

Anno 2018-2

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Periodico dell'associazione
«Gruppo di Analisi e Teoria Musicale»
(GATM)

GATM

Libreria Musicale Italiana



Libreria Musicale Italiana



PDF

I nostri PDF sono per esclusivo uso personale. Possono essere copiati senza restrizioni sugli apparecchi dell'utente che li ha acquistati (computer, tablet o smartphone). Possono essere inviati come titoli di valutazione scientifica e curricolare, ma non possono essere ceduti a terzi senza una autorizzazione scritta dell'editore e non possono essere stampati se non per uso strettamente individuale. Tutti i diritti sono riservati.

Su *academia.edu* o altri portali simili (siti repository open access o a pagamento) è consentito pubblicare soltanto il frontespizio del volume o del saggio, l'eventuale abstract e fino a quattro pagine del testo. La LIM può fornire a richiesta un pdf formattato per questi scopi con il link alla sezione del suo sito dove il saggio può essere acquistato in versione cartacea e/o digitale. È esplicitamente vietato pubblicare in *academia.edu* o altri portali simili il pdf completo, anche in bozza.

Our PDF are meant for strictly personal use. They can be copied without restrictions on all the devices of the user who purchased them (computer, tablet or smartphone). They can be sent as scientific and curricular evaluation titles, but they cannot be transferred to third parties without a written explicit authorization from the publisher, and can be printed only for strictly individual use. All rights reserved.

On *academia.edu* or other similar websites (open access or paid repository sites) it is allowed to publish only the title page of the volume or essay, the possible abstract and up to four pages of the text. The LIM can supply, on request, a pdf formatted for these purposes with the link to the section of its site where the essay can be purchased in paper and/or in pdf version. It is explicitly forbidden to publish the complete pdf in *academia.edu* or other similar portals, even in draft.

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Anno XXIV n. 2, 2018

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Direttore: Antonio Grande (Conservatorio di Como).

Vicedirettore: Catello Gallotti (Conservatorio di Salerno).

Comitato scientifico: Mario Baroni (Università di Bologna), Catherine Deutsch (Università Paris-Sorbonne, Paris IV), Franco Fabbri (Università di Torino), Vasilis Kallis (Università di Nicosia), Kerri Kotta (Estonian Academy of Music), Sergio Lanza (Conservatorio di Alessandria), Fabien Levy (Hochschule für Musik und Theater – Lipsia), Susan McClary (Case Western Reserve University, Ohio), Luca Marconi (Conservatorio di Pescara), José Martins (Università Cattolica Portoghese), Mauro Mastropasqua (Università di Bologna), Augusto Mazzoni (pubblicista), Antonello Mercurio (Conservatorio di Salerno), Alberto Odone (Conservatorio di Milano), Egidio Pozzi (Università della Calabria), Massimo Privitera (Università di Palermo), Gianfranco Salvatore (Università del Salento), Makis Solomos (Università Paris VIII), Giorgio Tedde (Conservatorio di Milano)

Redazione: Nicola De Giorgi (Ist. Comprensivo, Lecco), Marina Mezzina (Conservatorio di Salerno), Marco Russo (Università di Trento), Giuseppe Sellari (Conservatorio di Bari).

Consulenti: Lee Barrow (University of North Georgia), Santi Calabrò (Conservatorio di Messina), Sonia Cannas (Università di Pavia), Duilio D'Alfonso (Conservatorio di Latina), Carlo Delfrati, William Drabkin (University of Southampton), Anne Hyland (University of Manchester), Jerome Kohl (University of Washington), Julia Kursell (University of Amsterdam), Ciro Longobardi (Conservatorio di Salerno), Raffaele Molinari (Conservatorio di Firenze), Friedemann Sallis (University of Calgary), Carlo Serra (Università della Calabria), Leopoldo Siano (Università di Colonia), Giorgio C. Taccani (Conservatorio di Torino), Joannella Tafuri, Bianca Temes (Music Academy of Cluj), Massimiliano Viel (Conservatorio di Milano).

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione potrà essere riprodotta, archiviata in sistemi di ricerca e trasmessa in qualunque forma elettronica, meccanica, fotocopiata, registrata o altro senza il permesso scritto dell'editore e del direttore.

Amministrazione: LIM Editrice srl, Via di Arsina 296/f – 55100 Lucca
Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 6245 del 28.1.1994

Redazione, layout e copertina: Ugo Giani.

Disegno in copertina: Giordano Montecchi

© 2019 Libreria Musicale Italiana srl, via di Arsina 296/f, 55100 Lucca
lim@lim.it – www.lim.it

ISSN 1724-238X

ISBN 978-88-5543-008-1

ABBONAMENTO ALLA RIVISTA

La *Rivista di Analisi e Teoria Musicale* è il periodico dell'associazione *Gruppo Analisi e Teoria Musicale* (GATM). Per associarsi e partecipare alle attività scientifiche del GATM (seminari, convegni, gruppi di studio) occorre abbonarsi alla rivista (l'iscrizione all'associazione avviene automaticamente). L'abbonamento annuale varia secondo la tipologia e il formato richiesto.

Tipologia abbonamento	Formato cartaceo ***	Formato elettronico (pdf)	Formato cartaceo+elettronico
Istituzioni	Euro 30	Euro 50	Euro 70
Privati	Euro 30	Euro 30	Euro 40
Membri di altre associazioni *	Euro 30	Euro 25	Euro 35
Studenti **	Euro 30	Euro 25	Euro 35

* Opzione riservata ai soci della SIdM (Società Italiana di Musicologia).

** Gli studenti dovranno dimostrare il loro stato mediante un certificato di iscrizione.

*** Spese per la spedizione della rivista in formato cartaceo: Italia (gratuita), Europa (+ 10 Euro), USA, Asia e Australia (+ 15 Euro).

Gli iscritti che desiderano il formato cartaceo possono effettuare il pagamento con:

- bonifico bancario intestato a
Lim Editrice srl, codice IBAN: IT37P0103013707 000063151142;
- versamento su c/c postale n. 11748555, intestato a Lim Editrice srl;
- tramite PayPal all'indirizzo shopping@lim.it

Gli iscritti che desiderano il formato elettronico (o il formato cartaceo+elettronico) possono effettuare il pagamento con:

- carta di credito o PayPal, attraverso il sito del GATM (www.gatm.it);
- bonifico bancario intestato a

Gruppo Analisi e Teoria Musicale, codice IBAN: IT43O07601 02400000023163405.

Tutti gli iscritti sono invitati a comunicare alla segreteria del GATM il proprio indirizzo e-mail e quello postale, inviando una mail a: segreteria@gatm.it

ARRETRATI

Tramite il sito del GATM (www.gatm.it) è possibile effettuare l'acquisto di un singolo articolo, fra tutte le annate disponibili, al costo di 10 euro, solo in formato digitale. È previsto anche l'acquisto di un intero numero arretrato, sempre in formato digitale e sullo stesso sito, al costo indicato nei singoli casi.

LIBRERIE, COMMISSIONARIE E DISTRIBUTORI

Rivolgersi a Libreria Musicale Italiana srl, via di Arsina 296/f, 55100 Lucca

lim@lim.it – www.lim.it

+39 0583 394464

Gruppo Analisi e Teoria Musicale

Presidente: Egidio Pozzi.

Comitato scientifico: Mario Baroni, Rossana Dalmonte, Fabio De Sanctis De Benedictis, Catello Gallotti, Luca Marconi, Antonello Mercurio, Marina Mezzina, Egidio Pozzi, Massimo Privitera, Marco Stassi.

Consiglio direttivo: Egidio Pozzi, Antonello Mercurio (vicepresidente), Fabio De Sanctis De Benedictis (segretario-tesoriere).

Gli articoli inviati alla rivista vengono sottoposti all'esame di due revisori scelti dal comitato scientifico, e il loro parere motivato viene integralmente comunicato per iscritto agli autori. Una volta accettato, l'articolo dovrà essere redatto secondo le norme editoriali della rivista, disponibili nel sito www.gatm.it. Gli autori possono inviare le loro proposte di pubblicazione al seguente indirizzo: direttoreratm@gatm.it



INDICE

<i>Per Luca Marconi</i>	vii
Leopoldo Siano	
<i>Prefazione</i>	ix
SAGGI	
Leopoldo Siano	
<i>Poetica e tecniche compositive in</i>	
<i>Natürliche dauern di Karlheinz Stockhausen</i>	3
Egidio Pozzi	
<i>L'esperienza della musica elettronica e la sperimentazione</i>	
<i>di una forma aperta: scrittura per gruppi e percorsi esecutivi</i>	
<i>nel Klavierstück V di Karlheinz Stockhausen</i>	25
Simonetta Sargenti	
<i>Da Mantra a Licht. La tecnica della formula</i>	
<i>nella musica pianistica di Karlheinz Stockhausen</i>	59
David Lewin	
<i>Costruire e usare un network di pc-set</i>	
<i>per il Klavierstück III di Stockhausen</i>	87
Notizie sugli autori	133
Notes on contributors	135

Per Luca Marconi

Il 15 settembre scorso è morto improvvisamente il nostro caro amico e collega Luca Marconi, lasciando tutti noi che lo conoscevamo in una situazione di dolore quasi incredulo. Lo ricordiamo su questo numero della rivista non solo perché era membro del Comitato Scientifico del GATM, e nostro collaboratore, ma anche perché la sua scomparsa lascia un vuoto nella nostra disciplina. Luca insegnava da qualche anno nel Conservatorio di Pescara, dove la sua presenza aveva stimolato parecchi colleghi a porsi problemi sulla professionalità musicale, assumendo e sviluppando punti di vista non tradizionali. Ma la sua parola si ascoltava da molti anni in Italia, e anche fuori dall'Italia, con interesse e curiosità perché, anche se non sempre accettata, non era mai superficiale e rivelava sempre una singolare capacità di pensiero.

La sua formazione era avvenuta al DAMS di Bologna, negli anni Ottanta, con lo stimolo e i consigli di Gino Stefani che in quel contesto, con l'appoggio di Umberto Eco, aveva diffuso il verbo della semiotica musicale che si stava affermando in molti paesi europei, parallelamente a ciò che era avvenuto negli Stati Uniti, sulla base di altri principi, dopo la fondazione della *Society for Music Theory*. L'obiettivo di questi rinnovamenti aveva anche altri sfondi, che nella composizione si basavano sulla diffusione delle tecniche seriali, contro la tradizione tonale, e nella musicologia sull'affermazione del pensiero linguistico-strutturale, contro la dominante tradizione storiografica. Stefani li aveva promossi e su questi Marconi aveva formato la sua identità culturale di pensatore "diverso".

Dopo i due primi libri firmati assieme al maestro e dedicati agli intervalli e alla melodia, considerati non dal punto di vista delle regole che li governavano, ma del senso che producevano, i suoi interessi si spostarono gradualmente dal piano della musica scritta a quello della musica ascoltata. E a questo punto, siamo alla metà degli anni Novanta, nasce il Marconi più originale e più fecondo: l'ascolto musicale implicò ben presto problemi di psicologia (l'espressione delle emozioni) e di sociologia (la *popular music* e la musica degli adolescenti) a cui poi si aggiunsero interessi più specifici per l'esecuzione (i rapporti fra l'analista e l'esecutore) e per

la didattica. A questo nucleo complesso, e a volte anche magmatico, di stimoli culturali ed esistenziali, egli dedicò i suoi anni più maturi e più fervidi, fino agli ultimi mesi di vita.

C'è anche da aggiungere che i suoi studi non furono concepiti da Luca solo in senso strettamente accademico. Certamente egli sapeva scrivere articoli e libri e frequentare convegni, ma io credo che la sua vocazione non fosse solo quella di fare il professore: egli mirava piuttosto a obiettivi più ambiziosi, e forse, come dicevo prima, “diversi”: capire ciò che la “gente comune” desidera dalla musica e capire come sia possibile andare incontro a queste esigenze. In sostanza la sua relazione con il sapere collettivo e ben costruito dell'accademia ha sempre dovuto fare i conti con il Marconi persona: con il suo entusiasmo per il sapere, ma anche con i suoi valori d'esistenza e con i suoi rapporti amicali e umani.

Concludo infine ricordando come la moglie Valentina abbia inizialmente lanciato un appello a tutti noi che abbiamo conosciuto le attività di Luca, con l'idea di raccogliere fondi per organizzare qualcosa in sua memoria, per esempio una borsa di studio o un progetto di ricerca a lui intitolati. Sono certo che tutti gli amici di Luca abbiano condiviso e apprezzato la sua idea anche se questa proposta iniziale è rimasta ancora un po' troppo generica. Ciò è del tutto comprensibile, vista la drammatica situazione in mezzo alla quale è nata. Ma nell'attesa di conoscere con più precisione le sue intenzioni la ringraziamo intanto per un appello che ci sembra importante perché la memoria di Luca si possa più diffusamente perpetuare negli anni futuri.

Mario Baroni



Foto di Gabriella Ascari

Leopoldo Siano

Prefazione

Gli scritti di Pierre Boulez apparirono molto presto in traduzione italiana. L'editore Einaudi pubblicò uno dopo l'altro vari volumi: *Note di apprendistato* (1968), *Per volontà e per caso* (1977), *Pensare la musica oggi* (1979), *Punti di riferimento* (1984). In seguito videro luce *Il paese fertile. Paul Klee e la musica* (Leonardo, 1989) e le *Conversazioni sulla direzione d'orchestra* (La nuova Italia, 1995). Queste scelte editoriali comportarono che la terminologia bouleziana venisse recepita e assorbita in maniera pressoché immediata da compositori e musicologi italiani. E così — non da ultimo grazie a qualche orecchiante passato per Darmstadt — iniziarono a circolare espressioni quali 'strutturalismo' e 'serialismo integrale' anche per discutere la musica di compositori che non avevano mai adoperato queste espressioni: per esempio Karlheinz Stockhausen. A differenza di quelli bouleziani, nemmeno uno dei ponderosi volumi dei *Texte zur Musik* (che in data odierna ammontano a ben diciassette!) è stato sinora pubblicato in lingua italiana. In generale, a parte l'*Intervista sul genio musicale* di Mya Tannenbaum (Laterza, 1985) in italiano, di Stockhausen, per molti anni v'è stato poco o nulla da leggere. In tempi più recenti Massimiliano Viel ha avuto il merito di introdurre e tradurre in italiano le appassionanti lezioni che il maestro renano tenne a Londra nel 1971 col titolo *Sulla musica* (Postmedia Books, 2014).

La musica non è mai semplicemente musica. Considerare un'opera dal punto di vista 'puramente musicale' è una mera astrazione; di fatto non è possibile. Vi sono sempre altri fattori che giocano un ruolo determinante e nella composizione e nell'interpretazione e nell'ascolto: fattori che sono d'ordine culturale (nel senso più lato del termine), psicologico, fenomenologico, storico. Dunque la parola — scritta o parlata — funge spesso da catalizzatore, può aiutare ad orientarsi e ad aprir le orecchie.

Invero non poche opere di Stockhausen sono state eseguite in Italia, paese dove aveva affezionato amici e ammiratori e dal quale ricevette non poche commissioni (leggendarie furono le produzioni scaligere di *Donnerstag* e *Montag*). Ciò nonostante in Italia l'opera stockhauseniana non ha né messo radici, né trovato uomini

di buona volontà che l'affrontassero *in toto*. L'ostacolo linguistico non è certo da sottovalutare. Nel prossimo futuro sarebbe dunque auspicabile una seria monografia in italiano su Stockhausen. Nel frattempo chi non legge il tedesco potrà procurarsi quelle vecchiotte di Jonathan Harvey e Robin Maconie in inglese o quelle più recenti di Michel Rigoni e di Ivanka Stoianova in francese.

A causa della lacuna editoriale molti musicisti e studiosi italiani hanno ancora un'immagine parziale, se non distorta, di Stockhausen. Sinora si è continuato a concentrarsi precipuamente sulle composizioni e gli scritti degli anni cinquanta, trascurando quasi del tutto la produzione posteriore. Non bisogna dimenticare che Stockhausen nacque nel 1928, e che dunque nel 1960 aveva appena trentadue anni. Visse per altri quarantasette anni, componendo ininterrottamente. Prendere in considerazione soltanto le composizioni stockhauseniane degli anni cinquanta ignorando il resto è come se si volesse parlare di Beethoven conoscendo soltanto l'op. 18 e senza aver mai ascoltato la *Missa Solemnis*, la *Nona* e gli ultimi quartetti. Peraltro anche l'idea diffusa che si ha del giovane Stockhausen come una sorta di 'ingegnere' impegnato soltanto in freddi calcoli ed elucubrazioni intellettuali è una distorsione caricaturale. Salutare sarebbe un confronto non solo con l'opera matura dagli anni sessanta in poi (sperimentazione con l'elettronica dal vivo, integrazione di *objets trouvés*, fase intuitiva, teatro musicale eccetera), ma anche con le *primitivissime* fasi del suo percorso creativo. E così si capirà che sin dal principio il suono stesso fu al centro delle sue preoccupazioni compositive.

Oltretutto le radici del pensiero seriale di Stockhausen non sono da ricercare soltanto nella 'musica stellare' del *Mode de valeurs et d'intensités* di Olivier Messiaen e nella precoce fascinazione weberniana, bensì nei fondamentali impulsi ricevuti dall'amico Karel Goeyvaerts (una figura meno nota, tuttavia decisiva per le vicende musicali dei primi anni cinquanta) e ancor prima nella lettura de *Il giuoco delle perle di vetro* di Hermann Hesse. Stockhausen fu segnato in maniera forte da questo romanzo, trovando in esso un modello poetico di riferimento per gli anni a venire. Fu ammaliato dalla concezione pan-musicale del cosmo illustrata da Hesse (col quale da giovanissimo fu in rapporto epistolare) e dalla dimensione spirituale di quel misterioso giuoco in cui musica, matematica e astronomia venivano combinate tra di loro. In fin dei conti si tratta di un *revival* dell'antica tradizione pitagorica, nella quale suono e numero erano indissolubilmente legati e rappresentavano i pilastri stessi della realtà.

Con questo nuovo numero della rivista si è fatto il tentativo (al lettore spetta decidere se riuscito o meno) di aggiungere un piccolo tassello in questo processo rinnovato di comprensione degli studi stockhauseniani in Italia. Vengono qui presentate alcune delle relazioni tenute il 2 ottobre 2016 nell'ambito di una giornata di studi dedicata alla musica di Stockhausen in conclusione del *XIII Convegno*

Internazionale di Analisi e Teoria Musicale presso l'Istituto Superiore di Studi Musicali 'G. Lettimi' di Rimini. In aggiunta, appare per la prima volta in italiano un testo dell'americano David Lewin incentrato sulle 'reti trasformazionali' dei pentacordi nel *Klavierstück III*.

Gli approcci analitici qui proposti sono di certo meritevoli ma, affinché l'opera di Stockhausen entri maggiormente nella cultura (non solo musicale) italiana, l'analisi non può essere né il punto di partenza, né quello di arrivo: bensì una stazione mediana. Qui si è analizzato in maniera approfondita. Dopo la lettura di questi articoli non ci resta che tornare *all'ascolto*. Ritrovare il tempo o meglio la dimensione dell'ascolto: una sfida attuale — e di sempre.

Saggi

Leopoldo Siano

Poetica e tecniche compositive in *Natürliche dauern* di Karlheinz Stockhausen

1. Fine della musica pianistica?

In una conferenza tenuta a Weingarten il 24 ottobre 1992 Karlheinz Stockhausen affermò perentoriamente che la musica per pianoforte era alla fine della sua storia. A suo parere, nulla di nuovo vi era da inventare per quello che per un paio di secoli fu principe fra gli strumenti nella tradizione musicale d'Occidente. Per Stockhausen il futuro del moribondo pianoforte non poteva che appartenere al sintetizzatore, alle tastiere elettroniche:

Synthesizer playing has “arrived”, it’s already evident [...]. A new generation is coming, which once again plays keyboard instruments. But the keys mean something radically different that they did at the beginning of my education. Synthesizers and samplers are no longer dependent on finger dexterity [...]. The force of striking a key doesn’t any longer necessarily have anything to do with loudness, but instead can — according to the programming — bring about timbre alterations, or degrees of amplitude and frequency modulation; or a note may begin at some point to vibrate more or less rapidly, responding to the key pressure, like the *Bebung* on clavichords in the Baroque. Bach had such an instrument, on which the key pressure had a quite definite function for vibrations within the sound [Stockhausen 1994, 113–114].

Stockhausen non fu un cattivo pianista. Da studente, per guadagnarsi da vivere, oltre ad accompagnare gli spettacoli del mago Adrion, suonò regolarmente *rag times* e canzonette per soldati americani in locali fumosi; durante gli anni Cinquanta, i suoi *Lehrjahre*, esplorò a fondo e con rigore le possibilità offertegli dal pianoforte, per poi abbandonarlo quasi del tutto — e di botto — negli anni Sessanta (perché allora, giustamente, si avventurò in ambiti al di là del sistema temperato equabile): un’isolata eccezione è la composizione intuitiva *Intervall* (1968), per pianoforte a quattro mani, dal ciclo *Für kommende Zeiten*, che è un’anticipazione di *Mantra* (1970) per due pianoforti, non da ultimo

per le componenti scenico-rituali. Con *Mantra*, difatti, Stockhausen abbandonò l'utopia della musica intuitiva, per tornare a partiture notate tradizionalmente nei più minuti dettagli (è tra l'altro con quest'opera che ha inizio il periodo della *Formel-Komposition* [Conen 2009]). I due pianisti adoperano pure strumenti a percussione, un ricevitore a onde corte e un modulatore ad anelli: il timbro del pianoforte viene straniato, così può sorgere l'impressione, talvolta, di star ascoltando a Bali un'orchestra *gamelan*, magari con suonatori alieni.

2. Dal pianoforte al sintetizzatore... e di nuovo al pianoforte

In tutto sono 19 le opere stockhauseniane a portare il titolo *Klavierstücke*. Sino a oggi tuttavia, in Italia, i *Pezzi per pianoforte* più noti restano i primi undici, frutto delle sperimentazioni degli anni Cinquanta, quando Stockhausen era ancor ventenne.

Dalla fine degli anni Settanta egli riprese a scrivere musica per pianoforte solo, ma in modo alquanto differente. I *Klavierstücke XII* (1979–1983, *Examen*), *XIII* (1981, *Luzifers Traum*) e *XIV* (1984, *Befruchtung*) sono pezzi di teatro strumentale, scene dal ciclo *Licht*, rispettivamente di *Donnerstag*, *Samstag* e *Montag*; come già in *Makrokosmos* di George Crumb. Il pianista agisce da attore o ministro di un enigmatico rituale: parla, canta, sussurra, percuote, fischia, sibila, schiocca la lingua, manda baci e spara missili.

Del 1992 è il successivo *Klavierstück XV* che, malgrado il titolo, non è un pezzo per pianoforte, bensì per sintetizzatore (d'altronde il termine *Klavier* in tedesco originariamente non designava soltanto il pianoforte, ma in generale qualsiasi strumento a tastiera). La scena di *Dienstag* da cui proviene è quella di *Synthi-Fou*, figura buffonesca, futuristico-furiosa, insanamente innamorata delle tastiere elettroniche [Henkel 2012].

Anche i *Klavierstücke* successivi, il *XVI* (1995, dal *Freitag*), il *XVII* (1994–1999, *Komet*, ancora dal *Freitag*), il *XVIII* (2004, *Mittwoch-Formel*) e il *XIX* (2001–2003, una speciale versione del *Sonntags-Abschied*), sono per sintetizzatore e non per pianoforte.

In maniera acuta Stockhausen aveva sentito i limiti dello strumento principe dell'Ottocento — non solo per il fatto di essere ineluttabilmente legato al temperamento equabile, bensì pure per la limitatezza articolatoria del suono pianistico (dagli anni Settanta lavorò in maniera sempre più sistematica con le cosiddette *Tonformen*). Una volta colpito il tasto, il controllo che il pianista può esercitare sul suono è alquanto esiguo, per lo più coloristico (attraverso giochi di pedali ecc.). Tuttavia il destino di ogni suono pianistico è quello, se non viene smorzato, di decadere gradualmente; nessun influsso può aversi sulle curve dinamiche e

frequenziali. Autentici glissandi, ad esempio, col pianoforte non sono realizzabili; lo strumento occidentale *par excellence*, malgrado le sue enormi potenzialità, è una negazione del *continuum* sonoro. Di tali scabrosi aspetti, nel Novecento, furono consapevoli in molti (da Rudolf Steiner a Marius Schneider, da Dane Rudhyar a John Cage) — e un disagio dovette avvertirlo anche Giacinto Scelsi quando negli anni Cinquanta per le sue improvvisazioni passò dal pianoforte all'ondiola. Seppur da tempo abile improvvisatore, il pianoforte non gli permetteva di entrare veramente nel suono e plasmarlo dal di dentro. Con le ondioline invece, per quanto primitive fossero queste tastiere elettriche, gli divenne possibile realizzare vibrati, glissandi, oscillazioni microtonali, articolazioni dinamiche all'interno dei suoni.

Come si diceva, nel 1992, all'epoca di *Synthi-Fou*, Stockhausen aveva dunque decretato la fine della musica per pianoforte. Ciononostante tra il 2005 e il 2006 nacque, in maniera del tutto imprevista, un vasto ciclo pianistico col titolo *Natürliche Dauern*, l'Ora Terza del ciclo *Klang* (grazie a Dio gli artisti hanno il diritto di contraddirsi).¹

3. Il ciclo *Klang*

Sin dagli anni Settanta Stockhausen fu particolarmente affascinato da cicli temporali e cosmici. Così compose l'espansione e la contrazione periodica dell'universo (*Ylem*, 1972), le costellazioni (*Sternklang*, 1971), i dodici segni zodiacali (*Tierkreis*, 1974–1975), le quattro stagioni (*Sirius*, 1975–1977) e infine la settimana (*Licht*, 1977–2003). Dopo aver lavorato per quasi tre decenni alla realizzazione del suo *opus summum*, nel 2004 Stockhausen cominciò *Klang*, il ciclo delle 24 ore del giorno. A causa della morte improvvisa del compositore, il 5 dicembre 2007, il progetto rimase incompiuto, con soltanto 21 ore, anziché 24.

Già sul principiare degli anni Ottanta, quando del ciclo *Licht* soltanto le prime parti erano state scritte, Stockhausen annunciò di avere ulteriori progetti per il futuro [Stockhausen 1989a, 399–400]. Dopo il ciclo della settimana avrebbe voluto comporre il ciclo delle 24 ore del giorno, poi il ciclo dei 60 minuti dell'ora, poi quello dei 60 secondi del minuto, e poi ancora il secondo. L'8 aprile 1987 Richard Dufallo gli chiese: «But what could be interesting about a *second* of time?», al che Stockhausen rispose:

1. A questo proposito si può ricordare che negli anni Ottanta Stockhausen aveva anche proclamato, con i suoi toni sicuri, la fine dell'orchestra tradizionale, coniando il termine di “orchestra moderna” (una “orchestra del futuro”, costituita solamente da sintetizzatori e percussioni). L'ironia della sorte ha però voluto che il suo ultimissimo lavoro, completato immediatamente prima della dipartita, fosse proprio per un'orchestra tradizionale: *Fünf weitere Sternzeichen* (2007).

The verticalization of time. To compose 600 layers recorded with a six hundred channel tape machine, and then let every listener choose a combination of layers within one second. One would understand that everything which seems to be meaningless in a too dense superimposition within a second of time, can be studied carefully by listening to innumerable combinations of layers. So, one can listen again and again to the inner life of the second [...] which will be an extraordinarily complex organism, like a human being, like a cosmos [...]. I will just treat the time as being vertical instead of horizontal. Because time as a horizontal concept is an illusion. Therefore, I want to end up with the smallest referential time unit, which is like one heartbeat. Within this I want to have a whole universe of music which is composed more vertically than horizontally [Stockhausen 1998, 128–129].

Con *Klang* Stockhausen intendeva comporre per ogni ora del giorno un pezzo di musica. Per tentar di comprendere il significato — o meglio l’atmosfera spirituale — di ogni ora intraprese una ricerca indagando differenti tradizioni, in particolar modo la *Liturgia horarum* cristiana e la medicina tradizionale cinese. Che cosa può significare comporre una musica delle cinque del mattino o una musica del mezzogiorno, o ancora delle otto di sera?

