



# **GIROLAMO DE SIMONE**

# **LA SOGLIA INCANTATA**

## **APPUNTI SUL SISTEMA MUSICALE BIMODALE**

ITALIANO - INGLESE - TEDESCO

**konsequenz**





**GIROLAMO DE SIMONE**

**LA SOGLIA INCANTATA**

**APPUNTI SUL SISTEMA MUSICALE BIMODALE**

Girolamo De Simone, *La soglia incantata.*  
*Appunti sul sistema musicale bimodale* (prima edizione)

L'immagine di copertina è proprietà esclusiva dell'Autore

Finito di stampare a Napoli il 24 giugno 2019.  
Edizioni Konsequenz  
**ISBN 978-88-944654-0-2**

**GIROLAMO DE SIMONE**

**LA SOGLIA INCANTATA**

**APPUNTI SUL SISTEMA MUSICALE BIMODALE**

In alcune delle mie composizioni è possibile rinvenire un particolare trattamento armonico e melodico non riconducibile ai sistemi convenzionali.

Lo scopo di questo sintetico lavoro è illustrarne le ragioni nel modo più chiaro possibile, con finalità didattiche.

Pitagora elaborò un metodo di costruzione sonora individuando gli intervalli attraverso la *Tetrakty*s. Quest'ultima è una figura geometrica che suggerisce molteplici simbolismi, tra i quali quello musicale. Si ricordi che la nozione di 'simbolo', nell'antichità, corrispondeva estensivamente tanto all'oggetto che rinvia quanto a ciò che viene rappresentato.

La *Tetrakty*s è un triangolo costituito da dieci punti. Un punto su due, due su tre, tre su quattro.

I rapporti che ne derivano corrispondono a:

1 = suono fondamentale (pari a una data lunghezza L)

1/2 = ottava del suono fondamentale (pari a 1/2, o a metà, della corda)

2/3 = quinta del suono fondamentale (pari a due porzioni su tre della corda)

3/4 = quarta del suono fondamentale (pari a tre porzioni su quattro della corda)

Per semplificare: Do, Do2, Sol, Fa.

Ho cercato una corrispondenza tra questi intervalli prodotti dalla suddivisione della corda - e simbolicamente allusi dalla *Tetrakty*s - e gli ipertoni armonici (che per semplicità chiamerò d'ora in poi 'suoni armonici' o semplicemente 'armonici') i quali scaturiscono 'naturalmente' dalla emissione di qualsiasi suono, contribuendo a crearlo.

Gli armonici prodotti da un Do sono:

Do (suono reale) - Do2 - Sol2 - Do3 - Mi3 - Sol3 - La#3 - Do4 - Re4 - Mi4 - Fa#4 - Sol4.

Per comodità mi sono fermato, nell'elenco, ai primi dodici suoni.

Tuttavia, se si vuole essere più precisi, i suoni armonici elencati si discostano da quelli temperati (cioè dai suoni reali che produciamo oggi, ad esempio suonando sulla tastiera di un pianoforte) per frazioni di altezza sonora, ciascuna delle quali viene convenzionalmente denominata 'cent'.

[Per esattezza il cent corrisponde alla milleduecentesima parte proporzionale dell'ottava, cfr. Righini, p. 106].

Tra un suono qualsiasi e la sua ripetizione all'ottava, il sistema di accordatura oggi in uso, chiamato appunto 'temperato', vuole una suddivisione in dodici parti uguali, corrispondente ai dodici semitonni. Ogni semitono non viene ulteriormente suddiviso (anche se ciò sarebbe possibile), ritenendo più utile avere distanze uguali all'interno di una ottava. L'ottava, pertanto, è stata ripartita convenzionalmente in dodici intervalli uguali partendo da una quantità convenzionale di 1.200 cent, in modo tale che ogni semitono disti da quello successivo esattamente 100 cent.

Tornando agli armonici, essi si discostano dai corrispondenti suoni temperati della stessa altezza, così:

Do1 (suono reale)

Do2

Sol2 = +2 cent

Do3

Mi3 = -14 cent

Sol3 = +2 cent

La#3 = -31 cent

Do4

Re4 = +4 cent

Mi4 = -14 cent

Fa#4 = -49 cent

Sol4= +2 cent

Si noterà che nei primi dodici suoni NON compare affatto la quarta, il Fa, che appare tra gli armonici solo al ventunesimo posto (ventesimo se non si considera il primo suono fondamentale, alla 15a dal ‘fa’ primo spazio in chiave di violino), e con una differenza di -29 cent rispetto al corrispondente suono temperato (che è quello che noi usiamo - appunto - convenzionalmente). Il Fa può anche essere derivato come subarmonico del Do, ma com’è noto gli armonici inferiori sono al momento ottenuti in modo artificiale, nonostante un recente studio apporti interessanti sviluppi al tema. In ogni caso, considerare gli armonici inferiori in questa sede non è funzionale al nostro scopo.

Torniamo quindi alle differenze tra armonici e corrispondenti suoni temperati: sono esse determinanti? Ebbene, ai fini percettivi, sì: il nostro orecchio considera già apprezzabile una differenza di circa venticinque cent. Quindi entrambi i valori vengono distinti dall’orecchio umano: sia -29 cent (differenza corrispondente all’armonico ‘Fa’), sia -49 cent, differenza riferita al Fa#, all’undicesimo suono (decimo se non si considera la fondamentale) e PARI A CIRCA LA METÀ della distanza che lo separa dal suono immediatamente più basso (Fa4). Il Fa#4, in particolare, col suo -49 cent, è un suono che in realtà, nella sua altezza di armonico, è a metà strada tra il Fa#4 e il Fa4 temperati.

[Sarà opportuno precisare che le fonti non riportano sempre gli stessi valori differenziali, ma ciò non intacca il punto centrale del mio argomentare].

Dobbiamo considerare tutto ciò che precede come una premessa alla possibilità di rintracciare quei suoni che possano aiutarci a costruire una sequenza temperata ispirata contemporaneamente al sistema pitagorico e all’evidenza della produzione di armoniche quali scaturenti dall’emissione di qualsiasi suono.

Ma, ancor prima, occorre determinare ‘quale’ suono sceglieremo per procedere alla costruzione di questa sequenza.

Studi recenti vanno in una direzione inedita: l’orecchio umano sembrerebbe indicare alcuni intervalli come preferibili, e una certa estensione come privilegiata, quindi quasi una tessitura, capace di attraversare epoche storiche e generi musicali: ‘tutte’ le musiche di ‘tutti’ i generi, parametrati, parrebbero privilegiare questi intervalli e questa tessitura. Ciò non vuol dire naturalmente che i compositori non se ne siano distaccati, proprio per sortire effetti meno gradevoli o scontati. Sorvolando sugli intervalli, che qui non appaiono funzionali al nostro discorso, la tessitura considerata dall’orecchio umano

come ‘musicale’ per eccellenza è la seguente: Mi1 (il Mi appena sotto alla chiave di basso) / Sol4 (il Sol subito sopra la chiave di violino).

[Per queste sigle convenzionali, specifico che il Do centrale, quello notato tra la chiave di basso e quella di violino viene indicato come Do3 (sistema europeo o francese); lo stesso Do viene indicato come C4 (con la notazione tedesca o anglosassone)].

La ‘migliore’ altezza media che scaturisce dalla parametrazione fra brani strumentali infragenerici (cioè appartenenti a differenti generi musicali) è Re#3, vale a dire il Re appena sotto alla chiave di violino (cfr. Huron, p. 35).

Ciò ci induce a considerare il Mi come suono da scegliere quale privilegiato per la costruzione di una scala che ‘dialoghi’, benché con gli scarti che preciseremo, con il sistema pitagorico, tenendo conto però degli armonici.

Prendendo appunto il Mi come suono di partenza, questi sono i primi armonici prodotti:

Mi1 (*suono reale*)

Mi2

Si2

Mi3

Sol#3

Si3

Dox4

Mi4

Fa#4

Sol#4

La#4 (**-49cent**)

Si4

Do5

Dox5

Re#5

Mi5

Come si può notare, il La# è - come già indicato - di 49 cent inferiore (la stima di -49 cent è tratta da Azzaroni, p. 24) al corrispondente suono temperato, e pertanto possiamo considerare che il reale armonico si situa circa a metà tra il La naturale e il La# temperati.

Ho esteso gli armonici fino al 16 suono (quindicesimo se non si considera il primo suono fondamentale) perché ciò consentirà di effettuare dei raddoppi di effetto nella scelta dei suoni armonici, tali da favorire la costruzione di una scala temperata (cosa che ci permetterà di usare questa scala sui nostri strumenti attuali).

È ancora però opportuno segnalare in questa sede che i suoni ‘naturali’ si scostano sia da quelli pitagorici, sia da quelli temperati, secondo il seguente schema:

- a) suoni che mantengono la stessa ampiezza in cent tra sistema naturale e pitagorico:  
unisono, seconda, quarta, quinta, ottava.
- b) Tutti gli altri suoni hanno invece uno scarto (compreso i diesis).

Per la precisione, ecco i valori in cent tra i suoni identici del sistema naturale e del sistema pitagorico:

Do 0,000  
 Re 203,910  
 Fa 498,045  
 Sol 701,955  
 Do all'ottava 1200,000

Come è noto, invece, TUTTI i suoni della scala derivante dal sistema temperato si discostano dai suoni naturali, eccetto l'ottava (si ricordi che la scala temperata deriva, come già indicato, dalla suddivisione in dodici parti uguali dell'intervallo di ottava).

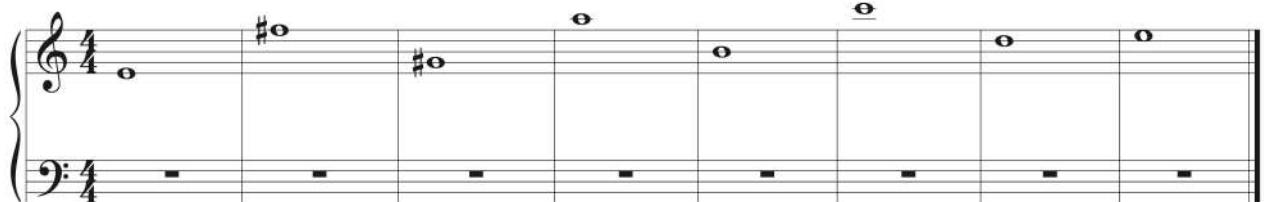
[Evito qui di riferirmi alla scala zarliniana dacché la divisione della corda da lui conosciuta non poteva tener conto dei suoni armonici. Cfr. Azzaroni, p. 22, nota].  
 [Si precisa, altresì, che non tutti i suoni 'naturali' coincidono con gli armonici superiori].

Per l'esattezza, può essere opportuno riportare lo scarto dell'ampiezza in cent tra i suoni temperati e quelli naturali, con riferimento ai medesimi intervalli che abbiamo visto invece mantenere invariata tale ampiezza laddove i suoni vengano derivati dal sistema pitagorico:

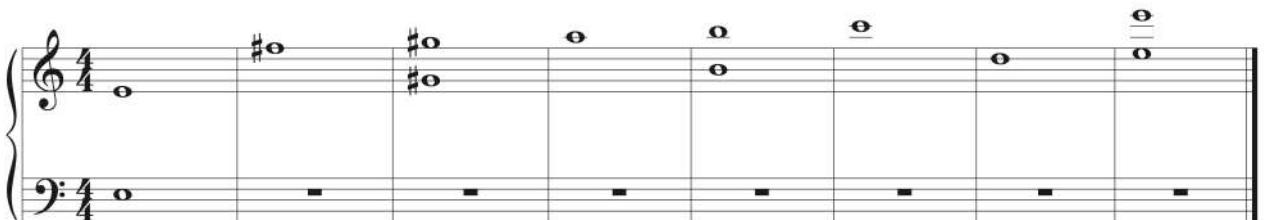
Re - 3.910  
 Fa +1,955  
 Sol -1,955  
 (unisono e ottava, invece, restano invariati).

Suono di riferimento	Sistema naturale	Sistema Pitagorico	Sistema temperato
<b>Do</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Do#</b>	111,731	113,685	100,000
<b>Re</b>	<b>203,91</b>	<b>203,91</b>	200,000
<b>Re#</b>	315,641	294,135	300
<b>Mi</b>	386,314	407,820	400
<b>Fa</b>	<b>498,045</b>	<b>498,045</b>	500
<b>Fa#</b>	590,224	611,730	600
<b>Sol</b>	<b>701,955</b>	<b>701,955</b>	700
<b>Sol#</b>	813,686	815,640	800
<b>La</b>	884,359	905,865	900
<b>La#</b>	1017,596	996,090	1000
<b>Si</b>	1088,2689	1109,775	1100
<b>Do (all'ottava)</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>

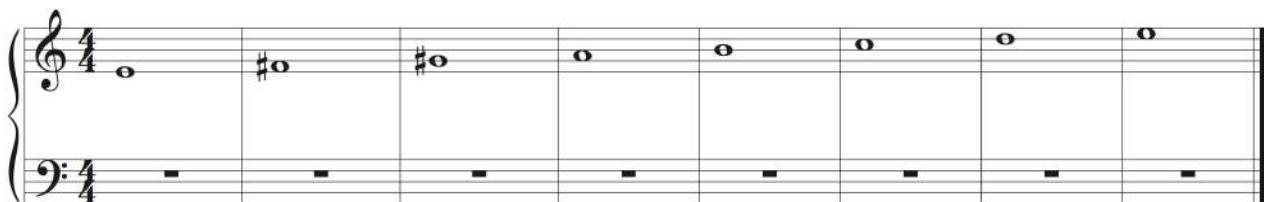
Ora possiamo tornare alla ‘nostra’ scala e procedere nell’individuazione dei suoni che la formano, derivandoli direttamente dagli armonici che scaturiscono dal Mi1.



Si noti che ho scelto di indicare il quarto suono (quello che risultava **-49 cent**) come La e non come La#: ciò mi consente di non dover scegliere la quarta della scala andando molto più avanti tra gli armonici, o di effettuare complicati ragionamenti con le armoniche inferiori. Ho inoltre indicato come Re il Do doppio diesis (come è noto, il Do doppio diesis nel sistema temperato è considerato enarmonico, cioè corrispondente, del Re, e in questo momento noi stiamo rinvenendo un adattamento al sistema temperato tale da ‘evocare’ le armoniche nonostante si stia usando uno strumento temperato).



Effettuando semplici trasposizioni ricaviamo un ‘prototipo’ semplificato di quella che possiamo denominare **scala bimodale**:



**Analisi della scala ottenuta.** In primo luogo, essa propone i suoni della scala cd. armonica (da non confondere con quella minore armonica), ma A DIFFERENZA di ciò che avviene con la scala ‘overtone’ (Persichetti, p. 39) si sceglie di non alterare il quarto grado, dacché - come abbiamo ampiamente precisato - esso in realtà non è né naturale né alterato, ma situato quasi esattamente a metà tra i due suoni. Effettuare questa scelta mi permette di ottenere un quarto grado, che altrimenti sarebbe mancato, e di

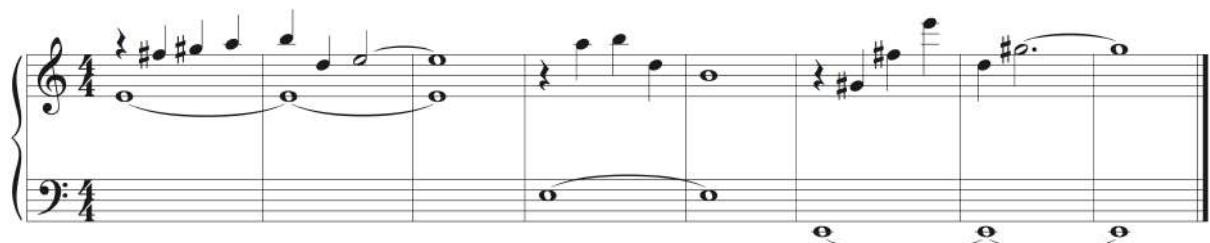
poter quindi mantenere i quattro intervalli indicati dalla *Tetrakty*s pitagorica, portando con me, ‘evocando’ appunto, tutto il suo simbolismo. Questa scala, inoltre, presentata come modo artificiale completo al terzo trasporto (Zanon, p. 23), NON HA COME NOTA DI PARTENZA IL SESTO GRADO, ma il primo, non essendo necessario riportarla a una sequenza di un modo base artificiale come fanno alcuni studiosi. Ciò ci consente di non considerarla come una derivazione artificiale di un modo, ma come una ibridazione ‘naturale’ tra due modi.

