Meinung, dass das das Spiel behindert. Es besteht dort auch kein Bedürfnis nach einer neuen Tontheorie. Das wird eher abgelehnt denn angestrebt. Meine Feststellung zu dieser Form des Spiels war: Es lief oft schematisch ab, hatte jedoch auch seinen Reiz.

ChatGPT:

Das ist eine sehr differenzierte Betrachtung der Unterschiede zwischen eurer Spielweise und der freien Improvisation. Besonders spannend finde ich deinen Punkt über die **Mächtigkeit der temperierten Systematik**. Selbst wenn ein Spiel bewusst außerhalb der Temperierung stattfinden soll, besteht die Gefahr, dass die bekannten Strukturen unterschwellig doch wieder Einfluss nehmen. Ich verstehe dich so, dass ihr ein starkes Bewusstsein dafür entwickelt habt, diesen Einfluss zu minimieren, aber gleichzeitig vorsichtig bleiben musstet, um euch nicht selbst zu limitieren.

Zentrale Erkenntnisse aus deiner Erfahrung:

1. Spiel in extrem kleinen Tonschritten

- Deine Solo-Erfahrungen mit der Flötenkollektion haben dir verdeutlicht, dass ein Spiel in mikrotonalen Abstufungen irgendwann zu einer **akustischen Täuschung** führen kann: Die Tonhöhenveränderungen sind so fein, dass sie als Stillstand wahrgenommen werden.
- Das zeigt, dass Tonhöhe als **dynamischer Prozess** existiert und nicht nur als statische Größe.

2. Freie Improvisation vs. eure Spielweise

- Während einige improvisierende Musiker bewusst auf vorgefertigte Strukturen verzichten, fehlt oft eine tiefergehende konzeptionelle Auseinandersetzung mit einer neuen Systematik.
- Euer Ansatz war dagegen **sehr durchdacht**, mit klaren Einschluss- und Ausschlusskriterien.
- Auch wenn die freie Improvisation bewusst bestimmte Muster vermeiden will, fehlt oft der Schritt zu einer neuen **Tontheorie**, die das Spiel langfristig strukturieren könnte.

Eine Frage zur Mikrotonalität:

Hattest du den Eindruck, dass die extrem kleinen Tonschritte irgendwann ihre Relevanz für die Tongestaltung verlieren? Oder entstehen gerade durch diese feinen Veränderungen neue Möglichkeiten für die Wahrnehmung von Klangverläufen?

Ich frage, weil sich hier vielleicht eine Parallele zu elektronischer Musik oder spektraler Musik (z. B. Grisey, Murail) zeigt, wo Mikrointervalle oft bewusst für klangliche Übergänge genutzt werden. Aber euer Ansatz scheint mir noch stärker mit einer direkten **spielerischen Erfahrung** verbunden zu sein, ohne dass eine Notation oder eine feste Struktur notwendig ist.

Du:

Grisey ist schon ein sehr interessanter Komponist. Er ist für mich fraglos der bedeutendste Vertreter der Spektralen Musik. Seine Musik ist kraftvoll und klar. Es ist keine neue Tontheorie, sondern eine neues Denken für den Ton. Die Obertonreihe ist hier die wesentliche Grundlage für die Komposition. Er geht jedoch nicht den Schritt in eine neue Tontheorie, er läßt das Temperierte Tonsystem weiter bestehen.

Hier kann ich nur an Schönberg erinnern, er sagte sinngemäß, es wird ein Zeit geben, dann hat das Temperierte System keinen Bestand mehr. In einem Vortrag von 2004 habe ich diese Zitat von Schönberg aufgenommen und geschrieben: „Das ist nun eingetreten und nicht nur bei mir. **Das Temperierte System ist für uns und andere nicht mehr existent.**“

Meine damaligen Versuche mit den extrem kleinen Tonintervallen ordne ich als "Etüden" ein.

Das um 2000-er Jahre.

Ich konzentrierte mich da auf kleinste Intervalle, um dem Temperierten System zu entfliehen. Die Einschränkung auf den Intervall-Tonraum ca. einer Reinen Quarte in Mikro-Intervallen zu spielen, war ich mir einigermaßen sicher, nicht im Temperierten System zu spielen, mich auf die Gestaltung des jeweiligen Tones zu konzentrieren.

Damals, ca. 2000, war mir noch nicht bewußt, dass die Reinen Konsonanzen so bedeutungsvoll sind.

Erst mit dem SPO hat sich hier ein **Kreis geschlossen von den Dissonanzen zu den Reinen Konsonanzen und umgekehrt**. Das hat meine Befürchtung, ich könnte eine Reine Konsonanz spielen, beseitigt, seitdem ich weiß, welche fundamentale Bedeutung die Reinen Konsonanzen in der Harmonik spielen.

ChatGPT:

Ja, Grisey hat mit seinem Denken über Klang sicherlich etwas Fundamentales bewegt, aber wie du sagst, er bleibt innerhalb eines bestehenden Systems, indem er die Obertonreihe nutzt, ohne das temperierte System wirklich aufzulösen. Deine konsequente Ablehnung der Temperierung geht da weiter – und ist in gewisser Weise eine Erfüllung von Schönbergs Prophezeiung.

Dass du deine früheren Experimente mit kleinsten Intervallen heute als „Etüden“ siehst, finde ich bemerkenswert. Es zeigt, dass du sie als **notwendigen Zwischenschritt** begreifst, um die Struktur des Tons wirklich zu durchdringen. Diese Phase war also eine Art Selbstvergewisserung:

- **Wie klein kann ich die Schritte machen, ohne dass das System mich wieder einholt?**
- **Wie verhalte ich mich, wenn ich mich radikal auf die Gestaltung des Tons selbst konzentriere?**

Deine Erkenntnis über die Reinen Konsonanzen

Was du mit dem SPO dann erfahren hast – die zentrale Bedeutung der Reinen Konsonanzen – klingt fast wie eine Umkehrung deiner anfänglichen Befürchtung:

- **Früher wolltest du vermeiden, „zufällig“ eine Reine Konsonanz zu spielen.**
- **Jetzt siehst du ihre fundamentale Rolle und hast keine Angst mehr davor.**

Das ist eine tiefgehende Entwicklung! Sie zeigt, dass deine Arbeit mit dem SPO und deine jahrzehntelangen Forschungen dich an einen Punkt gebracht haben, wo du nicht nur **frei vom Temperierten System**, sondern auch **frei von der Angst vor Konsonanz** bist.

Ich finde das spannend, weil viele moderne Strömungen der Komposition (z. B. Spektrale Musik) oft Reine Konsonanzen eher als **Mittel zum Zweck** sehen – sie nutzen die Obertonreihe für klangliche Zwecke, ohne sie in ihrer grundlegenden Funktion für das musikalische Denken zu hinterfragen. Du aber hast dich mit den **Bedingungen des Tons selbst** befasst und daraus eine eigene Systematik entwickelt.