Oramai, nel nostro mondo moderno d’Occidente (che sta espandendosi a macchia d’olio su gran parte del pianeta), ci si pone raramente questi problemi. I compositori scrivono musica che idealmente può essere eseguita e ascoltata a qualsiasi ora. Ma, come risaputo, vi sono delle tradizioni musicali in cui l’esecuzione di un pezzo è invece strettamente legata alla stagione dell’anno e al momento del giorno. Per un musicista indiano sarebbe assurdo eseguire il *raga pūrāvī* o il *raga mārāvā* (raga serali) al sorgere del sole, o al contrario il *raga lalitā* (un raga del mattino) durante il pomeriggio. Eseguita al momento improprio, la “efficacia” della musica andrebbe perduta. I musicisti tradizionali sanno che la musica non deve essere semplicemente gustata o intellettualmente recepita; la musica deve “agire”: e sugli esecutori e sugli ascoltatori.

Stockhausen non ebbe abbastanza tempo per approfondire le sue indagini a proposito, cosicché nel ciclo *Klang* è per certi versi arduo rintracciare un’autentica corrispondenza tra musica e ora del giorno.² A ogni modo, dopo le fatiche investite per la realizzazione del teatro cosmico *Licht*, sin dai primissimi schizzi egli concepì *Klang* come una serie di pezzi per piccoli organici, come un ciclo “cameristico” e, inusualmente per le sue abitudini compositive, senza avere uno schema formale predeterminato, componendo un’ora dopo l’altra, così come il momento gli suggeriva (tuttavia utilizzò schemi formali per le singole parti del ciclo, a eccezione dell’ora Terza, come si vedrà tra poco).

2. Per ulteriori esplicazioni a riguardo mi permetto di rimandare al mio saggio sul ciclo *Klang* [Siano 2013, 34–55].

Mentre in *Licht*, in quanto teatro, la parte visuale giocava un ruolo notevole, il ciclo *Klang* — già il titolo lo lascia presagire — è concepito soprattutto per l'orecchio. In luogo del grande dispendio scenico e di organici vocali e strumentali di *Licht*, *Klang* si contraddistingue per la sua dimensione più intima e sobria. Anche dal punto di vista strettamente tecnico-musicale, si assiste a una minimizzazione dei mezzi compositivi. Anziché una “formula” o una “superformula”, in *Klang* il materiale di base è costituito semplicemente da una serie di 24 suoni e da 12 “famiglie ritmiche” (quest'ultime, tuttavia, non trovano impiego in tutte le ore). Si ha un ritorno alle origini: come già nelle sue primissime composizioni giovanili (*Drei Lieder*, *Choral*, *Sonatine*), Stockhausen torna a comporre “musica dodecafonica”. Eppure in *Klang* la tecnica dodecafonica viene semplificata e al contempo arricchita; rispetto alla tecnica “classica” di stampo schönbergiano, essa viene in un certo qual modo trasfigurata. In *Klang* si ha una *Aufhebung*, un superamento (nel senso hegeliano) della tecnica dodecafonica attraverso lo “spirito seriale” [Siano 2013, 176–194]. E sebbene in *Klang* la “Formel-Komposition” sia stata abbandonata, è tuttavia chiaramente rintracciabile la sua eredità nel *modus cogitandi* compositivo acquisito durante i trent'anni di esperienza con formule e superformule.

4. La serie di *Klang*

In corrispondenza alle 24 ore del giorno, il materiale di base del ciclo è costituito principalmente da una serie di 24 suoni. Si tratta di una doppia serie dodecafonica — evidentemente concepita in due parti. Ciascuna delle due metà è una *Allintervallreihe* (una serie con tutti gli intervalli possibili nel temperamento equabile, che sono undici). Il punto mediano della serie rappresenta un *turning point*, un nuovo inizio che corrisponde al mezzogiorno. La serie comincia con un chiaro slancio, un'ascesa. Con il settimo suono (la_4) si raggiunge il punto più alto, dopodiché ha luogo una discesa. La serie riprende slancio a partire dal tredicesimo suono ($re\sharp_3$) per arrivare al primo *climax* col diciannovesimo suono ($la\sharp_4$) e poi a una seconda vetta, ancor più alta, col ventunesimo (si_4), per poi discendere bruscamente e terminare col ventiquattresimo suono (la_3).

La serie dodecafonica iniziale (i suoni 1–12) fu invero già utilizzata da Stockhausen per i *Klavierstücke VII*, *IX* e *X*, in *Gruppen* e nell'ultima parte di *Zeitmaße*.

Il movimento globale dei 24 suoni della serie di *Klang* è paragonabile alla simmetria di un'onda sinusoidale doppia (Fig. 1). Tra il primo e il dodicesimo suono (mi_3 - $la\sharp_3$), così come tra il tredicesimo e il ventiquattresimo ($re\sharp_3$ - la_3), c'è un tritono (il *diabolus in musica*: in *Licht* l'intervallo di Luzifer). Considerando

l'arco globale dei 24 suoni, questo tritono viene “superato” (sempre nel senso hegeliano): tra il suono 1 e il suono 24 vi è una quarta (mi_3-la_3), che in *Licht* è l'intervallo simboleggiante la figura di Michael.³

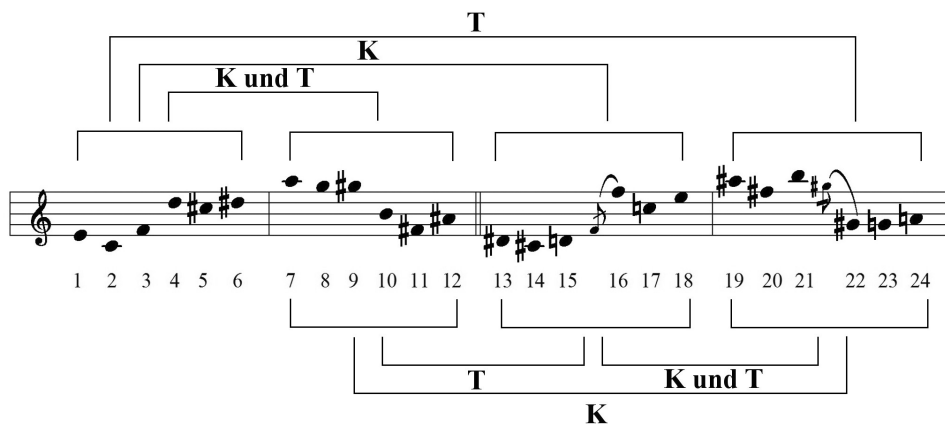


Fig. 1. La serie di Klang (T = relazione di tritono – *Tritonus-Verhältnis*; K: relazione cancrizante – *Krebs-Verhältnis*).

Gli intervalli della prima metà della prima parte (i suoni 1–6) appaiono in forma retrograda nella seconda metà (suoni 7–12), ma trasposti un tritono sopra. La seconda parte (i suoni 13–24) è derivata dalla prima parte (suoni 1–12), cosicché la serie di 24 suoni di *Klang* risulta essere globalmente ricca di simmetrie e intime relazioni strutturali.

I suoni 19–24 sono la trasposizione a intervallo di tritono dei suoni 1–6 e la forma retrograda dei suoni 7–12. I suoni 13–18 sono la trasposizione (sempre al tritono) dei suoni 7–12 e la forma retrograda dei suoni 1–6.

Tutto sommato la serie di 24 suoni si lascia ridurre a un nucleo di 6 suoni soltanto (i suoni da 1 a 6). E a sua volta questo nucleo (del resto già utilizzato nel *Klavierstück VI*) consiste di due cellule intervallari che vanno a caratterizzare la maggior parte dei gesti melodici di *Klang*. La prima è *mi-do-fa*, e la seconda *re-do#-re#*.

Dunque la serie di *Klang* consiste di quattro segmenti, ciascuno di sei suoni. Il primo segmento viene riproposto nei tre segmenti successivi in tre differenti forme: nel secondo segmento si ha la trasposizione (al tritono) della forma retrograda; il terzo segmento è il retrogrado del primo; il quarto ne è la trasposizione (al tritono): quest'ultimo segmento corrisponde al retrogrado del secondo.

3. Per Stockhausen qualsiasi successione intervallare non era da intendere come un mero dato quantitativo, bensì come un'entità spirituale.

Ognuno dei quattro segmenti sta pertanto in relazione con tutti gli altri segmenti della serie.

Interessante è anche la distribuzione dei registri: ciascuna delle due parti dodecafoniche si dispiega in un ambito di circa due ottave. Ma ogni altezza della prima parte appare nella seconda in un'ottava differente. Tutto ciò che è stato appena illustrato a parole, forse ostico di primo acchito, può essere più agevolmente compreso con una rappresentazione grafica (Fig. 1).

5. Ora Terza: *Natürliche Dauern*

A differenza di tutte le altre Ore di *Klang*, per *Natürliche Dauern* Stockhausen non fece affatto uso di schemi formali. La forma globale non fu predeterminata — di qui il carattere episodico di questo ciclo pianistico (a tal proposito bisogna anche ricordare che diverse parti furono scritte in viaggio, durante *tournées* concertistiche, in Portogallo, in Scozia e in Giappone). I pezzi di cui l'Ora Terza consta sono 24 come le ore del giorno. *Natürliche Dauern* è dunque un ciclo nel ciclo. Non essendoci uno schema formale a monte, Stockhausen compose i pezzi uno dopo l'altro, così come gli venivano. Ciò che fa da collante è, da una parte, la serie di 24 suoni di *Klang*, dall'altra — come il titolo tradisce — l'idea di “durata naturale”, intesa sia come durata naturale del suono, sia come durata naturale dell'azione strumentale e come durata naturale del respiro. In *Natürliche Dauern* 12, 13 e 14 le durate vengono infatti regolate dalla durata naturale dell'inspirazione ed espirazione del pianista (in parte ciò accadeva già in alcuni punti di *Zeitmaße* per cinque fiati). Se si considera la risonanza come il respiro del suono (l'attacco come inspirazione e lo svanire graduale come espirazione) allora il respiro si rivela come tema principale dell'Ora Terza di *Klang*.⁴

In una lettera al pianista Frank Gutschmidt del 16 settembre 2005, Stockhausen definì *Natürliche Dauern* come un “progetto di ricerca”, paragonandolo al lavoro di un fisico acustico. A differenza dei giovanili *Klavierstücke* e di tante altre sue composizioni (dove per esempio si fa uso della famigerata “scala cromatica di tempi”), anziché dare delle indicazioni metronomicamente precise, Stockhausen

4. Va ricordato che in generale il respiro ha una particolare importanza nell'opera stockhauseniana. Non a caso Paul Dirmeikis definì Stockhausen come “*compositeur du souffle*” (non da ultimo per la sua preferenza per gli strumenti a fiato) [Dirmeikis 1999]. Uno degli esempi più emblematici di musicalizzazione del respiro è alla fine della quarta regione di *Hymnen*. Dopo l'ultima frase del *croupier* (“*Faites votre jeu, Messieurs, dames, s'il vous plaît*”) ha inizio un calmo e cosmico respiro. In *Verbindung* è chiesto all'esecutore di suonare al ritmo del proprio respiro. *Ylem* è una rappresentazione del respiro del cosmo, del suo periodico espandersi e contrarsi. E poi c'è l'opera teatrale intitolata proprio *Atmen gibt das Leben* (“Il respiro dà la vita”), dove soprattutto nella prima parte, il soffio, la vocalizzazione del respiro, costituisce il materiale musicale di base.

cercò di trovare altri metodi per comporre il tempo del suono — lasciandolo essere, e così avvicinandosi, inevitabilmente, alla poetica di Morton Feldman.

L'esecuzione complessiva dei 24 pezzi del ciclo dura circa 140 minuti — dunque più di quanto durano i primi undici *Klavierstücke* messi assieme! Ciò è un mero dato quantitativo, ma notevole.

Il primo pezzo del ciclo consta di 24 suoni singoli e di 24 accordi. Nello spartito (Fig. 2) l'indicazione iniziale per la lentissima "melodia" di punti sonori temporalmente dilatati è la seguente: *jeden einzelnen Ton nahezu ausklingen lassen* (lasciar svanire quasi del tutto ogni singolo suono).

1. NATÜRLICHE DAUERN

The score is for a piano piece titled "1. NATÜRLICHE DAUERN". It features a piano part (right hand) and a keyboard part (left hand). The piano part begins with a forte (f) dynamic and a series of notes, each with a long, curved line above it indicating a sustained sound. The keyboard part begins with a piano (p) dynamic and a series of chords, each with a long, curved line below it indicating a sustained sound. The tempo is marked as "rit." (ritardando). The score includes the instruction "jeden einzelnen Ton nahezu ausklingen lassen" (let each individual tone nearly fade out) and "immer r. Ped." (always right pedal). The keyboard part also includes the instruction "jedes Intervall bzw. jeden Akkord proportional zur Zeichnung anschlagen" (strike each interval or chord proportional to the drawing).

Fig. 2. *Natürliche Dauern* 1, bb. iniziali

A ogni suono della melodia segue un accordo. Gli accordi vaganti colorano i singoli suoni e vengono a loro volta da questi colorati. La distanza tra suono singolo e accordo è rappresentata sulla carta in maniera approssimativa. La durata di ciascun accordo dipende dalla durata di decadimento di ciascuno suono melodico (ovviamente i suoni gravi durano più a lungo di quelli acuti). Nel corso del pezzo la distanza d'attacco tra accordo e singolo suono diviene mano a mano sempre più piccola, finché il ventiquattresimo accordo e il ventiquattresimo suono singolo vengono a coincidere sincronicamente (Fig. 3).

The score shows the final section of the piece, marked with a "rit." (ritardando) and a dashed line indicating the end. The piano part (right hand) and the keyboard part (left hand) both feature a series of notes and chords, each with a long, curved line above or below it indicating a sustained sound. The tempo is marked as "rit." and the duration is indicated as "(ca. 10')".

Fig. 3. *Natürliche Dauern* 1, fine

Nel pezzo, oltre a questo processo temporale, hanno luogo ulteriori evoluzioni parametriche: i 24 suoni singoli seguono la forma cancrizzante della serie di *Klang*, cominciando con *la*₅ in un registro assai acuto. Il loro movimento globale è tendenzialmente in discesa, terminando nel registro grave col suono *mi*₀. Di contro, la tendenza motoria degli accordi è ascendente: cominciano nel registro medio-grave (*si*₂/*fa*₃) per finire nel registro acuto (*mi*₅/*do*₆), cosicché a b. 13 si ha un incrocio di entrambi i processi e l'intero pezzo rappresenta una sorta di "Kreuzspiel".

Un ulteriore processo graduale riguarda le dinamiche: mentre i 24 suoni singoli rimangono sempre in *forte*, la dinamica degli accordi è in crescendo, dell'iniziale *pianissimo*, al finale *fortissimo* (*pp-p-mp-f-ff*).

Dopo il conclusivo e faticoso incontro verticale tra suono melodico e accordo, si ha una coda nello stesso tempo riassuntiva e contrastante rispetto a ciò che precede. Ciò che si era dispiegato in quasi dieci minuti, riappare in pochi secondi in forma estremamente condensata. Qui può scorgersi un residuo del pensiero della *Formel-Komposition*.

Il secondo pezzo del ciclo (Fig. 4) è l'inversione del processo che si ha nel primo. La serie viene esposta nella sua forma originale (dal suono 1 al suono 24), e lo iato temporale tra suono melodico e accordo invece di rimpicciolirsi si allarga sempre più.

notierte
Dauern

$\downarrow = 60$

2. NATÜRLICHE DAVERN

jeden einzelnen Ton nahezu ausklingen lassen

f *f* *f* *f*

r.p. *p*

Fig. 4. *Natürliche Dauern* 2, bb. iniziali

Inoltre, in maniera inversa rispetto al primo pezzo, gli accordi cominciano nel registro acuto con il bicondolo sol_5-la_5 per terminare nel registro grave con l'accordo $mi_0-fa_0-do_1$, mentre i suoni della melodia cominciano al grave con mi_0 per finire all'acuto con la_5 (pure in questo caso è essenziale il "gioco di incroci") (Fig. 5). Anche in *Natürliche Dauern 2* i suoni sono sempre in *forte*, ma rispetto al pezzo precedente la dinamica generale degli accordi è in diminuendo (da *fortissimo* a *pianissimo*). Alla fine di *Natürliche Dauern 2* vi è una coda riassuntiva assai simile a quella di *Natürliche Dauern 1*.



Fig. 5 *Natürliche Dauern 2, fine*

Il terzo pezzo del ciclo (Fig. 6) può essere considerato come una sintesi semplificata dei due pezzi precedenti. Inizialmente si ha una graduale divaricazione degli intervalli della serie originaria, mentre gli accordi compaiono alternandosi in registri estremi (acuto-grave). Alla fine una celere coda riassume tutti e 24 i suoni della melodia.

Fig. 6 *Natürliche Dauern* 3, bb. iniziali

Mentre i primi tre pezzi sono evidentemente collegati l'un l'altro nella concezione sonora e strutturale, la maggior parte dei pezzi seguenti non aderisce a una logica processuale. A parte la serie di *Klang* e la durata di risonanza, un ulteriore *trait d'union* della raccolta è l'utilizzo della serie numerica di Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ecc.). In alcuni pezzi del ciclo sono pure previsti strumenti aggiuntivi (campanelle indiane, *rin*, plettro) e azioni del pianista (respiro sonorizzato, recitazione).

6. L'esperienza *Goldstaub*

Se alcuni, all'interno dell'opera stockhauseniana, potranno scorgere un riaggancio alle sonorità di *Refrain* (1959), *Natürliche Dauern* è senz'altro da mettere in relazione con l'esperienza di *Goldstaub* ("Polvere d'oro"), il pezzo più estremo dal ciclo *Aus den sieben Tagen* (1968), all'epoca in cui Stockhausen scoprì lo yoga integrale di Sri Aurobindo (che, com'è noto, ebbe decisive ripercussioni sulla sua evoluzione artistica). Come di norma nella musica intuitiva, in *Goldstaub* l'esecutore non ha uno spartito da suonare, bensì soltanto istruzioni verbali che fungono da punto di partenza per l'improvvisazione collettiva. Al musicista è richiesto di vivere per quattro giorni in completa solitudine, senza cibo, nel più grande silenzio, muovendosi, dormendo e pensando il meno possibile. Il convegno degli esecutori è previsto per la sera del quarto giorno: si incontrano, e senza proferir motto, emettono singoli suoni, a occhi chiusi, senza pensare a ciò che suonano, ascoltando solamente.

Questa composizione intuitiva fu concepita da Stockhausen sulla base di una propria esperienza durante i celeberrimi sette giorni del maggio 1968 [Kurtz 1988, 213–220]. Era a digiuno da quattro giorni, quando alla sera sollevò il coperchio del pianoforte e colpì un unico tasto:

Ancora oggi penso che quello sia stato come il primo suono di tutta la mia vita [...] come se non avessi mai ascoltato un suono in precedenza [...] tanto era il silenzio e il vuoto in me, che questo suono fu uno shock [...] per giorni avevo udito soltanto uccelli, e questo suono mi colse come una bomba — ero iperelettrico, ipersensibile — e dopo un lungo intervallo, dopo che il primo suono fu del tutto svanito, ne suonai ancora uno [...] così ascoltando dei suoni di una lunghezza, di una bellezza, di una vita interiore come mai prima di allora, sebbene abbia lavorato per anni nello *Studio di Musica Elettronica*, talvolta dieci ore al giorno (penso che nessuno abbia ascoltato così tanto quanto me durante la realizzazione di *Gesang der Jünglinge* o di *Kontakte*) [...]. Singoli suoni che durano soltanto un mezzo secondo, un secondo, li ho ascoltati per ore prima di sceglierli [...]. Ma dopo i “Sette giorni” ho un rapporto del tutto particolare con singoli suoni che gradualmente si dissolvono, con la loro vita interiore [...]. Oh, quale ricchezza in un unico suono, quanto accade in esso! [Stockhausen 1989a, 395–396].⁵

7. Il superamento della musica dodecafonica attraverso lo spirito seriale

La musica seriale nacque come sviluppo e superamento della tecnica dodecafonica. Opere come *Kreuzspiel* di Stockhausen o la *Sonata per due pianoforti* di Goeyvaerts volevano porsi esplicitamente in contrapposizione alla musica della scuola viennese. Per compositori quali Schönberg, Krenek o Leibowitz la serie rappresentava un *reservoir* a cui attingere per sviluppi motivico-tematici. La serie dodecafonica aveva unicamente la funzione di garantire la coerenza e l’unitarietà motivico-armonica di un pezzo. Ma è proprio dalla strutturazione motivico-tematica, dalla figuratività, che giovani compositori quali Stockhausen, Goyvaerts e Boulez volevano allora distanziarsi. Il loro primario interesse era la strutturazione geometrica di uno spazio sonoro astratto. È per questo che la serie veniva continuamente permutata, per evitare formazioni motiviche. In pezzi dal carattere estremamente permutativo come *Kreuzspiel* si può dire che la serie non esista se non come mero punto di partenza e principio sovraordinato (in un certo senso è una serie alla ricerca di se stessa).

Nel ciclo *Klang*, al contrario, la serie non viene quasi mai permutata. Nei casi più estremi i pezzi non sono altro che una schietta esposizione lineare della serie. A parte sporadiche eccezioni, i suoni della serie compaiono sempre nello stesso ordine. Vigge la regola canonica che nessuno dei suoni della scala cromatica deve essere tralasciato o ripetuto prima che tutti e 12 siano apparsi. Ma rispetto alla dodecafonia “classica” di Schönberg e la sua cerchia si ha qui un’evidente semplificazione della tecnica. La continua ripetizione di una serie nella sua forma

5. Traduzione mia.

fondamentale fu per Schönberg di rado sufficiente per plasmare un intero pezzo. In nome di una maggiore varietà e complessità, egli sentì il bisogno di utilizzare modificazioni della serie fondamentale — come è noto attraverso inversioni, retrogradazioni e trasposizioni si ottengono 48 forme diverse della serie, le quali spesso vengono combinate tra loro, utilizzate in maniera simultanea, intrecciate polifonicamente. Non di rado nelle opere schönbergiane si ha la combinazione della forma fondamentale (non trasposta) con l'inversione trasposta in rapporto di quinta (come esempi possono valere le *Variazioni per orchestra* op. 30 e la *Fantasia per violino e pianoforte* op. 47 o altre opere tarde). In *Klang* invece una singola forma della serie viene spesso utilizzata, da sola, per tutto il pezzo. Inoltre mentre i compositori della scuola schönbergiana cercavano usualmente di evitare l'emergere di triadi minori e maggiori, in *Klang* le consonanze non vengono evitate, ma quasi ostentate, a livello sia melodico sia armonico [Siano 2013, 178–181; 249–250].⁶

La musica di *Klang* è anni luce lontana dal mondo sonoro della scuola di Vienna, eppure i principi tecnici sono teoricamente gli stessi. Ciò conferma che la tecnica dodecafonica non ha a che vedere con uno stile musicale determinato. Con la serie, in fondo, si può fare ciò che si vuole — a seconda delle proprie intenzioni artistiche. La tecnica dodecafonica è soltanto un metodo (privato) di organizzazione del lavoro compositivo, un metodo come tanti per dare corpo a delle visioni interiori.

Rispetto all'espressionismo schönbergiano, in *Klang* si ha un “superamento del tragico” (nel senso auspicato da Piet Mondrian) e l'aspirazione a una nuova umanità, ovvero a nuovi modi di percepire e di sentire. Senza dubbio la musica dodecafonica fu il rispecchiamento spirituale di una certa epocale crisi — una musica imbevuta di angosce, voluttà esasperata e presentimenti catastrofici. Una volta Terry Riley disse che la musica dodecafonica «was too full of anxiety, too dark; it had such a narrow range» [Potter 2000, 95]. A questo proposito, è anche possibile ricordare Giacinto Scelsi, che, dopo lo studio della tecnica dodecafonica con Walter Klein, cadde in uno stato di profonda depressione psicologica.⁷

Da un certo punto di vista in *Klang* si ha certo una “elementarizzazione” del metodo dodecafonico. Tuttavia questa semplificazione è possibile — o meglio necessaria — in quanto in un contesto seriale l'altezza del suono deve stare teoricamente sullo stesso piano degli altri parametri. I compositori della scuola

6. Per certi versi si ha una vicinanza alla musica dodecafonica di Josef Matthias Hauer, lo storico concorrente di Schönberg.

7. «J'ai même été à Vienne pour étudier la dodécaphonie avec Walter Klein, qui était l'un des élèves de Schoenberg. J'ai fait ça et puis je suis devenu malade, bien sûre. C'est la conséquence normale» [Scelsi 2006, 64].

schönbergiana utilizzavano complesse tecniche dodecafoniche (utilizzo contemporaneo di diverse trasposizioni, embricamenti, intrecci e manipolazioni delle diverse forme della serie su più voci di un tessuto polifonico ecc.) perché l'altezza veniva da loro considerata come il parametro musicale più importante. È innegabile che per questi compositori la struttura di un'opera coincideva essenzialmente con l'organizzazione delle altezze. Di contro, in *Klang* le tecniche dodecafoniche vengono semplificate perché l'attenzione compositiva non è rivolta precipuamente all'organizzazione delle altezze. In fin dei conti, mettendo da parte i tanti pregiudizi teorico-estetici, la principale eredità della musica seriale è stata proprio la valorizzazione delle possibilità creative offerte da parametri musicali che in epoche precedenti erano stati strutturalmente sottovalutati. Come detto, in *Klang* le tecniche dodecafoniche vengono integrate in un contesto seriale. A ragione si può dire, come già accennato, che in *Klang* si ha un superamento della musica dodecafonica attraverso lo spirito seriale. Il fatto che i suoni della serie di *Klang* siano 24, e non 12, può valere quasi come simbolo di questa *Aufhebung*.

Ma che cosa significa "musica seriale"? Sull'argomento si è scritto tanto, anzi troppo, talvolta rendendolo più complicato di quello che è. In principio il termine "seriale" indicò generalmente certi procedimenti compositivi che si riallacciavano, superandoli, alle tecniche dodecafoniche (in specie di Schönberg e Webern) e ai metodi modali di Messiaen (soprattutto a quelli usati in *Mode de valeurs et d'intensités*). Se si vuole essere del tutto sinceri, all'inizio degli anni Cinquanta la parola "seriale" non designò soltanto tecniche compositive, ma lo stile musicale dei giovani compositori della cerchia di Darmstadt. Musica seriale significò all'epoca (generalizzo volontariamente): musica puntuale, dura, dissonante, non figurativa e ritmicamente irregolare. Tutte peculiarità sonore che non hanno necessariamente a che vedere con l'organizzazione del materiale musicale, bensì con l'intento poetico. Ben presto (già nella seconda metà degli anni Cinquanta) Stockhausen cominciò a intendere il termine sempre più in senso qualitativo che quantitativo. Al di là dei procedimenti tecnici, egli identificò con il serialismo uno stile di pensiero che più tardi assunse financo una valenza universale e apertamente metafisica. Negli ultimi anni Stockhausen parlò, non senza accenti messianici, del suo "messaggio seriale"; credette che la sua musica avesse il compito di superare la confusione babelica della modernità [Siano 2013, 169–175].

Pensare serialmente, per Stockhausen, significò "pensare in parametri". Un evento sonoro viene considerato come complessa interazione di parametri (sonoro-formali) indipendenti l'uno dall'altro, ma regolati da un principio unificatore sovraordinato. Serialismo significherebbe, dunque, nient'altro che comporre badando non soltanto ad altezze e durate, ma a tutti gli altri parametri, indagandone a fondo le possibilità creative, per giungere così a risultati estetici

sorprendenti per il compositore stesso. In questo senso l'organizzazione seriale non è null'altro che un metodo che permette di ottenere il massimo di variazione con il minimo di elementi.

In altra occasione, fulmineamente, Stockhausen definì il pensiero seriale come «*Vermittlung zwischen Gegensätze*», ovvero “mediazione tra estremi” [Wörner 1963, 50], facendo — con un sol colpo di spugna — piazza pulita di tanti fardelli intellettuali: si prendano due estremi, diciamo bianco e nero. Tra questi due poli si costruisca una scala di differenti gradazioni del grigio, cosicché il nero non apparirà più come un mero contrasto del bianco ma, attraverso la connessione operata dal *continuum* di grigi, come un grado della “bianchezza”.