Se vado a sperimentare le distanze intervallari di questa scala, rilevo innanzitutto che essa usa i primi quattro suoni della scala di modo maggiore (o modale ionica) e gli ultimi quattro della scala minore naturale (o modale eolia). Si ricordi che la scala minore naturale è presente nel nostro sistema (tonale) solo quale scala melodica discendente. Ciò significa, quindi, che nella scala bimodale, di cui qui trattiamo, NON È PRESENTE LA SENSIBILE. In tal modo la successione resta aperta, fatta salva la possibilità di usarla con funzione dominantica di La (per la presenza del Sol#). Quest’ultima funzione lascia aperta l’opzione di un ritorno parziale o temporaneo, in taluni contesti e qualora lo si desideri, all’ambito delle normali funzioni armoniche occidentali; oppure di *ibridare i sistemi laddove la nostra sensibilità compositiva lo esiga*.

La scala che abbiamo denominato bimodale viene da taluni anche ricondotta al genere misolidio (Fondamentale / tono / tono / semitono / tono / semitono / tono / tono o, se si preferisce: Fondamentale - 2M - 3M - 4g - 5g - 6M - 7m - Ottava) ma con la sesta minore, chiamata “misolidia 6m” e usata in ambito jazz, con intenti e presupposti del tutto differenti. Difatti, anche questa classificazione (misolidia 6m), nasce con fondamentale sul V grado (è, appunto, misolidia) e pertanto mantiene una attrazione strutturale di dominante.

La scala bimodale, nella nostra intenzionalità compositiva, viene invece costruita (con i medesimi intervalli) su suoni che sono considerati come primo grado, o fondamentale, perdendo il senso attrattivo, discorsivo o concettuale della dominante (si rammenti che alla base delle funzioni strutturali dell’armonia sta proprio la successione I-V e V-I). [Anche Ferruccio Busoni, nel suo manoscritto relativo al celebre elenco di 113 combinazioni scalari, propone questa che ci occupa alla diciassettesima permutazione, senza però precisare nulla su eventuali funzioni. Alcuni allievi di Olivier Messiaen hanno usato suoni dello spettro armonico, conservando però i quarti di tono sia sul quarto che sul settimo grado. Peraltro, come noto, il ricorso a fluttuazioni di quarti di tono superiori e inferiori sono da riferire alle intuizioni di Giacinto Scelsi, che fin dal 1958/59 ne fece uso nella scrittura orchestrale e, ancor prima, in quella pianistica (con particolari tecniche psicoacustiche). Lo stesso Messiaen, riferendosi alla propria classe di composizione, confidava a Giacinto Scelsi “*Mon cher, vous avez dérangé toute ma classe*”... (Scelsi, p. 268)].

Tenendo conto, quindi, che la scala nella sua semplificazione lineare è nota (le combinazioni scalari tra suoni temperati sono ormai *tutte note*) se ne può tuttavia considerare l’originalità e esplorarne le possibilità di un utilizzo ‘armonico’ (cioè non solo lineare). Quello che segue è uno dei miei temi, costruito usando solo le altezze ‘armoniche’ (pur se con suoni temperati) della scala bimodale:

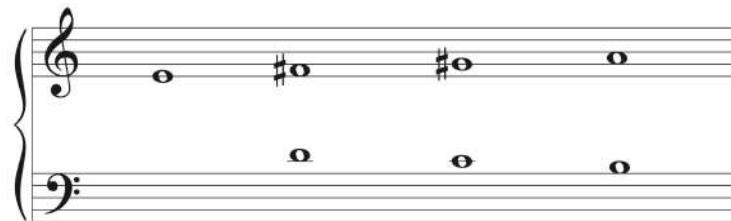


Alcuni elementi aggiuntivi sono dati dalla specularità dei suoni prescelti:

a) In senso verticale (inverso):

verso l'alto: Mi - Fa# - Sol# - La

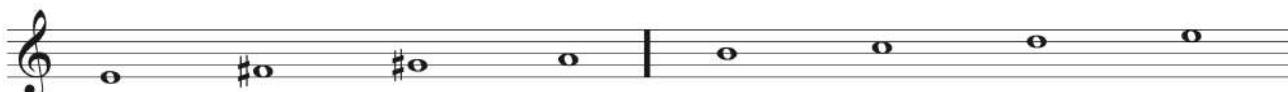
verso il basso: Mi - Re - Do - Si



Come si può notare, gli intervalli usati, in entrambe le direzioni, seguono il medesimo schema:

(F, o fondamentale) 2M - 2M - 2m (cioè: seconda maggiore - seconda maggiore - seconda minore).

b) In senso orizzontale, attraverso retrogradazione dell'inverso:



Mi - Fa# Sol# - La || Si - Do - Re - Mi

Cui corrispondono, specularmente, a destra e a sinistra del punto centrale, gli stessi intervalli:

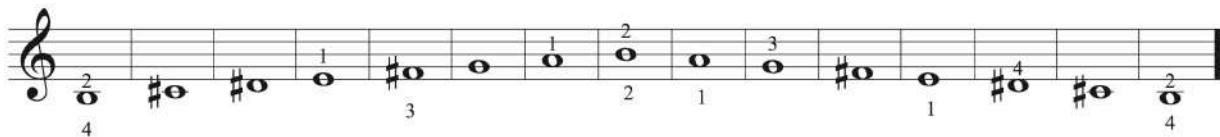
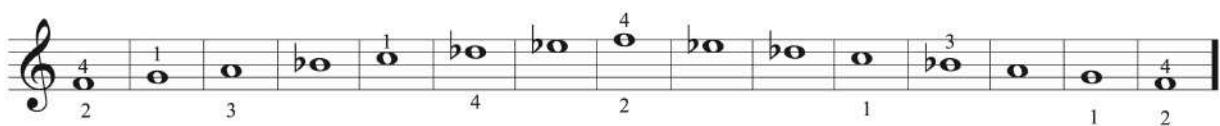
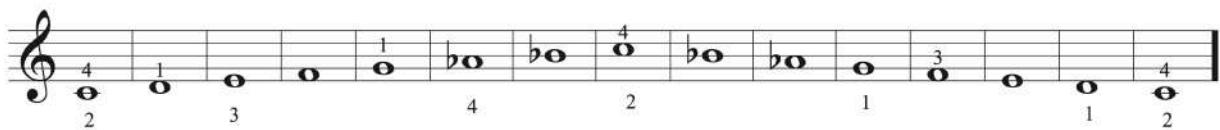
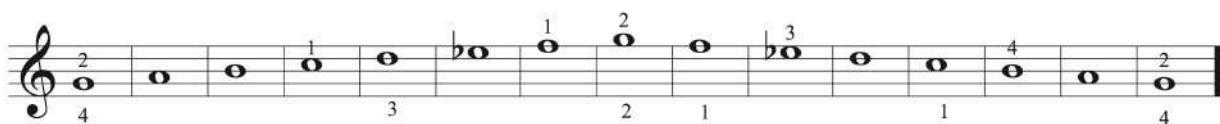
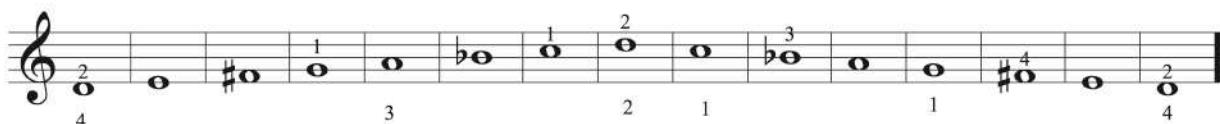
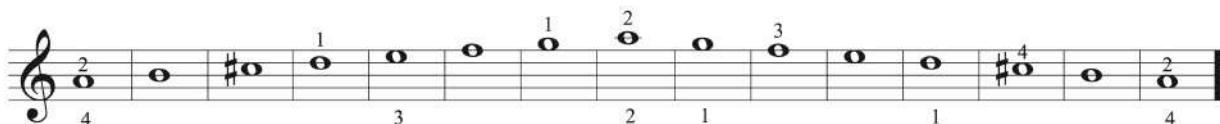
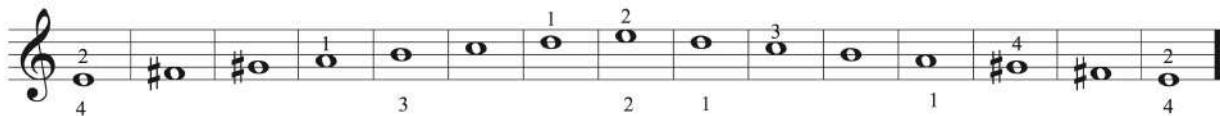
(F, o fondamentale) - 2M - 2M - 2m || 2m - 2M - 2M (F8, o fondamentale all'ottava).

È appena il caso di segnalare che la specularità, sia intesa verticalmente che orizzontalmente, mantiene un forte richiamo alla simmetria del simbolismo Tradizionale: "ciò che è in alto è come ciò che è in basso".

**Trasposizioni.** La scala bimodale può essere trasposta diatonicamente (Do) per cominciare a esplorarne le possibilità adottando altri suoni come fondamentali. Come s'è detto, infatti, è in ciò, nell'identificare il primo suono della scala come originato da una fondamentale, che diventano possibili costruzioni meno usuali. Nell'esempio che segue, si propongono alcune di queste trasposizioni, procedendo per quarte giuste (con l'eccezione dell'ultimo suono diatonico, altrimenti si dovrebbe cominciare dal Si, e non dal Mi).

Ciò ha il vantaggio di evitare il solito procedimento per quinte usato per costruire la successione delle scale (il cosiddetto 'circolo delle quinte', anche se, come è noto, l'intervallo di quarta è rivolto di quello di quinta), e aiutarci a 'uscire' dal sistema consueto. Allo stesso fine, nell'esempio si riproducono diteggiature generalmente NON usate per le scale maggiori o minori (alcune di queste soluzioni sono presenti nel celebre *Metodo per tastiera* di C. F. E. Bach).

Il ‘senso’ di un suono risiede anche nello sfuggire agli accenti consueti, che le normali diteggiature (convenzionali) rischiano di riprodurre automaticamente depotenziando la novità del sistema bimodale qui illustrato. Agli stessi fini NON ho indicato in chiave le alterazioni (che secondo prassi consolidata, nella musica contemporanea vengono segnate vicino a ogni nota, e in caso di assenza di spezzabattute mantengono alterata la sola nota cui si riferiscono) e ho volontariamente evitato di facilitare la conclusione



della scala, adottando invece diteggiature che ne consentano una prosecuzione a più ottave (appendice). A questa regola ho fatto eccezione solo per alcune chiusure di scala.

[La mano sinistra va eseguita all’ottava inferiore rispetto al suono reale indicato per la mano destra. I numeri si riferiscono alle diteggiature pianistiche NON SEMPLIFICATE, onde propiziare un rinvio di senso anche in relazione alla produzione del suono (suono/dito utilizzato=differenza di suono prodotto)].

**Combinazioni.** Formuliamo ora un esempio di alcune combinazioni con sovrapposizioni bimodali. Per la creazione di queste invenzioni si può:

- partire dalle scale con trasposizione di alcuni suoni;
- partire dalla relative sequenze armoniche (senza trasposizione di suoni).

È importante precisare che alcune soluzioni possono essere interpretate anche in senso armonico. Secondo Ernest Ansermet ciò accade persino in numerose sequenze dodecafoniche. Si ricordi che qui non intendiamo escludere l'utilizzo di accordi noti, o creare un nuovo canone di proibizioni (che come ha dimostrato Giuseppe Chiari sia in *Biblioteca musicale* che in *Storia dei modelli musicali*, cambiano al variare dei sistemi convenzionali adottati) ma al contrario *rendere deliberatamente funzionale tale (eventuale) utilizzo ai nostri fini immaginativi*.

**Esempio a)** - Piccola invenzione con sovrapposizione di due scale bimodali. Ho tenuto distinte le linee principali per rendere evidenti le scale di partenza.

Lento

7      *più mosso*

II      rit.

a tempo

tempo I

**Esempio b)** - Esempio con sovrapposizioni armoniche di due sequenze bimodali *senza trasposizione di suoni*. Scegliere suoni senza trasposizione mi permette di ottenere una atmosfera ancestrale ed evocativa.

Delicatamente

stent.

*Ped.*

dim. 3 1

12 3 1 3 2 3 1 3 8 pp

**Ibridazione tra sistemi.** Senza cadere nella trappola teorica delle proibizioni (lo ribadiamo), ma al contempo cercando di salvaguardare il sapore caratterizzante del sistema di cui trattiamo, è opportuno dichiarare che le caratteristiche della scala bimodale, che utilizza parte del modo maggiore e parte del modo minore naturale, sono tali da favorire le sovrapposizioni di accordi generati attraverso il nuovo sistema con quello tonale. D'altra parte, la caratteristica della bimodale quale scala modale derivata, ne favorisce l'utilizzo in ambiti modali. L'uso contemporaneo di più scale bimodali aiuta infine la sovrapposizione con sistemi atonali e politonali.

Nel frammento che segue, un estratto dalla composizione “L’Incantesimo della soglia”, è sovrapposto a “Monteverdi Pianocloud” (ambedue i brani sono a mia firma), attraverso la formazione di grappoli (preceduti da una successione di *semicluster* che però non appare in esempio). Ho generato delle funzioni di disturbo a un trattamento di dilatazione di una sequenza armonica comune (svolta *per augmentationem*) e ispirata a Monteverdi.

**Armonia quartale.** Come è noto, l'armonia 'quartale' ha un crisma di ambiguità che la rende utilissima per evocare armonie non convenzionali, e per sfuggire alle solite costruzioni triadiche (e almeno in parte ai movimenti tra voci convenzionalmente vietati).

Nell'esempio che segue c'è una successione accordale eseguibile e utilizzabile: l'ultima sovrapposizione, che mani piccole possono arpegiare, è un'armonia quartale derivante dalla scala bimodale di Do.

Le quarte sovrapposte Do-Fa-Si generano ambiguità modale, perché tale accordo può trovarsi sia nel modo maggiore che in quello minore naturale (Do maggiore e Do minore naturale). La sovrapposizione quartale Do-Fa-Sib genera invece ambiguità tonale, dal momento che, analogamente a quello che avviene nell'armonia triadica, gli accordi formati dagli stessi intervalli possono portare a modulazioni multiple, visto che tali intervalli sono nel medesimo rapporto reciproco: nel caso appena citato, in rapporto di quarta giusta.

Le successioni mostrate nell'esempio che segue sono rappresentate da utilizzi 'storici' delle quarte in composizioni che hanno determinato la storia dei repertori. L'ultima formulazione storica che ho preso in considerazione (non si può in questa sede fare una disamina completa del Novecento e della contemporaneità, pur possibile a qualche giovane studioso) è quella di Scriabin, sulla quale sono stati scritti ponderosi trattati.

Come può notarsi, l'accordo scriabiniano mantiene una funzione dominante, mentre quello bimodale (l'ultimo) dà la sensazione di un ritorno alla fondamentale di Do, priva di connotazione di modo (maggiore o minore). Questa successione accordale può essere utilizzata, come si è visto nell'esempio precedente, con permutazioni, raddoppi o soppressioni di nota/note per cominciare a sperimentare movimenti armonici o schemi sui quali improvvisare.

**Improvvisazione.** Suonare improvvisando su schemi, magari utilizzando suoni derivanti dalla successione armonica o lineare di questo sistema è interessante, e utile, a causa della sua ambiguità modale. Singoli ‘moduli’ possono essere ripetuti, interpolati, retrogradati. Se ne può variare o sopprimere una nota. Possono crearsi sovrapposizioni con pedali e soprattutto ‘mezzi pedali’ lunghi. Si possono attivare sospensioni con cambi d’accento all’interno delle frasi o semplicemente alla fine.

Si può dar senso alla spazialità annotata, tenendo conto che nella notazione di questo tipo *lo spazio è una funzione del tempo di esecuzione*.

Segue un esempio (uno degli esiti possibili di questi moduli è in Qâf, Konsequenz 2015, prima track).

Lento

Ped.

**Conclusioni.** Il sistema qui sommariamente illustrato intende essere d'ausilio all'introduzione dei giovani alla ricerca di metodi non convenzionali per comporre e - soprattutto - improvvisare. Per questa ragione, ho allegato al presente studio una serie di 'appendici' che possano familiarizzarli all'uscita dai soliti approcci strumentali. Gli esempi sono stati formulati pensando al pianoforte, ma possono facilmente essere trascritti per altri strumenti, vista la loro semplicità.

La raccomandazione è quella di non scindere gli aspetti teorici da quelli della pratica musicale, prassi molto deleteria dell'insegnamento della musica nelle scuole del nostro paese.

Seguono, pertanto, alcuni suggerimenti in direzione dell'apertura di senso, per un far musica libero, non ingabbiato da proibizioni o nozioni di repertorio soffocanti e dannose allo sviluppo della creatività e dell'immaginazione. I repertori potranno essere, ovviamente, affiancati nella didattica quotidiana, ma con la consapevolezza della loro già avvenuta storicizzazione.