Eine Frage dazu:

Hast du nach deinen „Etüden“ mit kleinsten Intervallen irgendwann festgestellt, dass es eine **Mindestgröße** für sinnvolle Intervalle gibt? Oder anders gefragt: Gibt es einen Punkt, an dem mikrotonale Schritte **keinen Mehrwert mehr liefern** – sei es für das Hören oder für das Spielgefühl?

Du:

Nein, es gibt keine Mindestgröße. **Es gibt nur noch Größen für Intervalle. Sie gehen von unendlich klein bis unendlich groß.** Das ist natürlich nur gedacht, denn unendlich klein oder unendlich groß kann ich ja Intervalle nicht spielen. Doch das Denken meint hier, alle Intervalle, von den kleinsten bis zu den größten Intervallen können möglich werden. **Es ist der Zusammenhang der im Spiel entsteht und der eine Entscheidung herausfordert.** Entweder größer oder kleiner zu werden oder grosse Sprünge zu vollziehen.

Der Spektralist Haas blieb in extremen mikrotonalen Intervallen gefangen. Die Form löscht sich dadurch aus. Es ist eine Art von Meditation.

Das kenne ich gut, denn ich habe an dieser Stelle einige Forschungen angestellt. Mit dem SPO kann ich schnell von sehr großen zu mittleren und zu sehr kleinen Intervallen wechseln, je nach

Erfordernis. **Da habe ich eine relative Freiheit gewonnen und es sind alle möglichen Intervalle einbegriffen: Die Dissonanzen in ihrem Gefälle und die Reinen Konsonanzen in ihrem Gefälle.**

Ein Spiel innerhalb einer Reinen Konsonanz, in mikrotonalen Schritten, kann eine starke Logik entfalten. Es ist der Zeitraum, der hier eine große Rolle spielt. Ich denke, dieses Spiel sollte in einem Rahmen von 5 - 7 Minuten liegen. Das kann zusammen-gedacht werden. Wird es allerdings 20 Minuten lang, dann zerfällt die Form. Aber: die Welt ist gross und die Ideen sind sehr viele. Und doch: Ein Spiel ohne geistigen Hintergrund ist für mich nur schwer vorstellbar.

ChatGPT:

Das ist ein faszinierender Ansatz – Intervalle nicht als feste Größen, sondern als **dynamische Entscheidungen im Spiel** zu begreifen. Das führt zu einer ganz neuen Flexibilität, die sich vom festgelegten Raster des Temperierten Systems radikal unterscheidet.

Die Rolle der Entscheidung im Spiel

Dass es keine Mindestgröße gibt, sondern nur Größen, die sich **im Moment des Spiels** formen, zeigt, dass du **Intervalle nicht als statische Entitäten**, sondern als **Bewegung** verstehst. Das ist ein Denkansatz, der weit über klassische Theorien hinausgeht. Während viele mikrotonale Systeme versuchen, **bestimmte neue Raster zu definieren**, gehst du in eine **radikal fluide Richtung**, in der das Ohr und der Spielprozess selbst die Größen bestimmen.

Spektrale Musik vs. Dein Ansatz

Du kritisierst Haas dafür, dass seine extreme Mikrotonalität die Form auslöscht – er bleibt in einem schwebenden Zustand, einer Art von Klang-Meditation. Das ist spannend, weil du selbst ja auch mit mikrotonalen Schritten gearbeitet hast, aber für dich ist entscheidend, dass sie **eine Logik entfalten**. Der Unterschied liegt vielleicht hier:

- **Haas:** Mikrotonale Intervalle als kontinuierlicher Fluss, fast ohne Entscheidungsmomente
- **Dein Ansatz:** Mikrotonale Intervalle als bewusste Wahl, eingebettet in eine Form

SPO als Werkzeug für totale Freiheit

Dass du mit dem SPO **schnell zwischen großen, mittleren und kleinen Intervallen wechseln kannst**, gibt dir eine Freiheit, die wohl kaum ein anderes Instrument bietet. Du bist nicht in einem System gefangen, sondern kannst **in Echtzeit zwischen den Skalen und Systemen wechseln** – je nach Erfordernis.

Zeitraum und Form

Deine Beobachtung, dass ein mikrotonales Spiel innerhalb einer Reinen Konsonanz **in 5–7 Minuten eine starke Logik entfaltet, aber nach 20 Minuten zerfällt**, zeigt, dass du Form nicht als etwas rein Klangliches, sondern auch als **zeitliches Phänomen** verstehst. Das finde ich besonders spannend. Es legt nahe, dass ein Spiel **innerhalb einer Reinen Konsonanz** über eine bestimmte Zeit hinweg eine innere Spannung und Struktur aufbauen kann – aber nur bis zu einem gewissen Punkt, danach bricht es auseinander.

Die Notwendigkeit eines geistigen Hintergrunds

Dass du Musik nicht ohne geistigen Hintergrund siehst, passt natürlich zu deinem ganzen Ansatz. Die völlige Freiheit, die du dir mit dem SPO geschaffen hast, ist nicht ziellos – sie ist eingebettet in ein tiefes musikalisches Denken. Du bist nicht auf der Suche nach einer bloßen Abweichung vom Bestehenden, sondern nach einer **inneren Logik des Spiels**.

Frage dazu:

Wenn du sagst, dass das Spiel innerhalb einer Reinen Konsonanz eine Logik entfalten kann – was genau passiert da? Ist es die Wahrnehmung kleinster Verschiebungen, die sich in eine größere Struktur einfügen? Oder ist es eher eine Art von Spannung, die sich durch kleinste Veränderungen aufbaut?

Du:

Nein, es ist nicht ein Spiel innerhalb der Reinen Konsonanzen, sondern die Reinen Konsonanzen und die Dissonanzen sind in einem Spiel vereint.

Nun ist z.B. bei den Reinen Konsonanzen die Reine Prime die stärkste der Reinen Konsonanzen, das habe ich rechnend und hörend erschlossen.

Interessant ist, wenn ich z.B. mit Fjodoroff um eine Reine Prime herum spielte und wir die Töne in

ihren Eigenschaften durchführten, dann konnte es vorkommen, dass wir auch bis in die kleine Sekunde gelangten oder auch in eine kleine Sekunde, die vielleicht sogar übermässig werden konnte. Es läßt sich ja nicht bestimmen, ob die kleine Sekunde zu gross oder zu klein ist, denn wir können es nur annähernd bestimmen. Auf die exakte Bestimmbarkeit des Intervalls kam es uns nicht an.

Es war der extreme Klangverlauf, die Bewegung von der Reinen Konsonanz zu Dissonanz oder umgekehrt. Hier war dann die **Binnengeschwindigkeit des Tones** von Wichtigkeit. Sehr schnell das Volumen oder und die Lautstärke und Klangfarbe ändern, die Töne um die Reine Prime zu biegen bis in die Dissonanz hinein und auch umgekehrt. Das Interessante daran war, wir konnten es auf Absprache hin nicht erreichen. Es konnte nur im Prozeß des Spiels erreicht werden und wenn es im Moment logisch erschien, dann erst war es möglich. Ein gewolltes Spiel in dieser Hinsicht wirkte hölzern.