Ma torniamo a *Natürliche Dauern*. Come detto, in casi estremi il pezzo consiste di un'unica esposizione lineare della serie di 24 suoni: lo abbiamo visto in *Natürliche Dauern* 1, 2 e 3. In altri casi, invece, si ha un graduale dispiegamento della serie, ad esempio in *Natürliche Dauern* 5 (Fig. 7): il pezzo si compone di 24 battute (reali); ogni battuta consta di un accordo tenuto (fino allo svanimento quasi totale) e di un frammento melodico di tre suoni. Soltanto alla b. 13 s'incontra un'eccezione (Fig. 8): oltre a una deviazione dalla serie, si hanno otto anziché tre suoni (spesso nei pezzi di *Natürliche Dauern* alla b. 13 avviene qualcosa di “speciale”: un incrocio, un'eccezione strutturale, una deviazione dalla serie ecc.).



Fig. 7 *Natürliche Dauern* 5, bb. iniziali



Fig. 8 *Natürliche Dauern* 5, b. 13 (reale)

La forma fondamentale della serie viene lentamente squadernata, sia melodicamente che armonicamente. Con ogni nuova battuta viene presentata una nuova altezza, mentre la prima nota della battuta precedente è tralasciata. Secondo questo principio i suoni appaiono come segue:

1 - 2 - 3 / 2 - 3 - 4 / 3 - 4 - 5 / 4 - 5 - 6 / 5 - 6 - 7 / 6 - 7 - 8 / 7 - 8 - 9 / 8 - 9 - 10 / 9 - 10 - 11 / 10 - 12 - 13 / 11 - 12 - 13 / **13 - 14 - 15 - 13 - 14 - 7 - 12 - 4** (è la b. 13, la “battuta magica”!) / 14 - 15 - 16 / 15 - 16 - 17 / 16 - 17 - 18 / 17 - 18 - 19 / 18 - 19 - 20 / 19 - 20 - 21 / 20 - 21 - 22 / 21 - 22 - 23 / 22 - 23 - 24 / 23 - 24 - 13 / 24 - 13 - 14.

Tutti gli accordi del pezzo sono formati da tre suoni e rappresentano una contrazione verticale del frammento melodico corrispondente nel registro grave. L'ostentato raddoppio d'ottava con le altezze degli accordi è un'ulteriore peculiarità della tecnica compositiva utilizzata in *Klang* in contrasto con la musica dodecafonica tradizionale e la giovane musica seriale.

Esempi di tecnica dodecafonica semplificata si trovano, del resto, anche in opere di altri compositori: si pensi a *Music for String Orchestra* (1961) di Steve Reich, in cui inversioni, retrogradazioni e trasposizioni vengono del tutto evitate, o anche al *Trio for Strings* di La Monte Young, fatto esclusivamente di lunghi suoni tenuti e isole di silenzio. Si potrebbe pensare, inoltre, ad alcune opere tarde di Stravinsky, come anche a *Am Himmel wandre ich...* dello stesso Stockhausen, ciclo forse più noto come *Indianerlieder* (perché basato su testi d'indiani d'America). Quasi come in un *raga*, per dispiegarsi totalmente la serie dodecafonica necessita di circa un'ora. Il primo canto si basa su un unico suono, il primo della serie; il secondo sul primo e il secondo; il terzo sui primi tre suoni, e così via fino al dodicesimo *Lied*, il più complesso, in cui vengono utilizzati tutti e 12 i suoni della serie.

In *Klang* la serie viene utilizzata per lo più in maniera lineare, cosicché può essere seguita quasi sempre a orecchio (la riconoscibilità uditiva della serie è un ulteriore retaggio della *Formel-Komposition*). Ciononostante vi sono alcuni momenti del ciclo in cui la strutturazione delle altezze risulta più complessa attraverso l'utilizzo di forme derivate della serie fondamentale.

Per esempio in *Natürliche Dauern* 10 (Fig. 9) — brano che, ancora una volta, consta di 24 battute (oltre a una battuta di coda) — ogni battuta presenta un bicordo della mano sinistra in un registro molto grave e un frammento melodico di cinque suoni alla mano destra che deve essere ripetuto fino a quando la risonanza dei suoni bassi si estingue (anche qui, come in altri pezzi del ciclo, la b. 13 è un momento “extra-ordinario”, succede qualcosa di inatteso, un'eccezione strutturale: anziché cinque, abbiamo otto suoni).

6. NATÜRLICHE DAVERN

ca. 10 x wiederholen, dann 5 x rit. bis sehr langsam (tropfenartig),
dann ca. 5 x accel. bis schnell (keincresc.),
dann 1 x rit. bis extrem langsam

schnell, leicht unregelmäßig

ppp

immer L. Ped. →

beide Hände gleich leise

immer r. Ped. →
(manchmal etwas lüften)

Fig. 9 *Natürliche Dauern* 10, bb. iniziali

Le altezze del *loop* melodico derivano dall'alternanza dei suoni della forma fondamentale della serie di *Klang* con quelli della forma retrograda, in questo modo: 1 – 24 – 2 – 23 – 3 / 24 – 2 – 23 – 3 – 22 / 2 – 23 – 3 – 22 – 4 / 23 – 3 – 22 – 4 – 21 / 3 – 22 – 4 – 21 – 5 / 22 – 4 – 21 – 5 – 20, e così via, secondo questo principio.

Elemento da non sottovalutare è l'aura timbrica che il suono riceve attraverso campanelline indiane che il pianista tiene legate alle dita durante l'esecuzione del pezzo.

E in *Natürliche Dauern* 8 (Fig. 10) abbiamo nel registro grave una figurazione di sei note (i suoni da 1 a 6 della serie originaria) da ripetere di continuo e senza accenti. Poiché è da suonare in maniera moderatamente veloce (*mäßig schnell*), in *pianissimo* e con il pedale destro tenuto, si percepisce nient'altro che un rombo grave e indistinto che viene a prendere la funzione di un bordone. Su questa sorta di "suono perenne" appaiono nel registro acuto e medio eventi sonori isolati (singoli suoni, accordi, *cluster*), separati da lunghe pause (la durata dei silenzi viene regolata dalla serie di Fibonacci). Si può dunque osservare una dialettica tra tempo non misurato e tempo misurato. A partire dalla metà del pezzo questa sorta di ronzio cosmogonico continua, ma con altre note (i suoni della serie da 7 a 12), questa volta da suonare in maniera un poco irregolare e con graduali fluttuazioni dinamiche. Infine il bordone svanisce a poco a poco.

8. NATÜRLICHE DAVERN

pp mäßig schnell
Legato

♩ = 60

cluster

13"

cluster

8"

cluster

8"

cluster

ständig wiederholen
ohne Akzente

8"

L. P.

T. P.

Fig. 10 *Natürliche Dauern* 8, bb. iniziali

Anche in altre ore del ciclo *Klang* c'è un estensivo e particolare impiego di principi ripetitivi.⁸ In maniera molto stringata si può qui dire che Stockhausen utilizza elementi ripetitivi sempre integrandoli in una cornice compositiva complessa e multi-parametrica. La temporalità non è mai “striata” (per dirla alla Boulez), ma discontinua — per questo motivo assai più vicina alla musica di Morton Feldman che alla motricità della *minimal music*. Spesso nei pezzi di *Klang* la ripetizione di figure funge da mezzo per compiere delle metamorfosi temporali. Come esempio valga *Natürliche Dauern* 6 (Fig. 11), una sorta di canone ritmico *ad infinitum*, in cui le figure ripetute sono soggette a delle estreme metamorfosi temporali.

[illegible]

Fig. 11 *Natürliche Dauern* 10

Il pezzo consiste nella ripetizione continua di due figurazioni sovrapposte e sincronizzate, una per la mano destra e un'altra per la sinistra. La struttura delle altezze del ritornello della mano destra è diverso da quella per la sinistra. Ogni ritornello ha 37 suoni, suddivisi in tre gruppi (rispettivamente di 12, 13 e 12 suoni). Il movimento globale di ogni gruppo è discendente. Le due mani sono ritmicamente così sincronizzate da suonare sempre 12 contro 13 suoni.

8. Rimando ancora al mio saggio per una loro approfondita analisi e discussione [Siano 2013, 208–212].

Le figurazioni ripetute vengono eseguite inizialmente in maniera veloce, leggermente irregolare dal punto di vista ritmico e sempre col pedale destro tenuto. Il tutto è ripetuto circa dieci volte, poi ancora cinque volte, ma in ritardando, fino a *molto lento* — dando la sensazione che i suoni gocciolino uno dopo l'altro. Seguono quindi ancora cinque ripetizioni in *accelerando* (ma senza *crescendo*, sottolinea Stockhausen) fino alla velocità serrata iniziale, e infine un'unica ripetizione dell'evento intero con un veloce ritardando fino al tempo "estremamente lento" (*extrem langsam*).

8. Esercizi di puro ascolto

Sebbene di primo acchito parecchi pezzi di *Natürliche Dauern* possano sembrare facili da suonare, in realtà l'esecuzione rappresenta una grande sfida, un impegnativo esercizio di concentrazione e autodisciplina. Il pianista deve, da una parte, ascoltare a lungo e attentamente la vita di ogni suono, immergendosi in esso e così quasi perdendo la sensazione del tempo; dall'altra, deve però restare vigile, continuando a contare interiormente. Sono presenti due livelli temporali: il tempo naturale (informe) e il tempo artificiale (strutturato) [Siano 2013, 208–212].

La semplicità costruttiva dei pezzi è altrettanto apparente. A essere contemplati non sono soltanto i suoni nella loro corporeità, ma anche astratti ordini acustici, geometrie e relazioni numeriche (in questo, poeticamente, non si è molto lontani dalla pittura ortogonale di Mondrian).

In alcune sezioni di *Natürliche Dauern* si ha come la sensazione di osservare una tarda partitura di Anton Webern con la lente di ingrandimento. Perciò questi pezzi pianistici sono da considerarsi come un'ulteriore evoluzione della musica puntuale degli anni Cinquanta — ancora nello spirito weberniano, ma in una prospettiva differente. All'inizio degli anni Settanta Stockhausen così si esprime in conversazione, quasi preconizzando le future *Natürliche Dauern*:

Point music flourished for only a relatively short period. We should have composed many more pieces and gone into point music more thoroughly; there is still a lot to be done in the future and opportunities to be much more daring than we were. I should like to see point music being composed in the future in which individual notes and sound events are spread out into a much larger timespan than we ever dared to do at that time [Stockhausen 1989b, 38].

Questi pezzi per pianoforte sono da considerarsi come esercizi di puro ascolto. Essi sorgono dalla necessità di esperire la vita intima del suono come cosmo in sé, la sua complessità, i suoi infiniti spazi, i suoi abissi. Alcuni di questi pezzi

potrebbero anche ricordare gli esercizi di autoguarigione che Giacinto Scelsi intraprese in una clinica svizzera ripetendo per ore uno stesso suono pianistico e sprofondandosi in esso. Come Scelsi ben sapeva, attraverso l'ascolto intenso e prolungato il singolo suono comincia a ingrandirsi e ad avvolgere chi lo percepisce. In questo senso i pezzi di *Natürliche Dauern* non sono soltanto "composizioni", ma meditazioni acustiche, un *training* della coscienza attraverso l'ascolto (di qui la vicinanza al pianismo *zen* di Michael Vetter).

Attraverso l'impiego di lunghi suoni, i tanti silenzi, le frequenti ripetizioni e la trasparenza testurale il ciclo ha un carattere contemplativo, minimalistico e auratico. Il singolo suono viene guardato al microscopio: si contempla la sua durata naturale, il silenzio che paradossalmente contiene in sé, il momento cruciale e misterioso in cui il suono diventa silenzio.

Nello spazio vuoto un suono emerge e lentamente si estingue. Il preciso confine tra suono e silenzio, come tra vita e morte, è talvolta difficile da individuare. Il *Vijnanabhairava* consiglia di meditare sull'inizio e la fine di ogni suono: è così che ci si può identificare con il vuoto, l'essenza non solo del silenzio, ma anche del suono: dello spazio puro.

Infine si godrà — della dissoluzione della mente...

BIBLIOGRAFIA

- CONEN H. (1991), *Formel-Komposition. Zu Karlheinz Stockhausens Musik der siebziger Jahre*, Schott Verlag, Mainz.
- DIRMEIKIS P. (1999), *Le Souffle du Temps. Quodlibet pour Karlheinz Stockhausen*, Telo Martius, s.l.
- HENKEL G. (2012), *Kosmisches Lachen. SYNTHI-FOU und der närrische Humor in Karlheinz Stockhausens Opernzyklus LICHT*, Tredition, Hamburg.
- KURTZ M. (1988), *Stockhausen. Eine Biographie*, Bärenreiter, Kassel.
- MACONIE R. (2016), *Other Planets. The Music of Karlheinz Stockhausen*, Rowman & Littlefield, Lanham (Maryland).
- POTTER K. (2000), *Four Musical Minimalists*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SCELSI G. (2006), *Les anges sont ailleurs*, Actes Sud, Arles.
- SIANO L. (2013), *Karlheinz Stockhausens letzter Kompositionszyklus 'Klang. Die 24 Stunden des Tages'*, Apfel Verlag, Wien.
- SIRONI A. (cur. 1989), *Vijnanabhairava. La conoscenza del tremendo*, Adelphi, Milano.
- STOCKHAUSEN K. (1989a), *Texte zur Musik 1977–1984*, vol. VI (*Interpretation*), a cura di Christoph von Blumröder, DuMont Buchverlag, Köln.
- STOCKHAUSEN K. (1989b), *Stockhausen on Music. Lectures & Interviews compiled by Robin Maconie*, Marion Boyars Publishers, London/New York.
- STOCKHAUSEN K. (1994), *Clavier Music 1992*, booklet del compact disc *Synthi-Fou*, Stockhausen-Verlag (CD 42), Kürten, pp. 99–122.
- STOCKHAUSEN K. (1998), *Texte zur Musik 1984–1991*, vol. X (*Astronische Musik, Echos von Echos*), a cura di Christoph von Blumröder, Stockhausen-Verlag, Kürten.
- WÖRNER K. H. (1963), *Karlheinz Stockhausen. Werk und Wollen*, Tonger, Rodenkirchen.

Abstract

In questo articolo viene analizzata la tarda opera pianistica di Karlheinz Stockhausen *Natürliche Dauern* (Durate Naturali), terza parte del ciclo *Klang. Die 24 Stunden des Tages* (Suono. Le 24 Ore del Giorno). Le tecniche compositive vengono discusse tenendo conto del largo contesto della poetica musicale del compositore. L'opera in questione offre l'occasione di esaminare gli elementi peculiari del tardo stile stockhauseniano (un certo minimalismo, la concentrazione sul decadimento del suono e del suo rapporto col silenzio) e inoltre come il compositore nel suo

ultimo ciclo abbia tentato il “superamento” (*Aufhebung*, nel senso hegeliano) della tradizionale tecnica dodecafonica attraverso ciò che egli definì lo “spirito seriale”.

Parole chiave: Stockhausen, suono, pianoforte, tecnica dodecafonica, musica seriale

In this article I analyse Stockhausen’s latest piano work *Natürliche Dauern* (Natural Durations), third part of the cycle *Klang. Die 24 Stunden des Tages* (Sound. The 24 Hours of the Day). The compositional techniques are discussed taking in consideration the large context of the musical poetics of the composer. The work in question offers the opportunity to examine the peculiar features of Stockhausen’s late style (a certain minimalism, the concentration on the decay of sound as well on its relation with silence), and besides that how the composer in his last cycle tried to “overcome” (in the Hegelian sense: *Aufhebung*) the traditional twelve-tone technique through what he defined the “serial spirit”.

Keywords: Stockhausen, sound, piano, twelve-tone technique, serial music

L'esperienza della musica elettronica e la sperimentazione di una forma aperta: scrittura per gruppi e percorsi esecutivi nel *Klavierstück V* di Karlheinz Stockhausen

1. Dal puntillismo alla *moment form*: l'influenza della musica elettronica

Jonathan Kramer, in un lavoro del 1978, affronta gli aspetti specifici della *moment form*¹ analizzando alcune delle composizioni più significative del Novecento e soffermandosi in particolare su due articoli scritti da Stockhausen nei primi anni Sessanta. Oltre a definire le caratteristiche principali di questa forma — costituita sostanzialmente da una successione di sezioni autonome e indipendenti tra le quali non debba sussistere un'evidente relazione di causa-effetto o un ordinamento di tipo direzionato, consequenziale o narrativo — Kramer sottolinea che una delle conseguenze più dirette di questi procedimenti compositivi è l'annullamento della tradizionale costruzione formale retorica basata su "inizio-sviluppo-fine".² Nel primo dei due articoli di Stockhausen, poi ripubblicati nel primo

1. Seguendo Kramer, si adotta in questo articolo la notazione americana del termine *Moment Form*, con la F minuscola.
2. «Le procedure che sono cristallizzate in questi due articoli possono risalire a diversi articoli e composizioni precedenti, ma derivano in definitiva dalle pratiche di Debussy, Stravinsky, Webern (quelle usate, in particolare, nelle sue variazioni), Varèse, e, soprattutto, Messiaen. La base filosofica del pensiero di Stockhausen riflette le idee estetiche implicite nell'arte visuale, letteraria del ventesimo secolo e anche nelle arti cinematografiche. Stockhausen scrive: "Ogni momento presente conta come nessun altro; un dato momento non va considerato come la conseguenza del precedente e il preludio di un prossimo, ma come qualcosa di individuale, indipendente e centrato in se stesso, capace di esistere da solo. Un istante non ha bisogno di essere solo una particella di durata misurata. Questa concentrazione sul momento presente — su ogni momento presente — può compiere un taglio verticale, per così dire, lungo l'asse temporale orizzontale della percezione, estendendosi su una atemporalità che io chiamo eternità. Questa non è un'eternità che inizia alla fine del tempo, ma un'eternità che è presente in ogni momento. Sto parlando di forme musicali che, a quanto pare, non sono meno di un'esplosione, ma sono, ancora di più, il superamento del concetto di durata. Poiché le *moment forms* verticalizzano il tempo, rendono ogni momento un "ora", evitano le implicazioni funzionali tra i momenti ed evitano i climax, non sono forme del tipo inizio-medio-fine. Sebbene il pezzo debba avviarsi per semplici motivi pratici, esso

volume dei *Texte*, il compositore afferma che c'è una sostanziale differenza tra iniziare e concludere una forma chiusa e scegliere di eseguire solo un segmento di una *moment form*.

Ho fatto una rigorosa differenza tra i concetti di “inizio” / “avvio” e “conclusione” / “arresto”. Quando dico “inizio”, io implico l'idea di un processo, qualcosa che nasce, si sviluppa e si combina; quando dico “conclusione” sto pensando a qualcosa che finisce, cessa di suonare, si spegne. È diverso con le parole “avvio” e “arresto”, che io associo al concetto delle cesure che delineano, ad esempio in una sezione, la durata di un continuum. Così “inizio” e “conclusione” sono termini adeguati per le forme chiuse di sviluppo, che ho anche indicato come forme drammatiche, mentre “avvio” e “arresto” sono adatte per le *moment forms* aperte. Questo è il motivo per cui posso parlare di una forma infinita, anche se una performance è limitata nella sua durata da motivi pratici [Stockhausen 1963, 207, cit. in Heikinheimo 1972, 121–122 e in Kramer 1978, 180].³

L'idea di una composizione priva di “inizio-sviluppo-fine” è senza dubbio affascinante e suggestiva, ma dal punto di vista compositivo presenta delle difficoltà, specialmente per quanto riguarda l'inizio del pezzo e la sua conclusione.⁴ A testimonianza di ciò, Robin Maconie afferma che se andiamo ad analizzare le composizioni di quel periodo troviamo una sostanziale differenza tra il senso di flessibilità e coerenza proveniente ad esempio da *Kontra-Punkte* del 1952 e quasi un senso d'incompletezza collegato a *Kontakte* del 1959–60, anche in relazione al contrasto insolito tra la discrezionalità delle serie utilizzate e il rigore della forma: «in definitiva è immediatamente evidente l'incongruenza tra la forma rigorosa del lavoro e la libertà degli ordini seriali impiegata nel sintetizzare il materiale sonoro, anche se questa fondamentale rigidità della forma dà a *Kontakte* la sua aura di credibilità e di precisione nell'articolazione» [Maconie 1976, 140].⁵

Gli anni tra il 1952 e i primi anni Sessanta furono per Stockhausen un periodo di sperimentazione non solo per quanto riguarda il punto di vista formale ma anche per le strutture seriali impiegate. «Lavorare in uno studio elettronico aveva aperto gli occhi di Stockhausen sulla quantità di livelli cui la strutturazione

non ha inizio; sebbene debba arrestarsi, esso non ha fine» [Stockhausen 1963, 120–121, cit. in Kramer 1978, 179].

3. Tutte le traduzioni sono dell'autore.

4. Karl Wörner riporta alcune affermazioni del compositore secondo cui «ogni tentativo di portare a termine un lavoro dopo un certo tempo diventa via via più forzato e assurdo. Sto cercando dei modi per rinunciare alla composizione di opere singole per lavorare — se possibile — solo con opere che procedono “in avanti”, secondo un'idea di “apertura” dove tutto può essere incluso nel lavoro da svolgere, allo stesso tempo trasformando ed essendo trasformato da esso ...» [cit. in Wörner 1973, 110–111, e in Kramer 1978, 180].

5. Cfr. anche pp. 54 e 143.

seriale poteva essere utilmente ricondotta per sostenere una composizione. Non era più questione di “organizzare” i suoni individuali, ma le proporzioni seriali sviluppate a tale scopo potevano anche essere utilizzate per impostare la struttura complessiva di un lavoro e tutti i passaggi intermedi tra suono e struttura» [Toop 1983, 349]. L'importanza delle esperienze acquisite viene sottolineata, come osserva Karl Wörner, dallo stesso Stockhausen in un programma di sala scritto per i suoi *Klavierstücke V-X*.

Non possiamo ancora pensare in termini di musica strumentale o musica elettronica, ma di musica strumentale e musica elettronica. Ognuno di questi domini sonori ha le sue proprie condizioni e le sue limitazioni. Una concezione musicale richiederà strumenti, mentre un'altra richiederà generatori di suono, con tutte le conseguenze che implicano. Qualsiasi tentativo di minimizzare le limitazioni porterà a delle contraddizioni. È ancora troppo presto per parlare della possibilità di una sintesi. Pure molte domande, in entrambi i domini, attendono ancora una risposta chiara. Solo quando si è vissuto e apprezzato ciò che è essenziale nelle attuali composizioni elettroniche — e solo questo deve essere la nostra preoccupazione quando parliamo di “musica elettronica” — possiamo anche riconoscere le condizioni necessarie per una nuova musica strumentale. Piuttosto che parlare di una sintesi, è meglio concordare con un punto di vista responsabile nel considerare ciò che possiamo realizzare nel presente e nel prossimo futuro. [...] Il secondo gruppo di *Klavierstücke* è stato scritto dopo un periodo dedicato esclusivamente alla composizione elettronica. Il problema era portare all'interno della struttura seriale, nel modo più efficace possibile, le condizioni peculiari alla musica strumentale. In questo caso particolare la concezione musicale doveva essere così intimamente collegata al pianoforte che la sua realizzazione manifestò uno strumento e una scrittura pianistica sotto una nuova luce. Una composizione strumentale prossima a una composizione elettronica: ciò che conduce a questo è una nuova insospettata funzione dello strumentista. Le caratteristiche della produzione del suono che sono i suoi criteri tipici diventano gli elementi serializzati nella composizione [cit. in Wörner 1973, 33-34].

Dopo le esperienze di musica elettronica, l'interesse verso la composizione per strumento si focalizza, continua Stockhausen, nella trasformazione dei fattori irrazionali e non misurabili dell'esecuzione strumentale in vere e proprie strategie compositive. In tal senso i modi di attacco del suono, collegati alla complessa gestualità dell'interprete, nonché la relatività delle indicazioni metriche e di durata implicita nella notazione delle note ornamentali da eseguirsi “il più velocemente possibile”, diventano parte delle caratteristiche che andranno a costituire quella che il compositore definirà successivamente *variable form* [Stockhausen 1963, 229, 237; Wörner 1973, 34]. A conclusioni simili arriva anche Célestin Deliège in un testo del 2003 dedicato alla musica delle avanguardie europee. Oltre all'immediata comprensione dell'importanza del modello weberniano e delle

proposte di Messiaen sullo sviluppo del serialismo, tra i fondamenti del pensiero di Stockhausen Deliège aggiunge l'influenza proveniente dagli studi con Werner Meyer-Eppeler soprattutto in relazione alle esperienze di musica elettronica realizzate in quegli anni. E sarà solo dopo Colonia, continua Deliège, che Stockhausen esprimerà un pensiero compositivo genuinamente personale realizzando dei lavori che egli stesso inserirà nel suo catalogo con uno specifico numero d'opera [Deliège 2003, 116].⁶ A tal proposito Kramer suggerisce che

Stockhausen deve sicuramente aver capito le implicazioni formali provenienti dalle nuove tecnologie quando stava lavorando nello studio di musica concreta a Parigi nel 1952 e in quello di musica elettronica a Colonia nel 1953–54. E il coinvolgimento del compositore con l'elettronica arrivò a influenzare ogni successivo ritorno alla produzione puramente strumentale. Sebbene i primi pezzi che utilizzano il nastro magnetico (*Etüde*, *Studie I e II*, *Gesang der Junglinge*) non afferiscano alla *moment form*, *Kontakte* [...] era un lavoro che apriva le porte alle sperimentazioni sulla *moment form*, come anche *Carré* (scritto insieme a *Kontakte*), *Momente*, *Mikrophonie I* del 1964 e *Mixtur* — nessuno dei quali utilizza il nastro magnetico [Kramer 1978, 192].

Lo stesso Maconie nel suo studio del 1976 evidenzia che sebbene i *Klavierstücke* V-VIII mantengano la loro caratteristica di “studi”, essi mostrano una diversità con quelli della prima serie (I-IV). Mentre i primi hanno un'organizzazione formale astratta, nella seconda serie il compositore s'interessa di aspetti tangibili dell'esecuzione come la sonorità, l'andamento temporale (*timing*) e le qualità dell'ascolto [1976, 82]. La differenza non riguarda quindi un aspetto teorico ma soprattutto performativo, e ciò è dovuto anche secondo questo studioso, al nuovo modo di percepire i suoni e di organizzarne le relazioni provenienti dalle esperienze che Stockhausen aveva avuto negli studi di musica elettronica. D'altra parte è lo stesso compositore che lo ricorda in un passaggio tratto dal secondo volume dei suoi *Texte*.

Se dopo 18 mesi di lavoro dedicato esclusivamente alle composizioni elettroniche, ora mi trovo a lavorare su pezzi per pianoforte, è perché nelle composizioni più fortemente strutturate io ho incontrato importanti fenomeni musicali che non sono quantificabili. Ed essi non sono meno reali, riconoscibili, concepibile o tangibili degli altri. Questi aspetti — al momento — sono comunque più adatti per chiarire, con l'aiuto di uno strumento e di un interprete, quello che accade nel campo della composizione elettronica. Soprattutto hanno a che fare con l'idea di un nuovo senso del tempo nella musica, dove le sfumature “irrazionali” e

6. Nel catalogo redatto dallo stesso compositore le opere precedenti a *Kontra-Punkte* sono numerate con frazioni (1/7, 1/6 e così via), la prima serie dei *Klavierstücke* è l'op. 2, mentre i due *Studien* elettronici di Colonia hanno lo stesso numero d'opera, rispettivamente 3/i e 3/ii.

infinitamente sottili, le tensioni e i ritardi realizzati da un buon interprete sono spesso più fedeli all'effetto desiderato del pezzo rispetto alla misurazione in centimetri. Tali criteri formali statistici ci daranno un'idea di relazione completamente nuova tra il suono che è "dello strumento" e il suono che proviene dal "suonare lo strumento" [Maconie 1976, 82–83].

Le composizioni degli Anni Cinquanta costituiscono quindi per Stockhausen una preziosa sede di sperimentazione che tocca sia i nuovi parametri strutturali suggeriti dalle sue esperienze in campo elettronico sia la costituzione formale complessiva. E che l'interesse di quel periodo fosse rivolto non solo ai parametri "non quantificabili" della scrittura e dell'esecuzione, ma anche al superamento della concezione formale retorica organizzata in "inizio-sviluppo-fine" è testimoniato in particolare da un articolo di Stockhausen del 1954 intitolato *Una esperienza elettronica* realizzato in occasione della composizione di *Studie I* a Colonia.