- Non pensare mai le frasi "in battere": nel levare risiede la possibilità di senso del discorso musicale, a prescindere dal sistema utilizzato per comporre o improvvisare.
- Non forzare mai il suono: pensare a ogni suono come se dovesse essere sferico, cioè come se dovesse rotolare oltre di sé e viaggiare altrove.
- Sequenze di note non vanno mai rese in successione matematica, né per intensità né per articolazione sintattica.
- Immaginare, eseguendo o improvvisando, "suoni dentro suoni": nella sequenza di una frase, alcuni suoni rientrano in altri. Creare delle 'polifonie di senso' con quei suoni più in evidenza, sommando così linee su linee (procedimento peraltro usato da J. S. Bach, nell'eseguire al clavicordo opere per violino solo: Egli ricreava con la prassi polifonie non note).
- Creare delle ambiguità d'accento attraverso piccoli spostamenti sulla griglia metrica.
- Creare polifonie metriche e ritmiche con intenzioni divergenti (grazie ad attacchi, diteggiature alternative o scomode, alzati, tratteggiati).
- Sperimentare, poi analizzare. Fare, poi elaborare. Evadere la retorica consueta. Conoscere tutto sul segno e la storia dei brani di repertorio, ma nella consapevolezza storica dell'evoluzione dei linguaggi. Non usare questa conoscenza storica solo razionalmente, ma lasciarla emergere dal profondo, in modo naturale, quasi respiro.
- Improvvisare al buio di una stanza.
- Vincere la materialità di qualsiasi strumento.
- Ricercare sempre. Privilegiare vettori di senso in grado di lanciarci al di là del riflesso. Rompere gli specchi.
- È la musica che suona noi, o meglio, che risuona in noi, creando transiti interno/esterno: è proprio allora che si fa la musica migliore.
- Che la musica sia un mezzo e non uno scopo.

## APPENDICE / 01. Articolazione e indipendenza.

*Esercizi di Articolazione e indipendenza con nota tenuta (su scala bimodale di Mi e di Do)*

A -

La prima nota  
sempre tenuta

B -

C -

D -

E -

© Girolamo De Simone

**APPENDICE / 02. Scale bimodali a due ottave. Diteggiature: riprogrammazione, o meglio azzeramento degli automatismi consueti. A tal fine non si cerchi la diteggiatura ‘più veloce’ ma la più funzionale alla costruzione di un suono nuovo.**

*Scale bimodali - due ottave*

The music consists of six staves, each with a treble clef above a bass clef. The staves are arranged vertically. Each staff has four measures. Measure 1 starts with a note on the second line of the treble staff. Measures 2, 3, and 4 continue with various patterns of eighth and sixteenth notes, often with grace notes or slurs. Measures are numbered 1 through 4 above the notes. The music is primarily in common time.

## APPENDICE / 03. Arpeggi

The sheet music consists of five staves of musical notation, each with a different key signature and time signature. The first staff is in 3/4 time with a key signature of one sharp. The second staff is in 5/4 time with a key signature of one sharp. The third staff is in 4/4 time with a key signature of one sharp. The fourth staff is in 3/4 time with a key signature of one sharp. The fifth staff is in 5/4 time with a key signature of one sharp. Each staff contains a series of eighth-note chords, with specific fingerings indicated above the notes. The fingerings include numbers 1, 2, 3, 4, and 5, indicating the fingers used for each note in the arpeggio. The music is divided into measures by vertical bar lines.

© Girolamo De Simone

## APPENDICE / 04. Trilli

Sviluppare gli esercizi 1 e 2 usando: articolazione semplice; articolazione staccata; lancio in levare; pressione (microarticolazione).

### Esercizio n. 1

The image displays six staves of musical notation for Exercise 1. Each staff consists of two systems of measures. The first system in each staff shows a trill starting on the first note of the measure, indicated by a small circle above the note. The second system shows a trill starting on the second note of the measure. The staves are arranged vertically, each with a different key signature: G major (no sharps or flats), E major (one sharp), D major (two sharps), A major (one sharp), F major (one flat), and C major (no sharps or flats). The notation includes treble and bass clefs, common time, and quarter note time values.

© Girolamo De Simone

Esercizio n. 2

© Girolamo De Simone

Sviluppare l'esercizio che segue (n. 3) anche in altre posizioni e usando prima articolazione legata, poi staccata.

Esercizio n. 3

The sheet music consists of five staves of musical notation for two voices. The notation includes various note heads (circles, ovals, diamonds) and rests, with some notes having vertical stems and others horizontal stems. Measure numbers 1 through 5 are present above the staves. Measures 1-2 show eighth-note patterns. Measures 3-4 show sixteenth-note patterns. Measure 5 shows eighth-note patterns. Measures 6-7 show sixteenth-note patterns. Measures 8-9 show eighth-note patterns. Measures 10-11 show sixteenth-note patterns. Measures 12-13 show eighth-note patterns. Measures 14-15 show sixteenth-note patterns. Measures 16-17 show eighth-note patterns. Measures 18-19 show sixteenth-note patterns. Measures 20-21 show eighth-note patterns. Measures 22-23 show sixteenth-note patterns. Measures 24-25 show eighth-note patterns. Measures 26-27 show sixteenth-note patterns. Measures 28-29 show eighth-note patterns. Measures 30-31 show sixteenth-note patterns. Measures 32-33 show eighth-note patterns. Measures 34-35 show sixteenth-note patterns. Measures 36-37 show eighth-note patterns. Measures 38-39 show sixteenth-note patterns. Measures 40-41 show eighth-note patterns. Measures 42-43 show sixteenth-note patterns. Measures 44-45 show eighth-note patterns. Measures 46-47 show sixteenth-note patterns. Measures 48-49 show eighth-note patterns. Measures 50-51 show sixteenth-note patterns. Measures 52-53 show eighth-note patterns. Measures 54-55 show sixteenth-note patterns. Measures 56-57 show eighth-note patterns. Measures 58-59 show sixteenth-note patterns. Measures 60-61 show eighth-note patterns. Measures 62-63 show sixteenth-note patterns. Measures 64-65 show eighth-note patterns. Measures 66-67 show sixteenth-note patterns. Measures 68-69 show eighth-note patterns. Measures 70-71 show sixteenth-note patterns.

© Girolamo De Simone

**APPENDICE / 05 (A). *Opening Angel* - (quasi improvvisando)**

The musical score consists of five staves of music for two voices. The top three staves represent the soprano voice, and the bottom two staves represent the bass voice. The music is written in a mix of common time and measures indicated by a 'K' symbol. Various musical markings are present throughout the score, including fingerings (1, 2, 3, 4) and dynamics (e.g., *mp*). The bass staff includes a dynamic marking '(z.)'.

*(Il brano può terminare oppure continuare improvvisando  
o ancora facendo seguire l'esempio successivo)*

**APPENDICE / 05 (B). Improvvisa / 2**  
(può essere eseguito subito dopo il precedente, a partire dal punto coronato)

The musical score consists of six staves of music for two voices (Soprano and Bass). The key signature changes throughout the piece, and dynamic markings like *p*, *cresc.*, *mf*, *sfz*, and *f* are present. Measure numbers 1 through 10 are indicated above the staves. The music includes various chords, rests, and performance techniques such as slurs and grace notes.

1. Staff 1: Measures 1-2. Staff 2: Measures 1-2.

2. Staff 1: Measures 3-4. Staff 2: Measures 3-4.

3. Staff 1: Measures 5-6. Staff 2: Measures 5-6.

4. Staff 1: Measures 7-8. Staff 2: Measures 7-8.

5. Staff 1: Measures 9-10. Staff 2: Measures 9-10.

## FONTI DEGLI ESEMPI

Tutti gli esempi gli esercizi e i frammenti riportati sono spunti o frammenti tratti da composizioni di chi scrive, tutelati da depositi regolarmente registrati, di cui è pertanto vietata la duplicazione ed esecuzione che non sia didattica o a scopi di ricerca senza il consenso espresso dell'autore.

In particolare:

Girolamo De Simone, *Attraversando*  
Girolamo De Simone, *Piccola invenzione bimodale*  
Girolamo De Simone, *L'incantesimo della soglia*  
Girolamo De Simone, *Monteverdi Pianocloud*  
Girolamo De Simone, *Qâf*  
Girolamo De Simone, *Opening Angel*  
Girolamo De Simone, *Improvvisa / 2*

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Loris Azzaroni, *Canone infinito*, Bologna 1997  
Carl Philipp Emanuel Bach, *Saggio di metodo per la tastiera*, Milano 1973  
Giuseppe Chiari, *Biblioteca musicale*, Firenze 1989  
Giuseppe Chiari, *Storia dei modelli musicali*, Firenze 1995  
Girolamo De Simone, *Musiche replicanti*, Napoli 2004  
Girolamo De Simone, *Musica sottile*, Napoli 2016  
David Huron, *L'armonia delle voci*, Torino 2017  
Vincent Persichetti, *Armonia del ventesimo secolo*, Milano 1993  
Pietro Righini, *L'acustica per il musicista*, Milano 1970  
Giacinto Scelsi, *Il sogno 101*, Milano 2017 [2010]  
Arnold Schönberg, *Funzioni strutturali dell'armonia*, Milano 1967  
Antonio Zanon, *Guida alla composizione modale ed extratonale*, Bergamo 1987

## RINGRAZIAMENTI

Ringrazio mia moglie Filomena Piccolo, e i miei figli Francesco e Domenico, ai quali questo lavoro è dedicato.

**Girolamo De Simone** (Napoli 1964), vive e lavora alle pendici del Monte Somma, a ridosso del Vesuvio. Musicista e agitatore culturale, è considerato come uno degli esponenti delle avanguardie italiane legate alla musica di frontiera. Ha ricevuto molteplici riconoscimenti, tra cui il "Premio Internazionale Capri Musica per la musica contemporanea - 2004" e il "Premio Masaniello 2013, Napoli, città di suoni".

Pianista, elettro-performer e compositore, nella sua formazione si è riferito ad Eugenio Fels, che lo ha seguito dai primi passi fino al diploma di pianoforte, a Riccardo Risaliti, Gordon Murray (clavicembalo) e a Eliano Mattiozzi-Petralia (direzione d'orchestra).

Negli anni Ottanta sono poi determinanti gli incontri con il compositore autodidatta Luciano Cilio (1982) e con John Cage, che conosce in occasione di "Events" (Napoli, 1984). Non si tratta di suoi 'insegnanti', ma di figure carismatiche che segneranno le scelte future, non solo musicali.

Dopo l'esordio ufficiale a Villa Pignatelli nel 1982 con Luciano Cilio ed Eugenio Fels, ha partecipato a numerosi festival, raccogliendo consensi per le ricerche sui nuovi linguaggi e per la riscoperta di repertori inediti o rari. Come compositore ha ricevuto esecuzioni per l'UNESCO a Parigi, per la CEE a Bruxelles, per la Radio - televisione Svizzera, e, in Italia, tra le altre, per Rai Due, Rai Tre, Radio Rai Due, Radio Rai Tre. Tra le attività più recenti, l'inaugurazione delle esposizioni 2018 del Museo Morra, nello storico Palazzo Ayerbo D'Aragona Cassano, con una *performance* dedicata al musicista Fluxus Giuseppe Chiari. Sempre recentemente, il Teatro San Carlo di Napoli gli ha commissionato una composizione, "*Monteverdi Pianocloud*", in occasione delle relative Celebrazioni monteverdiane. Nel 2019 è stato l'unico italiano invitato a comporre ed eseguire un brano originale, intitolato "*Opening Angel*", dal Festival ECM - Angeli Musicanti, per il 50° anniversario della storica etichetta tedesca.

In qualità di teorico delle musiche di frontiera ha pubblicato libri, saggi, articoli e recensioni anticipando le tematiche della contaminazione tra generi musicali, della critica allo sperimentalismo e delle nuove estetiche mass-mediali. Nel 1985 fonda a Napoli l'Associazione Ferenc Liszt, poi Ente di rilievo. Dal 1994 è Direttore responsabile della rivista di musiche contemporanee 'Konsequenz', più volte premiata dal Ministero per i Beni Culturali quale periodico di elevato valore (dapprima per le Edizioni Scientifiche Italiane, poi per l'Editore Liguori, infine per le Edizioni Neomedia). Scrive per molteplici riviste e segnatamente, a partire dal 1994, per il quotidiano "il manifesto", anche con una rubrica intitolata "border" che consolida l'attenzione italiana verso la musica di frontiera.

Come operatore culturale ha ideato o assunto la direzione artistica di storiche rassegne dedicate ai plurali della musica: 'Galassia Gutenberg Musica' (Napoli, Mostra d'Oltremare, fino al 1993); 'Musica Millemondi' (Napoli, Teatro d'Innovazione Galleria Toledo, dal 1997 al 2018); 'Evenienze Konsequenz' (Napoli, Teatro Sancarluccio, 2004); nel 1998 ha diretto la sezione contemporanea della Festa della Musica per il Comune di Napoli (Chiostro di Monteoliveto). Nel 2019 ha curato il Festival "L'Incantesimo della soglia" per la Fondazione Hermann Nitsch di Napoli.





Premessa all'edizione in inglese e tedesco  
di Claudio Bonechi

Se consultiamo il vocabolario della lingua italiana la musica è "Arte di combinare più suoni in base a regole definite, diverse a seconda dei luoghi e delle epoche".

Da quest'ultima definizione traiamo il concetto di "regola" che si unisce a quello di arte e, perché no, di gioco. Ogni gioco ha le sue regole e da tempo immemorabile la musica si è manifestata tramite un proprio insieme di regole, variabile ma sempre presente. Mentre il ritmo si fonda sulla marcatura del tempo e prescinde dal tipo di suono, la melodia si basa sulla successione di suoni scelti in base alla loro altezza. Il ritmo viene segnato dallo svolgimento nel tempo dei contrasti di intensità sonora (accenti, durate, pause), contrasti organizzati dalla regolarità della ripetizione. La melodia invece necessita, almeno come punto di partenza, di una scelta di un numero intero e limitato di suoni, identificati dalla loro "altezza". Da Pitagora in poi quella scelta, almeno nell'area mediterranea, è stata fatta non tanto su singole altezze stabilite, che non si sarebbe saputo come misurare, quanto su rapporti di altezza, a partire da quello più semplice 2:1 che fu chiamato "ottava" e proseguendo con rapporti di numeri interi piccoli e crescenti (3:2, 4:3, 5:4, etc.). Questa "regola" permise di ottenere suoni tra loro in relazione "piacevole" per l'orecchio e di ordinarli secondo l'altezza. Le successioni di quei suoni furono chiamate "modi" e impiegati in riferimento al loro tono affettivo. Successivamente, dopo la scoperta degli armonici, divennero anche "scale".

Girolamo De Simone illustra in questo lavoro una scala particolare, da lui stesso formata a partire dagli armonici della nota MI, una scala che si pone come dialogante fra il sistema naturale pitagorico e quello temperato equabile ed è costruita come loro "ibridazione". Essa risulta composta di due parti, riconducibili a due "modi": quello ionico (prima parte) e quello eolio (seconda parte). È quindi una scala "bimodale" che possiede una simmetria centrale (speculare) rispetto agli intervalli contigui nelle due direzioni ed è, riferita alla Tetraktyt pitagorica, densa di richiami simbolici.

Da compositore esperto qual è, dopo aver indicato e analizzato alcuni procedimenti trasformativi (trasposizione, ibridazione, combinazione, uso dell'armonia quartale, improvvisazione), De Simone propone una serie di esempi che sono in realtà dei pezzi compiuti, costruiti sulla sua scala bimodale. Essendo anche un eccellente pianista presenta poi alcuni utili esercizi di tecnica pianistica, con diteggiature non usuali. Ma tutto questo è finalizzato a "uscire dai soliti approcci strumentali" e da tutto ciò che riporta a schemi di tipo accademico. Il suo richiamo alla libertà di espressione e di manipolazione del materiale, nel rigore della piattaforma di partenza, invita alla "ricerca di metodi non convenzionali per comporre e - soprattutto - improvvisare". Qui emerge tutta la sua natura di musicista profondamente consapevole della fase storica che sta vivendo, caratterizzata dall'irrompere di una molteplicità di generi musicali dei quali prendere atto e con cui entrare in rapporto creativo invece di chiudersi in una sorta di accademia avanguardistica. E infatti il suo impegno si è manifestato, oltre come saggista e come critico, anche nell'elaborazione di un'estetica della "musica di frontiera" o "Border Music" e nella composizione artistica audiovisiva con i più vari mezzi espressivi, dagli strumenti tradizionali a quelli elettronici e all'impiego di immagini fisse o in movimento.