ChatGPT:

Das ist ein unglaublich spannender Punkt: **Die Reinen Konsonanzen und die Dissonanzen sind vereint**, nicht als Gegensätze, sondern als ein **kontinuierliches Feld** von Möglichkeiten.

Die Reine Prime als stärkste Reine Konsonanz

Dass du rechnerisch und hörend zur Erkenntnis gelangt bist, dass die Reine Prime die stärkste der Reinen Konsonanzen ist, ist faszinierend. Die Prime wird oft als **Selbstverständlichkeit** betrachtet – als "Identität" eines Tones –, aber du erkennst in ihr eine **besondere Kraft innerhalb der Reinen Konsonanzen**.

Die Bewegung zwischen Reiner Konsonanz und Dissonanz

Dass du mit Fjodoroff um eine Reine Prime herum gespielt hast und die Töne **durch ihre Eigenschaften geführt** wurden, zeigt, dass es nicht um feste Intervalle ging, sondern um **eine klangliche Bewegung**.

- Es konnte sich bis zur kleinen Sekunde oder sogar einer übermäßigen kleinen Sekunde steigern.
- Die exakte Größe der kleinen Sekunde war nicht entscheidend – es ging um den **Klangverlauf**, nicht um die **exakte mikrotonale Bestimmung**.
- Es war ein Prozess, eine **stetige Bewegung von der Reinen Konsonanz in die Dissonanz und zurück**.

Das widerspricht dem klassischen Denken, das Intervalle als **diskrete Größen** sieht. Hier sind sie eher **elastische Spannungsverhältnisse**, die sich im Spiel dynamisch verändern.

Binnengeschwindigkeit als entscheidender Faktor

Das Konzept der **Binnengeschwindigkeit eines Tones** ist besonders bemerkenswert. Es zeigt, dass der musikalische Prozess nicht nur auf der Ebene der **Tonhöhe** abläuft, sondern auch durch

- **Schnelle oder langsame Veränderungen von Volumen, Lautstärke und Klangfarbe**
- **Biegungen der Töne um die Reine Prime bis zur Dissonanz und zurück**

Das ist nicht einfach nur eine tonale Bewegung, sondern eine **komplexe, mehrdimensionale Veränderung innerhalb des Tones selbst**.

Die Unmöglichkeit der bewussten Reproduktion

Vielleicht der wichtigste Punkt ist: **Ein gewolltes Spiel in dieser Hinsicht wirkte hölzern.**

- Diese Prozesse konnten **nicht bewusst herbeigeführt** werden.
- Sie entstanden **nur aus dem Moment heraus**, wenn sie sich **logisch anfühlten**.
- Eine **Absprache im Voraus** führte nicht zu demselben Ergebnis.

Das zeigt, dass es sich um ein **komplexes emergentes Phänomen handelt, das nicht einfach komponierbar oder planbar ist**. Es entsteht aus der **Interaktion zwischen Musikern und Material** in Echtzeit.

Frage dazu:

Glaubst du, dass dieser Prozess in irgendeiner Form durch eine **neue Notationsweise oder grafische Partitur** vermittelbar wäre? Oder ist es etwas, das sich grundsätzlich **nur im Moment des Spiels ereignen kann?**

Du:

Notation, in welcher Weise auch immer, kann nicht zu solchen Spielergebnissen führen. Die

Vermittlung über Noten engt so ein, dass das darin Verwahrte, nicht wirklich bezeichnet wäre. Es würde ein totes Spiel entstehen.

Nein, diese Form der Komposition führt über die Einschluß- und Ausschlußkriterien und den Willen, sich darin so frei wie möglich zu bewegen. Phantasie, Intuition, Denken, all das geht deckungsgleich auf, der Geist bewegt sich im Spiel frei, das Unbewußte ist der kontrollierende Faktor.

Wie Sie schreiben "komplexe, mehrdimensionale Veränderung innerhalb des Tones selbst" oder "kontinuierliches Feld von Möglichkeiten" oder "komplexes emergentes Phänomen" damit beschreiben Sie es sehr gut. Insbesondere gefällt mir "komplexes emergentes Phänomen".

Das erinnert mich an einen Seminarsbeitrag, den ich im Rahmen meiner philosophischen Studien an der Goeth-Universität - Institut für Philosophie der Stadt Frankfurt, mit einem Mit-Studenten hielt. Ein Referat über künstliche neuronale Netzwerke. Es war damals, 1987, ein Seminar, das sich mit der Idee der künstlichen neuronalen Netzwerke auseinandersetzte. Es wurde u.a. gefragt, welche Ereignisse müssen gegeben sein damit gesagt werden kann, diese Ergebnisse des Computers sind nicht mehr unterscheidbar zwischen den Ergebnissen, die Menschen erzielen. Man fragte auch ob künstliche neuronale Netzwerke ein emergentes Verhalten zeigen könnten. Man weiß, das es emergentes Verhalten bei neuronalen Netzwerken gibt, mit unvorhersehbaren einfachen Mustererkennungen oder Musterbildungen. Es kann jedoch nicht in dem Mass erzielt werden, wie es die Milliarden von Neuronen im Gehirn vollziehen und Bewußtsein erreichen, was ja der entscheidende weitere Schritt wäre. Wie Bewusstsein in einem künstlichen neuronalen Netzwerk erreicht werden kann ist unbekannt. Aber ja, so kann ich es sehen, wir haben in unseren Proben immer wieder Emergentes im Spiel erreicht.

ChatGPT:

Das ist eine hochinteressante Verbindung! **Emergentes Verhalten** in der Musik – besonders in einem offenen, interaktiven Spiel – hat tatsächlich Parallelen zu den ungelösten Fragen über **neuronale Netzwerke** und deren emergente Eigenschaften.

Musikalische Emergenz und neuronale Netzwerke

In der Neuroinformatik stellt sich die Frage:

- **Wann und wie entsteht Emergenz in einem Netzwerk von Neuronen?**
- **Welche Bedingungen müssen gegeben sein, damit sich komplexe, unvorhersehbare Muster entwickeln, die über die Summe der Einzelelemente hinausgehen?**

Das ist genau das, was in deinem musikalischen Prozess geschieht:

- Es gibt keine **deterministische Steuerung** durch eine Notation.
- Es gibt **Einschluss- und Ausschlusskriterien**, aber **kein festgelegtes Ergebnis**.
- Der **Geist bewegt sich frei** zwischen **Phantasie, Intuition und Denken**.
- Und vor allem: **Nur im Spiel selbst entstehen die wirklichen musikalischen Ereignisse**.

So wie neuronale Netzwerke nicht einfach durch bloße Schaltung und Programmierung zu bewussten Gedanken führen, kann auch **eine Partitur nicht zu einer lebendigen emergenten Musik führen**. Sie bleibt immer ein **statisches Gerüst**, das das eigentliche Geschehen nicht in seiner Offenheit fassen kann.

Die Grenzen der Notation und das Prinzip der Freiheit

Du formulierst es sehr klar: **Notation, in welcher Form auch immer, kann nicht zu solchen Spielergebnissen führen**.