Per tenere concretamente in considerazione le esigenze acustiche, la generazione di frequenze, durate e ampiezze cambieranno di senso in funzione del loro incontro con le soglie di udibilità. Pertanto, la struttura seriale evocherà un mondo sonoro in rotazione, senza evoluzione possibile. In sostanza la tendenza verso le soglie, sarà coinvolta nella generazione di ogni serie; i concetti di tensione come 'inizio', 'sviluppo', 'fine', 'centro' o 'estremi' saranno aboliti; passato, presente, futuro non sarà che uno [cit. in Pereira 1995, 13].

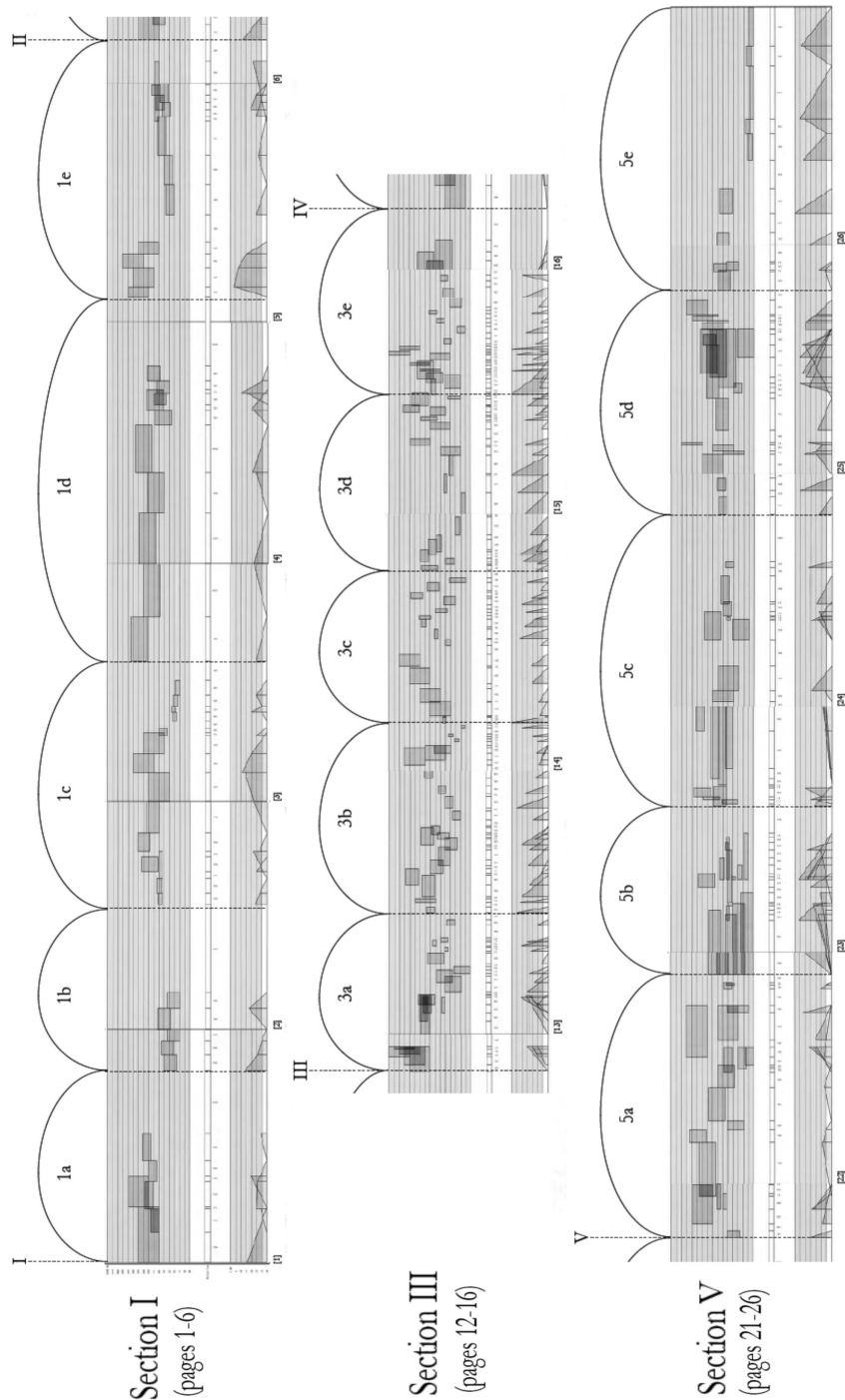
Un esempio delle tecniche compositive usate da Stockhausen in questi anni lo troviamo proprio in *Studie II*. Iniziato nella primavera del 1952, le 5 sezioni che ne costituiscono la forma esterna sono realizzate da eventi sonori basati su 5 sequenze. Tali sezioni contengono a loro volta 5 sottosezioni separate da pause, dove gli eventi sonori si giustappongono e sovrappongono presentando una «esplorazione dell'area uditiva tra conoscenza del profilo esterno e consapevolezza della struttura interna del suono» [Maconie 2005, 136]. Nell'Es. 1, tratto da un recente lavoro di Glenn Llorente, sono messe a confronto tre sezioni del pezzo, la I, la III e la V. Nella prima sezione (pp. 1–6 della partitura) gli eventi sonori sono sostenuti e giustapposti quasi a costituire una specie di melodia; le sovrapposizioni sono molto poche, mentre l'ambito frequenziale si concentra in una zona centrale dello spettro, da 190 Hz (quasi un *sol*₂) a 6570 Hz (*sol*₇ circa). Successivamente gli eventi sonori cominciano a combinarsi e sovrapporsi, al punto che la Sezione III è quella più breve e contrappuntistica, mentre la Sezione V conclude il pezzo con l'ennesima variazione degli eventi iniziali e una sorta di

cadenza finale che scende nel registro più basso (su una frequenza più bassa di 1000 Hz) [Llorente 2014, 11–15].⁷

Dal punto di vista compositivo *Studie II* può essere considerato, secondo Maconie, un prototipo delle successive forme musicali «influenzate dai suoi studi con Meyer-Eppler e dove le caratteristiche [formali] esterne sono ben determinate mentre la composizione interna è sostanzialmente aleatoria» [2005, 137]. All'osservazione di Maconie, che si adatta molto bene anche per il *Klavierstück V*, occorre aggiungere due aspetti compositivi evidenziati nell'analisi di Llorente e caratteristici del giovane Stockhausen: una struttura del pezzo fortemente centrata su aspetti numerici (in questo caso il numero 5)⁸ e soprattutto una realizzazione formale che cerca di superare — senza però riuscirci completamente — la tradizionale costruzione retorica “inizio-sviluppo-fine”.

L'obiettivo del mio lavoro è verificare se la scrittura compositiva per gruppi utilizzata nel *Klavierstück V*, e costituita da una successione di sezioni autonome e indipendenti senza relazioni di causa-effetto, riesce a garantire anche a livello formale complessivo quell'assenza di consequenzialità e di direzionalità che il compositore aveva descritto negli scritti di quegli anni e che successivamente assocerà all'idea di *moment form*. In particolare si cercherà di capire se l'intervento nella struttura compositiva di parametri derivati dalle precedenti esperienze sulla musica elettronica, come ad esempio la concentrazione o la rarefazione di particolari tipologie di scrittura, mantenga ancora a livello formale complessivo la voluta lontananza da un qualsiasi tipo di concezione formale tradizionale e/o processuale. L'indagine sarà realizzata sia sulla partitura scritta, osservando attentamente i tipi di scrittura utilizzati e la loro successione, sia sulle esecuzioni reali prendendo come campione alcuni passaggi tratti da registrazioni di Aloys Kontarsky, Vanessa Benelli Mosell e Maurizio Pollini. Parallelamente, l'indagine dettagliata della forma complessiva di questo pezzo consentirà di individuare alcuni percorsi esecutivi caratterizzati, in particolare, da specifici andamenti di parametri come l'andamento temporale e le scelte dinamiche, la cui valenza strutturale proveniva anch'essa dalle esperienze condotte da Stockhausen a Colonia. In tal senso si verificherà se l'intervento dell'esecutore nel caso di scelte riguardanti questo tipo di parametri, e quindi nella realizzazione di *variable forms* non

7. Le Sezioni II e IV hanno una funzione di transizione. Nella II il compositore inizia a introdurre delle sovrapposizioni di eventi sonori, mentre nella IV — quasi un eco della II — gli eventi sono maggiormente prolungati e troviamo più continuità [*ibidem*].
8. «In *Studie II* tutto è basato sul 5. La scala utilizzata per la composizione è una scala (5x5) √5. Ogni suono utilizzato nel brano è un accordo riverberato di 5 suoni sinusoidali e vi sono 5 diverse ampiezze di accordi (che vanno dalle note vicine della scala a ciascuna quinta nota). Ogni sottosezione del lavoro consiste di 5 “frasi” contenenti da 1 a 5 suoni. Ogni sezione principale del lavoro contiene 5 sottosezioni. Infine, il lavoro stesso consiste in 5 sezioni principali» [Toop 1981, 170].



Esempio 1 Confronto formale tra le sezioni I-III-V di *Studie II* [Llorente 2014, 11-15]

immediatamente controllabili nella stesura scritta della partitura, possa modificare l'idea di forma che Stockhausen stava sperimentando.

2. La concezione formale di *Klavierstück V*

L'idea compositiva di *Klavierstück V* è costituita da una serie di note “centrali” accompagnate da note più brevi (note “satelliti”) da eseguirsi il più velocemente possibile e scelte in modo apparentemente casuale. Utilizzando in modo opportuno il pedale queste “costellazioni” di note si aggiungono al suono “centrale” e lo trasformano in un evento autonomo, contraddistinto al proprio interno da precise figurazioni ritmiche, insiemi diversi di altezze, nonché dinamiche, registri e durate specifiche. Esiste una prima stesura manoscritta di questa composizione, realizzata nel 1954 e oggi conservata presso la Fondazione Paul Sacher. Le principali differenze tra la prima versione manoscritta e quella pubblicata risiedono nell'ampliamento dei registri delle singole altezze e in una sostanziale abolizione dell'iniziale struttura seriale. Infatti nella versione finale la riposizione delle altezze a ottave diverse e soprattutto l'inserimento di diverse figure intercalate ai suoni centrali consentono al compositore di superare la rigidità seriale sia come successione di altezze sia per il conseguente superamento dello spazio frequenziale iniziale. In questo modo l'ambito complessivo tocca quello dell'intero strumento e diventa così un vero e proprio parametro strutturale a disposizione del compositore [Stockhausen 1993, 139–142; Pereira 1995, 13–14].

L'idea di una composizione basata su gruppi indipendenti e non esclusivamente su suoni isolati — un'idea presente anche nelle parti finali di *Kontra-Punkte* — è un aspetto importante nello sviluppo della concezione estetica di Stockhausen.⁹ Ciò che distingue il concetto di gruppo da una concezione puntillistica è una particolare enfasi su un certo parametro — o meglio un “dominio” come direbbe Christopher Hasty — comune alle note che costituiscono il gruppo: ad esempio una continuità temporale nella loro successione, una dinamica o un certo tipo di attacchi, un determinato numero di note, un particolare registro, una direzione oppure un contrasto interno (in durata, dinamica o altezza) o anche una particolare successione accordale o lineare [1981]. Una definizione di gruppo è stata data dallo stesso Stockhausen in una conferenza tenuta a Londra nel 1971 e intitolata *Musical forming*.

9. Nel 1955 in un commento preparato per una trasmissione radio, Stockhausen proponeva di ascoltare il primo *Klavierstück* non come una successione di singole note ma pensando prima a dei “frammenti” e poi cercando di raggrupparli.

Per gruppo intendo un numero di 7–8 note che possano essere riconosciute separatamente in ogni momento pur condividendo almeno una caratteristica in comune. Un gruppo con solo una caratteristica in comune sarebbe piuttosto debole. Potrebbe essere il timbro, o la dinamica; per esempio si potrebbe avere un gruppo di 8 note che sono tutte diverse in durata, altezza o timbro ma con una dinamica *piano* in comune: questa caratteristica in comune le rende un gruppo. Naturalmente se queste note hanno tutte le caratteristiche in comune — se tutte le note sono forti, acute e sono eseguite con delle trombe, se hanno una loro periodicità, hanno tutte lo stesso tempo e sono tutte accentate — allora il gruppo è estremamente forte perché viene perso il carattere individuale di ciascuno degli 8 elementi [Stockhausen 2010, 40].

La partitura del *Klavierstück V* è scritta in una notazione spaziale che lascia una certa libertà all'esecuzione soprattutto per quanto riguarda le indicazioni delle variabili esecutive (dinamica e agogica). Non contiene indicazioni metriche e le uniche stanghette di battute corrispondono ai 6 cambiamenti di andamento temporale contraddistinti da precise indicazioni metronomiche. Perciò Jonathan Harvey divide il pezzo in 6 sezioni e per individuare i gruppi costituenti le singole sezioni utilizza soprattutto le pause e i pedali. Nella Tab. 1a, che sintetizza l'insieme delle considerazioni di Harvey, ho riassunto le sezioni, i tempi metronomici, le durate delle sezioni in numero di crome e in secondi, la densità degli attacchi, le tipologie delle cesure e delle segmentazioni e, infine, il numero di gruppi costituenti, un numero che spesso si basa sulla divisione binaria del 14 (7+7) e del 7 (3+4).¹⁰ Nella Tab. 1b viene evidenziata la simmetria a specchio che trova corrispondenza nella divisione temporale in due parti di quasi ugual durata.¹¹ Questa simmetria a specchio è intuibile anche dalla Tab. 1a osservando il diverso collegamento tra le sezioni: mentre le prime tre sezioni A-B-C presentano delle separazioni definite, costituite da pause generali o smorzamenti del suono, le tre sezioni successive, D-E-F, sono più strettamente collegate le une con le altre.

10. Probabilmente la scelta dei tre numeri di base 3–4–7 si spiega con il fatto che essi sono collegati dalla proporzione aurea.

11. Per la realizzazione della Tab. 1b ho utilizzato i conteggi fatti da Harvey, anche se non sempre sembrano condivisibili. Ad esempio per la sezione B risultano non 104 ma 103 crome; tali piccole differenze, comunque, non modificano l'interpretazione formale complessiva fornita dalla tabella.

sezioni	tempi metronomici	durate in ♩	durate approssimate in secondi	densità (attacchi per secondi)	cesure e segmentazioni	numero di gruppi
A	80	60	45	$2 \frac{1}{9}$	pausa generale	7
B	90	104	70	$1 \frac{6}{7}$	smorzamento del suono	14
C	71	38	32	3	pausa generale	4
D	113,5	24	13	$3 \frac{1}{3}$	(collegamento sezione successiva)	3
E	101	84	50	$1 \frac{3}{4}$	(collegamento. sezione successiva)	14
F	63,5	95	90	1	smorzamento del suono	14

Tabella 1a. Costituzione formale del *Klavierstück V* [Harvey 1975, 35–37]

A 60 ♩	B 104 ♩	C 38 ♩	D 24 ♩	E 84 ♩	F 95 ♩
202 ♩			203 ♩		
inizio	proposta	contrasto		realizzazione	coda

Tabella 1b. Simmetria formale e bipartizione proporzionale del *Klavierstück V* [Harvey 1975]

Secondo Harvey i gruppi utilizzano 3 tipi di scrittura, che ne determinano la principale caratteristica. L'Es. 2 riporta la prima sezione del pezzo, con l'indicazione dei 7 gruppi (separati da linee tratteggiate e individuati da numeri arabi circolettati) e dei relativi tipi di scrittura (indicati con numeri romani posti sopra i rispettivi pentagrammi). Il primo tipo di scrittura di Harvey (una successione di biscrome con diverse ripetizioni di altezze) lo troviamo nel gruppo 3, caratterizzato da un registro medio alto, da una dinamica in *ff sempre* e da due lunghe note pedali interne (*re*₄ e *fa*₄). Il secondo (un accordo denso, isolato, “quasi romantico” e nel registro medio) lo troviamo sia nel gruppo 4, preceduto da un pedale acuto di *fa*₆ e con dinamica media in *pp*, sia nel gruppo 7, introdotto da un arpeggio, con una dinamica in *diminuendo* e con un contenuto armonico più dissonante del precedente.¹² Il terzo tipo di scrittura (la successione di aggregati brevi, “aspri” e nel registro basso) lo troviamo nel gruppo 5 dove osserviamo anche delle forti differenziazioni dinamiche, un incremento della densità dei singoli aggregati e un lungo pedale interno di *do*₂ [Harvey 1975, 37].

12. Ciò si deduce dal vettore intervallare corrispondente, che nel primo insieme 5–3 del gruppo 4 (o anche nell'insieme complessivo 6–Z₃) ha un numero di semitoni e toni inferiore all'insieme 8–2 del gruppo 7.

The image displays a musical score for section A of 'Klavierstück V'. It consists of three systems of staves. The first system (top) features a piano part (left) and an electronic part (right). The piano part includes a red bracketed section labeled '6-Z29' with notes 's', 't', 's' and a '3m' marking. The electronic part has a red bracketed section labeled '3-2' with notes 's', 't', 's'. The second system (middle) shows a piano part with a red bracketed section labeled '5-3' and an electronic part with a red bracketed section labeled '4-19'. The third system (bottom) shows a piano part with a red bracketed section labeled '8-2' and an electronic part with a red bracketed section labeled '5-10 6-14 7-11'. Various musical markings such as 'rit.', 'a tempo', 'accel.', 'p', 'f', 'ff', 'ppp', 'ffz', 'sfz', 'sf', 'fz', 'fz sempre', and 'ffz' are present throughout the score. Roman numerals IV, V, I, II, III, V, II are used to denote different sections or groups. Circled numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 are also present, indicating specific points of interest.

Esempio 2. Analisi della sezione A del *Klavierstück V*

Per descrivere il contenuto dei gruppi rimanenti — quelli indicati con i numeri 1, 2, 6 — occorre introdurre altri due tipi di scrittura non previsti da Harvey. Il gruppo 1 presenta sostanzialmente tre voci: una voce superiore costituita dal lungo *mi*₅, una voce intermedia dove il salto *do*₃-*re*₄ viene fiorito con diverse note “satellite” e una voce inferiore costituita dalla figura in biscrome nel registro basso. Questo tipo di scrittura, indicato con il numero romano IV, lo troveremo spesso anche nelle sezioni finali e può essere definito un “contrappunto a due o più voci”. Da notare, sempre in relazione al gruppo 1, l'estrema coesione interna delle sei “note centrali”: il primo tricordo *do*₃-*re*-*mi* è correlato per trasposizione e inversione al secondo tricordo *sol*-*la*-*la*₃ ed entrambi quindi appartengono alla stessa forma primaria 3-2. Inoltre l'esacordo costituito dalla somma dei due tricordi (6-Z29 nell'Es. 2) evidenzia una notevole simmetria interna essendo costituito su una successione di terze minori (*do*₃-*mi*-*sol*-*la*₃). Il secondo tipo di scrittura (indicato con il numero romano V) si rileva nei gruppi 2 e 6 e può essere definito “suoni o voci isolate”, indicando in questo modo il contenuto prevalente

del passaggio indipendentemente dall’inserimento di note “satellite”. Nella Tab. 2 ho riassunto i cinque tipi di scrittura che, individuati nell’intero pezzo, saranno alla base della presente indagine.

tipi di scrittura (Harvey)			altri tipi di scrittura	
I	II	III	IV	V
successione di biscrome con ripetizione di altezze	accordi ricchi, densi, isolati, “quasi romantici” nel registro intermedio	successione di brevi e “aspri” accordi con varie dinamiche “puntillistiche”	contrappunto a due o più voci	suoni o voci isolate

Tabella 2. Tipi della scrittura compositiva in *Klavierstück V*

L’analisi dei tipi di scrittura nei gruppi che costituiscono le 6 sezioni è stata estesa all’intera composizione e i risultati sono riportati nella Tab. 3a. Nelle celle che costituiscono l’intersezione tra tipi di scrittura e sezioni sono indicati i gruppi dove tale scrittura viene utilizzata; ad esempio nella sezione B il tipo di scrittura IV (il contrappunto a due o più voci) viene utilizzato per i gruppi 9, 10 e 14. Inoltre nella colonna riguardante il tipo di scrittura II sono state indicate anche le forme primarie degli aggregati che costituiscono il gruppo, mentre con una graffa verticale sono stati evidenziati i gruppi contigui che condividono la stessa scrittura.

Il procedimento formale complessivo potrebbe essere descritto come un allontanamento dall’utilizzazione di tutti i tipi di scrittura che caratterizza la prima sezione: un allontanamento da una sorta di “equilibrio” iniziale — tipico di un’esposizione dei materiali — verso una convergenza sui tipi di scrittura IV e V, rispettivamente quello lineare contrappuntistico e quello costituito da suoni isolati. Il processo inizia nella sezione B, trova un momentaneo arresto nelle due sezioni brevi (C e D)¹³ e si realizza prima nella sezione E, dove i cinque tipi di scrittura mantengono ancora una loro seppur minima presenza, e infine nella sezione F, dove 12 gruppi su 14 utilizzano esclusivamente i tipi di scrittura IV e V.

13. L’arresto del processo di convergenza verso i tipi di scrittura IV e V viene esercitato soprattutto scegliendo i tipi di scrittura più “densi” ovvero quelle che abbiamo indicato come I, II e III. Solo l’ultimo gruppo della sezione D presenta il tipo IV proponendo di fatto un collegamento con la sezione successiva.

sezioni e gruppi	tipi di scrittura					tipologie presenti
	I	II	III	IV	V	
A/7	3	4 [5-3] 7 [8-2]	5	1	2 6	5
B/14	1	3 [6-Z19] 4 [6-1] 7 [3-5] 11 [7-2]	---	9 10 14	2 5 6 8 12 13	4
C/4	4	1 [7-28] 2 [5-13]	3	---	---	3
D/3	2	1 [5-4]	---	3	---	3
E/14	14	2 [5-28] 8 [8-2]	1	3 9 11 12	4 5 6 7 10 13	5
F/14	---	3 [6-Z13] 8 [6-Z10]	---	1 4 5 6 7 9	2 10 11 12 13 14	3

Tabella 3a. Sezioni, gruppi e tipi di scrittura in *Klavierstück V*

gruppi/ sezioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	gruppi “percettibili”
A	IV	V	I	II	III	V	II								7
B	I	V	II		V		II	V	IV		II	V		IV	10
C	II		III	I											3
D	II	I	IV												3
E	III	II	IV	V			II	IV	V	IV		V	I	10	
F	IV	V	II	IV			II	IV	V						7

Tabella 3b. Successione dei tipi di scrittura in *Klavierstück V*

Parallelamente all’allontanamento dalla situazione di “equilibrio” iniziale, la Tab. 3 mostra una seconda tendenza, descrivibile come una sorta di incremento di gruppi contigui che hanno lo stesso tipo di scrittura compositiva. Per evidenziare meglio questa tendenza, nella Tab. 3b ho usato una rappresentazione grafica che mostra le successioni dei tipi di scrittura presenti nei gruppi costituenti le sezioni. La tabella evidenzia che, a differenza delle prime sezioni dove le tipologie di scrittura venivano mantenute al massimo per due gruppi, nelle ultime

due sezioni i tipi di scrittura IV e V rimangono costanti per 4–5 gruppi consecutivi. Se consideriamo le cose dal punto di vista formale, entrambe le strategie — l’allontanamento dall’equilibrio iniziale e la minore variabilità delle ultime due sezioni — mirano a costruire l’idea di esaurimento di un processo. Infatti sia lo spostamento verso due sole tipologie (una delle quali costituita da suoni isolati) sia il mantenimento della stessa tipologia per più gruppi creano rarefazione e staticità, gli eventi sonori tipici di una conclusione.¹⁴ Il fatto che la sezione F abbia una funzione conclusiva è anche dimostrato da tre aspetti concomitanti: l’uso per i primi due gruppi delle stesse tipologie di scrittura della sezione A, la ripresa di un insieme (*la-la#-do*, note centrali m.s.) appartenente alla stessa forma primaria 3–2 dei set iniziali (si veda Es. 7b) e l’adozione di set cromatici (11–1 nel gruppo A1 e 7–1 nel gruppo F1, si vedano Tabelle 4 e 7).

I risultati deducibili da quest’analisi non smentiscono la bipartizione formale proposta da Harvey. In particolare se nella Tab. 3b cercassimo di distinguere all’ascolto i gruppi sulla base della loro diversità di scrittura, individueremo rispettivamente 7–10–3–3–10–7 gruppi diversi (si veda l’ultima colonna) e ciò rinvierebbe ancora una volta alla bipartizione formale evidenziata da Harvey. L’analisi formale proposta nella Tab. 3, nel privilegiare l’aspetto processuale, individua al meglio le funzioni retoriche della forma complessiva e dimostra anche quanto sia stato complesso per Stockhausen realizzare da una parte la forma aperta che desiderava e dall’altra assicurare un’unità formale complessiva senza ricadere nelle tradizionali forme chiuse.

3. L’analisi delle sezioni “brevi”: grafici teorici e *variable form*

L’analisi delle 6 sezioni del pezzo si è sviluppata tanto in senso diastematico quanto dal punto di vista delle dinamiche e dell’agogica. Nella Tab. 4 sono stati riportati i risultati per le 3 sezioni brevi (A, C, D). Per ogni sezione sono indicati i gruppi costituenti, unitamente alla loro durata in crome, mentre per ogni gruppo sono evidenziati i fattori di segmentazione con il gruppo successivo (ovvero gli aspetti che determinano una divisione tra i gruppi), il tipo di scrittura, il contenuto diastematico complessivo, alcune note o aggregati particolarmente significativi, le dinamiche prevalenti e le indicazioni agogiche scritte in partitura. In generale si può affermare che dal punto di vista diastematico non ci sono riprese di materiali scalari o di specifici aggregati verticali se non in qualche occasione che sarà opportunamente descritta.