Tutto ciò può apparire a prima vista in contraddizione con il concetto di "regola" di cui parlavamo inizialmente e che si ritrova nella derivazione e nella costruzione della scala bimodale. La contraddizione viene superata se si guarda al concetto di regola non come convenzione astratta, ricavata magari da una sedimentazione di uso ripetuto, ma se lo si considera in senso quasi monastico, quale strutturazione profonda e fondante del pensiero musicale. Il lavoro si chiude con una serie di suggerimenti tesi a raggiungere quella libertà stabile e solida, lontana da ogni volubilità o vacuo capriccio, che permette alla creatività di elevarsi sopra la superficie e di regalarci i suoi frutti più significativi.

## Forword

If we consult the dictionary of the Italian language, music is "Art of combining multiple sounds based on defined rules, different depending on the place and time".

From this definition we draw the concept of "rules" combined with that of art and, why not, of games. Each game has its own rules and from time immemorial, music has manifested itself through a certain set of rules, variable but always present. While rhythm is based on the marking of time and regardless of the type of sound, the melody is based on the succession of sounds chosen according to their pitch. Rhythm is established by the performance over time of contrasts of sound intensity (accents, durations, pauses), contrasts organized by the regularity of repetition. The melody instead needs, at least as a starting point, a choice of a whole and limited

## Prämissee

Das Wörterbuch der italienischen Sprache definiert Musik als "die Kunst, mehrere Klänge nach bestimmten Regeln zu kombinieren, die sich je nach Ort und Zeit unterscheiden".

Aus dieser Definition nehmen wir den Begriff der "Regel", der sich mit dem der Kunst und, - warum nicht, mit dem des Spiels verbindet. Jedes Spiel hat seine eigenen Regeln und seit jeher manifestiert sich die Musik durch ein bestimmtes Regelwerk, das zwar variabel, aber immer präsent ist. Während der Rhythmus, unabhängig von der Art der Töne, in der Markierung der Zeit besteht, basiert die Melodie auf einer Abfolge der, ihrer Höhe nach gewählten Tönen. Der Rhythmus ist gekennzeichnet durch die zeitliche Abfolge von Phasen unterschiedlicher Schallintensität (Akzente, Dauer, Pausen), Phasen die sich durch die Regelmäßigkeit der Wiederholung ergeben. Die Melodie benötigt dem gegenüber,

number of sounds, identified by their pitch. From Pythagoras onwards, that choice, at least in the Mediterranean area, was made not so much on single established pitches, which one would not have known how to measure, but on pitch ratios, starting from the simplest one, the 2:1 "octave", and continuing with ratios of small and increasing integers (3:2, 4:3, 5:4, etc.). This "rule" produced tones "pleasant" to the ear, which could be sorted according to pitch. The sequences of those sounds were called "modes" with reference to their affective tone and, subsequently, after the discovery of the harmonics, they also became "scales".

Girolamo De Simone illustrates in this work a particular scale, which he himself formed starting from the harmonics of the note E, a scale that stands as a dialogue between the natural Pythagorean and the equal tempered system and is constructed as their "hybridization". It is composed of two parts, referable to two "modes": the ionic (first part) and the Aeolian (second part). It is therefore a "bimodal" scale, has a central (mirror) symmetry with respect to the contiguous intervals in the two directions and, referring to the Pythagorean Tetrakys, is dense with symbolic references.

As an expert composer, after having indicated and analyzed some transformative processes (transposition, hybridization, combination, use of the quartal harmony, improvisation) De Simone proposes a series of examples that are actually completed pieces, built on his bimodal scale. Being also an excellent pianist, he then presents some useful exercises in piano technique, with unusual fingerings. But all this is aimed at "getting out of the usual instrumental approaches" and from everything that leads to academic-type schemes. His reference to freedom of both expression and manipulation of the material, while adhering to the starting platform, invites the "search for unconventional methods to compose and - above all - improvise". Here all his nature as a musician deeply aware of the historical phase he is experiencing emerges. This phase is characterized by the explosion of a multiplicity of musical genres of which to take note and with which to enter into a creative relationship instead of escaping into a sort of avant-garde academy. Besides being an essayist and a critic, his commitment was manifested in the elaboration of an aesthetic of "frontier music" or "Border Music" and in audiovisual artistic compositions with the most varied expressive means, from traditional instruments, to electronic ones, to the use of still or moving images.

zumindest als Ausgangspunkt, eine begrenzte Auswahl von Tönen, die durch ihre "Höhe" gekennzeichnet sind. Seit Pythagoras bezog sich diese Auswahl, zumindest im Mittelmeerraum, nicht so sehr auf die Höhe der Töne, die man nicht hätte messen können, sondern auf Höhenverhältnisse, beginnend mit dem einfachsten 2:1, das als "Oktave" bezeichnet wurde, und in der Folge auf Beziehungen von kleinen, ganzen Zahlen (3:2, 4:3, 5:4 usw.) in ansteigender Reihenfolge. Durch diese "Regel" erhielt man Töne, die in einem, dem Ohr als "angenehm" empfundenen Verhältnis zueinander standen und konnte diese nach ihrer Höhe anordnen. Die Sequenzen dieser Töne wurden als "Modus" bezeichnet und je nach bestimmten affektiven Stimmungen eingesetzt. Nach der Entdeckung der Harmonischen entstanden daraus die "Tonleitern".

Girolamo De Simone erläutert in seiner Arbeit eine bestimmte Tonleiter, die er von ihm selbst, ausgehend von den Harmonischen der Note E entwickelt wurde. Es handelt sich um eine Tonleiter die, als "Hybridisierung", eine mittlere Position zwischen dem natürlichen pythagoräischen und dem gleichtemperierten System einnimmt. Sie besteht aus zwei Teilen, die sich auf zwei "Modi" beziehen: den Ionischen (erster Teil) und den Äolischen (zweiter Teil). Es handelt sich also um eine "bimodale" Tonleiter, bzw. Skala. Sie weist, was die benachbarten Intervalle betrifft, in beiden Richtungen eine zentrale (Spiegel-) Symmetrie auf und enthält im Hinblick auf die pythagoreische Tetrakys eine Vielzahl symbolischer Verbindungen.

Als erfahrener Komponist schlägt De Simone, nachdem er einige Transformationsprozesse (Transposition, Hybridisierung, Kombination, Verwendung der Quartalsharmonie, Improvisation) präsentiert und analysiert hat, eine Reihe von Beispielen vor, von ihm selbst in bimodaler Skala komponierte Stücke. Da er auch ein ausgezeichneter Pianist ist, schließt er in der Folge auch einige nützliche Übungen zur Klaviertechnik mit ungewöhnlichen Fingersätzen an. All dies jedoch zielt darauf ab, "sich von den üblichen instrumentellen Ansätzen zu befreien" sowie von allen akademischen Klischees. Der Verweis auf die Freiheit des Ausdrucks und auf eine eigenständige Verwendung des musikalischen Materials, ohne Verzicht auf die rigorosen Ausgangsprämissen, stellt eine Aufforderung zur "Suche nach unkonventionellen Methoden des Komponierens und vor allem des Improvisierens" dar. Hier zeigt sich sein ganzes Wesen als Musiker, im vollen Bewusstsein des von ihm erlebten geschichtlichen Augenblick; eines Augenblicks, der durch die "Explosion" einer Vielzahl von Musikgenres gekennzeichnet ist, die zur Kenntnis genommen werden müssen und mit denen es gilt eine kreative Beziehung einzugehen statt sich in einer Art Avantgarde-Akademie abzuschotten. Tatsächlich manifestierte sich sein Engagement, außer in der Tätigkeit als Essayist und Kritiker auch in der Formulierung einer Ästhetik der "Frontier Music" oder "Border Music" sowie in der künstlerisch- audiovisuellen Komposition unter Verwendung unterschiedlichster Ausdrucksmittel: von traditionellen zu elektronischen Instrumenten, Bildern in oder ohne Bewegung.

All of this may at first sight appear to be in contradiction with the concept of "rule" that we initially talked about and which is found in the derivation and construction of the bimodal scale. The contradiction vanishes if we look at the concept of the rule not as an abstract convention, perhaps derived from a sedimentation of repeated use, but if we consider it in an almost monastic sense, as a profound and fundamental structure of musical thought. The work ends with a series of suggestions aimed at achieving that stable and solid freedom, far from any fickleness or empty whim, which allows creativity to rise above the surface and to give us its most significant fruits.

All dies mag auf den ersten Blick im Widerspruch zu dem Begriff "Regel" stehen, von dem wir anfangs gesprochen haben und der in der Herleitung und Konstruktion der bimodalen Skala zu finden ist. Der Widerspruch wird überwunden, wenn wir den Begriff der Regel nicht als abstrakte Konvention betrachten, eventuell aus den Ablagerungen eines wiederholten Gebrauchs entstanden, sondern, in einem beinahe monastischen Sinne, als eine tiefgreifende und fundamentale Struktur des musikalischen Denkens. Die Arbeit endet mit einer Reihe von Vorschlägen mit dem Ziel, jenseits von Zufälligkeit oder inhaltsloser Spielerei jene gefestigte und solide künstlerische Freiheit zu erreichen, durch welche die Kreativität über die Oberfläche hinauswachsen und uns ihre besten Früchte schenken kann.

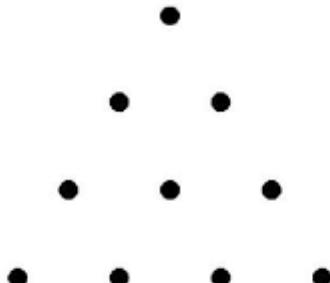
We thank Eva Franke for the translation in German and both Anne Renzoni Henderson and Hannah Donato for the English translation.



## THE ENCHANTED THRESHOLD

## NOTES ON A CONVERTED-BIMODAL MUSICAL SYSTEM

In some of my compositions, conventional systems do not apply to some harmonic and melodic constructions. The purpose of this book is to illustrate their characteristics clearly, especially for students.



Τετράκτυς

Pythagoras conceived a method of combining tones using intervals derived from the Tetraktys, which is a geometric figure that suggests multiple symbolisms, including the musical one. It should be remembered that the notion of 'symbol' in antiquity corresponded extensively to both the symbol and what the symbol refers to.

The Tetraktys is a triangular figure consisting of ten points arranged in four rows: one, two, three, and four points per row, which is the geometrical representation of the fourth triangular number. The resulting ratios correspond to:

1 = the fundamental tone (equal to a given length L)  
 $1/2$  = an octave above the fundamental tone (equal to  $1/2$ , of the string),  $2/3$  = a fifth above the fundamental tone (equal to two thirds of the string),  $3/4$  = a fourth above the fundamental tone (equal to three fourths of the string)

To simplify: C, C2, G, F.

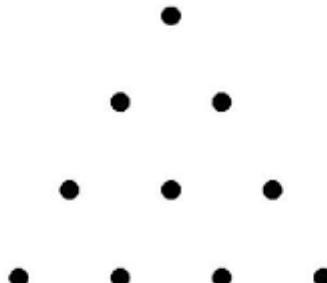
I searched for a correspondence between these

## DIE VERZAUBERTE SCHWELLE

## ANMERKUNGEN ZUM BIMODALEN SYSTEM IN DER MUSIK

In einigen meiner Kompositionen finden sich bestimmte harmonische und melodische Formen, die nicht den traditionellen musikalischen Systemen entsprechen.

Die Absicht dieser kurzen Abhandlung ist es, die Gründe hierfür möglichst klar und mit Hinblick auf didaktische Zwecke zu veranschaulichen.



Τετράκτυς

Pythagoras entwickelte eine Methode des tonalen Aufbaus, indem er die Intervalle mit Hilfe des Tetraktytos bestimmte. Dabei handelt es sich um eine geometrische Figur, die auf verschiedene Symboliken verweist, unter anderem auch im musikalischen Bereich. Hier sei daran erinnert, dass sich der Begriff des Symbols in der Antike sowohl auf das Objekt/ Symbol selbst bezieht, als auch auf dessen Bedeutung.

Das Tetraktytos ist ein Dreieck aus zehn Punkten. Ein Punkt über zwei Punkten, zwei über drei, drei über vier. Die daraus resultierenden Bruchverhältnisse entsprechen:  
 1 = Grundton (entspricht einer vorgegebenen Länge L)  
 $1/2$  = Oktave des Grundtons (entspricht  $1/2$  oder der Hälfte der Saite)  
 $2/3$  = die Quinte ausgehend vom Grundton (entspricht zwei von drei Teilen der Saite)  
 $3/4$  = die Quarte vom Grundton (entspricht drei von vier Teilen der Saite)

Zur Vereinfachung: C, C2, G, F.

Ich suchte nach einer Entsprechung zwischen diesen Intervallen, die sich, aus der, in der Tetraktytos

intervals produced by the subdivision of the string - and symbolically alluded to by the Tetraktyx - and the harmonic overtones (which for simplicity I will henceforth call 'harmonic tones' or simply 'harmonics') which spring 'naturally' from the emission of any tone, helping to create it. The harmonics produced by a C are:

C (real tone) - C2 - G2 - C3 - E3 - G3 - A#3 - C4 - D4 - E4 - F#4 - G4. For convenience, I stopped at the first twelve tones.

However, if one wants to be more precise, the listed harmonic tones deviate from the temperate ones (i.e. from the real tones we produce today, for example playing on the keyboard of a piano) by fractions of pitch, each of which is conventionally called a 'cent'.

[To be precise the cent corresponds to a twelve hundredth part of an octave; see Righini, p. 106].

Between any tone and its repetition an octave higher, the tuning system in use today, called "equally tempered", makes a division into twelve equal parts, corresponding to the twelve semitones. Each semitone is not further subdivided (although this would be possible), considering it more useful to have equal distances within an octave. The octave, therefore, has been conventionally divided into twelve equal intervals starting from a conventional quantity of 1,200 cents, so that each semitone stands exactly 100 cents from the next one.

Returning to the harmonics, they deviate from the corresponding tempered tones, as follows:

C1 (real Ton)

C2

G2 = + 2 Cent

C3

E3 = - 14 Cent

G3 = - 14 Cent

A# = - 31 Cent

C4

D4 = +4 Cent

E4 = -14 Cent

F# = -49 Cent

G4 = + 2 Cent

symbolisch angedeuteten Unterteilung der Saite ergeben - und den harmonischen Obertönen (die ich der Einfachheit halber im Folgenden „die harmonischen Töne“ oder „Harmonische“ nennen werde), welche naturgemäß bei der Emission jedes Tons erzeugt werden und so zu seiner Entstehung beitragen. Die von einem C erzeugten Harmonischen sind:

C (realer Ton) - C2 - G2 - C3 - E3 - G3 - A# 3 - C4 - D4 - E4 - F# 4 - G4. Der Einfachheit halber gebe ich hier nur die ersten zwölf Töne an.

Genau genommen, weichen die aufgeführten Harmonischen von den temperierten Tönen, (d.h. von den realen Tönen, die wir z.B. heute auf der Tastatur eines Klaviers spielen) um Bruchteile der Tonhöhe ab, welche in der Regel mit Cent bezeichnet werden.

[Ein Cent entspricht genau dem zwölftausendsten proportionalen Teil der Oktave, vgl. Righini, p. 106].

Zwischen jedem Ton und seiner Wiederholung in der Oktave fordert die heute verwendete, als "temperiert" bezeichnete Stimmung eine Unterteilung in zwölf gleiche Teile, die den zwölf Halbtönen entsprechen. Die Halbtöne selbst werden nicht unterteilt (obwohl dies möglich wäre), da es sinnvoller ist, innerhalb einer Oktave gleiche Abstände zu bewahren. Die Oktave wird daher üblicherweise in zwölf gleiche Intervalle unterteilt, ausgehend von einer festgesetzten Quantität von 1.200 Cent, so dass die Entfernung jedes Halbtone vom nächsten genau 100 Cent beträgt.

Zurück zu den Obertönen, sehen wir, dass diese von den entsprechenden temperierten Tönen derselben Höhe abweichen und zwar:

C1 (realer Ton)

C2

G2 = + 2 Cent

C3

E3 = - 14 Cent

G3 = - 14 Cent

A# = - 31 Cent

C4

D4 = +4 Cent

E4 = -14 Cent

F# = -49 Cent

G4 = + 2 Cent

You will notice that among the first twelve tones F, the fourth, does NOT appear at all. F appears among the harmonics only at the twenty-first place (twentieth if you do not consider the first fundamental tone), as an interval of the 15th of the fundamental tone, and with a difference of -29 cent compared to the corresponding tempered tone. The F can also be derived as a subharmonic of the C, but as is known the lower harmonics are at present artificially obtained, although a recent study brings interesting developments of the subject. In any case, considering the lower harmonics here is not pertinent to our purpose.