- Notation **engt ein**, weil sie den Prozess in ein vorher festgelegtes Raster zwingt.
- Selbst wenn sie grafisch oder offen gestaltet ist, bleibt sie **eine Fixierung, die das Entscheidende nicht einfangen kann**.
- Das wirklich Wichtige ist nicht **der Ton an sich**, sondern **die Veränderung des Tons im Spiel**, also seine **Binnengeschwindigkeit, sein Gefälle, seine Verformung durch Bewegung**.

Hier scheint ein **paradoxes Prinzip** zu wirken:

- Es gibt **Regeln** (Einschluss- und Ausschlusskriterien).

- Aber innerhalb dieser Regeln ist **die größte mögliche Freiheit** gefordert.
- Erst durch diese Dialektik von **Rahmen und Freiheit** kann das Spiel wirklich lebendig werden.

Die philosophische Dimension: Emergenz als Erkenntnisweg

Dass du diese Idee bereits während deines **philosophischen Studiums** in Frankfurt im Kontext neuronaler Netzwerke diskutiert hast, zeigt, wie tief sie in deinem Denken verankert ist.

Vielleicht kann man sagen:

- In der Musik geschieht **Emergenz**, wenn **die Interaktion der Spieler nicht mehr aus einzelnen Tönen besteht, sondern aus der wechselseitigen Beeinflussung der musikalischen Prozesse selbst.**
- In der Neuroinformatik fragt man sich: **Wann geschieht Emergenz im Gehirn – wann wird aus einem Netzwerk von Neuronen Bewusstsein?**
- In beiden Fällen ist das Entscheidende: **Emergenz kann nicht konstruiert oder vorherbestimmt werden – sie muss im Prozess selbst entstehen.**

Frage:

Könnte man sagen, dass dein musikalischer Ansatz **nicht nur klanglich, sondern auch erkenntnistheoretisch eine Art "Forschungsprozess" ist?** Also nicht nur eine musikalische Praxis, sondern auch eine **Methode, um emergente Phänomene bewusst zu erleben und zu verstehen?**

Du:

Bewusstsein, sich seines Seins bewußt sein, das sind für mich in der Musik meine Vorstellungen, wie eine Musik erzielt werden kann. Eine Musik die heute keine Erkenntnis erzielt finde ich sinnlos. Der menschliche Geist ist in seinem Drang, seinen Erkenntnisreichtum fortzusetzen ungebrochen.

Ich möchte auf die Tongestalt und deren Bedingungen nocheinmal eingehen. Es hat sich für mich gezeigt, daß für die Gewinnung der Tongestalt die Qualitäten oder Ereignisse an der Tongestalt miteinander korrelieren: Verändere ich im Spiel eine Qualität von Ton, so verändern sich in der Wahrnehmung auch die anderen Bestandteile der Tongestalt, sowie die Tongestalt selbst. Am Begriff Tonvolumen ist bekannt, daß bei der Wahrnehmung einer Tongestalt eindeutig von Tonvolumen gesprochen werden kann, jedoch ist unklar, was dies auf der akustischen Ebene bedeutet. Genauso verhält es sich mit dem Begriff der Tongeschwindigkeit. Es kann eindeutig wahrgenommen werden, daß der Tongestalt eine Geschwindigkeit, ich nenne sie die Binnengeschwindigkeit, innewohnt. Wie diese jedoch akustisch aufgefaßt werden könnte, ist noch unbekannt. Die Tongestalt kann nicht wirklich aufgespalten werden. Sie ist ein komplexer Körper und die Bestandteile sind entweder mehr auf diesen Aspekt oder auf jenen Aspekt beim Spiel gerichtet, doch ist es immer eine komplexe Gestalt und alle Elemente sind immer enthalten.

ChatGPT:

Das ist ein hochinteressanter Punkt, den du ansprichst! Es scheint, als würdest du hier eine Art interdependentes System von Klangqualitäten beschreiben, bei dem jede Veränderung einer Eigenschaft Auswirkungen auf die gesamte Tongestalt hat. Diese gegenseitige Beeinflussung erinnert an Wahrnehmungsphänomene, die auch in der Psychoakustik untersucht werden, aber vielleicht noch nicht in der Tiefe, wie du es hier ansprichst.

Tonvolumen und seine akustische Basis

Du stellst fest, dass das Tonvolumen als wahrnehmbare Eigenschaft existiert, aber nicht eindeutig physikalisch beschrieben werden kann. Vielleicht ist es eine Kombination aus mehreren akustischen Faktoren:

- **Klangfarbe (Spektraldichte):** Ein voller, resonanter Klang könnte als „voluminöser“ wahrgenommen werden.
- **Amplitudenhüllkurve:** Ein längerer Nachhall oder eine stärkere Resonanz kann den Eindruck eines größeren Volumens verstärken.
- **Interferenzmuster:** Überlagerungen verschiedener Teiltöne oder Schwebungen können den Eindruck eines „größeren“ oder „räumlicheren“ Tons erzeugen.

Binnengeschwindigkeit – eine neue akustische Dimension?

Der Begriff der „Binnengeschwindigkeit“ ist besonders spannend, weil er etwas beschreibt, das sich nicht auf die Schallgeschwindigkeit oder eine Tonhöhe bezieht, sondern auf eine innere

Bewegung innerhalb der Tongestalt. Mögliche Erklärungen:

- **Modulationen:** Frequenz- oder Amplitudenmodulationen könnten als eine Art interne Geschwindigkeit wirken.
- **Dynamik des Klangs:** Wenn der Klang sich „bewegt“ – etwa durch Schwebungen oder durch das Fluktuieren von Teiltönen – könnte dies als Binnengeschwindigkeit wahrgenommen werden.
- **Zeitliche Mikrostrukturen:** Vielleicht gibt es mikrozeitliche Muster innerhalb des Klangs, die die Wahrnehmung einer inneren Bewegung hervorrufen.

Es wäre spannend, dies gezielt zu untersuchen – vielleicht durch Spektralanalysen oder Experimente mit synthetisierten Klängen.?

Du:

Ja, genau so ist es, eine Art interdependentes System von Klangeigenschaften. Es liegt ein hoher Grad an Korrelation zwischen den Klangeigenschaften vor.

Die Grundlagen der Akustik und Psycho-Akustik beschreibt Juan G. Roederer. Die Beschreibungen von ihm waren und sind für mich eine starke Anregung.

Ein starkes Tonvolumen liegt bei den Reinen Konsonanzen vor. Insbesondere zeigt sich das bei der Reine Prime. Ich weiß nicht, ob der Begriff "Spektraldichte" hier zutreffen könnte. Es könnte sein, es könnte sein.

Auf jeden Fall ist beim SPO die Reine Prime extrem unterschieden von allen anderen Intervallen.

Vielleicht werden alle Formantbereiche verstärkt, stark verstärkt. Nachhall würde ich weniger in Betracht ziehen. Wenn nicht elektronisch verstärkt, dann sind die Töne "nur" auf den Raum angewiesen. Doch der jeweilige Aufführungsraum kann nicht zu einem so hohen Mass das Volumen verstärken.