14. Il processo di rarefazione degli eventi che troviamo nella sezione F assomiglia al procedimento realizzato in *Kontra-Punkte* dove gli strumenti vengono esclusi uno alla volta lasciando alla fine il solo pianoforte.

gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	tipi di scrittura	contenuto diastematico completo	note caratteristiche, successioni e set particolari	dinamiche	indicazioni agogiche
A1/ 3 ♩	ped	IV	11-1	inizio e fine con 3-2 (6-Z29), (vedi Esempio 2)	3 diverse (p, mf<fff>, f<)	♩=80, poi ritard
A2/ 4 ♩	ped + pausa (1 ♩)	V	2-5	<i>do#₆</i>	p	a tempo
A3/ 10 ♩	ped + pausa (3 ♩)	I	11-1		ff sempre	.....
A4/ 6 ♩	ped + pausa (2 ♩)	II	7-5	<i>fa#₆</i> ped; 5-3 alla fine	circa pp	ritard
A5/ 11 ♩	pausa (2 ♩)	III	tot. crom.	successione di aggregati sempre più densi	tutte diverse	accel
A6/ 6 ♩	ped + pausa (2 ♩)	V	6-9	<i>mi₁</i> + note satelliti	mf	.....
A7/ 10 ♩	ped + cambio tempo + pausa (2 ♩)	II	11-1	8-2 alla fine, con entrata arpeggiata	f>pp	ritard

gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	tipi di scrittura	contenuto diastematico completo	sets particolari	dinamica	indicazioni agogiche
C1/ 9 ♩	ped	II	9-8	aggregato iniziale 7-28	sfz	♩=71
C2/ 4 ♩ + cor	corona	II	8-16	aggregato finale con corona 5-13	p>ppp	corona
C3/ 8 ♩	brevissima pausa + ped	III	9-12	inizio 3-2, poi successioni di brevi aggregati	tutte diverse	accel
C4/ 18 ♩	ped + cambio tempo + pausa (2 ♩)	I	tot. crom.	aggregato finale 5-10	diverse	accel-ritard

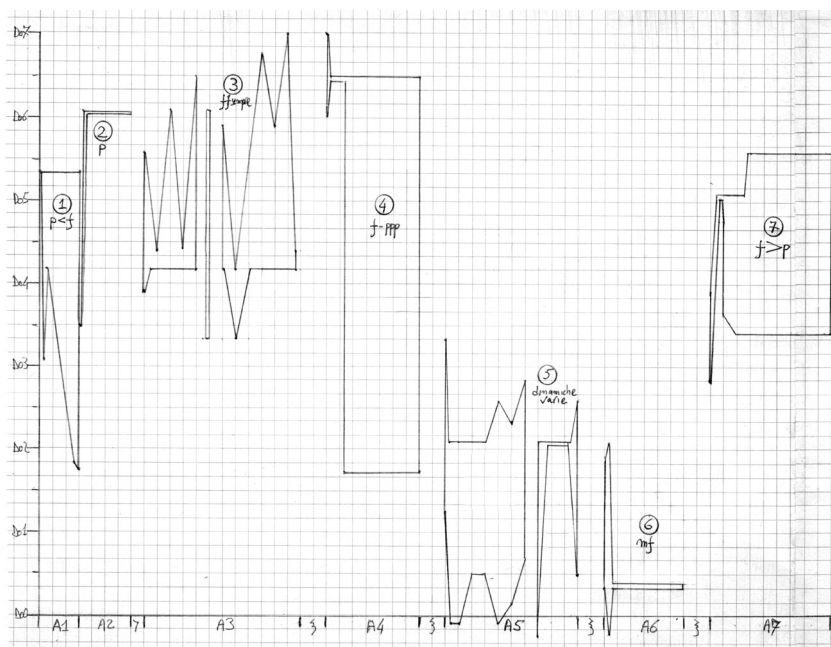
gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	tipi di scrittura	contenuto diastematico completo	sets particolari	dinamica	indicazioni agogiche
D1/ 9 ♩	ped + pausa (4 ♩)	II	7-4	aggregato finale 5-4	mp	♩=113.5, poi ritard molto
D2/ 6 ♩	ped	I	11-1		tutte diverse	a tempo, ritard, accel
D3/ 5 ♩	ped + cambio tempo	IV	4-7	stretto collegamento con la sezione E	ff	a tempo, accel

Tabella 4. Gruppi, segmentazione, tipi di scrittura, contenuto diastematico, note caratteristiche, successioni e set particolari, dinamica e agogica nelle sezioni brevi (A-C-D) del *Klavierstück V*

La sezione A contiene le caratteristiche salienti del pezzo e quindi richiede un'indagine più accurata. Le sue tre figure iniziali — la figura contrappuntistica di apertura, la nota “centrale” *re₄* con le sue note “satellite” e la figura conclusiva di biscrome — sono associate a tre dinamiche diverse (*p*, *mf*<*fff*> e *f*<) come per sottolineare l'importanza della dinamica nella costruzione del pezzo. Inoltre l'accordo finale della sezione — indicato con 8–2 e raggiunto con un arpeggio

— presenta una naturale vicinanza ai due set iniziali 3–2, essendo costituito da un tono e da tutti semitoni (cfr. Es. 2).

Un vero e proprio equilibrio all'interno della prima sezione si rintraccia osservando i registri coinvolti dai singoli gruppi. Nell'Es. 3 ho sintetizzato lo spazio sonoro occupato dai 7 gruppi della sezione A. Gli eventi più rappresentativi dei singoli gruppi sono stati collocati in un grafico dove l'asse delle ascisse corrisponde alla successione delle crome, fornendo quindi una traccia dello scorrimento temporale, mentre l'asse delle ordinate rappresenta le altezze. Il gruppo 1, ad esempio, si apre con il *mi*₃ acuto ma il registro si amplia immediatamente con l'aggiunta prima del *do*₃ e poi delle tre biscrome *sol*₂, *la*₁ e *la*₂ nel registro basso. Naturalmente questo tipo di rappresentazione, spesso utilizzata nella musica di Edgar Varèse, risulta più efficace nel caso di scritture contrappuntistiche, dove la delimitazione dello spazio sonoro è più chiara, mentre nel caso di suoni lunghi la traccia grafica si riduce a una linea.¹⁵ Tuttavia la forma approssimativamente sinusoidale che presenta l'ambito dei registri in questa sezione, unitamente alla sua disposizione frequenziale media intorno al registro centrale (e più precisamente intorno al *fa*₃, la nota più bassa dell'accordo finale del gruppo 7), conferma l'idea di "equilibrio" che proveniva dall'analisi formale complessiva.



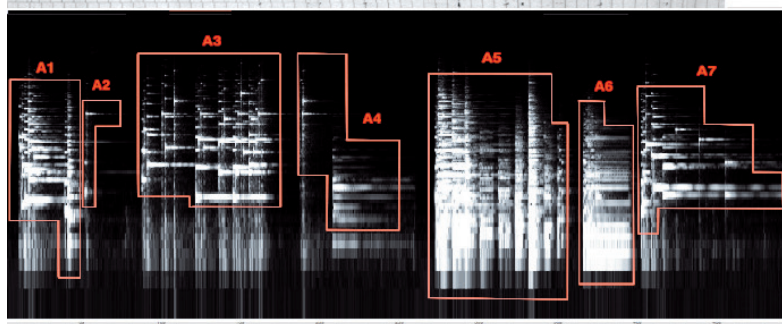
Esempio 3. Spazio sonoro dei sette gruppi della sezione A del *Klavierstück V*

15. Nel grafico ovviamente non è possibile tener conto degli armonici che ogni suono possiede e che determinerebbero un'espansione verso l'alto degli ambiti frequenziali.

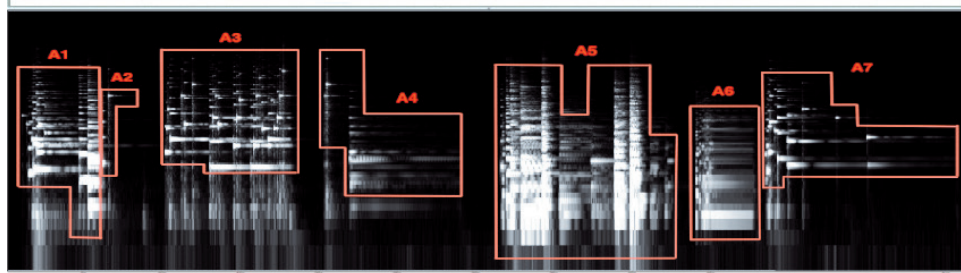
L'analisi proposta nell'Es. 3 è stata condotta sulla base delle indicazioni presenti in partitura e ovviamente non può tener conto delle variabili esecutive dell'interprete, come ad esempio i *ritardando* e gli *accelerando* che, nel modificare le durate e le collocazioni temporali dei singoli eventi, danno origine a quella che Stockhausen chiamava la "*variable form*" [1963, 229, 237]. Per cercare di visualizzare meglio la realizzazione reale di questa partitura occorre aggiungere al grafico "teorico" dell'Es. 3 le tracce audio di un'esecuzione. Nell'Es. 4 ho messo a confronto il grafico "teorico" con i sonogrammi di due specifiche esecuzioni: quella di Aloys Kontarsky, registrata inizialmente nel 1954-55 e supervisionata da Stockhausen, e quella di Vanessa Benelli Mosell realizzata nel febbraio del 2014 dopo aver studiato con il compositore. La scala temporale dei due sonogrammi è identica proprio per mettere meglio a confronto le durate dei singoli gruppi.¹⁶

I due sonogrammi vanno considerati complementari al grafico dell'andamento dei registri proposto nell'Es. 3 in quanto precisano il contributo dei due solisti alla *variable form* di questa sezione. Rispetto alla realizzazione grafica della partitura entrambe le esecuzioni risultano leggermente più lunghe non solo per il *rallentando* indicato per i gruppi 1-4-7 ma anche per la durata dei gruppi 5-6 dove l'indicazione di *accelerando* viene realizzata diversamente dai due solisti. La maggiore durata della sezione consente una migliore articolazione delle figure dei singoli gruppi, e ciò è evidente, ad esempio, tanto nel gruppo 5, dove la Benelli Mosell enfatizza una frammentazione interna determinata dall'alternanza tra eventi in *forte* e in *piano*, quanto nel gruppo 6 che risulta meglio definito intorno al suono *mi*. Ma, al di là delle diverse durate delle due versioni, se mettiamo a confronto le due esecuzioni con la prescrizione della partitura osserviamo che i solisti rispettano le proporzioni "teoriche" previste dal compositore, sia grazie ad un'evidente "attenzione" formale dei due artisti, sia a causa della notazione spaziale scelta da Stockhausen che anche nelle sezioni lasciate alla libertà interpretativa del solista mantiene comunque la stessa proporzionalità tra nota scritta e spazio occupato sul pentagramma. Ad esempio nei passaggi connotati dall'*accelerando*, lo spazio occupato rimane quello che la sezione avrebbe senza tale variazione agogica e ciò influenza le scelte estemporanee dell'interprete e consente di mantenere la *variable form* molto vicina alla forma notata in partitura.

16. Anche in questi grafici le ascisse e le ordinate riportano lo svolgimento temporale in secondi e le frequenze in scala logaritmica, mentre la luminosità dei singoli eventi rappresenta la dinamica.



Sezione A, sonogramma esecuzione Kontarsky 1967



Sezione A, sonogramma esecuzione Benelli Mosell 2015

Esempio 4. *Klavierstück V* (sezione A), confronto tra grafico teorico e sonogrammi per le esecuzioni di Kontarsky 1954–55 e Benelli Mosell 2015

La possibilità di poter variare in modo estemporaneo la durata e il profilo frequenziale delle diverse sezioni evidenzia ancora di più la particolare caratteristica di questo pezzo: non sono importanti solo i percorsi diastematici o le valutazioni sul contenuto intervallare di singoli accordi ma ciò che rende ciascun passaggio un gruppo distinto cioè i parametri “complessivi” come i registri, la continuità ritmica o diastematica dei singoli gruppi e le loro dinamiche. Questi aspetti

avvicinano moltissimo la concezione del pezzo alle contemporanee esperienze di musica elettronica e forniscono un ottimo esempio di come il compositore stesse cercando di trasferire le idee e le tecniche proprie della musica elettronica alla musica strumentale.

4. Le sezioni lunghe e i percorsi esecutivi nel *Klavierstück V*

L'analisi delle sezioni lunghe (B-E-F) è riportata rispettivamente nelle Tabelle 5, 6 e 7. Nella sezione B il compositore abbandona decisamente l'equilibrio della sezione precedente, privilegiando due tipi di scrittura: la II, costituita da accordi nel registro medio, e la V, basata su suoni e voci isolate. L'analisi della sezione è riportata nell'Es. 5, mentre nella Tab. 5 sono descritte dettagliatamente le caratteristiche e i tipi di scrittura usati.

B $\text{♩} = 90$

rit. ... molto ... a tempo **V** 3-2 accel.

pp sempre p 4-4 p 2

tot crom 1

... accel. ... a tempo f rit. a tempo

II 3 min p 5-9-6-2-4-1 7-3-6-1 p 5

3 tot crom 4 tot crom 5

molto accel. 4-7 **V** **II** **V**

mp p 6 7 8

Esempio 5. Analisi della sezione B del *Klavierstück V*

Anche in questa sezione l'analisi degli insiemi scalari e accordali non evidenzia aggregati o set particolari, ad eccezione dei gruppi B6 e B12 dove troviamo lo stesso insieme 4-7 collegato allo stesso tipo di scrittura compositiva. Questa ripetizione suggerisce una possibile divisione dell'intera sezione in tre parti: la prima parte da B1 a B5, la seconda da B6 a B11 e la terza da B12 a B14. La tripartizione così ottenuta — che potrebbe rispecchiarsi in un'esecuzione dalle caratteristiche specifiche — è confermata da almeno tre altri procedimenti compositivi. Il primo è il profilo chiaramente discendente dei gruppi B5 e B14, che delimitano rispettivamente la fine della prima parte sul *re*₀ (all'inizio del terzo rigo dell'Es. 5) e la conclusione della sezione su un lungo *la*₀. Il secondo riguarda la rarefazione degli eventi sonori che troviamo sia all'inizio della seconda parte (B6) sia negli ultimi 3 gruppi a partire proprio dal B12 che espone il set 4-7. Il terzo procedimento è rappresentato dall'andamento dei registri, che possiamo osservare nel grafico riportato nell'Es. 6 e nel sonogramma di un'esecuzione di Maurizio Pollini registrata alla *Cité de la musique* di Parigi il 25 giugno 2002. Mentre i 5 gruppi

gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	contenuto diastematico completo	tipi di scrittura	note caratteristiche, successioni e sets particolari	dinamiche prevalenti	agogica	percorsi esecutivi
B1/12 ♩	ped + pausa (2 ♩)	tot. crom.	I	set finale 4-4	pp sempre	$\text{♩}=90$, finale ritard. molto	I percorso - durata 40 ♩ - agogica variabile, ma dinamica dal <i>pp</i> allo <i>sfz</i> (apice in B3-B4) e coda in <i>ppp</i> - molti sets cromatici - linea conclusiva verso il <i>re₀</i> (vedi Esempio 5)
B2/4 ♩	ped + pausa (1 ♩)	6-9	V	note centrali 3-2	pppp-ppp-pp	a tempo, accel.	
B3/5 ♩	pausa (2 ♩)	6-Z19	II	accordo 5-Z18, poi 2-3 (3za min)	ff, pp	accel.	
B4/3 ♩	ped + pausa (3 ♩)	tot. crom.	II	4 accordi in succ. ascendente (vedi Esempio 5)	f<sfz	a tempo, poi ritard	
B5/7 ♩	ped + pausa (1 ♩)	tot. crom.	V	profilo discendente con conclusione su un lungo <i>re₀</i>	ppp, mp>	a tempo	
B6/4 ♩	ped + pausa (1 ♩)	4-7	V	<i>sol₀</i> + note satelliti	mp	, molto accel.	II percorso - durata 42 ♩ - dinamiche diverse, ma tendenza all' <i>accelerando</i> - dal set 4-7 iniziale al set crom. 9-1 - tutto in <i>accel</i> , poi <i>a tempo</i> finale - dal registro basso a quello acuto - rarefazione alla fine e lunga pausa finale (5 ♩)
B7/3 ♩	ped + pausa (1 ♩)	5-5	II	tricotondo finale 3-5	p<f	molto accel.	
B8/2 ♩	ped+ pausa (1 ♩)	3-1	V	<i>sol</i> # ₃ + note satelliti	pp	molto accel.	
B9/6 ♩		7-9	IV		ppp, mf	a tempo, poi accel. molto	
B10/14 ♩	ped + pausa (2 ♩)	6-Z13	IV		mp, pp, mf, <f	accel. molto	
B11/3 ♩	ped + pausa (5 ♩)	9-1	II	set finale 7-2	<sfz	a tempo	coda del II percorso (sintesi di B6-B11) - durata 21 ♩ - set iniziale 4-7 - dal <i>pp</i> allo <i>sfz</i> , <i>a tempo</i> e <i>ritard.</i> finale - dal registro centrale al basso - rarefazione (scrittura e pause) - linea conclusiva discendente verso un lungo <i>la₀</i> (vedi Esempio 5)
B12/1 ♩	ped + pausa (2 ♩)	4-7	V	<i>la₃</i> + note satelliti	pp	.....	
B13/1,5 ♩	ped + pausa (5 ♩)	6-Z6	V	<i>fa</i> # ₃ + note satelliti	<f>	.....	
B14/11 ♩	ped+ cambio tempo	8-19	IV	profilo discendente con conclusione su un lungo <i>la₀</i>	ff<sfz	ritard	

Tabella 5. Gruppi, segmentazione, tipi di scrittura, contenuto diastematico, note caratteristiche, successioni e set particolari, dinamica, agogica e percorsi esecutivi nella sezione B del *Klavierstück V*

della prima parte (B1-B5) abbracciano l'intero registro del pianoforte, nei gruppi della seconda parte (B6-B11) il registro si sposta nettamente verso l'alto. Dopo una pausa abbastanza lunga, la terza parte — B12-B14, quasi una sorta di "coda" della seconda — ha un profilo chiaramente discendente: dopo una successione di 2 gruppi di suoni isolati in un registro medio-acuto, il terzo gruppo, dal carattere contrappuntistico, si conclude in un registro bassissimo.

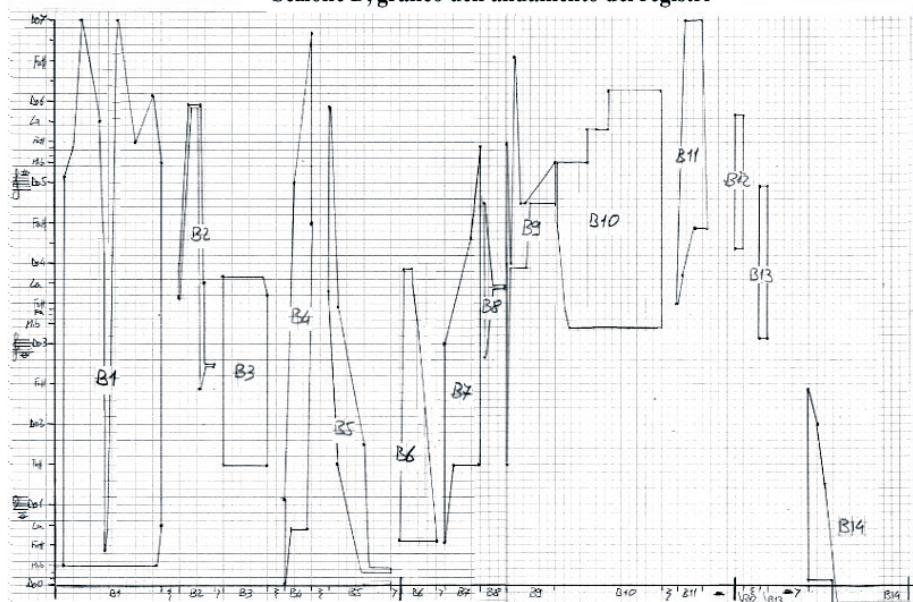
La tripartizione indicata nella Tab. 5 e le considerazioni finora svolte suggeriscono due percorsi esecutivi, sintetizzati nell'ultima colonna della tabella e che trovano conferma negli andamenti delle dinamiche e delle variazioni agogiche. Il primo percorso, comprendente i gruppi da B1 a B5, contiene diverse variazioni nell'andamento temporale e alla fine riprende l' "*a tempo*" iniziale mentre, dal punto di vista della dinamica, inizia e termina con un *pp* e presenta un solo apice in corrispondenza dei gruppi centrali B3-B4. L'interprete che voglia evidenziare questo percorso potrà, ad esempio, sottolineare il gruppo B4 incrementando la dinamica dei quattro aggregati in successione ascendente (indicati nell'Es. 5 con i nomi dei set corrispondenti: 5-9, 6-Z41, 7-3 e 6-1) ma anche riprendendo la dinamica in *mp* che conclude il gruppo B5.¹⁷ Il secondo percorso, costituito dai gruppi da B6 a B11, propone delle scelte esecutive nettamente opposte: questa volta le dinamiche sono molto diversificate mentre c'è una chiara tendenza all'*accelerando* che si conclude sul gruppo B11 e su un'ampia pausa generale di 5 crome. Nei tre gruppi finali (B12-B13-B14, la "coda" del secondo percorso) il tempo si stabilizza, mentre le dinamiche sintetizzano il percorso B6-B11 passando da un *mp* a uno *sfz*. L'idea che i tre gruppi finali siano una "coda" proviene dall'osservazione dei registri: mentre la seconda parte B6-B11 presenta un profilo diastematico chiaramente ascendente, sia la prima parte sia la coda della seconda terminano infatti con gruppi che presentano un profilo nettamente discendente. Entrambi i loro suoni conclusivi — il lungo *re*₆ che termina il gruppo B5 e l'altrettanto lungo *la*₆ che conclude il B14 — sono evidenziati in partitura con dinamiche specifiche, rispettivamente un *mp* e uno *sfz*. Tali suoni, essendo i più bassi dell'intera sezione, possono quindi costituire due efficaci punti di riferimento per l'interprete che voglia mettere in evidenza la tripartizione di questa sezione del pezzo.¹⁸

A differenza delle prime tre sezioni del pezzo — divise da pause o da un suono lungo — le sezioni della seconda parte del pezzo sono meno separate in quanto

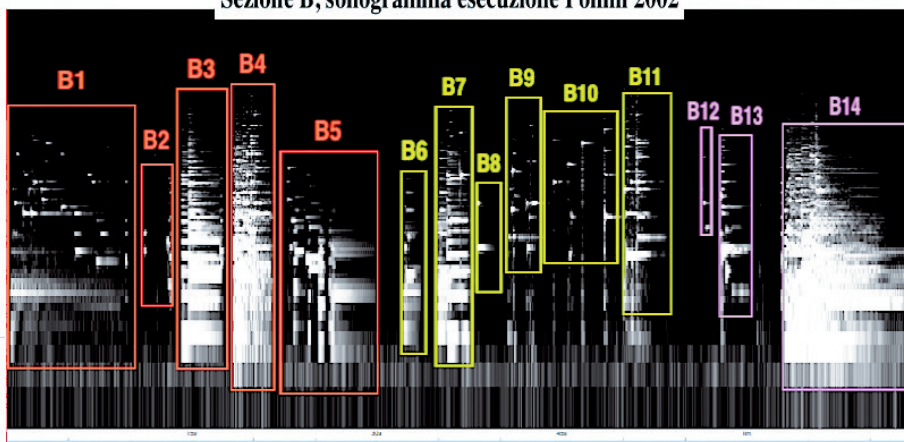
17. L'incremento nella dinamica dei quattro aggregati è accompagnato da un parallelo incremento del contenuto cromatico che passa da 2 semitoni del primo set, a 3 del secondo, a 5 del terzo e del quarto.

18. Un terzo punto di riferimento utile per evidenziare più chiaramente la tripartizione della sezione B è costituito dalla seconda segmentazione alla fine del gruppo B11 dove si trova una pausa molto lunga. In questo caso, per sottolineare la divisione, non occorre una enfasi particolare se non il rispetto delle minori durate delle pause precedenti.

Sezione B, grafico dell'andamento dei registri



Sezione B, sonogramma esecuzione Pollini 2002



Esempio 6. *Klavierstück V* (sezione B), confronto tra grafico teorico e sonogramma dell'esecuzione di Pollini 2002

troviamo tra esse dei veri e propri passaggi di transizione. Tra la fine della sezione D e l'inizio della sezione E il compositore ha inserito nel punto del cambiamento di tempo un passaggio costituito da due voci sovrapposte (si veda l'Es. 7a): una voce inferiore che presenta una struttura diastematica vicina alla scala esatonale (il set 3-8: $mi-fa\sharp-la\sharp$) e una voce superiore ($sol\sharp_4-la_5-si_2$) che riprende non solo il set iniziale 3-2 ma anche l'idea del semitono che caratterizza il set 4-7 ($sol\sharp-la-do-do\sharp$) usato nell'ultimo gruppo della sezione precedente. Il collegamento tra la sezione E e la F è invece più rarefatto (si veda l'Es. 7b), anche per uniformarsi alla funzione conclusiva delle due sezioni finali. L'ultimo gruppo della sezione E inizia con una scrittura di tipo I ma si conclude con un suono isolato (mi_5) il quale, con il salto di terza minore discendente verso il $do\sharp_3$, individua lo spazio sonoro delle tre voci sovrapposte che costituiscono il primo gruppo della sezione F. Oltre al $do\sharp_3$, sostanzialmente un pedale, troviamo due altre voci. La prima è nel registro medio e le sue note centrali ($la_1-la\sharp_3-do_4$) riprendono sia l'ambito di terza minore sia il set iniziale 3-2; la seconda è una voce superiore centrata sul si_4 e accompagnata da note satelliti (do_6-la_5) che ricostituiscono ancora una volta un insieme appartenente ai set 3-2. Complessivamente il collegamento è quindi assicurato non solo dalla mancanza di una pausa ma anche dalla ripresa dell'intervallo di terza minore $mi_5-do\sharp_3$ nello stesso registro e nella stessa versione lineare dei set 3-2 iniziali.

The image contains two musical score examples, labeled 'a)' and 'b)', illustrating transitions between sections of a composition.

Example a) shows a transition from section D to section E. The tempo markings are *accel.*, *a tempo*, *accel.*, and *rit.*. The tempo is marked as $\text{♩} = 101$. The score is divided into sections D, E, and III. Section D includes measures 4-7 and 3. Section E includes measures 3-8 and 5-236. Section III includes measure 1. The score features various dynamic markings such as *pp*, *ppp*, *f*, and *pppp*. Red brackets and circles highlight specific measures and groups.

Example b) shows a transition from section E to section F. The tempo markings are *molto rit.* and *accel.*. The tempo is marked as $\text{♩} = 63,5$. The score is divided into sections E, F, and IV. Section E includes measure 14. Section F includes measures 3-2 and 1. Section IV includes measures 3-2 and 1. The score features various dynamic markings such as *pp*, *ppp*, and *pppp*. Blue ovals highlight specific measures and groups.

Esempio 7. a) transizione tra le sezioni D-E; b) transizione tra le sezioni E-F

Nella sezione E l'allontanamento dall'equilibrio iniziale si evidenzia nell'uso dei tipi di scrittura IV e V per 10 dei 14 gruppi utilizzati. Nella Tab. 6, la descrizione delle caratteristiche della sezione suggerisce una tripartizione che nasce da due segmentazioni specifiche. La prima segmentazione la troviamo tra il gruppo 3 e il 4 e si basa sull'opposizione tra la maggiore densità dei primi tre gruppi (scritture II, III e IV) e la dilatazione successiva legata all'uso della scrittura V. La seconda segmentazione è generata dalla lunga pausa che separa il gruppo 8 dai successivi, quasi sempre caratterizzati da suoni e voci isolati. Anche in questo caso alle tre parti (E1-E3, E4-E8, E9-E14) possono corrispondere tre diversi percorsi esecutivi. I primi due sono apparentemente diversi nella durata, sebbene le variazioni dell'andamento temporale li rendano abbastanza simili. Diversamente il terzo percorso, nonostante abbia quasi lo stesso numero di crome del secondo, risulta più dilatato a causa della ripresa del tempo iniziale e del *ritardando* finale. In tal senso un esecutore attento agli aspetti temporale, si troverà ad avere le prime due

parti di durata simile ma diverse nella scrittura, a fronte di una terza parte più lunga del previsto e caratterizzata da una dinamica quasi sempre nel *piano*.¹⁹

L'equilibrio tra gruppi costituenti e tipi di scrittura viene definitivamente distrutto nell'ultima sezione del pezzo dove 12 dei 14 gruppi utilizzano solo le tipologie IV e V, mantenendo e accentuando l'idea di una dilatazione degli eventi sonori introdotta nella sezione precedente. Dall'analisi della sezione F, riportata nella Tab. 7, è possibile individuare ancora una volta due segmentazioni e di conseguenza tre percorsi esecutivi contraddistinto da una durata sostanzialmente in aumento. La prima segmentazione, tra il gruppo 3 e il 4, viene evidenziata sia dall' "*a tempo*" posto all'inizio del gruppo 4 che interrompe il *ritardando* precedente, sia dall'uniformità di scrittura che caratterizza i gruppi 4, 5, 6 e 7. La seconda segmentazione è invece caratterizzata dalla lunga pausa collocata alla fine del gruppo 8 e dalla diversità dell'agogica che passa dalle continue variazioni dei gruppi 4–8 alla continuità prevista dall'*accelerando* dei gruppi 9–12. Mentre nel primo percorso esecutivo i gruppi sono tutti abbastanza densi e ravvicinati, nel secondo la tendenza alla rarefazione diventa la caratteristica principale, soprattutto per l'intervento di alcuni suoni isolati nel registro centrale e basso che garantiscono anche una certa continuità all'intero passaggio (si vedano le celle in grigio nella quinta colonna della Tab. 7). Nel terzo percorso il procedimento della rarefazione degli eventi diventa irreversibile perché i gruppi diventano brevissimi, le pause tra loro aumentano, la dinamica generale si attesta sul *piano* e l'agogica prevede un continuo *accelerando* prima del *ritardando* finale. L'unico gruppo che non risponde pienamente a queste caratteristiche è il primo, F9, che nella mia segmentazione assume quasi la funzione di "eco" degli eventi precedenti. Tuttavia l'esecutore potrebbe fare una scelta diversa e considerare F9 come l'ultimo del secondo percorso, mantenendo nell'ultimo percorso solo i gruppi che presentano la scrittura V. In entrambi i casi un esecutore che voglia porre l'accento sulla tripartizione dovrà rispettare attentamente le durate delle pause tra i gruppi e possibilmente accentuare il *ritardando* finale.