Let's now go back to the differences between harmonics and the corresponding tempered tones: are they relevant? Well, for perceptive purposes, yes, because our ear perceives a difference of about twenty-five cents. So the difference between harmonic and tempered values of both F and F# are distinguished by the human ear: -29 cents for F and -49 cents for F#. The latter difference is the one between the eleventh harmonic tone (tenth if we do not consider the fundamental) and the tempered tone and is approximately EQUAL TO HALF the distance that separates it from the immediately lower tone (F4). This F#4, in particular, is halfway between the tempered F# 4 and the tempered F4 in pitch.

[It should be noted that the sources do not always report the same differential values, but this does not affect my main point].

All the foregoing is a premise to the possibility of tracing those tones that can help us build a temperate sequence inspired simultaneously by the Pythagorean system and the evidence of the production of harmonics resulting from the emission of any tone.

First, we need to determine the base tone we will use to construct our sequence.

Hier wird deutlich, dass in den ersten zwölf Tönen die Quarte überhaupt NICHT erscheint, nämlich das F, das unter den Harmonischen erst an der einundzwanzigsten Stelle steht (die zwanzigste, wenn wir den ersten Grundton nicht berücksichtigen), an der fünfzehnten vom Grundton und mit einer Differenz von -29 Cent in Bezug auf den entsprechenden temperierten Ton (genau demjenigen, den wir in der Regel verwenden). Das F kann auch als Subharmonische von C abgeleitet werden, bekanntlich aber erzeugt man die harmonischen Untertöne derzeit auf künstliche Weise, obwohl sich eine aktuelle Studie mit interessanten Entwicklungen genau diesem Thema widmet. Die Berücksichtigung der harmonischen Untertöne ist jedoch in unserem Zusammenhang nicht von Bedeutung.

Kehren wir also zurück zu den Unterschieden zwischen den Harmonischen und den entsprechenden temperierten Tönen zurück: Sind sie wirklich von entscheidender Bedeutung? In Bezug auf die Funktion der Wahrnehmung, - ja: Unser Ohr nimmt bereits einen Unterschied von etwa fünfundzwanzig Cent wahr. Das menschliche Ohr ist also in der Lage beide Werte zu unterscheiden: sowohl -29 Cent (die Differenz entspricht dem harmonischen F#, der elfte Tonausgehend vom Grundton) oder -49 Cent, die Differenz bezogen auf F#, dem elften Ton (dem zehnten, wenn man den Grunton ausser Acht lässt) und UNGEFÄHR DIE HÄLFTE des Abstands, die ihn vom unmittelbar tieferen Ton (F4) trennt. Insbesondere das F#4 mit seinen -49 Cent ist der Ton, der in Wirklichkeit in seiner Höhe auf halbem Weg zwischen dem F#4 und dem temperierten F4 liegt.

[Zu präzisieren wäre, dass die Quellen nicht immer die gleichen Differenzwerte angeben, was jedoch keinen Einfluss auf den zentralen Punkt meiner Argumentation hat].

Was hier angesprochen wurde, dient als Voraussetzung dafür, diejenigen Töne zu erkennen, mit deren Hilfe eine temperierte Sequenz komponiert werden kann, die sich einerseits am pythagoreischen System orientiert und gleichzeitig an der Erzeugung der Harmonischen, wie sie in Wirklichkeit aus der Emission jedes Tons resultiert. Vorher aber müssen wir noch bestimmen, "welchen"

Recent studies go in an unprecedented direction: the human ear would seem to indicate certain intervals as preferable, and a certain range as privileged, capable of crossing historical epochs and musical genres: 'all' the music of 'all' the genres would seem to privilege these intervals and this range. This does not mean, of course, that the composers have not chosen to produce less pleasant or predictable effects on purpose. Passing over the intervals, which for the moment do not appear to be functional to our discourse, the range considered by the human ear as 'musical' par excellence is the following: E1 (the E just below the bass clef) / G4 (the G just above the treble clef).

[For these conventional acronyms, it is specified that middle C, the note between the bass clef and the treble clef is indicated as C3 (European or French system); the same C is indicated as C4 (with the German or Anglo-Saxon system)].

The "preferred" mean pitch found in infragenetic instrumental pieces (i.e. belonging to different musical genres) is D# 3, meaning the D# just below the treble clef (see Huron, p. 35).

This leads us to consider the E as a privileged tone for the construction of a scale that "dialogues", although with the differences that we will specify, with the Pythagorean system, but also takes into account the harmonics. Taking the E as a starting tone, the first harmonics produced are the following:

E1 (base tone)  
E2  
B2  
E3  
G# 3  
H3  
Cx4  
E4  
F# 4  
G# 4  
A# 4 (-49Cent)

Ton wir wählen um dann diese Sequenz zu entwickeln.

Neuere Studien gehen in eine noch nie dagewesene Richtung: Das menschliche Ohr scheint bestimmte Intervalle zu bevorzugen und gewisse Abstände als vorrangig zu empfinden, so dass daraus eine Art Textur entsteht, die sich in unterschiedlichen historischen Epochen sowie Musikgenres wiederfindet: "Jede" Musik und alle Genres“, scheinen vorzugsweise diese bestimmten Intervalle und diese strukturelle Textur zu verwenden. Was nicht bedeutet, dass die Komponisten sich nicht davon gelöst hätten, gerade um weniger eingängige oder vorhersehbare Effekte zu erzielen. Ohne die Intervalle einzubeziehen, die für unseren Diskurs nicht von Bedeutung sind, stellt sich die Struktur, die vom menschlichen Ohr als "musikalisch" schlechthin empfunden wird, folgendermaßen dar: E1 (das E direkt unter dem Bassschlüssel) / G4 (das G direkt über dem Violinschlüssel).

[Für diese herkömmlichen Bezeichnungen, wird das zentrale C, das zwischen dem Bassschlüssel und dem Violinschlüssel, als C3 bezeichnet (europäisches oder französisches System); das gleiche C wird als C4 angegeben (in der deutschen oder angelsächsischen Kennzeichnung)].

Die "beste" mittlere Tonhöhe, die sich aus der Parametrisierung der Instrumentalpassagen verschiedener Genres ergibt, ist D# 3, d.h. das D# direkt unter dem Violinschlüssel (siehe Huron, S. 35).

Daher betrachten wir das E als einen geeigneten Ton um eine verwendbare Skala zu konstruieren, trotz der Unterschiede hinsichtlich des pythagoreischen Systems, die wir noch präzisieren werden, und unter Berücksichtigung der Harmonischen. Ausgehend vom E sind dies die ersten Obertöne:

E1 (realer Ton)  
E2  
B2  
E3  
G# 3  
H3  
Cx4  
E4  
F# 4  
G# 4  
A# 4 (-49Cent)

H4  
C5  
Cx5  
D#5  
E5

As we have seen, the A# is - 49 cents lower than the corresponding temperate tone, and therefore we can consider that the real harmonic is about halfway between the natural A and the temperate A# (the estimate of -49 cent is taken from Azzaroni, p. 24).

I have extended the harmonics up to the 16th tone (fifteenth if we do not consider the first fundamental tone) because this will allow us to double the harmonic tones, so as to facilitate the construction of a tempered scale (which will allow us to use this scale on our current instruments).

However, it is still appropriate to point out here that the "natural" tones deviate both from the Pythagorean and from the temperate ones, according to the following scheme:

- a) Tones that maintain the same pitch in cents in both natural and Pythagorean systems: unison, second, fourth, fifth, octave.
- b) All other tones, which instead have a gap (including sharps).

To be precise, here are the cent values between the identical tones of the natural system and the Pythagorean system:

C 0,000  
D 203.910  
F 498.045  
G 701.955  
C upper octave 1200,000

Instead, as is known, ALL the tones of the scale deriving from the tempered system deviate from the natural tones, except the octave (remember that the tempered scale derives, as already indicated, from the division into twelve equal parts of the octave interval).

H4  
C5  
Cx5  
D#5  
E5

Wie man sieht, beträgt das A # - wie bereits angegeben – um 49 Cent weniger (die Schätzung von -49 Cent stammt von Azzaroni, S. 24) als der entsprechende temperierte Ton, und daher können wir davon ausgehen, dass die reale Harmonische auf der Hälfte zwischen dem natürlichen A und dem temperierten A# liegt.

Ich habe die Harmonischen auf 16 erweitert (fünfzehn, wenn wir den ersten Grundton nicht berücksichtigen), da dies eine Verdoppelung bei der Auswahl der Harmonischen ermöglicht, mit denen eine temperierte Skala konstruiert werden kann, (was uns wiederum erlaubt diese Tonleiter für unsere aktuell gebräuchlichen Instrumente zu verwenden).

Man muss hier allerdings darauf hinweisen, dass die "natürlichen" Töne sowohl von den pythagoreischen als auch von den temperierten Tönen abweichen und zwar nach folgendem Schema:

- a) Töne, die sowohl im natürlichen als auch im pythagoreischen System die gleiche Tonhöhe beibehalten: Unisono, Sekunde, Quarte, Quinte, Oktave.
- b) Bei allen anderen Töne gibt es hingegen eine Differenz (einschließlich derjenigen mit Vorzeichen #).

Hier die genauen Cent-Werte der, im natürlichen und im pythagoreischen System identischen Töne:

C 0,000  
D 203.910  
F 498,045  
G 701.955  
C in der Oktave 1200.000

Bekanntermaßen jedoch weichen ALLE Töne der temperierten Tonleiter, von den natürlichen Tönen ab, mit Ausnahme der Oktave (man denke daran, dass sich die temperierte Tonleiter, wie bereits erwähnt, aus der Unterteilung in zwölf gleiche Teile des Oktavenintervalls ergibt).

[I do not take the Tsarlinian scale into consideration since the division of the string known to him could not take into account the harmonic tones. See Azzaroni, p. 22, note].  
 [Please note that not all 'natural' tones coincide with the higher harmonics].

It may be appropriate here to report the deviation in cents between the tempered and natural tones, with reference to the tones that remain unchanged, if the related tones are derived from the Pythagorean system:

D - 3.910  
 F +1.955  
 G -1.955  
 (unison and octave, instead, remain unchanged).

2

[Ich beziehe mich hier nicht auf die zarlinsche Skala, da die, ihm bekannte Aufteilung der Saite die harmonischen Klänge nicht berücksichtigen konnte. Siehe Azzaroni, p. 22, Notiz].

[ Im Übrigen ist hier zu präzisieren, dass nicht alle "natürlichen" Töne mit den harmonischen Obertönen übereinstimmen].

Der Genauigkeit halber ist es angebracht, die Abweichung der Tonhöhe in Cent zwischen dem temperierten und dem natürlichen Ton anzugeben, mit Bezug auf dieselben Intervalle, bei denen die Tonhöhe gleich bleibt, dort wo die Töne aus dem pythagoreischen System stammen.

D - 3.910  
 F +1.955  
 G -1,955  
 (Unisono und Oktave bleiben hingegen unverändert).

Note	natural system	Pythagorean	tempered
Bezugston	natürliche Tonreihe	pythagoreisch	temperiert
C	0	0	0
C#	111.731	113.685	100.000
D	<b>203.91</b>	<b>203.91</b>	200.000
D#	315.641	294.135	300
E	386.314	407.820	400
F	<b>498.045</b>	<b>498.045</b>	500
F#	590.224	611.730	600
G	<b>701.955</b>	<b>701.955</b>	700
G#	813.686	815.640	800
A	884.359	905.865	900
A#	1017.596	996.090	1000
H	1088.2689	1109.775	1100
C (+1)	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>

Now we can go back to "our" scale and proceed to identify the tones that form it, deriving them directly from the harmonics that arise from E1.

Jetzt können wir zu "unserer" Skala zurückkehren und die Töne identifizieren, aus denen sie besteht, indem wir sie direkt von den Harmonischen übernehmen, die sich aus E1 ergeben.

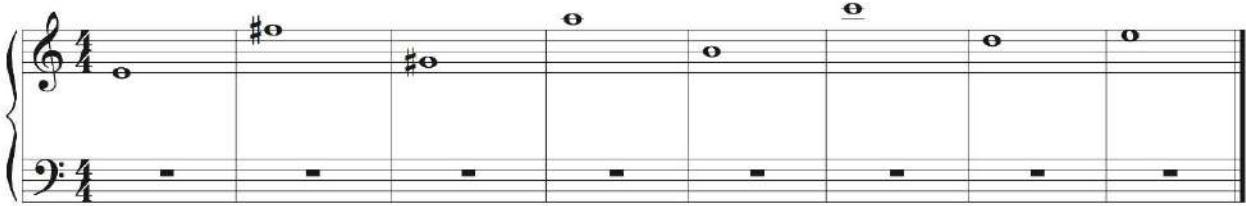


Fig. 1 Identifying the notes

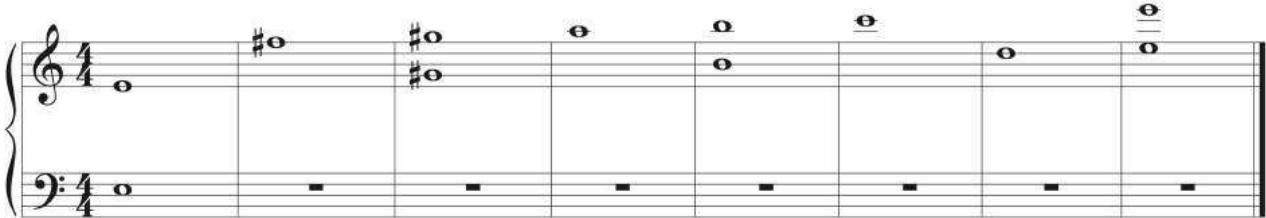


Fig. 2 Bimodal scale with doublings

Note that I chose to indicate the fourth tone (-49 cents) as A and not as A#: this allows me not to have to choose the fourth of the scale going much further among the harmonics, or to perform complicated thinking with lower harmonics. I have also indicated as D the double C sharp (as is known, the double C sharp in the tempered system is considered enharmonic, that is corresponding to the D. Thus we are finding an adaptation to the tempered system that 'evokes' the harmonics, despite using a tempered instrument).

Fig. 1 Identifikation der Noten

Fig. 2 Bimodale Skala mit Dopplungen

Man beachte, dass ich als vierten Ton (- 49 Cent ) A und nicht A # verwendet habe: Dadurch kann ich es vermeiden die Quarte der Skala zu wählen, indem ich mit den Harmonischen viel weiter gehe oder komplexere Überlegungen bezüglich der Untertöne ausführe. Ich habe auch das Doppel-Cis als D bezeichnet (bekanntlich wird das Doppel-Cis im temperierten System als enharmonisch angesehen, d.h. es entspricht dem D und in diesem Moment finden wir eine Anpassung an das temperierte System, um, trotz der Verwendung eines temperierten Instruments Harmonische zu "evozieren")

. By carrying out simple transpositions we obtain a simplified 'prototype' of what we can call a **bimodal scale**

Durch einfache Transpositionen erhalten wir den vereinfachten 'Prototyp' einer Skala, die man als **bimodal** bezeichnen könnte.

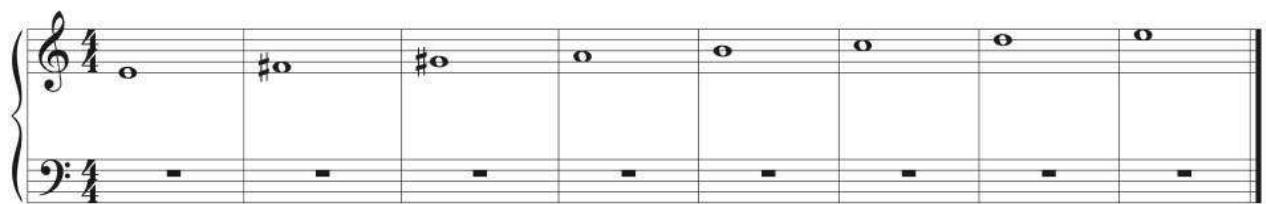


Fig. 3 Bimodal scale

Fig. 3 Bimodale Skala

### **Analysis of the obtained scale**

First, this scale proposes the tones of the so called harmonic major scale (not to be confused with the harmonic minor one).

Anyway, in CONTRAST with what happens with the 'overtone' scale (Persichetti, p. 39), one chooses not to put an accidental on the fourth degree. The reason is that it actually is neither natural nor accidental, but situated almost exactly halfway between the two tones.

Making this choice allows me to obtain a fourth degree, which otherwise would have been lacking, and to be able to maintain the four intervals indicated by the Pythagorean Tetraktys, evoking all its symbolism. This scale, moreover, presented as a complete artificial way to the third transposition (Zanon, p. 23), DOES NOT CONSIDER THE SIXTH DEGREE (C) TO BE THE DEPARTURE NOTE, but rather the first degree (E). In fact, it is not necessary to refer back to a sequence of an artificial basic mode, as some scholars do. This allows us not to consider it as an artificial derivation of a mode, but as a "natural" hybridization between two modes.