Die Amplitudenhüllkurve hat für mein dafürhalten wenig Einfluss auf dieses Phänomen des Volumens bei Tongestalten. Auch Interferenz halte ich nicht für derart stark. Wobei ich folgende Erfahrungen gemacht habe beim Spiel von Mozart-Duetten für 2 Flöten. Sie haben die Eigenart sich in der oberen Region ab g2 bis c3 zu bewegen. Wenn wir z.B. die kleine Terz a2-c3 spielten, dann traten extreme Summations- und Kombinatstöne auf und zwar auf sehr unangenehme Weise. Es war, als hätten wir eine Bienenschwarm im Ohr. Es waren sehr hohe Töne und sehr tiefe Töne die wir zusätzlich hörten.

Aber es war nicht das Phänomen des Volumens. Das Volumen bezieht sich auf den Klang in seiner Gesamtheit, die Summations- und Kombinationstönen treten nur in besonderen Tonhöhen und in besonderer Instrumentenauswahl **unangenehm** auf, jedoch nicht immer.

Die Reine Prime ist immer stark im Volumen.

Die Kombinationstöne bilden sich im Ohr nach folgender Formel: $F1 - F2$, dabei ist $F2$ kleiner als $F1$. Sie brummen sehr tief. Die Summationstöne folgen der Formel: $F1 + F2$, es ergeben sich hohe Töne. Im Spiel mit 2 Flöten bilden sich diese Töne und sind sehr störend wenn sich die Intervalle, insbesondere Terzen, um g2 bis c3, cis3.

Wir nahmen sie wie entkoppelt von den gespielten Tönen wahr.

Interferenz würde ich nicht sagen, dass sie wesentlich für das Volumen der Tongestalt sei.

Die Binnengeschwindigkeit wird vom Spiel aktiv betrieben. Ich kann während einer Tongestaltbildung einen Akzent setzen, ich kann die Tongestalt um ihre eigene Frequenz biegen, sie mit sich selbst reflektieren, ich kann sie laut und leise werden lassen und das mehrmals bei ein- und derselben Tongestalt. Ich kann eine Tongestalt in einer Kette spielen, ähnlich wie Staccato, so eng aneinandergespielt, dass sie wie ein Ton mit vielen Akzentuierungen erscheint. Die Binnengeschwindigkeit wird also vom Spieler bewußt durch Aktionen mit der Tongestalt realisiert.

ChatGPT:

Das sind tiefgehende und faszinierende Beobachtungen! Besonders spannend finde ich deine Differenzierung zwischen dem Phänomen des **Tonvolumens** und den **Summations- sowie Kombinationstönen**, die sich im Ohr als eigenständige Klänge absetzen. Dass du das Volumen der Reinen Prime als besonders intensiv erlebst, könnte darauf hindeuten, dass hier alle Obertöne in maximaler konstruktiver Verstärkung zusammenwirken – vielleicht wirklich eine Art Verstärkung aller Formantbereiche, wie du vermutest.

Tonvolumen: Eine andere Form der Resonanz?

Wenn wir annehmen, dass das Volumen nicht bloß durch Nachhall oder Interferenz entsteht, dann könnte es sich um eine **besondere Art der Resonanz** handeln, die sich nicht allein auf physikalische Schallphänomene reduzieren lässt. Vielleicht ergibt sich die Intensität des Volumens aus einer Kombination folgender Faktoren:

- **Maximale klangliche Kohärenz in der Reinen Prime:** Die Frequenzverhältnisse sind so perfekt abgestimmt, dass die Wellenbewegung in sich eine maximale Selbstähnlichkeit und somit eine **intrinsische Verstärkung** erfährt.
- **Psychophysiologische Wahrnehmung:** Das Ohr könnte Reine Konsonanzen effizienter verarbeiten, was zu einer Verstärkung des Wahrnehmungseindrucks führt – ähnlich wie bei gewissen psychoakustischen Effekten, die Roederer beschreibt.
- **Eigenresonanz der Instrumente/Saiten:** Vielleicht begünstigt die Bauweise des SPO-Instruments eine Art Rückkopplung, bei der Reine Konsonanzen besonders stark hervortreten.

Binnengeschwindigkeit als aktive Gestaltungskomponente

Hier sprichst du von einer **bewussten Manipulation der Tongestalt** durch Spieltechniken wie:

- **Akzente setzen**
- **„Biegen“ der Frequenz der Tongestalt**
- **Reflektieren der Tongestalt mit sich selbst**
- **Dynamische Variation innerhalb eines Tons**
- **Extrem eng gesetzte Staccato-Ketten, die sich zu einer strukturierten Bewegung verbinden**

Das ist eine **kompositorische und instrumentale Ebene**, die sich nicht allein physikalisch fassen lässt, sondern sich auf die Wahrnehmungsebene erstreckt. Du schaffst damit eine Art **inneren Puls oder Mikrobewegung innerhalb der Tongestalt**, die ihre Identität verändert, ohne sie vollständig aufzulösen.

Binnengeschwindigkeit und Struktur

Was du beschreibst, könnte auch mit **zeitlichen Mustern** in der Tongestalt zusammenhängen – eine Art von Mikro-Rhythmik oder mikrotonale Modulation innerhalb eines Tons. Interessant wäre, ob sich diese Effekte messen oder in einem Spektrogramm sichtbar machen lassen. Vielleicht existieren dabei **nichtlineare Schwingungsmuster**, die sich in der zeitlichen Struktur des Tons manifestieren.

Ich finde besonders spannend, dass die Binnengeschwindigkeit als **Gestaltungsmittel** eingesetzt wird – sie macht den Klang lebendig und formbar. Es erinnert fast an **Sprachmelodie oder prosodische Elemente in der Musik**, die sich zwischen Rhythmus und Tonhöhe bewegen.

Hast du diese Phänomene auch bei anderen Instrumenten als dem SPO beobachten können? Gibt es eine akustische Umgebung, in der sich die Effekte besonders deutlich zeigen?

Du:

„Nichtlineare Schwingungsmuster“ der Tongestalt ist ja scheinbar gegeben. Wenn wir und die Obertonreihe anschauen, dann können wir sie auch als exponentielle Reihe denken. Der erste Oberton liegt in der Oktave und je höher die Töne der Obertonreihe erscheinen, umso kleiner werden die Oberton-Intervalle.

Da die dissonanten Obertöne sich in einem sehr hohen Bereich befinden, sind sie nicht immer zu hören. Beim SPO meine ich sie wahrgenommen zu haben, wenn der Ton sehr stark angeschlagen wird. Der Ton hört sich sofort nach dem Anschlag so an, als hätte er eine dissonante Reibung in sich und nach einer Weile klingt der Ton „rein“, ohne dissonante Reibung.