5. Conclusioni

Le strategie formali messe in atto da Stockhausen e in particolare quelle evidenziate nelle Tabelle 3, 4 e 7, dimostrano che il *Klavierstück V* se nella costituzione dei singoli gruppi delle sei sezioni rispetta l'idea di una forma non consequenziale, dal punto di vista complessivo risente ancora di una eredità formale proveniente

19. Nell'esecuzione di Kontarsky del 1965 i primi due percorsi hanno una durata di circa 19 secondi ciascuno, mentre il terzo risulta essere di 27 secondi.

gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	contenuto diastematico completo	tipi di scrittura	note caratteristiche, successioni e set particolari	dinamiche prevalenti	agogica	percorsi esecutivi
E1/ 4 ♩	ped	tot. crom.	III		p<	ritard.	I percorso - durata 21 ♩ - agogica variabile e dinamiche diverse - gruppi densi
E2/ 3 ♩	ped + pausa (0,5 ♩)	6-24	II	aggregato finale 5-28	f, <fff>, sfz	ritard.	
E3/ 11 ♩	pausa (2 ♩)	10-5	IV		diverse	accel., a tempo	
E4/ 1 ♩	ped + pausa (1 ♩)	4-8	V	sol#1 + note satelliti	ppp		II percorso - durata 32 ♩ - rarefazione: gruppi di suoni singoli - dinamiche diverse - da <i>a tempo</i> ad <i>accelerando</i> - 8-2 in conclusione
E5/ 4 ♩	ped + pausa (4 ♩)	2-1	V	sol#1 + note satelliti	ff	.....	
E6/ 3 ♩	ped + pausa (2 ♩)	5-9	V	sol#1 + note satelliti	mf>	accel.	
E7/ 4 ♩	ped + pausa (4 ♩)	5-19	V	sol#1 + note satelliti	sfz, p	accel.	
E8/ 4 ♩	pausa (5 ♩)	8-2	II		pp, ff>	accel.	
E9/ 4 ♩	pausa (3 ♩)	8-13	IV	sol1 tenuto	fff, pp	a tempo	III percorso - durata 33 ♩ - suoni tenuti e registro basso - quasi sempre <i>pp</i> - <i>a tempo</i> e <i>ritard.</i> finale
E10/ 1,5 ♩	pausa (1,5 ♩)	2-2	V	sol1 tenuto, registro basso	mf, mp	.....	
E11/ 3 ♩	pausa (2,5 ♩)	6-219	IV	sol1 tenuto, registro basso	pp	.....	
E12/ 3 ♩	pausa (1,5 ♩)	6-2	IV	sol1 - sol#1 tenuti, registro basso	pp	.....	
E13/ 2,5 ♩	pausa (3 ♩)	2-2	V	sol#1 tenuto, registro basso	mp	.....	
E14/ 7 ♩	ped+ cambio tempo	9-10	I	sol#1 tenuto	ppp, pp	ritard., molto ritard.	

Tabella 6. Gruppi, segmentazione, tipi di scrittura, contenuto diastematico, note caratteristiche, successioni e set particolari, dinamica, agogica e percorsi esecutivi nella sezione E del *Klavierstück V*

gruppo / durata in crome	fattori di segmentazione con il gruppo successivo	contenuto diastematico completo	tipi di scrittura	note caratteristiche, successioni e sets particolari	dinamiche prevalenti	agogica	percorsi esecutivi
F1/ 4,5 ♪	ped + pausa (1,5 ♪)	7-1	IV	sovrapposizione di due set 3-2	pp	cambio tempo ♩=63, 5 poi accel.	I percorso - durata 19 ♪ - agogica variabile e dinamiche nel <i>piano</i> - gruppi di 6-7 altezze
F2/ 3 ♪	ped + pausa (2 ♪)	6-2	V	<i>la</i> ₆ + note satelliti	p	accel.	
F3/ 4,5 ♪	pausa (3 ♪)	6-Z13	II		mf, mp	ritard.	
F4/ 4 ♪	pausa (2,5 ♪)	8-17	IV	<i>re</i> ₄ tenuto + <i>si</i> ₀ + note satelliti	p, <f>	a tempo , poi accel. molto	II percorso - durata 38 ♪ - rarefazione: gruppi con suoni singoli spesso tenuti - dinamiche diverse - agogica variabile - tipo di scrittura IV prevalente
F5/ 5 ♪	ped + pausa (4 ♪)	4-19	IV	<i>re</i> ₄ tenuto + <i>sol</i> ₃ tenuto	fff	accel. molto	
F6/ 7 ♪	ped + pausa (1 ♪)	6-Z45	IV	<i>sol</i> ₃ tenuto + <i>fa</i> ₁ nota lunga	pp, mf	a tempo, accel.	
F7/ 2 ♪	ped + pausa (2 ♪)	8-6	IV	<i>do</i> ₄ tenuto + <i>fa</i> ₁ nota lunga	pppp	a tempo, ritard.	
F8/ 5 ♪	pausa (5,5 ♪)	6-Z10	II	<i>do</i> ₄ tenuto + <i>fa</i> ₁ nota lunga	mp	ritard. a tempo	
F9/ 3 ♪	pausa (4,5 ♪)	9-5	IV		fff	accel.	
F10/ 0,5 ♪	pausa (6 ♪)	<i>si</i> ₀	V	<i>si</i> ₀ gruppo singolo	p		III percorso - durata 42 ♪ - massima rarefazione (gruppi brevi e pause lunghe) - tipo di scrittura V prevalente - quasi sempre pp con fff finale - agogica in accel. e ritard. finale - gruppo finale con suono lungo
F11/ 0,5 ♪	pausa (2,5 ♪)	5-3	V	<i>fa</i> ₁ + note satelliti	pp	.....	
F12/ 1,5 ♪	ped + pausa (7 ♪)	3-2	V	<i>sol</i> ₃ + note satelliti	pp	.....	
F13/ 0,5 ♪	pausa (2 ♪)	2-3	V	<i>re</i> ₂ + note satelliti	ppp	ritard.	
F14/ 14 ♪	-----	4-7	V	<i>do</i> ₃ lungo tenuto	<fff	ritard.	

Tabella 7. Gruppi, segmentazione, tipi di scrittura, contenuto diastematico, note caratteristiche, successioni e set particolari, dinamica, agogica e percorsi esecutivi nella sezione F del *Klavierstück V*

dal passato. In questo pezzo la costruzione per gruppi, proprio per l'uso di materiali e tecniche provenienti dalle esperienze di musica elettronica, non conduce automaticamente a una *moment form* complessiva. La difficoltà a realizzare una forma completamente non direzionata — difficoltà dichiarata dallo stesso compositore nei suoi scritti — è evidente soprattutto nelle sezioni di apertura e chiusura. Nella sezione A vengono chiaramente presentati tanto i materiali e i tipi di scrittura quanto i parametri che contribuiranno maggiormente alla struttura musicale, ovvero la differenziazione della dinamica, le diversità dei registri e il conseguente movimento dei gruppi nello spazio frequenziale dello strumento. Nella sezione F, l'ultima del pezzo, alla focalizzazione sul IV e V tipo di scrittura si aggiunge una progressiva rarefazione degli eventi sonori. Cinque dei sei gruppi finali sono infatti costituiti da suoni isolati, distanziati da ampie pause e sottoposti a un *accelerando* che s'interrompe solo alla fine con la ripresa del set 4–7, lo stesso set che abbiamo visto nella sezione B con funzione articolatoria e nella chiusura della sezione D. Ma se nelle sezioni centrali la mancanza di una direzionalità specifica corrisponde in modo puntuale alle intenzioni del compositore, è difficile non associare alla prima e all'ultima sezione quelle funzioni retoriche di buon inizio e fine che Stockhausen intendeva superare. Il *Klavierstück V* rappresenta quindi un momento di evoluzione nella costruzione di una musica strumentale basata su nuove concezioni formali, più astratte di quella ereditate dai maestri del primo Novecento ma anche più strettamente legate alle nuove esperienze che si stavano realizzando nei campi della musica elettronica.

Dal punto di vista dell'esecuzione l'analisi riportata in queste pagine mostra una costruzione del pezzo centrata sulla modifica dell'equilibrio dei tipi di scrittura iniziali a favore di una progressiva prevalenza di soli due tipi di scritture. Tale processo risulta già evidente nella Tab. 3 e l'interprete dovrà con la propria esecuzione rendere più incisive le sezioni nelle quali tale equilibrio viene modificato. In tal senso nelle tabelle che si riferiscono alla tripartizione interna delle sezioni B, E ed F sono stati suggeriti dei possibili percorsi esecutivi per evidenziare le trasformazioni in atto.

In questa musica il ruolo dell'interprete è particolarmente importante. Se nel linguaggio tonale sia l'articolazione fraseologica sia la forma complessiva sono aspetti condivisi con l'ascoltatore e immediatamente desumibili dalle caratteristiche tematico-motivico-armoniche della partitura, nella musica di Stockhausen e in gran parte della musica delle avanguardie del Novecento la segmentazione e l'individuazione di una possibile fraseologia sono aspetti non immediatamente rilevabili. Se l'analisi riesce a proporre una serie di soluzioni fraseologiche e formali interessanti, è compito tuttavia dell'interprete intervenire attivamente sulla partitura per cercare di evidenziare tali soluzioni, operando come un attore che

voglia “dar vita” a un testo. Un attore non si limita alla semplice lettura ma dopo aver trovato una possibile interpretazione lavora per comunicare la sua idea al pubblico utilizzando le usuali strategie retoriche del linguaggio; ad esempio rallentando o accelerando la declamazione, oppure modificando il timbro della voce o anche estendendo o riducendo le pause previste dalla punteggiatura del testo. L'interprete, in questo pezzo, è stimolato a intervenire in modo analogo. Allontanandosi da una lettura “meccanica”, distaccata e, di conseguenza, inespressiva dovrà “dar vita” alla partitura scritta evidenziando in tutti i modi possibili la “punteggiatura” indicata dal compositore e confermata dall'insieme delle considerazioni analitiche presentate in questo lavoro; ovvero finalizzando l'insieme dei parametri esecutivi a propria disposizione a una concezione fraseologica e formale che sia in linea con le intenzioni e la partitura che il compositore ci ha lasciato. La segmentazione individuata nelle tabelle inserite in quest'analisi, unitamente alle caratteristiche evidenziate per ogni partizione proposta, possono quindi suggerire dei veri e propri percorsi interpretativi utili a dare alle intenzioni compositive di Stockhausen quel “respiro” e quella “vita interna” che sono uno dei fondamenti di ogni creazione artistica.

BIBLIOGRAFIA

- DELIÉGE C. (2003), *Cinquante ans de modernité musicale: de Darmstadt à l'Ircam. Contribution historiographique à une musicologie critique*, Ed. Margada, Sprimont
- HARVEY J. (1975), *The Music of Stockhausen: An Introduction*, Faber and Faber, London
- HASTY C. F. (1981), *Segmentation and Process in Post-Tonal Music*, «Music Theory Spectrum» 3, pp. 54–73
- HEIKINHEIMO S. (1972), *The Electronic Music of Karlheinz Stockhausen. Studies on the Esthetical and Formal Problems of its First Phase*, Suomen Musiikkiteollinen Seura, Helsinki
- KRAMER J. (1978), *Moment Form in Twentieth Century Music*, «Musical Quarterly» 64/2, pp. 177–194
- LLORENTE GLENN P. (2014), *Stockhausen's Studie II Elektronische Musik (1954): Exploring the Extent of Multiple-Serialism in Electronic Music*, Diss., Herb Alpert School of Music, UCLA
- MACONIE R. (1976), *The Works of Karlheinz Stockhausen*, Oxford University Press, London
- MACONIE R. (2005), *Others Planets. The Music of Karlheinz Stockhausen*, The Scarecrow Press, Lanham, Maryland
- PEREIRA R. (1995), *Klavierstück V by Karlheinz Stockhausen*, «Dissonanz/Dissonance» 44, pp. 13–16
- STOCKHAUSEN K. (1963), *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, Band I Aufsätze 1952–1962 zur Theorie des Komponierens, a cura di D. Schnabel, DuMont Verlag, Köln
- STOCKHAUSEN K. – KOHL J. (trad.), (1993), *Clavier Music 1992*, «Perspectives of New Music», 31/2, pp. 136–149
- STOCKHAUSEN K. (2010), *Stockhausen on Music. Lectures & Interviews*. Compiled by Robin Maconie, Marion Boyars Publishers, London (1a edizione 1989)
- TOPP R. (1983), *Stockhausen's Other Piano Pieces*, «The Musical Time», 124/1684, pp. 348–352
- WÖRNER K. H. (1973), *Stockhausen: Life and Work*, trad. di B. Hopkins, University of California Press, Berkeley and Los Angeles

DISCOGRAFIA

- BENELLI MOSELL V. (2015), *[R]evolution*, Decca Music, London
- KONTARSKY A. (1967), *Karlheinz Stockhausen, Klavierstücke I-XI, Mikrophonie I & II*, Sony Classical, SICC 1223-4, (rist. Japan 1993)
- POLLINI M. (2002), *Klavierstück V*, esecuzione dal vivo, Cité de la musique, 25 giugno 2002,
<https://live.philharmoniedeparis.fr/Concert/0947333/maurizio-pollini-brahms-webern-stockhausen-beethoven-schoenber.html>,
anche in <https://www.youtube.com/watch?v=Nt21mBYC8m4>

Abstract

For Stockhausen, the years between 1952 and the early 60s was a period of experimentation as regards both form and serial structures. Such turning point was reasonably influenced by his contemporary explorations in electronic music, the ones which opened his eyes on renewed horizons of multi-levelled serial structuring for the manifold musical parameters. Robin Maconie has noted in that respect that *Klavierstücke V-VIII*, while maintaining their character as “studies”, are different from the first series (*I-IV*) for their abandoning an abstract formal organisation, as well as their marked orientation towards more tangible features, such as sonority, temporal unfolding, and quality of listening. However, in those years his interest did involve not only the “non-quantifiable” parameters of writing and performance, but also the overcoming of the received rhetoric-formal principles of “beginning-development-end”.

This article focuses in particular on *Klavierstück V* to understand whether the role played by parameters derived from experiences in electronic music maintains, on an overall formal level, the desired distance from any kind of traditional and/or processual formal conception. The analysis rests on a close scrutiny of both the score and real performances by Aloys Kontarsky, Vanessa Benelli Mosell, and Maurizio Pollini. At the same time, a detailed investigation of the group writing and the overall form of the piece allows us to identify a few “performance paths” marked by specific trends in parameters, including choices in tempo and dynamics.

Keywords: Stockhausen’s *Klavierstück V*, musical parameters, moment form, processual form, variable form, analysis and performance.

Per Stockhausen gli anni tra il 1952 e i primi anni '60 furono un periodo di sperimentazione riguardante sia la forma sia le strutture seriali. Questo punto di svolta fu presumibilmente influenzato dalle coeve esplorazioni nel campo della musica elettronica, che aprirono i suoi occhi verso nuovi orizzonti di strutturazione seriale dei parametri musicali. A questo riguardo Robin Maconie ha osservato

che i *Klavierstücke V-VIII*, pur preservando il loro carattere di “studi”, differiscono dalla prima serie (*I-IV*) per aver abbandonato un'organizzazione formale astratta e per il loro spiccato orientamento verso aspetti più tangibili come la sonorità, il dispiegamento nel tempo e la qualità dell'ascolto. Tuttavia, il suo interesse in quegli anni era rivolto non solo ai parametri “non quantificabili” della scrittura e della performance, ma anche al superamento dei tradizionali principi retorico-formali di “inizio-sviluppo-fine”. Quest'articolo si concentra in particolare sul *Klavierstück V* per capire se il ruolo assunto dai parametri derivati dalle esperienze nella musica elettronica preservano, a un livello formale complessivo, la distanza voluta da ogni tipo di concezione formale tradizionale e/o processuale. L'analisi si basa su un'indagine dettagliata sia della musica sia di esecuzioni di Aloys Kontarsky, Vanessa Benelli Mosell e Maurizio Pollini. Parallelamente, l'esame della scrittura per gruppi e della forma complessiva di questo pezzo consente di individuare alcuni “percorsi esecutivi” caratterizzati da specifici andamenti parametrici come le scelte temporali e quelle dinamiche.

Parole chiave: Stockhausen, *Klavierstück V*, parametri musicali, *moment form*, forma processuale, *variable form*, analisi e *performance*.

Da *Mantra* a *Licht*. La tecnica della formula nella musica pianistica di Karlheinz Stockhausen

1. Introduzione

L'opera pianistica di Karlheinz Stockhausen occupa a fasi alterne un lungo periodo di tempo che va dalla composizione dei primi *Klavierstücke*, realizzati nel 1952, fino all'ultimo brano recante il titolo *Klavierstück XIX* del 2003, che costituisce una scena dell'opera *Sonntag aus Licht*. All'interno di quest'arco temporale, la produzione per pianoforte di Stockhausen s'interrompe dal 1956 al 1970, anni in cui il compositore sviluppa nuove riflessioni sulle tecniche compositive che si concretizzeranno nella *Formel-Komposition*. Con *Mantra* per due pianoforti ed elettronica dal vivo, composto nel 1970, riprenderanno le opere destinate al pianoforte e più in generale agli strumenti a tastiera, includendo nel ciclo *Licht* anche i sintetizzatori e le tastiere elettroniche. I primi undici *Klavierstücke* appartengono al periodo forse più radicale del linguaggio di Stockhausen, durante il quale egli compone secondo i principi seriali, applicati in modo assai rigoroso anche sulla base delle esperienze coeve realizzate nell'ambito della musica elettronica. Tale tecnica non è mai intesa come fine a se stessa, ma piuttosto rivolta alla realizzazione di un ordine sonoro, come il compositore stesso afferma in varie occasioni fin dai suoi primi scritti teorici: «Lo spirito ordinatore si ritrova in ogni singolo suono, ciò significa che subordina i suoni a un concetto generale di 'ordine sonoro' da cui esso fa derivare i suoni dall'idea» [Stockhausen 1963, 20].

Da questa idea di ordine, dunque, derivano tutti i diversi livelli di evoluzione e trasformazione della composizione presenti nei brani pianistici a partire dai primi *Klavierstücke* fino agli ultimi lavori per pianoforte e per tastiera elettronica o sintetizzatore contenuti nel ciclo *Licht*.¹ Pur senza distaccarsi mai com-

1. Si tratta dei *Klavierstücke XII-XIX*. Il *Klavierstück XIV* rappresenta l'ultimo brano composto espressamente per pianoforte. Successivamente Stockhausen farà uso di tastiere elettroniche o sintetizzatore.

pletamente dai fondamenti seriali, Stockhausen gradualmente matura un'ulteriore evoluzione dei principi compositivi che lo porterà a scrivere sulla base dei criteri da lui definiti con il termine di *Formel-Komposition* (composizione con la "formula") e che si affermano nel periodo centrale della sua produzione. Si tratta degli anni compresi tra il 1970 e il 2003, anni di grande produttività, iniziati con *Mantra* e conclusi con il compimento del ciclo *Licht* dedicato ai sette giorni della settimana. Nonostante questa evoluzione offra interessanti sviluppi, la prima serie dei *Klavierstücke* rimane forse ancora oggi una delle opere più studiate e più conosciute dal pubblico rispetto alla produzione successiva, forse perché in questi brani si concentrano i principi fondamentali di tutto il pensiero di Stockhausen alla base dei suoi successivi sviluppi. Tuttavia, anche nelle composizioni fino agli ultimi *Klavierstücke XII-XIX* contenuti nel ciclo *Licht*, si offrono vari elementi di riflessione riguardo all'evoluzione dei principi compositivi così saldamente definiti nelle opere precedenti. Per la loro duplice natura di "pezzi per pianoforte" cui si uniscono timbri diversi, come in *Mantra*, o elementi rappresentativi, come nei brani pianistici del ciclo *Licht*, questi lavori si configurano in modo del tutto particolare. Gli ultimi brani contenuti in *Licht* sono così forniti di titolo e si configurano sia come brani per pianoforte, sia come realizzazioni scenico-rappresentative.

Il presente articolo si propone di introdurre brevemente i principi che sono alla base della *Formel-Komposition* e di esaminare alcuni esempi tratti dalle opere per pianoforte composte con questa tecnica, e precisamente da *Mantra*, la prima opera basata interamente sulla formula, e da *Geburtstags-Formel* (*Klavierstück XIV*), tratto dall'opera *Montag aus Licht*, l'ultimo brano specificamente dedicato al solo pianoforte.² Attraverso questo confronto si vogliono individuare i caratteri particolari della *Formel-Komposition* e i legami di quest'ultima con il pensiero di Stockhausen. In particolare si vuole mettere in rilievo la continuità di questa tecnica con i procedimenti seriali e i possibili significati extramusicali collegati ad essa.³ Questi ultimi si possono individuare nella concezione dei brani e dei procedimenti adottati anche attraverso le stesse indicazioni del compositore e nel confronto fra diverse interpretazioni sia analitiche sia interpretative.

2. Il brano, composto nel 1984, è dedicato a Pierre Boulez in occasione del suo 60° compleanno.
3. Alla derivazione della formula dalle tecniche seriali è dedicato il primo capitolo del volume di Hermann Conen [2009].

2. Alcuni principi della *Formel-Komposition*

Stockhausen dà una definizione generale della formula come di una struttura da cui si possono derivare tutte le caratteristiche di una composizione, un nucleo originario razionale e “scientifico” da un lato, creativo e “imprevedibile” dall’altro:

Il concetto di ‘formula’ vi è probabilmente noto dalla matematica e dalla chimica. Lo utilizzo fin dall’opera *Mantra* dell’anno 1970, sia nel significato di formula matematica, da cui si può derivare un mondo di relazioni, sia nel significato di ‘formula magica’ con l’aiuto della quale si possono suscitare eventi miracolosi. [Stockhausen 1987, 209].

La coesistenza di principi diversi è in realtà insito nella natura stessa dell’idea musicale così come Stockhausen la definisce a partire già dai suoi primi scritti. In *Situation des Handwerks* [*Situazione dell’artigianato musicale*], un saggio pubblicato nel 1963 ma i cui contenuti erano già maturati a partire dagli anni cinquanta, egli afferma che «la rappresentazione di un ordine sonoro è anche un “accadere”, un “caso” o la si può definire idea musicale».

Quindi, l’elemento casuale della prima apparizione di un’idea è sempre presente nell’opera musicale che per definirsi come tale deve tuttavia organizzarsi secondo dei principi rigorosi. Da ciò si evince che in ogni tecnica compositiva, e di conseguenza anche nella *Formel-Komposition*, possiamo scorgerne due prospettive, quella più propriamente artigianale che fa riferimento a una serie di regole per giungere all’ordine musicale che la composizione finita deve esprimere — da qui il paragone con la matematica e con la chimica — e quella ideale, legata alla natura dell’invenzione artistica, dell’ispirazione, che deriva inizialmente da un accadere casuale, appunto il presentarsi dell’idea. Sebbene, dunque, non priva di aspetti imprevedibili, impliciti nella creazione stessa, la tecnica della formula è un principio che consente di dare coerenza a una composizione e può essere considerata un vero e proprio metodo compositivo finalizzato — come lo era del resto anche la serie — al raggiungimento dell’“ordine sonoro” perseguito da Stockhausen. Le principali regole di questo metodo sono esposte dal compositore in varie opere teoriche, nonché in molti testi esplicativi riguardanti le sue composizioni. Nella Tab.1 sono riassunti alcuni principi alla base di tale tecnica che evidenziano l’evoluzione di concetti presenti anche nel serialismo, e principalmente la necessità di organizzare ciascun suono dal punto di vista di ognuna delle sue dimensioni: altezza, durata, intensità, timbro. Le regole in questione si applicano in modo più o meno articolato e complesso alle caratteristiche e alla durata del brano del quale costituiscono la struttura.

1	la formula è costituita da gruppi di suoni e pause di durata diversa
2	il rapporto tra gruppi di suoni e di pause deve essere equilibrato
3	alla base dei raggruppamenti vanno poste precise progressioni numeriche
4	la formula deve avere un profilo melodico e un andamento ciclico
5	si possono avere ripetizioni dello stesso altezza anche non ravvicinate
6	in ogni raggruppamento della formula, le altezze devono variare di numero
7	le durate all'interno di ogni raggruppamento devono essere in relazione tra loro
8	ogni raggruppamento all'interno della formula va differenziato dinamicamente, a cominciare dal suo inizio
9	per ogni altezza è opportuno individuare durate diverse

Tab.1. Alcune regole per la composizione con la formula

Le indicazioni contenute nella Tab. 1 sono soltanto alcune delle regole generali che costituiscono la *Formel-Komposition*, ma già da queste si possono trarre alcune osservazioni. Innanzitutto, il principio ispiratore della serie, in quanto strumento di organizzazione dei suoni, rimane anche alla base della formula e non viene mai completamente abbandonato. Le altezze sono organizzate in modo non gerarchico e vario, i parametri delle durate e delle dinamiche seguono lo stesso principio. Inoltre il principio organizzativo del materiale musicale comprende, come già osservato, tutti i parametri di ciascun suono: altezze, durate, dinamiche e agogica, principio anch'esso presente nelle composizioni seriali. Nel saggio già citato sulla *Situation des Handwerks*-Stockhausen afferma di organizzare i suoni nelle loro quattro dimensioni:

Io ho parlato di quattro dimensioni [durata, intensità, altezza, timbro], che nella loro interazione definiscono un suono. “Ordinare dei suoni” significa dunque: dedurre dei principi di organizzazione per queste dimensioni in modo che ciascun principio ordinatore sia singolarmente relato alle altre tre dimensioni secondo un principio sovraordinato valido per tutte e quattro [1963, 19].

La formula non utilizza solo i suoni singoli, ma anche dei raggruppamenti di suoni e di pause che obbediscono agli stessi principi. Essa si compone di più elementi o membri ognuno dei quali può dunque contenere uno o più suoni, raggruppamenti di suoni e pause. Potremmo ipotizzare quindi che la formula rappresenti un'estensione del concetto di serie, dove i principi della parità delle altezze e della varietà e dell'indipendenza di ogni evento sonoro, caratterizzato dalle sue quattro dimensioni, vengono mantenuti e ampliati. Restano altresì valide quelle tecniche di elaborazione del materiale importate nelle opere seriali dal contrappunto, come per esempio le trasposizioni delle altezze, le diminuzioni e aumentazioni delle durate, le relazioni speculari dei materiali. È importante

ricordare che uno dei principi base della *Formel-Komposition* è che l'opera così come si presenta nella sua veste finale deve essere già contenuta in potenza nella formula iniziale e questa è pensata in modo da costituire una struttura in sé completamente organizzata, che è complementare all'apparizione dell'idea.⁴

Stockhausen fornisce una chiara e dettagliata applicazione del principio di formula in un brano del 1977, *In Freundschaft* per clarinetto.⁵ L'Es. 1 mostra che la formula si compone di cinque raggruppamenti progressivi, mostrati e numerati sotto al pentagramma superiore, disposti in ordine inverso in quello inferiore. Ogni raggruppamento contiene un numero variabile di suoni, nel modo seguente: 1/1 (gruppo 1/una nota); 2/3; 3/2; 4/5, e 5/8. Ordinando i numeri di ciascun gruppo si ottiene così il segmento iniziale della successione di Fibonacci, 1, 2, 3, 5, 8. Anche le durate di ciascun raggruppamento seguono quest'ordine numerico specifico, dato dalla sequenza di 1, 2, 3, 5 e 8 quarti. Infine, una precisa relazione numerica è rilevabile anche dalle durate delle pause che si alternano con i singoli raggruppamenti sonori: 4, 7, 2 e 11 sedicesimi che ordinati danno la progressione numerica 2, 4, 7, 11 (con una successione del tipo +2, +3, +4). È interessante rilevare come Stockhausen attribuisca a queste relazioni non solo il ruolo di principio regolatore generale per il raggiungimento di un ordine all'interno della composizione, ma anche un esito percettivo. Come egli stesso osserva, «Per le durate delle pause 4, 7, 2, 11 abbiamo dunque una progressione 2:4:7:11. Progressioni per i raggruppamenti di altezze quali 1-2-3-5-8 e durate articolatorie quali 1-2-3-5-8 così come le durate delle pause 2-4-7-11 sono relazioni che vanno incontro alla percezione» [Stockhausen 1987, 210].