If I experiment with the interval distances of this scale, I first note that it uses the first four tones of the major mode scale (or Ionic modal scale) and the last four of the natural minor scale (or Aeolian modal scale). Remember that the natural minor scale is present in our (tonal) system only as a descending melodic scale. This means, therefore, that in the bimodal scale we are discussing here, NO LEADING NOTE IS PRESENT. In this way, the sequence remains open, without prejudice to the possibility of using it with the dominant function of A (due to the presence of G #). This last function leaves open the option of a partial or temporary return, in certain contexts and whenever desired, within the normal western harmonic functions; or hybridization of the systems where our compositional sensitivity demands it.

The scale we have called 'bimodal' has also been attributed to the mixolydian genre

### **Analyse der sich ergebenden Skala**

Zunächst werden hier die Töne der sog. harmonischen Skala vorgeschlagen (nicht zu verwechseln mit der harmonischen Molltonleiter), aber IM UNTERSCHIED dazu, was in der "overtone" - Skala (Persichetti, S. 39) passiert, beschließen wir, die vierte Stufe nicht zu verändern, da diese – wie bereits erwähnt - tatsächlich weder natürlich noch verändert ist, sondern fast genau auf der Hälfte zwischen den beiden Tönen liegt. Durch diese Entscheidung erhalte ich eine vierte Stufe, die sonst verloren ginge und kann die vier, vom pythagoreischen Tetraktys bezeichneten Intervalle beibehalten, sowie dessen gesamte Symbolik „evozieren“. Bei dieser Skala, die als künstlicher Weg mittels einer dritten Transposition bezeichnet wird (Zanon, S. 23), ERSCHEINT DIE SECHSTE STUFE NICHT ALS ANFANG, sondern die erste Stufe, da es nicht notwendig ist, sie auf die Sequenz eines artifiziellen Grundmodus zurückzuführen, wie dies von einigen Musiktheoretikern vorgeschlagen wird. Dieses Vorgehen erlaubt uns, sie nicht als künstliche Ableitung eines Modus zu betrachten, sondern als "natürliche" Mischform zweier Modi.

Während ich mit den Abständen zwischen den Intervallen dieser Skala experimentiere, stelle ich zunächst fest, dass sich die ersten vier Töne der Dur-Tonleiter (oder des ionischen Modus) und die letzten vier der natürlichen Moll-Tonleiter (oder des äolischen Modus) entsprechen. Es ist zu beachten, dass die natürliche Moll-Tonleiter in unserem (tonalen) System nur als absteigende melodische Tonleiter existiert. Das bedeutet, dass, in der hier behandelten bimodalen Skala DER LEITTON nicht vorkommt. Auf diese Weise bleibt die Abfolge offen, außer man verwendet ihn in der Funktion der Dominante von A (auf Grund von G #). Diese letztere Funktion eröffnet die Option, - in einigen Situationen und, wann man möchte - zu einer teilweisen, bzw. vorübergehenden Rückkehr zu normalen harmonischen Funktionen der westlichen Musik; oder die Option die Systeme dort zu vermischen, wo unsere kompositorische Sensibilität es erfordert.

Die Tonleiter, die wir als bimodal bezeichnet haben, entwickelt sich aus einigen Tonleitern, die auch auf den mixolydischen Modus zurückgehen (Grundton/

(Fundamental / tone / tone / semitone / tone / semitone / tone / tone or, alternatively:

Fundamental – M2 – M3 – P4 – P5 – M6 - m7 - Octave) but with the minor sixth, called "m6-mixolydian" and used in jazz, with completely different intentions and assumptions. In fact, even this classification (mixolydian m6), is born with the fundamental on the V degree (it is, in fact, mixolydian) and therefore maintains a dominant structural attraction.

The bimodal scale, in our compositional intention, is instead constructed (with the same intervals) on tones that are considered as first degree, or fundamental, losing the attractive, discursive or conceptual sense of the dominant (remember that the I-V and V-I degrees sequence is the basis of the structural functions of the harmony).

[Ferruccio Busoni, in his manuscript related to the famous list of 113 scalar combinations, proposes this one that deals with the seventeenth permutation, without however specifying anything about its possible functions. Some students of Olivier Messiaen have used tones of the harmonic spectrum, while retaining the quarter tones both on the fourth and on the seventh degree. Moreover, as is known, the use of upper and lower quarter-tone fluctuations refer to the intuitions of Giacinto Scelsi, who since 1958/59 made use of them in orchestral writing and, even before, in piano writing (with particular psychoacoustic techniques). Messiaen himself, referring to his own class of composition, confided to Giacinto Scelsi "Mon cher, vous avez dérangé toute ma classe" ... (Scelsi, p. 268)].

Taking into account that the scale in its linear structure is well known (the scalar combinations between temperate tones are by now all known), its originality can still be considered and its possibilities for a 'harmonic' use (i.e. not only linear) can be investigated. What follows is one of my musical themes, built using only the 'harmonic' pitches (albeit with temperate tones) of the bimodal scale:

Ton / Ton / Halbton / Ton / Halbton / Ton / Ton oder, wenn man so will: Grundton, g2 - g3 - r4 - r5 - g6 - k7, Oktave), jedoch mit der sechsten Stufe in Moll, die man als "g6-mixolydisch" bezeichnet und, mit vollkommen anderen Intentionen und Voraussetzungen in der Jazzmusik verwendet. Tatsächlich entsteht auch diese Klassifikation (g6 mixolydisch) mit dem Grundton auf der fünften Stufe (in der Tat mixolydisch) und behält daher eine strukturelle Anziehung in der Dominante.

Auf der Grundlage unserer kompositorischen Absicht ist die bimodale Skala hingegen (mit den gleichen Intervallen) aus Tönen konstruiert, die als erste Stufe oder Grundton bezeichnet werden, wodurch sich sowohl die Anziehung, als auch der diskursive oder konzeptionelle Sinn der Dominante verliert (man erinnere sich daran, dass an der Basis der strukturellen, harmonischen Funktionen gerade die Abfolge Stufe I - V und V - I steht).

[Ferruccio Busoni schlägt in seinem Manuscript mit der berühmten Aufzählung von 113 Tonleiterkombinationen, das, womit wir uns hier beschäftigen, an der siebzehnten Permutation vor, ohne jedoch auf mögliche Funktionen näher einzugehen. Einige Studenten von Olivier Messiaen haben Töne des harmonischen Spektrums verwendet, wobei jedoch die Vierteltöne sowohl auf der vierten als auch auf der siebten Stufe beibehalten wurden. Darüber hinaus geht der Rückgriff auf Schwankungen der Ober- und Untertöne um Vierteltöne bekanntermaßen auf eine Intuition Giacinto Scelsis zurück, der diese seit 1958/59 in seinen Orchesterkompositionen und früher bereits (mit bestimmten psychoakustischen Techniken) in Kompositionen für Klavier verwendet hat. Messiaen selbst war es, der Giacinto Scelsi, bezüglich seiner eigenen Kompositionsklasse, im Vertrauen erklärte: "Mon cher, vous avez dérangé toute ma classe..." (Scelsi, S. 268)].

Vorausgesetzt, dass die Skala in ihrer linearen Vereinfachung als bekannt angesehen werden kann (die Tonleiterkombinationen mit temperierten Tönen sind mittlerweile *alle* bekannt), so ist ihre Originalität nichtsdestoweniger beachtenswert und ebenso ihre "harmonischen" Anwendungsmöglichkeiten (d.h. nicht nur linear). Es folgt eines meiner musikalischen Themen, welches ausschließlich aus den hohen Tönen der „Harmonischen“ (wenn auch aus temperierten Tönen) der bimodalen Skala besteht:

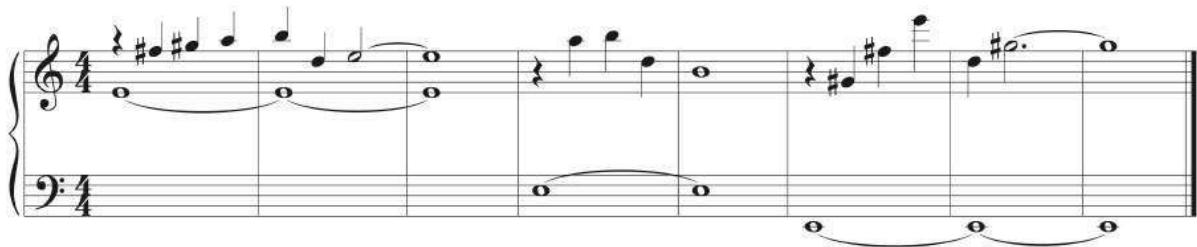


Fig. 4 G. De Simone, "Tema"

Some additional elements are given by the mirroring of the chosen tones:

a) Vertically (inverse):

upwards: E - F # - G # - A; downwards: E - D - C  
- B

Fig. 4 G. De Simone, "Tema"

Einige zusätzliche Elemente ergeben sich aus der Spiegelung der gewählten Töne:

a) vertikal (umgekehrt):

nach oben: E- F # - G # - A  
nach unten: E - D - C- H

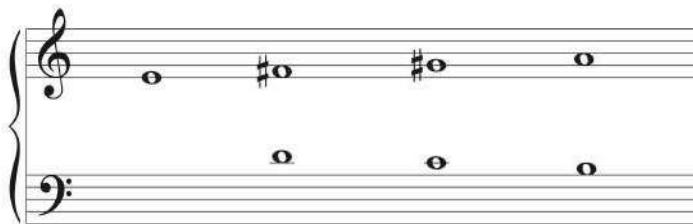


Fig. 5 Specularity (1)

As you can see, the intervals used, in both directions, follow the same pattern:  
(F, or fundamental) M2 -M 2 - m2 (i.e.: major second - major second - minor second).

In a horizontal sense, by making the retrograde of the inverse:

Fig. 5 Spiegelung (1)

Wie man sieht, folgen die verwendeten Intervalle in beiden Richtungen demselben Muster:  
(F oder Grundton) g2, g2, k2 (d.h.: Sekunde Dur - Sekunde Dur - Sekunde Moll).

**b)** In horizontaler Richtung durch Rückläufigkeit der Umkehrung:



Fig. 5 bis Specularity (2)

E - F # G # - A || B - C - D - E

The same intervals correspond to the right and left of the central point:  
(F, or fundamental) - M2 - M2 - m2 || 2m - 2M  
- 2M (F8, or fundamental shifted to the octave).

Fig. 5 bis Spiegelung (2)

E - F# - G# - A || H - C - D - E

Die gleichen Intervalle entsprechen sich spiegelförmig rechts und links vom Mittelpunkt:  
(F oder Grundton) - g2 - g2 - k2 || k2 - g2 - g2  
(F8 oder Grundton in der Oktave).

It is hardly necessary to point out that the specularity, both vertically and horizontally, maintains a strong reference to the symmetry of the traditional symbolism: "what is above is like what is below".

### Transpositions

To begin investigating the possibilities of adopting other tones as fundamental, the bimodal scale can be transposed diatonically (C). As we said, in fact, it is in this, in identifying the first tone of the scale as originating from a fundamental, that less usual constructions become possible. In the following example, some of these transpositions are proposed, proceeding by perfect fourths (with the exception of the last diatonic tone, otherwise one should start with B, and not with E).

This has the advantage of avoiding the usual procedure by fifths used to construct the sequence of scales (the so-called 'circle of fifths', even though, as is known, the fourth interval is the inversion of the fifth one), and to help us 'exit' from the usual system. For the same purpose, the example reproduces fingerings generally NOT used for the major or minor scales (some of these solutions are present in the famous *Keyboard Method* by C. F. E. Bach).

The "sense" of a tone also lies in escaping the usual accents, which normal (conventional) fingerings risk reproducing automatically, thus weakening the novelty of the bimodal system illustrated here. For the same purposes, I have NOT indicated the accidentals after the clef (which according to established practice, in contemporary music are marked next to each note and in case of absence of bars lines keep the accidental note they refer to). I have also voluntarily avoided facilitating the conclusion of the scale, adopting instead fingerings that allow a continuation with more octaves (appendix). I made an exception to this rule only for some scale closures.

Es scheint kaum notwendig darauf hinzuweisen, dass sowohl in der vertikalen als auch in der horizontalen Spiegelung ein deutlicher Bezug zur Symmetrie der traditionellen Symbolik erhalten bleibt: "Das, was oben ist, gleicht dem, was unten ist".

### Transpositionen

Um verschiedene Möglichkeiten der bimodalen Skala zu erproben, kann diese diatonisch transponiert werden (C), indem man als Grundton jeweils andere Töne verwendet. Wie bereits erwähnt, wird es möglich ungebräuchlichere Konstruktionen zu entwerfen, wenn der erste Ton der Tonleiter aus einem Grundton hervorgeht. Im folgenden Beispiel werden einige dieser Transpositionen vorgestellt, und zwar in Quarten (mit Ausnahme des letzten diatonischen Tons, da man sonst mit H und nicht mit E beginnen müsste). Dies hat den Vorteil, dass die übliche Abfolge in Quinten, in denen die Skalen aufgebaut sind, (der sogenannte "Quintenzirkel", auch wenn bekanntlich die Quarte zur Quinte wird) vermieden werden kann, und wir die Möglichkeit haben aus dem üblichen System „auszusteigen“. Zu demselben Zweck gibt das Beispiel Fingersätze an, die im Allgemeinen NICHT für die Dur- oder Moll-Tonleiter verwendet werden (einige dieser Lösungen sind in dem berühmten „Versuch über die wahre Art das Klavier zu spielen“ von Carl Philipp Emanuel Bach enthalten).

Der "Sinn" eines Tons bedeutet auch, dass bekannte Betonungen vermieden werden, die, womöglich automatisch von den normalen (konventionellen) Fingersätzen reproduziert, das Neue des hier dargestellten bimodalen Systems schwächen könnten. Aus den gleichen Gründen habe ich die Änderungen NICHT im Notenschlüssel angegeben (die, gemäß der gängigen Praxis in der zeitgenössischen Musik neben jeder Note markiert werden und im Falle fehlender Taktstriche, die nur die Note verändern, auf die sie sich beziehen), und habe bewusst vermieden, den Schluss der Skala zu vereinfachen und stattdessen Fingersätze verwendet, die eine Weiterführung über mehrere Oktaven erlauben (Anhang). Die einzige Ausnahme von dieser Regel bilden lediglich einige Skalenschlüsse.

The image contains six musical staves, each with a treble clef and four measures. Fingerings (1, 2, 3, 4) are indicated above the notes. The scales transition between different modes (e.g., major/minor, harmonic/melodic minor) across the staves.

Fig. 6 Examples of bimodal scales

[The left hand part should be performed an octave lower than the one indicated for the right hand. The numbers refer to the NON SIMPLIFIED piano fingerings, in order to facilitate an expansion of musical sense in relation to the production of the tone (tone / finger used = difference in tone produced)].

### Combinations

We will now give an example of some

Fig. 6 Beispiele für bimodale Skalen

[Die linke Hand wird in der unteren Oktave gespielt im Verhältnis zum, für die rechte Hand angegebenen realen Ton. Die Nummerierung bezieht sich auf den NICHT VEREINFACHTEN pianistischen Fingersatz, um auch durch die Erzeugung des Tons (Ton/verwendeter Finger = Differenz im erzeugten Ton) eine Sinnverschiebung zu bewirken].

### Kombinationen

Wir stellen nun ein Beispiel für Kombinationen

combinations with bimodal overlapping. To create these you can start:

- a) from the scales with transposition of some tones;
- b) from the relative harmonic sequences (without any tone transposition).

It is important to point out that some solutions can also be interpreted in a harmonic sense. According to Ernest Ansermet this happens even in numerous dodecaphonic sequences. Remember that here we do not intend to exclude the use of known chords, or create a new canon of prohibitions (which, as Giuseppe Chiari has shown both in his *Music Library* and in his *History of musical models*, change according to the conventional systems adopted). On the contrary, we deliberately want to make this use possible for our imaginative purposes.

Example a) - Small invention with overlapping of two bimodal scales. I kept the main lines distinct to make the starting scales obvious.

mit bimodalen Überlagerungen vor. Um diese zu komponieren, kann man:

- a) ausgehen von Tonleitern mit Transposition einiger Töne
- b) ausgehen von den diesbezüglichen harmonischen Sequenzen (ohne Transposition von Tönen)

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass einige Kombinationen auch im harmonischen Sinn interpretiert werden können. Laut Ernest Ansermet geschieht dies sogar in zahlreichen Zwölfton- Sequenzen. Man denke daran, dass wir hier die Verwendung bekannter Akkorde nicht ausschließen oder einen neuen Regelcodex schaffen wollen, (der sich, wie Giuseppe Chiari in der *Biblioteca musicale* und in der *Storia dei modelli musicali* nachgewiesen hat, durch den Wandel in den traditionell verwendeten Systemen verändert), sondern im Gegenteil die Absicht verfolgen, diese bewusst funktional für eigene kreative Zwecke zu nutzen.