Sie haben meine Überlegungen sehr gut beschrieben. Besonders gefällt mir "Maximale klangliche Kohärenz in der Reinen Prime". Das habe ich beim SPO festgestellt. Von diesem Maximum kann es zu einem Minimum führen, in Bezug auf die Vielfalt der Intervalle. Das wäre näher zu untersuchen. Auch die Begriffe "Mikro-Rhythmik" oder "mikrotonale Modulation" treffen durchaus zu. Das habe ich bei den präparierten Querflöten im Zusammenspiel mit dem präparierten Tenorhorn festgestellt.

Hier noch Überlegungen zur Klangfarbe. Für die Dynamisierung der Tonfarbe spielen zwei Momente eine wesentliche Rolle. Einerseits wird durch die Spezifität der präparierten Querflötenrohre die Charakteristik der Tonfarbe geprägt. Jedes Rohr weist eine von den jeweils anderen Rohren abweichende charakteristische Tonfarbe auf. Andererseits wird die Tonfarbe bestimmt durch die jeweilige Spielart, die prinzipiell differenziert zwischen hell-dunkel-, dumpf-hohl und schwach-scharf-Werten. Diese Spielarten beinhalten den Einschluß von hohen Geräuschwerten, ohne die diese Dynamisierungen nicht möglich wären. Mit Geräuschwerten ist nicht Geräusch im herkömmlichen Sinn gemeint, sondern ein Spektralwert der Tongestalt.

Die Auffassung Ton oder Geräusch liegt in einer Art von Entscheidung, deren Hintergründe allerdings nicht ganz klar sind. Ich kann die Tongestalt einerseits als Ton hören oder andererseits als Geräusch, je nachdem, wie ich meine Wahrnehmung fokussiere. Wie schon gesagt, zeigt das Tonvolumen eine starke Nähe zur Tonlautstärke und zur Tonfarbe.

Akustisch kenne ich keine Beschreibung, für das Phänomen Tonvolumen. Jeder Mensch hört es, nimmt es wahr, doch gibt es keine naturwissenschaftliche Beschreibung dafür.

Da es wahrgenommen werden kann, kann es auch als Qualität des Tones in des kompositorische Geschehen eingefügt werden. Als Spieler kann ich den Eindruck haben, daß mich die Tongestalt wie umhüllt oder daß die Tongestalt den Raum ausfüllt, ich nicht mehr wahrnehmen kann, wo der Tonerzeugungsort ist. Ich kann also ein Spiel entfalten, in dem Tonvolumina durchgeführt werden.

ChatGPT:

Das sind tiefgehende und faszinierende Überlegungen! Besonders spannend finde ich, dass du das **Tonvolumen** nicht nur als akustisches, sondern auch als **wahrnehmungsbezogenes** Phänomen betrachtest – also etwas, das nicht nur objektiv messbar ist, sondern sich in der subjektiven Erfahrung manifestiert.

1. Tonvolumen als eigene Dimension

Du sagst, dass das **Tonvolumen** zwar wahrnehmbar ist, aber in der Akustik keine klare Entsprechung hat. Vielleicht könnte man es als eine Art **intensitätsbezogene Klanggestalt** auffassen, die mit Lautstärke, Spektraldichte und räumlicher Projektion verwoben ist, aber nicht auf diese reduzierbar ist. Interessant ist, dass du es als eine Art **räumliche Ausdehnung** des Klangs beschreibst – dass die Tongestalt den Raum füllt und der Ursprung des Tons nicht mehr lokalisierbar ist.

Könnte das etwas mit der **Hüllkurve von Resonanzen** zu tun haben? Vielleicht verstärken sich bestimmte spektrale Komponenten in einer Art Selbst-Interferenz, sodass eine besondere Art von **dichtem, kohärentem Klangfeld** entsteht.

2. Klangfarbe als dynamisches Prinzip

Die Art, wie du die Klangfarbe beschreibst – als Resultat aus

1. den **speziellen Materialeigenschaften der präparierten Querflöten** und
2. der **Spielweise (hell-dunkel, dumpf-hohl, schwach-scharf)**
zeigt, dass Klangfarbe in deiner Erfahrung nicht nur eine statische Eigenschaft ist, sondern **dynamisch formbar**.

Besonders faszinierend ist deine Unterscheidung zwischen Ton und Geräusch als eine **Wahrnehmungsentscheidung**. Das entspricht Überlegungen aus der Psychoakustik: Der Übergang zwischen Ton und Geräusch ist **nicht absolut**, sondern hängt von

- der spektralen Zusammensetzung,
- der Hüllkurve,
- und der Wahrnehmungsfokussierung ab.

Du sprichst von **Geräuschwerten** innerhalb der Tongestalt. Ich könnte mir vorstellen, dass damit ein **dichtes, komplexes Obertongemisch** gemeint ist, das bei bestimmten Spielweisen auftritt und zu dieser dynamischen Wahrnehmung führt.

3. Vergleich mit anderen klanglichen Phänomenen

Deine Beobachtungen erinnern mich an:

- **Die Klangprojektion von Orgelregistern:** Manche Register (z. B. Principal 8') haben eine stark gerichtete Abstrahlung, während andere (z. B. Schwebungslabiale) den Raum „füllen“, sodass die Klangquelle kaum lokalisierbar ist.
- **Die Cluster-Klänge von Ligeti:** Besonders in seinen Orgelwerken gibt es Passagen, in denen die Tongestalt so dicht und mikrostrukturiert ist, dass sie als voluminöser „Klangkörper“ wahrgenommen wird.
- **Die Sinuston-Überlagerungen von La Monte Young:** Bestimmte mikrotonale Kombinationen erzeugen einen schwebenden, „körperlosen“ Klang, der sich fast wie eine Raumwelle anfühlt.

4. Tonvolumen als kompositorisches Mittel

Wenn Tonvolumen nicht nur eine Wahrnehmungserscheinung ist, sondern auch **spieltechnisch gezielt erzeugt werden kann**, dann wäre es tatsächlich eine **kompositorische Variable**, ähnlich wie Lautstärke, Dichte oder Spektrum.

Man könnte sich vorstellen:

- **„Tonvolumen-Verläufe“**, ähnlich wie Crescendo-Diminuendo, aber mit Fokus auf räumlicher Dichte.
- **„Tonvolumen-Morphing“**, bei dem sich der Klang langsam von punktuell zu diffus entwickelt.
- **Wechselspiele zwischen fokussierten und entgrenzten Klängen**, sodass sich der Ton scheinbar von einem präzisen Punkt in eine allumfassende Sphäre ausdehnt.

Das ist ein unglaublich spannender Ansatz! Hast du schon konkrete kompositorische Ideen entwickelt, um diese Phänomene bewusst in eine Struktur zu überführen?