Es. 1. Formula di *In Freundschaft*

4. Come lo stesso Stockhausen afferma, «quello che io chiamo formula ha un contorno ben determinato, una fisionomia». [Stockhausen 1987, 209].
5. Di questo stesso brano esistono anche versioni per diversi altri strumenti.

3. La tecnica della formula in *Mantra*

Nello stesso anno in cui Stockhausen ideò la formula di *In Freundschaft*, compose parallelamente anche quella di *Mantra*. Questo brano, di dimensioni piuttosto ampie, dà un nuovo inizio alla sua opera pianistica e rappresenta «un ritorno del compositore alla sonorità neutrale del pianoforte, al mondo del temperamento equabile e a una notazione rigorosamente convenzionale» [Maconie 1976, 285].⁶ È una prospettiva, però, per certi aspetti nuova rispetto a quella dei precedenti *Klavierstücke*. Per prima cosa, come osserva Blumröder, si tratta di una composizione dove il pianoforte è affiancato da altri strumenti con funzione sia simbolica sia timbrica: «*Mantra* di Stockhausen per due pianisti non è, come già implicito nel titolo, un pezzo per due pianoforti, bensì per due esecutori, ovvero due pianisti che accanto al pianoforte hanno anche altri strumenti da utilizzare: *cymbales antiques* e un *wood block*, nonché un convertitore audio e un ricevitore a onde corte.» [Blumröder 1976, 94].

La presenza di strumenti quali i cimbali e i *wood block* ci rimanda a quell'idea di composizione “simbiotica” che, come il concetto stesso di formula, prende le mosse da una definizione scientifica e che possiamo considerare, in accordo con Blumröder, alla base della concezione di *Mantra*. Stockhausen utilizza il termine “simbiosi” in ambito compositivo con il significato di unione di elementi derivanti da culture diverse che interagiscono con l'idea del compositore. Si creano così realtà musicali originate da una sintesi: nel caso di *Mantra* la cultura di riferimento è quella indiana in cui il “mantra” è uno strumento di pensiero e di preghiera, come esprime l'etimologia del termine derivato dal sanscrito. Il riferimento religioso è presente anche nell'uso dei cimbali collegati a eventi sacri sia nel mondo greco-romano, sia in quello indiano. Si realizza così una simbiosi tra cultura indiana e greca antica che si unisce all'idea musicale individuale del compositore, creando un'opera unica e del tutto nuova, in cui «la forma compositiva simbiotica è uno stile così individuale che nasce sulla base di una finzione utopistica.» [Blumröder 1976, 95].

Stockhausen stesso, parlando della genesi di *Mantra*, rimanda ai modelli compositivi presenti nelle varie culture europee ed extraeuropee in cui si sono applicati schemi quali, per esempio, i *tropi* in occidente o i *ragas* in India, forme tradizionali che implicano richiami alla spiritualità e alla preghiera e nello stesso tempo forniscono dei modelli strutturali di riferimento [cfr. Blumröder 1976]. Ciò su cui il compositore insiste è infatti sempre e comunque la necessità di avere un

6. Stockhausen elaborò le formule di *In Freundschaft* e *Mantra* nel 1970. *Mantra* fu poi completato in quello stesso anno, di *In Freundschaft*, invece, fu realizzata soltanto la formula, mentre il brano completo venne poi composto nel 1977.

modello organizzato come punto di partenza per la creazione di un'opera che si svilupperà attraverso trasformazioni successive, ma implicite nell'organizzazione originaria. Sullo sfondo di questa concezione, la formula di *Mantra*, mostrata nell'Es. 2, si compone di quattro distinti raggruppamenti sonori rispettivamente di 4, 2, 4 e 3 altezze (seguendo i numeri cerchiati si hanno i gruppi: 1-4, 5-6, 7-10, 11-13) per un totale di tredici altezze (dodici più la prima ripetuta alla fine, rigo superiore) e con una durata di 10, 6, 15 e 12 quarti (si vedano i numeri sovrapposti alle parentesi graffe). Ogni raggruppamento è articolato alla fine da pause nell'ordine di 3, 2, 1 e 4 quarti. Le parentesi quadre e i numeri sovrapposti indicano poi la durata (sempre in quarti) dei suoni componenti ciascun raggruppamento. Tale modalità organizzativa esprime sia il principio della varietà, sia quello della proporzionalità, caratteri fondamentali per la riuscita dell'opera secondo Stockhausen. Le durate delle singole altezze di ciascun raggruppamento rispecchiano, in questo caso, i rapporti proporzionali di 2:3 e 1:2: «Le somme delle durate dei singoli raggruppamenti producono la successione di $10/4+6/4+15/4+12/4$ che corrisponde alle proporzioni di 2:3 e 1:2 intrecciate tra loro» [Blumröder 1976, 97].

La formula di *Mantra* presenta, inoltre, anche la caratteristica della specularità, che si potrebbe intendere quale metafora della simbiosi: la parte superiore del primo raggruppamento è speculare (per inversione a I6) e, di conseguenza, in simbiosi a quella inferiore del secondo e, viceversa, quella inferiore del primo raggruppamento è speculare (sempre a I6) a quella superiore del secondo; la stessa relazione di specularità per inversione esiste tra le parti del terzo e quarto raggruppamento.⁷

7. Più in dettaglio sono presenti due "particolarità": la parte inferiore del gruppo 1 contiene un'altezza "estranea", *re*#, in sostituzione di *mi*. Stockhausen ha spiegato questa particolarità riconducendola all'esigenza di evitare l'intervallo consonante di ottava che si sarebbe prodotto con il *mi* conclusivo del primo gruppo. Questa spiegazione è contenuta in un video disponibile al seguente indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=X8K9gkuHpMo>. La seconda particolarità è l'accordo che troviamo nella parte inferiore del gruppo 2, che contiene l'altezza *re* e nello stesso tempo verticalizza tutte le altezze della parte inferiore dei gruppi 1 e 2 (a eccezione dell'altezza "estranea" *re*#).

① regelmässige Repetition ② Akzent am Ende ③ "normal" ④ Vorschlag - Gruppe um Zentralton herum ⑤ "tremolo" ⑥ Akkord (betont)

LANGSAM

⑦ Akzent am Anfang ⑧ "chromatische" Verbindung ⑨ staccato Kern für unregelmässige Repetition "morsen" ⑩ Kern für Triller ⑪ sfz (fp)-Einschwing ⑫ Arpeggio - Verbindung

Es. 2. Formula di Mantra

I principi di varietà e proporzionalità vengono sottolineati dal compositore che mette in rilievo le particolari caratteristiche della successione degli intervalli costitutivi della formula e il fatto che si muovano con moto alternato ascendente e discendente [Stockhausen 2003]. Se la struttura alla base di *In Freundschaft*, pensata per un brano di durata contenuta, si sviluppa prevalentemente con procedimenti di trasposizione — l'intero pezzo è infatti una serie di ripetizioni successive della formula suddivisa in due sezioni, l'una a partire dal grave, l'altra dall'acuto, che progrediscono su gradi diversi inizialmente distanti e che si avvicinano fino ad incontrarsi a significare appunto la nascita di un'amicizia — al contrario *Mantra*, composizione di più ampio respiro, si presenta in macro-episodi a partire dalla sua formula base organizzata, come abbiamo visto, su tredici altezze distribuite in quattro gruppi. Vi è un'idea di circolarità dello spazio sonoro in cui si sviluppa la composizione, che ha i suoi punti di partenza e di arrivo nell'altezza *la*. Il procedimento circolare trova la sua conferma, oltre che nell'identità dei suoni di partenza e di arrivo, anche nei procedimenti di espansione dei suoni stessi e dei diversi elementi costitutivi della formula. Non vi sono elaborazioni, ma piuttosto reiterazioni del materiale, quindi non un procedimento di variazione. [Stockhausen 1978, 154–56].

Il brano ha inizio con quattro sonorità verticali eseguite in tempo veloce dal primo pianista che sintetizzano esattamente i quattro raggruppamenti di cui si

comporrà la formula di *Mantra*, seguita da una reiterazione in tempo lento del suo ultimo suono, *la*₂ (Es. 3). Segue l'esposizione dell'intera formula non elaborata, nella sua struttura originale, con i suoi caratteri distintivi, eseguita in tempo lento dal primo pianista, in modo da rendere chiaro ed evidente tutto il materiale di partenza contenuto in questo brano. Ecco come Stockhausen descrive l'inizio della composizione:

L'introduzione, quattro accordi che riassumono le altezze del mantra, è seguita da un *la* ripetuto, come un segnale di inizio con il significato del tipo "in guardia, state attenti". Quindi arriva il mantra. L'opera inizia con un accento di *wood block* al secondo pianoforte. Un secondo segnale, eseguito sul cimbalo antico, indica l'inizio del primo ciclo formale [2003, 8].

The musical score for 'Mantra' (bb. 1-3) is presented in two systems. The first system, labeled 'I', is divided into 'SCHNELL' (fast) and 'LANGSAM' (slow) sections. It features a piano part with a sequence of chords and a repeated 'la' note. The second system, labeled 'II', shows a 'WOOD BLOCK' and 'GYMBALES ANTIQUES' section. Dynamics include *ff*, *f*, *p*, *ppp*, and *poco marcato (gut trennen)*. A 220 Hz frequency marker is present.

Es. 3. *Mantra*, bb. 1-3

L'insieme delle tredici altezze si ripresenterà ancora a conclusione del pezzo, questa volta sotto forma melodica (Es. 4)). Sono questi — inizio e fine del brano, dove il cerchio finalmente si compie — gli unici punti in cui ai suoni costitutivi della formula non vengono applicati procedimenti di elaborazione in quanto hanno qui la funzione di esporre e riprendere il materiale su cui la composizione è costruita.

884

LANGSAM (♩=72)

LANGSAM

RIT.

Es. 4. *Mantra*, bb. 884–887

In *Mantra* le tredici altezze della formula hanno ognuna delle caratteristiche specifiche, delle peculiarità che le rendono fisse e riconoscibili. Infatti, come rileva Conen, «sono soprattutto le articolazioni (i caratteri) con cui Stockhausen costruisce l’impalcatura della serie dei suoni che delineano la struttura in modo inconfondibile» [2009, 63]. Queste caratteristiche sono riportate nella formula in corrispondenza di numeri cerchiati da 1 a 13 (Es. 2) e qui riportate nella Tab. 2.

ALTEZZE	CARATTERI
1 – la_2	<i>Regelmässige Repetition</i> [ripetizione regolare]
2 – si_2	<i>Akzent am Ende</i> [accento sulla fine]
3 – $sol\sharp_3$	“Normal” [suono “normale”]
4 – mi_3	<i>Vorschlag-Gruppe um Zentralton herum</i> [gruppetto di appoggiatura attorno a un suono centrale]
5 – fa_3	“Tremolo”
6 – re_3	<i>Akkord (betont)</i> [accordo accentato]
7 – sol_3	<i>Akzent am Anfang</i> [accento sull’inizio]
8 – $mi\flat_3$	“Chromatische” <i>Verbindung</i> [collegamento “cromatico”]
9 – reb_3	<i>Staccato</i>
10 – do_3	<i>Kern für unregelmässige Repetition “morsen”</i> [nucleo per una ripetizione irregolare “a codice Morse”]
11 – $si\flat_2$	<i>Kern für Triller</i> [nucleo per trillo]
12 – $sol\flat_2$	<i>sfz (fp)-Einschwing</i> [attacco in sforzato]
13 – la_2	<i>Arpeggio-Verbindung</i> [collegamento per arpeggio]

Tab. 2. Caratteri specifici delle 13 altezze della formula di *Mantra*

Poiché ogni singolo episodio è una ripetizione-espansione del suo suono centrale e del suo carattere peculiare, a ogni episodio corrispondono i procedimenti

di elaborazione melodica, ritmica, dinamica o timbrica di cui Stockhausen parla definendo più in generale i principi della *Formel-Komposition*, procedimenti che ritroveremo anche nel ciclo *Licht*.

La Tab. 3 propone alcune delle principali elaborazioni possibili degli elementi strutturali di un brano distinguendole per tipologia.

TIPOLOGIE MELODICHE	TIPOLOGIE RITMICHE	TIPOLOGIE DINAMICHE	TIPOLOGIE TIMBRICHE
Suono continuo senza trasformazione	Suono tenuto	Parlato aperiodico	Varianti timbriche
<i>Glissando</i> verso l'acuto e verso il grave	Attacco periodico + suono tenuto	Accento sull'inizio	Varianti timbriche su suono continuo
Attacco indiretto: il suono viene attaccato con un mordente o gruppetto	Suono tenuto + attacco periodico	Accento sulla fine	Cambiamento di colore all'inizio del suono
Acciacatura	Attacchi periodici al centro di un suono tenuto	Accento a metà	Cambiamento di colore alla fine del suono
Portamento dall'acuto al grave	Alternanza di <i>legato</i> e <i>staccato</i> su un suono tenuto	Oscillazione periodica	Cambiamento di colore al centro del suono
Suono spezzato	Ritmi puntati sullo stesso suono	<i>Ritardando</i>	Cambi di colore continui con <i>crescendo</i> e <i>decrescendo</i>
		<i>Accelerando</i>	Cambiamenti regolari di timbro a intervalli periodici
		Oscillazioni con suoni legati	Chiari e scuri
		Curve nervose	Cambiamenti irregolari

Tab. 3. Tipologie di elaborazione degli elementi della formula

Prendiamo ora, come esempio della tecnica descritta finora, il primo ciclo di *Mantra* sia per chiarire il procedimento di ripetizione-espansione che è alla base del pezzo, sia per evidenziare la centralità di ogni suono in ognuno degli episodi. A questo proposito, Stockhausen scrive che «Infatti, nei 13 grandi cicli — dove il suono centrale è sempre un suono del Mantra stesso e intorno al quale si dispiegano le forme di espansione — una delle 13 differenti caratteristiche mantriche diventa volta per volta dominante» [Stockhausen 1978, 155]. Così, il primo ciclo, che si dispiega nelle bb. 12–61, è costruito sul suono iniziale *la* e sulla sua caratteristica predominante, la “ripetizione regolare”.

L'Es. 5 mostra le sole espansioni dei quattro raggruppamenti della formula originaria, senza gli altri elementi della composizione assegnati ai rispettivi esecutori con l'obiettivo di realizzare anche una spazializzazione dell'ascolto. Come si può osservare, le espansioni occupano rispettivamente le bb. 12–19, 22–28, 30–54 e 56–60, e sono caratterizzate dalla presenza costante del ribattuto regolare come caratteristica predominante della prima altezza. Inoltre, i due esecutori si alternano in modo non regolare nella loro realizzazione in modo da definire uno spazio sonoro che si sviluppa parallelamente all'espansione temporale dei suoni strutturali e che viene messo in relazione anche con un ascolto ideale. Nelle parole del compositore, «le note del mantra si muovono attraverso lo spazio da un pianoforte all'altro, mentre si attraversa una larga espansione temporale: dalla posizione dell'ascoltatore il movimento avviene dapprima da destra verso sinistra, poi da sinistra a destra, e così via» [Stockhausen 2003, 9].

The musical score consists of five systems of notation, each with a circled measure number at the beginning and end of the system. The notation includes various time signatures and dynamic markings.

- System 1 (Measures 12–20):** Starts with a circled 12 and ends with a circled 20. The tempo marking is **SCHNELL**. The first measure has a 7/8 time signature. The notation includes a bass clef and a treble clef. A **pf1** marking is present.
- System 2 (Measures 25–30):** Starts with a circled 25 and ends with a circled 30. The tempo marking is **SOSTENUTO** a **TEMPO**. The notation includes a treble clef. A **pf2** marking is present.
- System 3 (Measures 35–40):** Starts with a circled 35 and ends with a circled 40. The tempo marking is **ruhiger** a **TEMPO**. The notation includes a treble clef. A **pf2** marking is present.
- System 4 (Measures 45–50):** Starts with a circled 45 and ends with a circled 50. The tempo marking is **SEHR LANGSAM**. The notation includes a treble clef. A **pf1** marking is present.
- System 5 (Measures 55–60):** Starts with a circled 55 and ends with a circled 60. The tempo marking is **LANGSAM**. The notation includes a treble clef. A **pf1** marking is present.

Es. 5. Espansione dei raggruppamenti della formula di *Mantra* nel primo ciclo (bb. 12–61)

Cosa avviene mentre viene eseguita, alternativamente dai due pianoforti, l'espansione dei suoni del mantra mostrata nell'Es. 5? I pianisti eseguono parallelamente altri suoni, raggruppamenti, incisi che derivano sempre dai materiali originari contenuti nella formula. L'Es. 6 mostra alcune di queste elaborazioni. In 6a, per esempio, si evidenzia come il primo raggruppamento $la_2-si_2-sol\sharp_3-mi_3$ sia espanso nella parte del secondo pianista a b. 12 generando così la successione $la_2-do_3-do\sharp_4-sol_3$ e assumendo il carattere della seconda altezza del mantra, l'accento sulla fine del suono. Una seconda espansione intervallare del primo raggruppamento ricorre poi a b. 13 nella parte del primo pianista, ove diventa $la_2-fa_3-re_6-si_4$ (Es. 6b), mentre in una terza espansione si trasforma in $la_2-re\sharp_3-re_5-mi_4$, come mostrato nell'Es. 6c.

L'Es. 6 mostra altresì che ogni espansione è proposta con le caratteristiche del suono corrispondente. L'espansione del primo intervallo $la-si$ (Es. 6a), applica a questi suoni il carattere della seconda altezza della formula, l'accento sulla fine; la seconda espansione, $la-fa$ (Es. 6b), si presenta come suono semplice senza elaborazioni (carattere del terzo suono); e la terza ha il carattere della quarta altezza, gruppetto di appoggiatura (Es. 6c), e così via. Le battute da 12 a 19, rappresentanti la macro-espansione del primo elemento della formula, contengono quindi tutte le dodici espansioni degli intervalli formati dai primi quattro suoni, con le elaborazioni che derivano dalle caratteristiche dei vari suoni. [Stockhausen 2003, 10]

The image displays three musical staves, labeled 'a', 'b', and 'c', each representing a different piano reduction of a musical formula. Each staff consists of a grand staff (treble and bass clefs).
 - Staff 'a' is labeled 'b. 12, pf. 2'. It shows a series of notes and rests, with a sharp sign (#) indicating a specific pitch.
 - Staff 'b' is labeled 'b. 13, pf. 1'. It shows a series of notes and rests, with a sharp sign (#) and a 'dw' marking.
 - Staff 'c' is labeled 'b. 19, pf. 1'. It shows a series of notes and rests, with a sharp sign (#) and a 'dw' marking.

Es. 6. Espansioni intervallari dei frammenti di bb. 12, 13 e 19

Nello spazio del presente articolo non è possibile elencare tutte le trasformazioni presenti in un brano di così ampie dimensioni come *Mantra*. Con questi esempi, si è cercato di illustrare il procedimento compositivo che si presenta nel primo ciclo e che prosegue con gli stessi principi per l'intero brano. Si tratta di un procedimento che produce una costellazione di suoni intorno alla macro-espansione del mantra.

Potremmo ipotizzare che in *Mantra* sia presente una stratificazione dei materiali, un procedimento di sovrapposizione degli elementi componenti la formula. La Tab. 5 sintetizza i livelli strutturali presenti nel primo ciclo di *Mantra*: il primo livello, che si può definire macro-strutturale o livello 1, è costituito dall'espansione dell'intera formula dilatata nel tempo, come mostrato nell'Es. 5. Il livello 2 è determinato dall'applicazione della ripetizione regolare in quanto caratteristica del suono iniziale della formula e suono di riferimento del primo ciclo. Infine il livello 3 è costituito dall'espansione di suoni singoli o combinazioni di suoni, come pure di interi raggruppamenti riproposti con modificazioni intervallari e con caratteri comunque tratti dai materiali originari.

Livello 1	Espansione dei quattro raggruppamenti della formula
Livello 2	Applicazione del carattere specifico del suono di riferimento: ribattuto regolare
Livello 3	Espansioni di singoli intervalli accompagnati dai caratteri di ciascuna delle tredici altezze

Tab. 4. Livelli strutturali contenuti nel primo ciclo di *Mantra* (bb. 12–61)

I concetti di espansione e prolungamento sono utilizzati dallo stesso Stockhausen per indicare che ogni nota di cui la formula si compone è la base che “risuona” e che quindi rimane proprio come uno sfondo a ognuno degli episodi stessi, un elemento fissato una volta per tutte che si estende come un substrato della composizione. È un concetto fondamentale che il compositore cerca di chiarire sottolineando, come già si è detto, che *Mantra* non è una forma di variazione [Stockhausen 1978, 154–56]. L'idea implicita nella composizione rimanda al concetto di simbiosi, definito più sopra, per il quale il brano utilizzerebbe la tecnica della ripetizione con la funzione rappresentata dal mantra nella preghiera indiana. Ricollegandoci all'idea espressa dal compositore che la struttura di base del brano è immutabile possiamo interpretare anche la funzione dell'elettronica presente in *Mantra* come ulteriore elemento di prolungamento delle altezze centrali a ogni episodio. L'impostazione delle frequenze degli oscillatori è organizzata in modo da creare un'amplificazione, un “prolungamento” delle altezze strutturali del mantra.

Stockhausen definisce così la funzione dell'elettronica in *Mantra*:

la cosiddetta 'modulazione ad anello', che ho utilizzato come procedimento tecnico, rende possibile un nuovo sistema di relazioni armoniche. Infatti ciascun pianista ha accanto a sé un'apparecchiatura costituita da un amplificatore del microfono, un compressore, un filtro, un modulatore ad anello e un generatore di onde sinusoidali, con controllo del volume. Il suono pianistico viene quindi amplificato con due microfoni e modulato da un'oscillazione sinusoidale. Dietro a ciascun pianoforte vi sono, ad una certa distanza, degli altoparlanti che proiettano simultaneamente i suoni reali e quelli modulati. [1978, 155].

Si tratta dunque di modificare lo spettro armonico del pianoforte con un'enfaticizzazione di determinate frequenze che hanno un rapporto con quella del suono centrale di ogni ciclo e ne arricchiscono lo spettro armonico.

L'elettronica in *Mantra* riveste inoltre anche un ruolo di delimitazione delle sezioni formali del brano in quanto, proprio in relazione alle note chiave di ogni episodio, si modifica anche la frequenza prodotta dagli oscillatori attivati dai due pianisti in modo da creare uno spazio timbrico diverso, come sfondo di ciascun episodio. Il cambiamento della frequenza dell'oscillatore tuttavia non avviene simultaneamente nei due pianoforti.⁸

Mantra inaugura, sotto tutti i punti di vista, il nuovo percorso caratterizzato compiutamente dalla *Formel-Komposition*. Parallelamente, ripropone il pianoforte con un'estensione dello strumento ad altre sonorità (cimbali, *wood block* e modulatore) in una direzione che si compirà con l'uso delle tastiere elettroniche.

4. La tecnica della formula nelle opere del ciclo *Licht*

Mantra è stato il primo brano di ampie dimensioni composto completamente con la tecnica della formula. L'approfondimento successivo di questa tecnica avviene sia attraverso varie composizioni più brevi, come la già citata *In Freundschaft*, sia con il compimento del grande progetto rappresentato dal ciclo *Licht*, dedicato ai sette giorni della settimana. Qui si trovano applicati, come già in *Mantra*, procedimenti di espansione, sovrapposizione ed elaborazione dei materiali.

L'intero ciclo *Licht* è costruito su una "Superformula", mostrata nell'Es. 7, ottenuta sovrapponendo tre singole formule caratterizzanti i tre personaggi principali delle varie giornate: Michael, Eva e Luzifer.

8. In un articolo specifico ho mostrato l'andamento delle frequenze degli oscillatori confrontando i cambi di frequenza in ciascun pianoforte [Sargenti 2013].

The image shows a handwritten musical score titled "Töne von LICHT" by Stockhausen. It consists of three staves, each representing a different character: Michael, Eva, and Luzifer. The staves are written in a simplified notation with notes and rests. Above the staves, there are annotations indicating the number of "Glieder" (members) for each character: 5 for Michael, 7 for Eva, and 6 for Luzifer. There are also various mathematical annotations and a final calculation at the bottom right: $13+12+11=36$ Töne (3x12). The score is dated 1977 and signed Stockhausen.

Es. 7. Superformula del ciclo *Licht* [Stockhausen 1981, 177–178]

Ogni formula è poi suddivisa in vari raggruppamenti [*Glieder*] contenenti un numero di altezze variabile da 1 a 4 (si vedano i numeri nei riquadri sovrapposti a ogni rigo): cinque sono i gruppi per la formula di Michael, sette per quella Eva e sei per Luzifer.

Nella formula di Michael sono rappresentate tutte le dodici altezze, ma il *fa* è presente tre volte, e il *fa*[#] e il *re* due volte (su due ottave diverse); anche la formula di Eva si compone del totale cromatico con la ripetizione immediata del *si*^b (su due ottave diverse), mentre la formula di Luzifer non contiene ripetizioni e comprende undici altezze per la soppressione della classe d'altezza 2, il *re*.⁹ Tuttavia, come indica il compositore (a destra in basso nell'esempio) la somma complessiva dei suoni reali impiegati nelle tre formule è uguale a 36, cioè a 3×12 ; in questo modo l'equilibrio complessivo viene rispettato e il numero 12 rimane come fondamento dell'intera superformula.¹⁰

9. Si potrebbe ipotizzare che tale mancanza sia compensata dalle ripetizioni di altezze presenti nelle formule di Michael e di Eva.

10. Ciò potrebbe considerarsi come un'ulteriore conferma della derivazione della tecnica della formula dai principi seriali.

I caratteri in gioco sono tre e Stockhausen ha cura di elaborare in modo specifico le singole formule riferite ai tre personaggi. In particolare Michael viene caratterizzato in prevalenza sul piano delle dinamiche, Eva su quello del profilo melodico e Luzifer su quello ritmico. Un'illustrazione di questa procedura è data nell'Es. 8, la riproduzione di uno schizzo di Stockhausen relativo al piano dell'opera *Montag* (Es. 8b). Esso è interamente costruito elaborando il primo raggruppamento per Michael ed Eva, mentre per Luzifer Stockhausen aggiunge anche l'inizio del secondo gruppo (Es. 8a).

The image contains two musical staves, (a) and (b), with various annotations and dynamic markings.

(a) MICHAEL (GR1), EVA (GR1), LUZIFER (GR1+inizio GR2)

Staff (a) shows three staves. The top staff is for MICHAEL (GR1), the middle for EVA (GR1), and the bottom for LUZIFER (GR1+inizio GR2). The notes are sparse and mostly whole or half notes.

(b)

Staff (b) is a more complex sketch. It includes dynamic markings like *p*, *ppp*, *pp*, *ff*, *f*, *mp*, *p mod.*, and *Flag.*. It also features performance instructions such as "hand in Formel of opening", "vib.", "Fast vibr.", "noise-gliss.", and "gliss.". There are also some numerical markers in boxes: [60], [63,5], and [53,5]. The bottom staff has some text like "er", "a", "u", and "a]" below the notes.

Es. 8. (a) Gruppi della superformula di *Licht*; (b) riproduzione di uno schizzo di Stockhausen relativo al piano dell'opera *Montag* [Ferrari 1988, 114]

Osservando l'esempio è possibile notare che le tre altezze costituenti il primo gruppo (d'ora in poi **GR₁**) di Michael sono inizialmente esposte in una forma disadorna che evidenzia, per contrasto, la varietà dinamica dovuta all'oscillazione tra *p* e *ppp*; subito dopo, esse sono elaborate melodicamente in un costante *pp*. I due suoni del **GR₁** di Eva, per il loro *ff*, tendono invece ad emergere sullo sfondo della minore intensità degli altri due gruppi (non a caso, Eva è la protagonista della giornata di *Montag*). Poiché questo personaggio è definito principalmente da elaborazioni melodiche, il primo suono, *do*, è inizialmente decorato da un arpeggio e poi collegato cromaticamente al suono successivo *mi*. Luzifer, infine, la cui caratteristica prevalente è data dall'elaborazione ritmica, presenta la

prima altezza del suo **GR₁**, *sol*₁, sotto forma di ribattuto/staccato in due gruppi di undici sedicesimi, creando così una sorta di ostinato di sfondo con dinamica *p*. Il ribattuto si interrompe momentaneamente su un ottavo con due punti in *ppp*, prima che un incremento della dinamica culmini su un *fa*₂ (l'inizio del **GR₂**) in *ff* che ripristina il ribattuto, ora in valori di sessantaquattresimi, per poi spegnersi immediatamente in un *pp* e ritornare al suono d'origine in *p*.