Beispiel a) - Kleine Invention mit Überlagerung zweier bimodaler Skalen. Ich habe die Hauptlinien getrennt gehalten, um die Ausgangsskalen verdeutlichen.

**Lento**

Fig. 7 G. De Simone “Piccola Invenzione bimodale”

Example b) - Example with harmonic overlapping of two bimodal sequences without tone transposition. Choosing tones without transposition allows me to obtain an ancestral and evocative atmosphere.

Fig. 7 G. De Simone “Piccola Invenzione bimodale”

Beispiel b) - Beispiel harmonischer Überlagerungen zweier bimodaler Sequenzen ohne Tontransposition. Durch die Verwendung von Tönen ohne Transposition, kann eine altertümliche, geheimnisvolle Atmosphäre erzeugt werden.

The musical score consists of three staves of music. The top staff is in treble clef, the middle in bass clef, and the bottom in bass clef. The time signature changes frequently, indicated by '4', '6', and '4'. Various dynamic markings are present, such as 'mp', 'stent.', 'dim.', and 'pp'. Fingerings like '3', '4', '5', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', and '9' are shown above and below the notes. The score is labeled 'Delicatamente' at the beginning.

Fig. 8 G. De Simone "Attraversando"

**Hybridization between systems** Without falling into the theoretical trap of prohibitions (we want to emphasize this), but at the same time trying to safeguard the distinctive flavor of the system we are dealing with, it is worth stating that the characteristics of the bimodal scale are such as to facilitate the overlapping of chords generated both through the new system and the tonal one. The bimodal scale uses part of the major mode and part of the natural minor mode but, on the other hand, the derivation of the bimodal scale favors its use in modal environments. The simultaneous use of several bimodal scales finally helps the overlap with atonal and polytonal systems.

In the following fragment, an excerpt from the composition "The 'Incantesimo della soglia' is superimposed on my "Monteverdi Pianocloud", through the formation of bunches (preceded by a sequence of semi-clusters that does not appear in example). I generated disturbing functions in a dilation treatment of a common harmonic sequence (carried out *per augmentationem*) and inspired

Fig. 8 G. De Simone "Attraversando"

**Hybridisierung verschiedener Systeme** Ohne (wie oben erläutert) sich in theoretischen Vorschriften zu verstricken, gleichzeitig aber das Charakteristische des hier behandelten Systems zu bewahren, muss unterstrichen werden, dass die Eigenschaften der bimodalen Skala die teilweise den Dur-Modus und teilweise den natürlichen Moll-Modus verwendet, so beschaffen sind, dass sie die Überlagerungen von Akkorden dieses neuen Systems und des tonalen Systems ermöglichen. Andererseits begünstigt die Eigenschaft der bimodalen Skala, als von der modalen Skala abgeleitet, ihre Verwendung im modalen Bereich. Die gleichzeitige Verwendung mehrerer bimodaler Skalen unterstützt ebenso die Überlagerung atonaler und polytonaler Systeme.

Im folgenden Fragment ergibt sich unter Verwendung von Gruppen (im Anschluss an eine Abfolge von *semiclustern*, die hier im Notenbeispiel nicht wiedergegeben werden) die Überlagerung von "Monteverdi Pianocloud" durch einen Auszug aus der Komposition „L' incantesimo della soglia“ (beides Kompositionen des Autors). In die Abfolge der Dilatation einer gängigen

by Monteverdi.

harmonischen Sequenz (ausgeführt *per augmentationem*), an Monteverdi inspiriert, habe ich einige Störfunktionen eingebaut.

Fig. 9 G. De Simone “Monteverdi Pianocloud”

### Quartal harmony

As is known, ‘quartal’ harmony has an ambiguity that makes it very useful to evoke unconventional harmonies, and to escape the usual triadic constructions (and at least in part the movements between conventionally forbidden voices).

In the following example, there is a playable and usable chord sequence: the last overlapping, which small hands can play as arpeggios, is a quartal harmony deriving from the bimodal scale of C.

Fig. 9 G. De Simone “Monteverdi Pianocloud”

### Quartenharmonik

Bekanntlich besitzt die Quartenharmönk eine allseits anerkannte Ambiguität, die sich zur Gestaltung nicht-konventioneller Harmonien anbietet und auch dazu dient, die traditionellen triadischen Konstruktionen zu vermeiden (und teilweise die, in der Regel nicht erlaubten Bewegungen zwischen den Stimmen).

Im folgenden Beispiel erscheint eine Akkordsequenz, die verwendbar und spielbar ist: Die letzte Überlagerung, die auch mit

kleinen Händen in Arpeggio-Technik gespielt werden kann, ist eine Quartenharmönk, die aus der bimodalen C –Tonleiter entsteht.

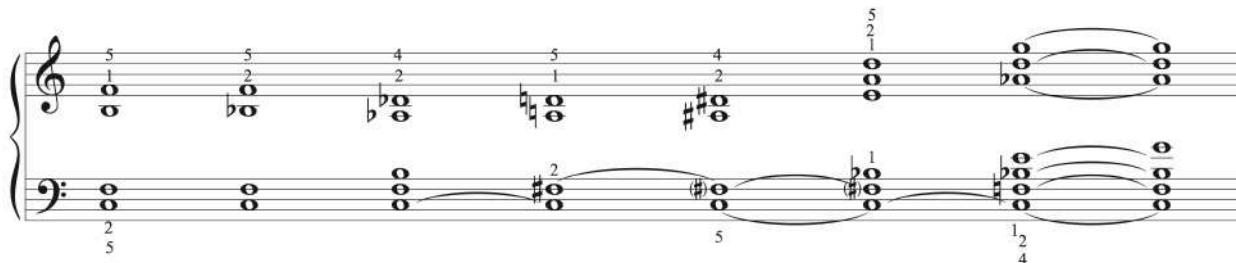


Fig. 10 Chords Sequence

Fig. 10 Akkordsequenzen

The overlapping fourths C-F-B generate modal ambiguity, because this chord can be found both in the major mode and in the minor natural one (C major and C minor natural). Quartal C-F-Bflat overlapping generates a tonal ambiguity instead, similarly to what happens in triadic harmony. In fact, chords formed by the same intervals can lead to multiple modulations, since these intervals are in the same reciprocal relationship: in the case just quoted, in a ratio of perfect fourth.

The sequences shown in the following example are "historical" uses of the fourths in compositions that have determined the history of the repertoires. The last historical formulation that I have taken into consideration is that of Scriabin, on which weighty treatises have been written. (It is not possible here to do a complete examination of the twentieth century and of present times, although possible for some young scholars).

Die sich überlagernden Quarten C-F-H erzeugen modale Ambiguität, da dieser Akkord sowohl im Dur-Modus als auch in natürlichen Moll-Tonart (C-Dur und natürliches C-Moll) zu finden ist. Die Überlagerung der Quart C-F-B erzeugt stattdessen eine tonale Ambiguität, da Akkorde, die man durch dieselben Intervalle bildet, ähnlich wie bei der Terzharmonik, zu multiplen Modulationen führen können, da diese Intervalle in gleicher Wechselbeziehung stehen: im eben zitierten Beispiel im Verhältnis der reinen Quarte.

Die im folgenden Beispiel aufgeführten Sequenzen zeigen die "historische" Verwendung der Quarten und stammen aus Kompositionen, die für das traditionelle musikalische Repertoire von Bedeutung sind. Das letzte, hier angeführte historische Zitat, (an dieser Stelle kann eine vollständige Untersuchung des 20. Jahrhunderts nicht durchgeführt werden, obwohl einige jüngere Wissenschaftler dazu in der Lage wären) ist das von Scriabin, über welches etliche bedeutende Abhandlungen verfasst wurden.

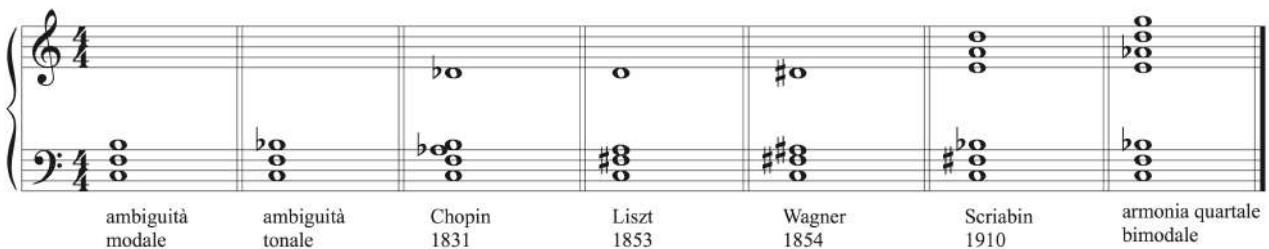


Fig. 11 Sources of the chords sequence in Fig. 10

Fig. 11 Quellen Akkordsequenzen für Fig. 10

As can be seen, the Scriabinian chord maintains the function of the dominant, while the bimodal one (the last one) gives the feeling of a return to the fundamental of C, devoid of connotation of mode (major or minor). As we saw in the previous example this chord sequence may be used with permutations, doublings or suppressions of one or more notes in order to start experimenting with harmonic movements or patterns on which one can improvise.

### Improvisation

Playing improvising on patterns, perhaps using tones deriving from the harmonic or linear succession of this system is interesting, and useful, due to its modal ambiguity. Individual 'modules' can be repeated, interpolated, retrograded. A note may be varied or deleted. Overlaps may occur with pedals and especially long pedals. You can activate suspensions with accent changes within the phrases or simply at the end of the piece.

One can create a feeling of space, taking into account that in notation of this type space is a function of execution time.

An example follows (one of the possible outcomes of these modules is in *Qâf*, Konsequenz 2015, first track).

Man erkennt, dass der Scriabin - Akkord eine Funktion wie die, der Dominante beibehält, während der bimodale (letzte) Akkord, ohne eine Konnotation des Modus (Dur oder Moll) das Gefühl einer Rückkehr zum Grundton C gibt. Diese Akkordsequenz kann, wie wir im vorherigen Beispiel gesehen haben, unter Verwendung von Permutation, Doublings oder durch Weglassen von Noten verwendet werden, um damit erste Versuche der Improvisation mit harmonischen Bewegungen und Modellen zu entwickeln.

### Improvisation

Das Improvisieren nach bestimmten Mustern, möglicherweise unter Verwendung von Tönen, die aus der harmonischen oder linearen Abfolge dieses Systems stammen, ist aufgrund seiner modalen Mehrdeutigkeit interessant und nützlich. Einzelne Module können wiederholt, interpoliert oder Krebsumkehrung gesetzt werden. Eine Note kann variiert oder entfernt werden. Überlagerungen können durch Orgelpunkte und insbesondere „halbe Orgelpunkte“ entstehen. Es ist möglich dadurch Suspensionen mit Akzentverschiebungen innerhalb der Phrase oder am Ende zu erzeugen. Man kann der, durch die Noten gestalteten Räumlichkeit eine Bedeutung geben, wenn man berücksichtigt, dass dieser *Raum eine Funktion der Vortragszeit ist*.

Es folgt ein Beispiel (eine der möglichen Ausführungen dieser Module befindet sich in *Qâf*, Konsequenz 2015, erster Track).

Lento

Fig. 12 G. De Simone "Qaf"

**Conclusions** The system briefly illustrated here is intended to assist young people in search of unconventional methods for composing and - above all - improvising. For this reason, I have attached to this study a series of "appendices" that can familiarize them with leaving the usual instrumental approaches. The examples have been formulated with the piano in mind, but can easily be transcribed for other instruments, due to their simplicity. The recommendation is to not separate the theoretical aspects from those of musical

Fig. 12 G. De Simone "Qaf"

**Schlussfolgerungen** Das hier zusammenfassend dargestellte System möchte als Einführung und Hilfe für Jugendliche verstanden werden, die nach unkonventionellen Methoden des Komponierens und besonders des Improvisierens suchen. Aus diesem Grund habe ich dieser Studie eine Reihe von "Anhängen" beigefügt, die sie mit den üblichen instrumentellen Ansätzen vertraut machen können. Die Beispiele sind ursprünglich für Klavier entstanden, können aber aufgrund ihrer Einfachheit leicht für andere Instrumente

practice, a very deleterious practice of teaching music in our country's schools. Therefore, some suggestions follow in the direction of the opening the mind, for making music free, not trapped by prohibitions or repertory notions, suffocating and harmful to the development of creativity and imagination. The repertoires may of course be placed side by side in everyday teaching, but with the awareness that they have already been historicized.

- Never think of the phrases "in downbeat": the possibility of sense of musical discourse, regardless of the system used to compose or improvise, resides in the upbeat.
- Never force the tone: think of every tone as if it were spherical, that is, as if it were to roll over itself and travel elsewhere.
- Sequences of notes should never be rendered in mathematical sequence, neither by intensity nor by syntactic articulation.
- Imagine, by performing or improvising, "tones over tones": in the sequence of a phrase, some tones stand out over others, creating 'polyphonies of sense', thus adding lines on lines (a procedure also used by J. S. Bach, in performing clavichord works for solo violin: he recreated in execution polyphonies that were not evident).
- Create accentual ambiguities through small shifts on the metric grid.
- Create metric and rhythmic polyphonies with divergent intentions (through attacks, alternative or uncomfortable fingerings, raising, dashing).
- Experiment, then analyze. Do, before elaborating. Avoid the usual rhetoric. Know everything about the sign and the history of repertory songs, but with the historical awareness of the evolution of languages. Do not use this historical knowledge only

transkribiert werden.

Es wird empfohlen, die theoretischen Aspekte nicht von den praktischen zu trennen, eine Methode des Musikunterrichts an den Schulen unseres Landes (der Autor bezieht sich auf die italienischen Schulen) die großen Schaden anrichtet.

Daher folgen hier einige Vorschläge, die als Sinnererschließung, zum Zweck eines freien musikalischen Schaffens gedacht sind, ohne limitierende Regeln oder Vorschriften bezüglich des Repertoire, welche eine Entwicklung der Kreativität und Vorstellungskraft ersticken und beschädigen. Selbstverständlich kann das traditionelle Repertoire im täglichen Unterricht mitbehandelt werden, allerdings im Bewusstsein seiner bereits erfolgten Historizität.

- Die Phrasen nie "im Downbeat" ausführen: Im Auftakt kann der Sinn einer musikalischen Periode liegen, unabhängig davon, mit welchem System komponiert oder improvisiert wird.
- Der Ton sollte nie erzwungen werden: man stelle sich jeden Ton in Form einer Kugel vor, das heißt so, als müsse er weiter rollen und woanders hinreisen.
- Notenfolgen sollten nie mathematisch nacheinander oder in der Reihenfolge ihrer Intensität oder syntaktischen Gliederung präsentiert werden.
- Während des Spiels, bzw. der Improvisation stelle man sich die "Töne im Inneren von anderen Tönen" vor: In der Abfolge einer Sequenz dringen einige Töne in die anderen ein. Kreiere "Sinnpolophonien" mit den evidenteren Tönen und füge so Linie an Linie (ein, auch von J. S. Bach verwendetes Vorgehen, wenn er auf dem Klavichord Werke spielte, die für Violine geschrieben waren: Er schuf im Spiel Poliphonien, die nicht in der Partitur standen.)
- Erzeuge durch kleine Verschiebungen im metrischen Raster Mehrdeutigkeit der Akzente.
- Erzeuge mit unterschiedlichen Intentionen, metrische und rhythmische Polyphonien (durch Einsätze und alternative oder. unebene Fingersätze, Abhebungen und Schraffierungen).

rationally, but let it emerge from the depths, naturally, almost like breath.

- Improvise in the dark of a room.
  - Win over the materiality of any instrument.
  - Always search. Give priority to vectors of sense able to launch us beyond reflection.
- Break the mirrors.
- It is the music that plays us, or better, that resonates in us, creating internal / external transits: it is precisely then that we make the best music.
  - That music is a means and not an end.

-Erst experimentieren, dann analysieren. Erst etwas machen und danach ausarbeiten. Die übliche Rhetorik vermeiden. Die Zeichen und das Repertoire genau kennen, dabei aber daran denken, dass die musikalischen Sprachen sich fortentwickelt haben. Dieses historische Wissen sollte nicht rational angewendet werden, sondern auf ganz natürliche Weise, aus der Tiefe emporsteigen, ähnlich wie das Atmen.