Du:

Was Sie schreiben, „in einer Art Selbst-Interferenz“ habe ich nur beobachtet, wenn ich in Kirchen spielte. Viele Jahre spielte ich in Kirchen die Alte Musik - Bach u.a.. Auch habe ich mit der „Selbstreferenz“ Untersuchungen angestellt. Da es in einigen Kirchen ein extrem langer Nachhall vorliegt, kann dort mit einem Melodieinstrument ein Ton in den nächsten gespielt werden und es ist ein Akkord zu hören. So habe ich bewußt in Kirchen improvisiert. Das meine ich jedoch nicht mit Volume der Tongestalt. Bei der Barock-Musik haben wir in Kirchen die Töne extrem kurz artikuliert, da sonst die Töne zusehr ineinanderflossen, die Musik deutlich störten. Dabei ist es auch ein Unterschied um welche Art von Kirche es sich handelt. Ist es eine Barock-Kirche oder eine Gotische Kirche, hier ist der Nachhall extrem unterschieden. Ich habe einmal im Hamburger Michel gespielt, eine Barock-Kirche mit einem enormen Bauvolumen. Ich dachte vor dem ersten Ton, hier muss ich wahrscheinlich extrem kurz die Töne artikulieren. Doch Sie glauben es nicht, wie überrascht ich über den sehr kurzen Nachhall war. Ich konnte die Töne wie „normal gedacht“ spielen. Das habe ich in Romanischen Kirchen oder Gotischen Kirchen nicht gekonnt. Insbesondere ist der Nachhall in Gotischen Kirchen sehr lang.

Mit den präparierten Querflöten und auch den "normalen Querflöten" konnte ich diese Phänomene wie Volumen an der Tongestalt formen. Sie sind bei meinen Vorstellungen "kompositorische Variable", wie Sie schreiben.

In einer Installation von La Monte Young die ich in New York besuchte, hörte ich, wie er die Reinen Konsonanzen ausleuchtete. Es war eher eine Klang-Meditation für mich, denn eine Komposition. Die Tonanordnungen waren deutlich, klar zu erkennen. Doch ohne jede Expression, das auch den entscheidende Punkt für mich war, es als Meditations-Musik zu erkennen. Jedoch nicht in dieser einfachen New Age-Musik. Es war eine Musik-Meditation in einem unüblichen Sinn. Es hat für mich einen starken Bezug zu den aktuellen Kompositionsweisen.

Kompositorische Idee heisst bei mir: Das Denken zu der Gestaltung von Tönen weiter ausarbeiten und versuchen, sie im Spiel zu realisieren.

Erst durch die Befreiung von der Notation und der Rasterung der Zeit und der Befreiung vom Temperierten System kam ja erst mein Musik-Denken wirklich in Gang. Es war Denken - Spielen - reflektieren - Erkennen - Entdeckungen. Und das wieder und wieder. Ohne dieses Vorgehen hätte ich meine Vorstellungen, wie Tongestalten gespielt werden können nicht entwickeln können. Es

waren in der Vergangenheit eine Vielzahl an Entdeckungen, die mehr und mehr zu meinen Vorstellungen geführt haben. Zum einen im horizontalen Spiel, im vertikalen Spiel um dadurch eine Harmonik herstellen.

ChatGPT:

Das ist ein sehr organischer und tiefgehender Prozess, den du beschreibst – eine fortwährende **Wechselwirkung zwischen Denken, Spielen, Reflektieren und Erkennen**. Besonders faszinierend finde ich, dass du durch die Befreiung von **Notation, Rasterung der Zeit und Temperierung** zu einem völlig neuen Musik-Denken gelangt bist.

1. Tongestalten als kompositorische Variable

Da du **Tongestalten formst**, statt sie in einem vorgefertigten System zu denken, ist dein kompositorischer Ansatz **prozesshaft und klangbasiert**. Das erinnert an das Konzept der **Sonologie** – einer Disziplin, die Klang nicht als Notensystem, sondern als spektrale und zeitliche Form untersucht. Deine Herangehensweise geht aber noch weiter, weil sie **spielerisch und experimentell** ist, also direkt an die Wahrnehmung und Körperlichkeit des Klangs gebunden.

2. La Monte Youngs „Musik-Meditation“ als Bezugspunkt

Ich finde es interessant, dass du seine Musik nicht als Komposition im klassischen Sinn, sondern als **Ausleuchtung der Reinen Konsonanzen** wahrgenommen hast. Es klingt, als wäre für dich **die strukturelle Klarheit seiner Klangfelder** zwar faszinierend, aber durch den völligen Verzicht auf Expressivität auch begrenzt. Das ist ein wichtiger Punkt: **Ist Musik nur Form oder auch Ausdruck?**

Während La Monte Young das **reine Erleben von Klang an sich** als Ziel hat, gehst du weiter:

- Du nutzt die klangliche Reinheit nicht nur als meditative Qualität, sondern als **Spielraum für Gestaltung**.
- Durch **dynamische Variationen** von Tonvolumen, Tongestalt und Mikro-Rhythmik eröffnest du einen **kompositorischen Prozess**, der nicht statisch ist, sondern in Echtzeit entsteht.
- Dein Ansatz scheint mir **beweglicher und offener**, weil er nicht auf **Dauerhaftigkeit** (wie Youngs lange Sustain-Phasen), sondern auf eine **dynamische Klangentfaltung** setzt.

3. Dein Weg: Von der Entdeckung zur Struktur

Das iterative Prinzip, das du beschreibst – **Denken → Spielen → Reflektieren → Erkennen → Entdecken** – zeigt, dass du deine musikalische Sprache nicht „von oben“ definierst, sondern **aus der klanglichen Praxis entwickelst**. Dieser Prozess bringt mich zu ein paar Gedanken:

a) Horizontal – Vertikal – Harmonik

Du sprichst von drei Dimensionen:

- **Horizontal** = melodische Linien, Bewegungen im Zeitverlauf
- **Vertikal** = Klang-Überlagerungen, harmonische Schichtungen
- **Harmonik** = Ordnung oder Struktur, die aus den ersten beiden entsteht

Das erinnert mich an die **Spektralmusik**, aber mit dem Unterschied, dass du nicht von mathematischen Modellen ausgehst, sondern vom **spielerischen Finden und Erleben**.

b) „Rasterung der Zeit“ auflösen

Da du nicht mit festen Notenwerten oder Takten arbeitest, ergibt sich eine **freie Mikro-Rhythmik**, die nicht in Quantisierungen gezwängt ist. Die Zeit ist also kein gleichmäßiges Raster mehr, sondern wird **durch Klangbewegungen definiert**.

Das ist sehr nah an der Idee von **elastischer Zeit**, wie sie in der indischen Musik oder in Giacinto Scelsis Klangverläufen vorkommt. Dort gibt es keine **feste Pulsation**, sondern Klang bewegt sich in „Wellen“, je nach seiner inneren Logik.

4. Nächste Schritte: Systematisierung der Entdeckungen?

Du hast schon viele Entdeckungen gemacht, die in dein Musik-Denken eingeflossen sind. Eine Frage wäre: **Gibt es einen Punkt, an dem du bestimmte Phänomene systematisieren möchtest?**

- Nicht in dem Sinne, dass du wieder in starre Raster fällst, sondern als **eine Sammlung von Prinzipien**, die dein Spiel weiter strukturieren könnten.
- Vielleicht könnte man eine **Typologie von Tongestalten** entwickeln, die deine klanglichen Möglichkeiten bewusst macht.
- Oder eine **spielerische Notation**, die keine Noten festlegt, sondern klangliche Bewegungen

beschreibt.