- Improvisiere im Dunkeln eines Raumes.
- Überwinde die Materialität des Instruments.
- Immer nach etwas suchen! Privilegiere Bedeutungsträger, die uns mehr als eine oberflächliche Idee geben können. Zerbrich die Spiegel.
- Es ist die Musik, die uns spielt oder besser gesagt, die in uns klingt und interne /externe Durchgänge schafft: genau in solchen Situationen machen wir die beste Musik.
- Die Musik sollte Mittel, nicht Zweck sein.

**Appendix/0.1** Articulation and independence of fingers

*Exercises for articulation and independence holding one key down (on E and C bimodal scale)*

**Anhang/0.1** Artikulation und Unabhängigkeit der Finger

*Übungen zur Artikulation und Unabhängigkeit der Finger mit ausgehaltener Note (in bimodaler Tonleiter in E und C)*

*Esercizi di Articolazione e indipendenza con nota tenuta (su scala bimodale di Mi e di Do)*

A -

B -

C -

D -

E -

© Girolamo De Simone

## Appendix/02 Two-octave bimodal scales.

*Fingerings: reprogramming, or rather undoing the usual automatisms. For this purpose, do not look for the "faster" fingering but the one that is most functional for the construction of a new tone.*

## Anhang/02 Bimodale Tonleitern auf zwei Oktaven.

*Fingersatz: Neuprogrammierung oder besser gesagt Annulierung der, durch Gewohnheit entstandenen Automatismen. Zu diesem Zweck soll nicht der „schnellste“ Fingersatz gesucht werden, sondern derjenige, der für die Konstruktion eines neuen Tons am funktionalsten erscheint*

*Scale bimodali - due ottave*

**Appendix/03 Arpeggios**

**Anhang/03 Arpeggi**

The sheet music consists of five staves of piano music. Staff 1 (G major) starts with a 3/4 measure followed by a 2/4 measure. Staff 2 (A major) starts with a 3/4 measure followed by a 2/4 measure. Staff 3 (C major) starts with a 4/4 measure followed by a 2/4 measure. Staff 4 (F# minor) starts with a 3/4 measure followed by a 2/4 measure. Staff 5 (G major) starts with a 5/4 measure followed by a 2/4 measure.

Arpeggios are indicated by numbers above the notes, such as 1, 2, 3, 4, or 5, indicating the finger used for each note. Measures are separated by vertical bar lines, and measures are separated by double bar lines.

© Girolamo De Simone

## Appendix/04 Trills

Develop exercises 1 and 2 using: simple articulation; staccato articulation; upbeat launch; pressure (micro-articulation).

## Anhang/04 Triller

Führe die Übungen 1 und 2 durch, indem du eine einfache Artikulation, Staccato, geworfener Anschlag, Tastendruck (Mikroartikulation) anwendest.

### Esercizio n. 1

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

1 2                    3                    2 3                    4                    3 4                    5                    4 5                    5                    4

**Esercizio n. 2**

The sheet music consists of six staves of musical notation for two voices (treble and bass). Each staff is divided into measures by vertical bar lines. Fingerings are indicated above the notes, and dynamic markings (e.g., 2, 3, 4, 5) are placed below the notes. The music is primarily composed of eighth-note patterns.

- Staff 1 (Treble):** Measures 1-6. Fingerings: 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 2, 3, 4, 5, 4.
- Staff 2 (Bass):** Measures 1-6. Fingerings: 1, 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 1, 2, 3, 4, 5.
- Staff 3 (Treble):** Measures 1-6. Fingerings: 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 2, 3, 4, 5, 4.
- Staff 4 (Bass):** Measures 1-6. Fingerings: 1, 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 1, 2, 3, 4, 5.
- Staff 5 (Treble):** Measures 1-6. Fingerings: 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 2, 3, 4, 5, 4.
- Staff 6 (Bass):** Measures 1-6. Fingerings: 1, 2, 3, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4. Dynamics: 1, 2, 3, 4, 5.

© Girolamo De Simone

Develop the following exercise (n. 3) also in other positions and first using legato articulation, then staccato.

Führe die folgende Übung (Nr. 3) auch in anderen Positionen aus und verwende dabei zuerst Legato, dann Staccato.

### Esercizio n. 3

The image displays a page of sheet music for two staves: Treble and Bass. The music is arranged in six measures. Measures 1-4 feature eighth-note patterns with slurs and grace notes. Measures 5-6 show a continuous eighth-note pattern. The notation includes various dynamics and rests.

© Girolamo De Simone

**Appendix/05 (A).** "Opening Angel" - (almost improvising)

*(The piece can end or continue or continue by following the next example)*

**Anhang/05 (A)** "Opening Angel" - (fast improvisierend)

*(Das Stück kann hier enden oder durch eine Improvisation fortgesetzt, bzw. durch das folgende Beispiel ergänzt werden.)*

The musical score consists of six staves of piano music. The top two staves are in G major (one treble clef, one bass clef) and the bottom four staves are in C major (two treble clefs). The music features various note values, rests, and dynamic markings like > (slurs), mp (mezzo-forte), and <sup>1</sup>, <sup>2</sup>, <sup>3</sup>, <sup>4</sup>. The score includes several measures of melodic line, harmonic progression, and bassline.

*(Il brano può terminare oppure continuare improvvisando o ancora facendo seguire l'esempio successivo)*

**APPENDIX/05 (B) "Improvvisa" / 2**

*(can be executed immediately after the previous one, starting from the fermata)*

**Anhang/05 (B) "Improvvisa" / 2**

*(kann im Anschluss an A, nach der Fermate ausgeführt werden)*

The musical score consists of seven staves of music for two voices. The top two staves begin in G major (two sharps) and transition through various keys including E major (one sharp), D major (no sharps or flats), C major (no sharps or flats), F major (one sharp), B major (two sharps), and A major (three sharps). The bottom two staves also transition through these keys. The score includes dynamic markings such as *p* (pianissimo), *cresc.* (crescendo), *mf* (mezzo-forte), and *f* (fortissimo). Performance instructions include *sfz* (sforzando) and slurs. Measure numbers 1, 2, 3, and 4 are indicated above the staff.

**SOURCES OF EXAMPLES**

All the examples the exercises and the fragments reported are fragments taken from compositions by the author, protected by regular registration.

**QUELLENANGABE DER MUSIKBEISPIELE**

Bei allen hier präsentierten Übungsbeispielen und musikalischen Passagen handelt es sich um urheberrechtlich geschützte Auszüge aus

Therefore the duplication and execution, except for educational or research purposes, is prohibited without the express consent of the author.

Girolamo De Simone, *Attraversando*  
Girolamo De Simone, *Piccola invenzione bimodale*  
Girolamo De Simone, *L'incantesimo della soglia*  
Girolamo De Simone, *Monteverdi Pianocloud*  
Girolamo De Simone, *Qâf*  
Girolamo De Simone, *Opening Angel*  
Girolamo De Simone, *Improvvisa / 2*

## ESSENTIAL BIBLIOGRAPHY

Loris Azzaroni, *Canone infinito*, Bologna 1997  
Carl Philipp Emanuel Bach, *Saggio di metodo per la tastiera*, Milano 1973 Giuseppe Chiari, *Biblioteca musicale*, Firenze 1989  
Giuseppe Chiari, *Storia dei modelli musicali*, Firenze 1995 Girolamo De Simone, *Musiche replicanti*, Napoli 2004 Girolamo De Simone, *Musica sottile*, Napoli 2016  
David Huron, *L'armonia delle voci*, Torino 2017  
Vincent Persichetti, *Armonia del ventesimo secolo*, Milano 1993 Pietro Righini, *L'acustica per il musicista*, Milano 1970  
Giacinto Scelsi, *Il sogno Iol*, Milano 2017 [2010]  
Arnold Schönberg, *Funzioni strutturali dell'armonia*, Milano 1967  
Antonio Zanon, *Guida alla composizione modale ed extratonale*, Bergamo 1987

## ACKNOWLEDGMENTS

I thank my wife Filomena Piccolo, and my children Francesco and Domenico, to whom this work is dedicated.

**Girolamo De Simone** (Naples 1964), lives and works on the slopes of Monte Somma, near Vesuvius. Musician and cultural agitator, he is considered one of the exponents of the Italian avant-gardes linked to frontier music. He has received many awards, including the "International Capri Music Award for Contemporary Music - 2004" and the "Masaniello Award 2013, Naples, city of tones".

Pianist, electro-performer and composer, he was

Kompositionen des Autors, deren Kopierung und Vortrag, wenn nicht zu didaktischen oder wissenschaftlichen Zwecken, ohne die ausdrückliche Zustimmung des Autors nicht gestattet ist.

Girolamo De Simone, *Attraversando*  
Girolamo De Simone, *Piccola invenzione bimodale*  
Girolamo De Simone, *L'incantesimo della soglia*  
Girolamo De Simone, *Monteverdi Pianocloud*  
Girolamo De Simone, *Qâf*  
Girolamo De Simone, *Opening Angel*  
Girolamo De Simone, *Improvvisa / 2*

## BIBLIOGRAPHIE

Loris Azzaroni, *Canone infinito*, Bologna 1997  
Carl Philipp Emanuel Bach, *Saggio di metodo per la tastiera*, Milano 1973 Giuseppe Chiari, *Biblioteca musicale*, Firenze 1989  
Giuseppe Chiari, *Storia dei modelli musicali*, Firenze 1995 Girolamo De Simone, *Musiche replicanti*, Napoli 2004 Girolamo De Simone, *Musica sottile*, Napoli 2016  
David Huron, *L'armonia delle voci*, Torino 2017  
Vincent Persichetti, *Armonia del ventesimo secolo*, Milano 1993 Pietro Righini, *L'acustica per il musicista*, Milano 1970  
Giacinto Scelsi, *Il sogno Iol*, Milano 2017 [2010]  
Arnold Schönberg, *Funzioni strutturali dell'armonia*, Milano 1967  
Antonio Zanon, *Guida alla composizione modale ed extratonale*, Bergamo 1987

## DANKSAGUNG

Der Dank geht an meine Ehefrau Filomena Piccolo und meine Söhne Francesco und Domenico, denen diese Arbeit gewidmet ist.

**Girolamo De Simone** (Neapel 1964) lebt und arbeitet an den Hängen des Monte Somma in unmittelbarer Nähe des Vesuv. In seiner Funktion als Musiker, in vielfältiger Hinsicht auch als Kulturbetreiber tätig, gilt er als einer der Exponenten der italienischen Avantgarde im Bereich der Grenzmusik. Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter den "International Capri Music Award für zeitgenössische Musik - 2004" und den "Masaniello Award 2013, Naples, Stadt der Klänge".

by Eugenio Fels, who followed him from his first steps up to his piano diploma, Riccardo Risaliti, Gordon Murray (harpsichord) and Eliano Mattiozzi-Petralia (orchestra conducting).

In the eighties, the encounters with the self-taught composer Luciano Cilio (1982) and with John Cage, who he met at "Events" (Naples, 1984), were crucial. They were not teachers, but charismatic figures that would mark future choices, not just musical ones.

After his official debut at Villa Pignatelli in 1982 with Luciano Cilio and Eugenio Fels, he participated in numerous festivals, gathering support for research on new languages and for the rediscovery of new or rare repertoires. As a composer, he received commissions from UNESCO in Paris, the CEE in Brussels, the Swiss Radio - television, and, in Italy, among others, Rai Due, Rai Tre, Radio Rai Due, Radio Rai Tre. Among the most recent activities, the inauguration of the 2018 exhibitions of the Morra Museum, in the historic Palazzo Ayerbo D'Aragona Cassano, with a performance dedicated to the musician Fluxus Giuseppe Chiari. Also recently, the San Carlo Theater in Naples commissioned a composition, "Monteverdi Pianocloud", for its Monteverdi celebrations. In 2019 he was the only Italian invited to compose and perform an original song, entitled "Opening Angel", for the Angeli Musicanti ECM Festival, the 50th anniversary of the historic German label.

As a frontier music theorist, he has published books, essays, articles and reviews anticipating the themes of contamination between musical genres, criticism of experimentalism and new mass-media aesthetics. In 1985 he founded the Ferenc Liszt Association in Naples, "Ente di rilievo". Since 1994 he has been the Director of the contemporary music magazine 'Konsequenz', which has been awarded various prizes by the Ministry of Cultural Heritage as a high value magazine (first for the Italian scientific editions, then for the publisher Liguori, and finally for the Edizioni Neomedia). He writes for multiple magazines and, particularly since 1994, for the newspaper "Il manifesto", also with a column

Der Pianist, Elektro-Performer und Komponist bezog sich in seiner Ausbildung auf Eugenio Fels, der ihn von den ersten musikalischen Schritten an bis zum Klavierdiplom begleitete, ebenso wie auf Riccardo Risaliti, Gordon Murray (Cembalo) und Eliano Mattiozzi-Petralia (Dirigent).

In den achtziger Jahren sind die Begegnungen mit dem Autodidakten Luciano Cilio (1982) und mit John Cage, den er bei "Events" (Neapel, 1984) kennen lernt, von entscheidender Bedeutung. Nicht als "Lehrer" im eigentlichen Sinn, sondern als charismatische Figuren, beeinflussen diese seine zukünftigen Entscheidungen nicht nur in musikalischer Hinsicht.

Nach seinem offiziellen Debüt in Villa Pignatelli 1982 mit Luciano Cilio und Eugenio Fels nimmt er an zahlreichen Festivals teil und erhält Unterstützung für Forschungen im Bereich neuer musikalischer Ausdrucksformen sowie für die Wiederentdeckung unveröffentlichter oder seltener Werke. Als Komponist tritt er im Rahmen der UNESCO in Paris auf, für die CEE in Brüssel, für das Schweizer Fernsehen und, in Italien, unter anderem für Rai Due, Rai Tre, Radio Rai Due, Radio Rai Tre. Zu den jüngsten Aktivitäten gehört die Eröffnung der Ausstellungen im Museum Morra 2018, im historischen Palazzo Ayerbo D'Aragona Cassano mit einer *Performance*, die dem Musiker Fluxus Giuseppe Chiari gewidmet ist. Vor Kurzem gab das Theater San Carlo in Neapel anlässlich der Monteverdi-Feierlichkeiten ebenfalls eine Komposition bei ihm in Auftrag: "Monteverdi Pianocloud". 2019 war er der einzige Italiener, der zum 50-jährigen Jubiläum des deutschen Traditionslabors beim ECM-Festival - Angeli Musicanti eingeladen wurde – als Komponist und Interpret eines Werks mit dem Titel "Opening Angel".

Als Theoretiker im Bereich der Grenzmusik veröffentlichte er Bücher, Essays, Artikel und Rezensionen, zu den Themen der Kontaminierung verschiedener musikalischer Genres, der Kritik am Experimentalismus und einer neuen Ästhetik der Massenmedien. 1985 gründete er die Associazione Ferenc Liszt in Neapel, heute eine bedeutende Einrichtung. Seit 1994 ist er Direktor der Zeitschrift für zeitgenössische Musik, „Konsequenz“, die mehrfach vom Ministerium für Kulturerbe als hochwertige Zeitschrift ausgezeichnet wurde (zuerst im Verlag Edizioni Scentifiche Italiane, dann beim Verlag Liguori und schließlich bei den Edizioni Neomedia erschienen). Er schreibt für mehrere Zeitschriften und, insbesondere seit 1994, für die

entitled "border" which focuses on frontier music.

He conceived and/or assumed the artistic direction of historical reviews dedicated to the plural of music: 'Galassia Gutenberg Musica' (Naples, Mostra d'Oltremare, until 1993); 'Musica Millemondi' (Naples, Galleria Toledo Innovation Theater, from 1997 to 2018); 'Evenienze Konsequenz' (Naples, Teatro Sancarluccio, 2004); in 1998 he directed the contemporary section of the Music Festival for the Municipality of Naples (Chiostro di Monteoliveto). In 2019 he curated the "The magic of the Threshold" Festival for the Hermann Nitsch Foundation in Naples.

Zeitung "Il manifesto", unter anderem eine Kolumne mit dem Titel "border", welche die Aufmerksamkeit des italienischen Publikums für die Grenzmusik stärkt.

Als Kulturschaffender konzipierte, bzw. übernahm er die künstlerische Leitung herausragender Veranstaltungen, die verschiedenen Aspekten der Musik gewidmet waren: "Galassia Gutenberg Musica" (Neapel, Mostra d'Oltremare, bis 1993); "Musica Millemondi" (Neapel, Galleria Toledo Innovation Theatre, von 1997 bis 2018); "Evenienze Konsequenz" (Neapel, Teatro Sancarluccio, 2004); 1998 leitete er die zeitgenössische Sektion des Musikfestivals der Stadt Neapel (Chiostro di Monteoliveto). 2019 war er Kurator des Festivals "The magic of the threshold" für die Hermann-Nitsch-Stiftung in Neapel.





ISBN 978-88-944654-0-2

A standard linear barcode representing the ISBN 978-88-944654-0-2.

9 788894 465402