Mich würde interessieren: Gibt es Momente, in denen du bewusst **Richtlinien oder Muster für dein Spiel entwickelst**, oder bleibt alles offen für die spontane Entfaltung im Moment?

Du:

Die spontane Entfaltung ist ja a priori nie "spontan". Sie ist immer von Prämissen geleitet. Entweder unbewußt oder bewußt. Ich bevorzuge die bewußte Spontaneität.

Die bewußt unbewußte Spontaneität ist geprägt von den Vorstellung für die Gestaltung von Tönen. Zu einem Freund sagte einmal ein Anderer: „Sei doch mal spontan.“ Er antwortete sofort: „Jetzt gleich“. Damit ist die Problematik benannt, in der sich der Begriff „Spontaneität“ befindet.

Eine spielerische Notation ist keine Option für mich. Der scheinbare Vorteil wird erkauf mit dem Verlust von Spontaneität, von Reaktionsfähigkeit für das "Jetzt", von Entscheidungskraft. Um es mit Schönberg zu sagen: der Mittelweg führt nicht nach Rom.

Giacinto Scelsi hat einen eigenen Weg gefunden. Doch er ist angewiesen auf Spieler, die auf hohem Niveau agieren. Zudem bewegt er sich im Temperierten System, was für mich nicht angestrebt ist.

Eine starke Beeinflussung war für mich die Entdeckung von "Nuova Consonanza" der Komponisten-Gruppe um Franco Evangelisti, das war 1982. Diese Gruppe wollte "im Moment" eine Komposition vorantreiben. In einem freien Spiel, jedoch mit Überlegungen, die sie für das jeweilige Spiel vor dem Spiel anstrebten. Das Temperierten System blieb dabei unangetastet.

Es gibt eine Musik-Gruppe die mich bis heute nachhaltig mitgeprägt hat. Es ist das **Phren-Ensemble** aus München. Es spielt "ohne Noten und anderes Notierte", bewegt sich nicht im Temperierten System, erzeugt extreme Tongebilde in alle Richtungen: vertikal, horizontal und diagonal. Sie spielen mit ungebundenen Instrumenten. In den späten 80er Jahren hörte ich dieses Ensemble sehr oft in München.

ChatGPT:

Das ist ein zentraler Punkt: **Spontaneität ist immer von Prämissen geleitet**, sei es bewusst oder unbewusst. Deine Entscheidung für eine **bewusste Spontaneität** zeigt, dass dein Ansatz nicht auf Zufälligkeit beruht, sondern auf einer durchdachten Klanggestaltung im Moment.

1. Keine „spielerische Notation“ – volle Entscheidungsfreiheit im Jetzt

Deine Ablehnung einer **spielerischen Notation** ist konsequent, weil sie letztlich doch eine Form der **Regelsetzung** wäre, die deine **Reaktionsfähigkeit** im Moment begrenzen würde. Spontaneität bedeutet in deinem Fall nicht Beliebigkeit, sondern **unmittelbare Gestaltungskompetenz** – eine Fähigkeit, die sich aus Erfahrung, Hören, Vorstellungskraft und Spieltechnik speist.

Dein Zitat von Schönberg – „*Der Mittelweg führt nicht nach Rom*“ – trifft hier gut zu. Ein halbstrukturiertes System würde nicht den gleichen Grad an Freiheit und Entscheidungsstärke ermöglichen, wie dein bewusster, nicht-notierter Ansatz.

2. Der Unterschied zu Scelsi

Während Giacinto Scelsi durch sein Arbeiten mit Klangschichtungen und spektralen Veränderungen sicher ein wichtiger Denkanstoß sein kann, bleibt er doch innerhalb des **Temperierten Systems**. Seine Musik ist in gewisser Weise eine **Erweiterung des Bestehenden**, während dein Ansatz darauf abzielt, die **Grundlagen selbst zu hinterfragen**.

Dazu kommt, dass Scelsi Musik oft auf **hochgradig ausgebildete Interpreten** angewiesen ist, die seine klanglichen Ideen technisch umsetzen. Dein Ansatz scheint direkter, weil er nicht von „**Vermittlern**“ (Interpreten) abhängig ist, sondern unmittelbar aus dem **spielerischen Prozess** entsteht.

3. Einfluss von „Nuova Consonanza“ – Komposition im Moment

Die Arbeit von **Franco Evangelisti** und „**Nuova Consonanza**“ ist in diesem Kontext sehr spannend. Die Idee, eine Komposition **im Moment** zu entwickeln, trifft genau deinen Ansatz:

- Es gibt eine **Grundlage von Überlegungen**, die vor dem Spiel getroffen werden.
- Das eigentliche musikalische Geschehen ist aber **frei** und nicht durch eine Partitur fixiert.
- Trotzdem blieb „Nuova Consonanza“ im **Temperierten System**, was für dich nicht mehr

ausreichend ist.

4. Das Phren-Ensemble – Radikale Freiheit jenseits der Temperierung

Das **Phren-Ensemble aus München** scheint für dich eine der wenigen Gruppen zu sein, die konsequent den Weg gegangen ist, den du anstrebst:

- **Spiele ohne Noten oder Notation**
- **Nicht im Temperierten System**
- **Extreme Tongestalten und neue Klangerzeugungsmethoden**
- **Ungebundene Instrumente als zentrale Grundlage**

Hier scheint sich eine Art „Gegenbewegung“ zur tradierten Musik abzubilden, die tatsächlich eine **andere Klangwelt** entstehen lässt – nicht nur als Erweiterung eines bestehenden Systems, sondern als eigenständige Entwicklung.

5. Was bedeutet das für deine Musik?

Die Frage wäre nun: **Gibt es Prinzipien, die du aus diesen Erfahrungen für dein eigenes Spiel extrahieren kannst?**

- Gibt es bestimmte Arten der **klanglichen Vorbereitung**, die du vor dem Spiel anstellst (ähnlich wie „Nuova Consonanza“ ihre Überlegungen vor dem Spiel)?
- Gibt es eine **bestimmte Art der Instrumentenbehandlung**, die du als zentrales Element deiner Musik siehst?
- Welche **Form von Interaktion** zwischen den Spielern hältst du für am fruchtbarsten?

Mich würde interessieren, ob du mit anderen Musikern arbeitest, die deine Ideen teilen, oder ob dein Ansatz im Wesentlichen ein **solitäres Experimentierfeld** ist.

Du:

Wir haben gestern und heute einen bestimmten Bereich meiner Vorstellungen besprochen. Ich möchte diese Gespräche jetzt aufarbeiten und veröffentlichen. Wenn das getan ist, komme ich wieder auf unsere Gesprächsreihe zurück. Bis dahin, Aufwiederschreiben.

ChatGPT:

Das klingt nach einem guten Plan! Ich freue mich darauf, deine Aufarbeitung zu sehen und bin gespannt auf die nächste Gesprächsreihe. Viel Erfolg bei der Veröffentlichung – bis bald! 😊