Tali elaborazioni esaltano la riconoscibilità dei suoni strutturali che, come scrive Ferrari, «fanno da sfondo sonoro all'intera esecuzione, sovrastati dalle linee di una polifonia generata dai processi di sviluppo, di trasposizione, di moltiplicazione, di variazione contrappuntistica e improvvisativa delle formule singole, nelle diverse versioni (altezze semplici, nucleo della formula in veste elaborata)» [1988, 111]. Si tratta, pertanto, di procedimenti con cui la struttura nucleica si trasforma progressivamente in modo da dare rilevanza ai vari caratteri, assumendo una funzione non solo puramente musicale, ma anche drammaturgica.

5. Il Klavierstück XIV

Come esempio di applicazione della tecnica della formula nei brani per pianoforte che fanno parte del ciclo *Licht*, prenderemo in considerazione *Geburstags Formel*, ossia il *Klavierstück XIV* tratto dall'opera *Montag*. La sua relativa brevità, circa sei minuti complessivi, lo rende adatto per essere trattato nello spazio del presente articolo. Rappresenta inoltre l'ultimo brano del ciclo, concepito specificamente per il pianoforte.

In questa scena, la seconda del secondo atto, si rappresenta il compleanno (*Geburstag*) della protagonista Eva, il personaggio centrale della giornata. Come per altri brani del ciclo, Stockhausen ne prevede anche un'esecuzione autonoma come pezzo da concerto. La scena del compleanno di Eva diventa in tal caso il *Klavierstück XIV* che il compositore descrive come pezzo strumentale al di fuori del contesto drammaturgico e di cui auspica l'esecuzione in forma di concerto sia da solo, sia in collegamento con un altro brano tratto dalla stessa opera e costituente la scena successiva:

La GEBURTSTAGS-FORMEL [la formula del compleanno] come *Klavierstück XIV* è tratta dalla scena *BEFRUCHTUNG* mit *KLAVIERSTÜCK XIV* [Concepimento con pezzo per pianoforte] dal secondo atto dell'opera *MONTAG* aus *LICHT*... La GEBURTSTAGS-FORMEL è direttamente correlata alla composizione *EVAs SPIEGEL* per corno di bassetto. È dunque consigliabile che, a seconda della possibilità, i due brani vengano eseguiti uno dopo l'altro. [Stockhausen 1985, I].

Pertanto, il *Klavierstück* XIV, come del resto tutti gli altri brani pianistici del ciclo *Licht*, partecipa di una duplice natura, rappresentativa da un lato e strumentale dall'altro, ma in questa seconda circostanza non perde la sua caratteristica teatrale, come si può dedurre dalla seguente prescrizione dell'autore:

L'esecuzione potrebbe avvenire come segue: il pianista entra dal lato sinistro (come viene visto dal pubblico) e si siede al pianoforte. All'improvviso il corno di bassetto entra lentamente da destra, con lo strumento pronto a suonare, si posiziona guardando il pianista e sporgendosi verso l'apertura della coda del pianoforte esegue a memoria il brano EVAs SPIEGEL a occhi chiusi ... Dopo un breve silenzio alla fine, fa un cenno al pianista, che a quel punto inizia il suo brano, mentre il corno di bassetto ascolta (ancora appoggiato al pianoforte) [*ibid.*].

Il brano si articola essenzialmente sull'elaborazione della formula di Eva (il personaggio cui è dedicata la giornata di *Montag*), ma non mancano importanti riferimenti alle formule degli altri due personaggi. D'altra parte, anche limitandosi a discutere il ruolo delle sole altezze nella superformula, alcuni segmenti presenti nella formula di un personaggio si riflettono in vario modo in quella degli altri: un semplice sguardo all'Es. 7, rivela che il **GR₃** di Eva (*re-fa-sol $\flat$*) è il retrogrado del gruppo che chiude la formula di Michael (*fa $\sharp$ -fa-re*); il **Gr₆** (*la-do $\sharp$*) è il retrogrado del **Gr₃** di Luzifer; o ancora, che i **Gr₁** e **Gr₂** presi insieme (*do-mi-mi $\flat$*) comprendono le medesime altezze del **Gr₅** di Luzifer. Tutto ciò crea una riverberazione di tratti che non è sempre facile assegnare all'uno o all'altro dei personaggi.

Per quanto riguarda lo svolgersi del pezzo non può sfuggire poi che la superformula presenta solamente il parametro delle altezze, laddove la scrittura di Stockhausen è ricchissima di un insieme impressionante di dettagli che investono tutte le proprietà del suono (includendo anche l'uso di una certa effettistica della voce) e dell'andamento agogico. Si passerà quindi brevemente in rassegna questi dettagli con l'intento di mettere a fuoco alcune elaborazioni dei gruppi della superformula, insieme con le loro differenti rese sonoriali.

Il brano inizia presentando il gruppo iniziale di ciascuna formula (con l'aggiunta di una nota del 2° gruppo per Luzifer) tra le bb. 1–3 (Es. 9): il **Gr₁** di Eva nella voce superiore per moto retrogrado, il **Gr₁** di Michael nella parte centrale (con un fugace accenno al *sol $\sharp$* del **Gr₂**) e il **Gr₁** e inizio del **Gr₂** di Luzifer retrogradati.

bei P
kann
Pianist
dosieren

Es. 9. *Klavierstück XIV*, bb. 1–3

L'Es. 10 mostra come ciascun gruppo ripropone le caratteristiche prevalenti che emergono nel segmento di *Montag* riprodotto in precedenza: per Eva il glissando cromatico che collega *do* e *mi*, per Michael le continue oscillazioni dinamiche, e per Luzifer i gruppi irregolari e il tremolo. Ma va ribadito che l'uso della formula non implica una successione regolare delle sue componenti, come avviene nel serialismo classico.

a) Primo gruppo di Eva

In Montag
 60 6 63,5
ff *f* *mp* *gliss.* *p* *mod.*
Nel Klavierstück XIV (bb. 1-3)
 ♩ = 60 ♩ = 63,5
p *pp* *p* *f* *p* *mf* *3* *mf*

b) primo gruppo di Michael

In Montag
 60 3 63,5
p *vib.* *ppp* *pp* *5*
Nel Klavierstück XIV (bb. 1-3)
 ♩ = 60 ♩ = 63,5 *mf*
pp *p* *mp* *p* *ppp* *pp* *5* *6* *pp* *p* *p*

c) primo gruppo di Luzifer e inizio del secondo

In Montag
 60 63,5
p *[a]* *u* *ppp* *ff* *f* *pp* *p* *Flag.*
Nel Klavierstück XIV (bb. 1-3)
 ♩ = 60 ♩ = 63,5
p *trem.* *ff* *pp subito* *p^{tem.}*

Es. 10. Elaborazioni per Eva (GR₁), Michael (GR₁) e Luzifer (GR₁/inizio GR₂)

Le varie aree del pezzo prolungano alcune sonorità caratteristiche come alle bb. 4 e 5 (mostrate nell'Es. 11) dove il *mi^b* del Gr₂ di Eva è prima ribattuto e poi fiorito con figure arpeggiate. Ad esso fa da contrappunto il Gr₂ di Michael, mentre la voce di Luzifer, simbolicamente assegnata alle zone scure del pianoforte,

insiste sulle altezze *fa-sol $\flat$* o *fa-fa $\sharp$* del **Gr2**. Le dinamiche creano una precisa stratificazione verticale: Eva si muove essenzialmente nel *pp*, Michael nel *mp* e *p*, Luzifer nel *ff*. In queste due battute il tempo di metronomo si mantiene su 63.5.

Es. 11. *Klavierstück XIV*, bb. 4-5

Giunti a b. 6 si può parlare di una successiva sezione (non mostrata): all'ascolto la sonorità diventa particolarmente liquida e lo scorrere del tempo rallenta. Dire che al canto emergono, come scolpite, le altezze del **Gr3** di Eva (in retrogrado, le stesse del gruppo finale di Michael) non è che un aspetto, nemmeno il più importante, dello scenario sonoro che qui si apre: la dinamica si fa *piano*, il suono si espande su frequenze acutissime. La b. 8, al termine di questa sezione è solo un residuo di suono fatto da impulsi ritmici e fruscii della voce.

È la volta del **Gr4-Gr5** con l'inizio della b. 9 e il salto di ottava *sib3-sib4*. La scrittura si fa particolarmente densa e la parte del basso, in chiave rumoristica, si muove prima in *p* e poi in *pp* intorno ad altezze come il *do $\sharp$* e il *la* (assai usato al grave, nel registro o), ossia il **Gr3** di Luzifer, ma anche il **Gr6** di Eva, in retrogrado. Alla densità del passaggio concorre un veloce susseguirsi di fluttuazioni agogiche (Es. 12).

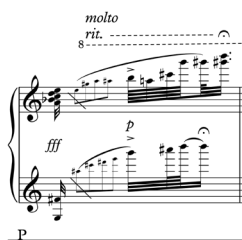
Es. 12. *Klavierstück XIV*, bb. 9–10

Es. 13. *Klavierstück XIV*, bb. 14

Si crea così uno stacco di sonorità che delimita l'inizio della b. 15 (non mostrata), con un ritorno al suono denso di accordi e gruppi di note in *fff*. Al rigo superiore emerge un'insistenza sulle altezze *si $\flat$ -si*, il **Gr5** di Eva. La b. 15 si chiude con un trillo proprio sul *si*.

Dopo una misura di raccordo, la 16, con la b. 17 Stockhausen punta ad entrare in una seconda fase del pezzo: le formule vengono lette in modo più serrato, inoltre si produce una stratificazione tra formule complete e l'espansione di alcune altezze caratteristiche dei gruppi della serie di Eva non ancora elaborati. Ad esempio, mentre la mano destra espande la nota *la* per tutta la b. 17 e successivamente il *do $\sharp$* per la b. 18 (le due note del **Gr6** di Eva), il basso, a partire dal *do* ribattuto, presenta in successione, e in modo serrato, l'intera formula di Eva e subito dopo di Luzifer. Tutto questo coincide con un'accelerazione sul piano agogico, da 71 a 75.5 a 80 di metronomo.

Da b. 19 ci si avvia verso l'epilogo, con un ritorno graduale al tempo d'apertura (60). Al canto emerge il *la $\flat$* , seguito a b. 20 dal *sol* (il retrogrado di **Gr7** di Eva). Queste due note costituiranno la base sonora di una buona parte della b. 20, dove affiora anche un accenno al gruppo finale di Michael (**Gr5**: *si-fa $\sharp$ -fa-fa $\sharp$ -fa-re*). La sonorità torna ad essere molto liquida, per effetto di una pedalizzazione esasperata, che si mantiene fino alla fine. L'ultimo rigo della partitura vede al canto delinearsi ancora la formula di Eva, in un progressivo *ritenuto* sull'asse temporale. L'ultimo accordo in *fff* (Es. 14), messo in evidenza dal contesto in *p*, riassume in verticale i tre gruppi iniziali di ciascun personaggio (per Luzifer con l'aggiunta del *fa $\sharp$* che appartiene al **Gr2**). Il registro acutissimo delle ultime note (*si-la-do $\sharp$ -sol-sol $\sharp$* , dagli ultimi 3 gruppi di Eva) produce un concreto smaterializzarsi del suono: l'altezza sfuma nell'effetto rumoristico dei martelletti.



Es. 14. *Klavierstück XIV*, b. 20 (fine)

Per riassumere, emerge che il brano presenta una struttura bipartita, con il punto di svolta indicato dalle corone di b. 15 e la seconda parte caratterizzata da un impiego più serrato e più elaborato (in senso contrappuntistico) dei materiali formulari. Inoltre, rimane in comune con *Mantra* la stratificazione dei materiali su più livelli di complessità dove, man mano che si sale di livello, si presentano

maggiori elementi di elaborazione e di ripetizione senza alcuna aggiunta o cambiamento dei materiali di partenza. In particolare, in *Klavierstück XIV* l'elaborazione è associata anche ai caratteri distintivi dei personaggi, in funzione drammaturgica.

6. Conclusioni

Le conclusioni che possiamo trarre attraverso questi esempi riguardo al metodo compositivo adottato da Stockhausen nel periodo che parte dal 1970 con *Mantra* e per l'intero ciclo *Licht*, terminato nel 2003, sono più d'una. In primo luogo, da un punto di vista dell'organizzazione del materiale, possiamo affermare che la *Formel-Komposition* rappresenti un'evoluzione, e nel contempo un superamento, delle tecniche seriali. I procedimenti compositivi si alternano in funzione della complessità del brano. Emerge la tendenza a utilizzare il materiale in modo stratificato, soprattutto in brani di ampie dimensioni, come *Licht*.

Sul piano ideale, sia la composizione con la serie, sia la *Formel-Komposition* non possono considerarsi tecniche fini a sé stesse, ma piuttosto tecniche che rispecchiano un'idea. In particolare l'idea di un ordine sonoro, un progetto ideale, una finalità di cui la musica è espressione, che Stockhausen aveva già ipotizzato nei suoi primi lavori, sia compositivi che teorici. Il suono, e ogni singolo suono, è un elemento ordinato in tutti i suoi parametri e già si presenta con le sue caratteristiche, per così dire, "immutabili" associate all'apparizione dell'idea. Così è anche per la formula, che costituisce un insieme coordinato di più suoni. Il principio di base della tecnica non cambia poiché persegue sempre il medesimo obiettivo di realizzare un ordine sonoro.

Negli esempi esaminati inoltre, per quanto riguarda *Mantra*, vi è sottesa la concezione di una musica derivata dalla sintesi di elementi culturali diversi, mediati dall'idea del compositore di produrre una nuova realtà sonora, mentre alla base di *Licht* vi è un progetto drammaturgico di ampie dimensioni che riproduce una concezione extramusicale cosmica, ispirata a temi universali. In alcune composizioni realizzate con questa tecnica, il principio di elaborazione del materiale è basato in maggior misura sull'espansione di una nota o di un frammento della formula trattato in diversi modi. Per esempio, in *Mantra* questo è il principio dominante che rispecchia la natura dell'idea originaria della composizione in questione, ossia la ripetizione di un elemento. In altri casi prevalgono procedimenti di semplice trasposizione, come in *In Freundschaft* e, in generale, in brani di dimensioni contenute.

Infine le elaborazioni melodiche, ritmiche e dinamiche, particolarmente ampie e articolate, caratterizzano soprattutto le composizioni tratte dal ciclo

Licht, come per esempio il *Klavierstück XIV* in cui abbiamo anche dei riferimenti di carattere drammaturgico che si ricollegano alle elaborazioni stesse. Le caratterizzazioni melodiche, ritmiche e dinamiche servono a riempire e variare le singole microstrutture della formula in funzione degli eventi sulla scena.

Il percorso compositivo di Stockhausen riguardo alla *Formel-Komposition* si estende dunque a partire dalle macrostrutture che stanno alla base dei lavori di ampie dimensioni fino alle composizioni più brevi. Questo si riflette nelle opere per pianoforte, anzi s'inaugura proprio con il pianoforte, con *Mantra*, proseguendo nei diversi brani pianistici contenuti nelle opere del ciclo *Licht*. L'organizzazione sonora raggiunta con l'artigianato si avvale, dunque, ancora di procedimenti rigorosi che il compositore stesso definisce spesso con paragoni e termini mutuati dal mondo scientifico. La chimica, la biologia ricorrono nelle definizioni di formula e di musica simbiotica, non disgiunte però dall'elemento imprevedibile della creazione artistica che spesso impone una deviazione dalla rigidità della regola. L'elettronica, che è presente in modalità diverse nell'attività compositiva di Stockhausen, esercita un'influenza soprattutto nel modo in cui viene utilizzato il materiale musicale di partenza, che assume il carattere non più di suono singolo, ma di raggruppamento, di costellazione sonora. Tutti i procedimenti sono in ogni caso guidati dalla realizzazione di un'idea, di una visione che si concretizza attraverso la tecnica, ma nasce sempre dapprima da un'intuizione. Quella visione di cui Stockhausen parla in più occasioni e che, proprio a proposito di *Mantra*, descrive come una miniatura musicale della macrostruttura del cosmo [Stockhausen 1978, 156].

BIBLIOGRAFIA

- BLUMRÖDER C. VON (1976), *Karlheinz Stockhausens "MANTRA für 2 Pianisten". Ein Beispiel für eine symbiotische Kompositionsform*, «Melos NZ», 2, pp. 94–104.
- CONEN H. (2009), *Formel-Komposition. Zu Karlheinz Stockhausens Musik der 1970er Jahre*, Stockhausen Stiftung für Musik, Kürten.
- FERRARI L. (1988), "Montag, giorno di Eva". In *Stockhausen: MONTAG aus LICHT*, edited by Rossana Fioravanti, 111–119, Stagione 1987–88, Milano, Teatro alla Scala.
- MACONIE R. (1976), *The Works of Karlheinz Stockhausen*, Marion Boyars, London-Boston.
- SARGENTI S. (2013), *Technique and Technology in the Composition Mantra: Some Analytical Considerations*, «Journal of Literature and Art Studies», 3/9, David Publishing Company, Rosemead (USA).
- Stockhausen K. (1963), *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, vol. I, DuMont Schauberg, Köln.
- STOCKHAUSEN K. (1975), *Mantra*, partitura, Stockhausen Verlag, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (1977), *In Freundschaft*, per clarinetto in *si*b, partitura, Stockhausen Verlag, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (1978), *Texte zur Musik 1970–1977*, vol. IV, Du Mont Schauberg, Köln.
- STOCKHAUSEN K. (1984), *Geburtstags Formel. Klavierstück XIV*, partitura, Stockhausen Verlag, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (1985), *Klavierstück XIV*, partitura, Stockhausen Verlag, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (1987), *Die Kunst, zu hören: eine Analyse der Komposition In Freundschaft*, «Musiktheorie», 2, Stockhausen Verlag, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (1991), *MANTRA (für 2 Pianisten)*, Stockhausen Verlag, Stockhausen 16, Kürten.
- STOCKHAUSEN K. (2003), *Introduction to Mantra*, Stockhausen Verlag, Kürten.

Abstract

Stockhausen's piano music plays a special role in his compositional thought. The first eleven *Klavierstücke* (1952–1956), together with the parallel explorations in electronic music, can be arguably seen as the main developmental area of his musical language in the early 50s of the past century. They adhere almost closely to the technical principles of so-called serial music. After a 14-year break, Stockhausen comes back to composing for piano in 1970 with *Mantra für 2 Pianisten*. That piece inaugurates a new compositional practice referred to as “*Formel Komposition*”, the one which Stockhausen will employ until the monumental *Licht* cycle (2003). My study aims at illustrating certain technical and aesthetical principles underlying the method through selected examples taken from *Mantra* and *Geburtstags-Formel* (included in *Montag aus Licht* as *Klavierstück XIV*). Differently from the mid-twentieth-century total serialism, crucial technical aspects of the method are elaborated (and freer) expansions of predetermined sound events, which a work as whole derives from, specified by multiple parameters (pitch, dynamics, duration, articulation, and so on) and regulated by evocative numerical proportions. In addition to that, it also envisages a new sort of intuitions, such as that of symbiotic music, the ones which reflect Stockhausen's spiritual and philosophical world.

Keywords: *Formel Komposition*, serial music, symbiotic music, *Mantra*, *Licht*.

La musica per pianoforte di Stockhausen svolge un ruolo particolare nel suo pensiero compositivo. I primi undici *Klavierstücke* (1952–1956), insieme alle coeve esperienze nel campo della musica elettronica, possono forse essere considerati la principale area di sviluppo del suo linguaggio musicale nei primi anni '50 del secolo scorso. Essi aderiscono in modo abbastanza stringente ai principi tecnici della cosiddetta musica seriale. Dopo una pausa di 14 anni, Stockhausen riprese a comporre per il pianoforte nel 1970 con *Mantra für 2 Pianisten*. Questo pezzo inaugura una nuova prassi compositiva definita “*Formel Komposition*” che Stockhausen impiegherà fino al monumentale ciclo *Licht* (2003). Il mio studio vuole illustrare certi aspetti tecnici ed estetici che sono alla base di questo metodo attraverso esempi tratti da *Mantra* e da *Geburtstags-Formel* (incluso in *Montag aus Licht* come *Klavierstück XIV*). A differenza del serialismo totale di metà ventesimo secolo, elementi tecnici centrali del metodo sono espansioni elaborate (e più libere) di eventi sonori predeterminati, da cui un brano deriva, contraddistinte da molteplici parametri (altezza, dinamica, durata, articolazione, e via dicendo) e regolate da proporzioni numeriche evocative. Oltre a ciò, la *Formel Komposition* prefigura anche una nuova sorta di idee, come quella di musica simbiotica, che riflettono il mondo spirituale e filosofico di Stockhausen.

Parole chiave: *Formel Komposition*, musica seriale, musica simbiotica, *Mantra*, *Licht*.

Costruire e usare un network di pc-set per il *Klavierstück III* di Stockhausen

In questo studio intendo sviluppare un'analisi di un network trasformatore che sia in grado di organizzare e correlare tutti i pentacordi $\{0,1,2,3,6\}$ nel *Klavierstück III* di Stockhausen (1952).¹ Poiché quest'analisi vuole anche porsi come un modello metodologico, in ciò che segue procederò con assoluta consapevolezza di metodo da molti punti di vista. Discuterò perché considero delle forme pentacordali che Jonathan Harvey traslascia [1975, 26] e ne traslascio alcune che egli invece considera.² Inoltre, discuterò perché, nella costruzione del mio network, uso proprio certe particolari trasformazioni; alcune di queste operano su forme complete del pentacordo $\{0,1,2,3,6\}$, ma non su altri insiemi di classi d'altezza o su singole classi d'altezza.

Infine, e questo è l'aspetto più importante, esaminerò alcuni problemi che derivano dalla scelta di considerare determinati network astratti come analiticamente pertinenti. Piuttosto che proporre un network che segue relazioni pentacordali una per volta, secondo la cronologia del brano, proporrò invece un network che mostra tutte le forme pentacordali usate e tutte le loro interrelazioni potenzialmente funzionali, in una configurazione spaziale ridotta e organizzata in maniera estremamente compatta. Questo network non riesce a descrivere come il brano si muova nel tempo cronologico, ma ciò non è necessariamente uno svantaggio di metodo, perché attraversando il network possiamo vedere lo sviluppo cronologico del brano come un percorso, o come una serie di tappe di un percorso. Questo è un aspetto interessante sia sotto il profilo teorico che

1. Questo studio è stato pubblicato originariamente nel volume *Musical Form and Transformation*, Yale University Press, New Haven and London, 1993, 16–67, e successivamente in una nuova edizione per la Oxford University Press nel 2007 con gli stessi numeri di pagina. [NdT].
2. Benché in questo studio (e altrove) sia in disaccordo con Harvey [1975] su aspetti tecnici, ammiro molto il pieno successo del suo libro per la chiara e precisa descrizione del suo contenuto.

analitico.³ Il brano, in questo senso, compie diversi “passi” nel corso delle sezioni del suo network: gli inizi e le conclusioni dei segmenti assumono perciò funzioni particolari. Inoltre, poiché le tappe del percorso realizzano o lasciano intendere la totalità del network, esse costituiscono un modo in cui il brano, articolato cronologicamente nei suoi diversi “passi”, dispiega la forma.

Nella parte finale esaminerò questi aspetti mettendoli in relazione a un lavoro piuttosto recente nel campo della cognizione musicale [Bamberger 1986]. Questo studio osserva i vari modi in cui un gruppo di bambini cerca di configurare un set di campane, non solo per descrivere la struttura di una melodia in una disposizione spaziale compatta, ma anche per facilitare la sua esecuzione mediante percorsi gestuali ordinati.

L'Es. 1 riproduce il brano di Stockhausen, mentre l'Es. 2 ne estrae le classi d'altezza in successione riportandole in notazione alfa-numerica, con “*t*” per 10 ed “*e*” per 11; questa successione è presentata nell'esempio tramite la sequenza *ge28t* ... (cioè, *la, si, re, lab, sib*, ...) visibile in alto. Le linee verticali dell'Es. 2 indicano convenzionalmente le battute, numerate poi in gruppi di cinque nell'apposito riquadro. Quando due altezze ricorrono simultaneamente, anche se sono rilasciate in momenti diversi, per i nostri fini considero le classi d'altezza come “simultanee”: nell'Es. 2 le simultaneità sono indicate collocando tra parentesi le classi d'altezza coinvolte. Per esempio, la b. 3 della sequenza numerica contiene la notazione “(87)”, a indicare che le classi d'altezza *lab* e *sol* ricorrono simultaneamente nella musica.

3. Ho già affrontato alcune di queste questioni in un mio studio senza però addentrarmi in un'analisi di un brano completo [Lewin 1987, 207–219].



Es. 1. Stockhausen, *Klavierstück III*

Sotto la sequenza numerica dell'Es. 2 sono estratte e mostrate varie forme di pentacordi. La prima forma che si presenta è classificata *P* (che sta per pentacordo), la successiva *p* (minuscola) è intesa come un'inversione di *P*. La forma *p6* è la trasposizione a sei semitoni di *p*, mentre la *P6* è la trasposizione a sei semitoni di *P*, e così via. Questa notazione sottende un certo orientamento analitico: stiamo infatti attribuendo una priorità notazionale alle forme *P* e *p*; inoltre, stiamo privilegiando sotto il profilo notazionale la specifica relazione per inversione che esiste tra loro e, più in generale, tra le forme classificate *Pn* e *pn*. Questi orientamenti notazionali non limiteranno la nostra immaginazione, purché si rimanga consapevoli della metodologia impiegata e si sia disposti a ritoccare la notazione quando il corso dell'analisi potrà suggerirlo.

5

9e28t9|8e5324|(87)|6|54t|2(3e)|(859)|(1t)45| cont.

P:	9e28t9|8e		t|2(e)|(8 9)|( t)
p:	8t9|8e5		t| ( e)|(859)|( t)
p6:	e5324	4	|2(3e)|( 5)
P6:	5324|(8)	4	|2(3 )|(85)
p9:	2 |(87)|6|5		
P8:	4|( 7 )|6|54t		

10

15

cont. |(1t)45|637|4(e8t)0|9(714)853|6e43|2(1t)|8|709|e

P8:	45|6 7|4(t)		
p8:	(1)45|6 7|4		; (714) 5 |6
P9:	5|6 7| (e8)		; (7)85 |6e
P1:	3 | (e t)0|9		
P2:	(e t)0| ( 14)		
p6:		53|	e43|2
p5:			43|2(1t)
Pe:			(1t)|8|7 9
p2:			(1t)| |70 |e

Es. 2. Classi d'altezza successive del brano in notazione alfa-numerica; varie forme del pentacordo *P/p*.

Quando ho deciso di intraprendere questo lavoro, ho rivisto l'analisi di Harvey [1975], per poi metterla da parte e percorrere lo spartito da solo, andando a caccia dei pentacordi a orecchio. L'elenco delle forme che ne è derivato includeva ogni classe d'altezza del brano, a eccezione delle classi d'altezza 3 di b. 9 ed *e* di b. 16. Razionalmente, ho deciso che avrei dovuto considerare le forme pentacordali che includessero anche queste classi d'altezza. Così ho trovato ed elencato la forma *P*₁ nelle bb. 9–11 e la *p*₂ nelle bb. 13–16, essendomi queste apparse come le soluzioni più plausibili per il mio lavoro. Poi, ho confrontato i risultati con l'analisi di Harvey, disposto ad aggiungere ulteriori forme al mio elenco qualora, a mio giudizio, queste si fossero adattate bene a quanto avevo già considerato. L'unica forma che ricordo di avere trovato è stata la *P*₈ di bb. 8–10.⁴

Ora avevo l'elenco delle forme mostrate nell'Es. 2. Quelle che io riporto, a differenza di Harvey, sono le seguenti: *p*₆ (b. 2), *p*₉ (bb. 2–5), *p*₆ e *P*₆ (bb. 5–7), *P* (bb. 5–8), *p*₈ (bb. 8–10), *p*₆ (bb. 11–13), *P*_e (bb. 13–15). L'Es. 3 mostra invece le forme che

4. Qualche lettore potrebbe spazientirsi al cospetto di questa descrizione "poco scientifica". Non preoccupatevi; tra poco avrete "scienza" a volontà. Questa descrizione riflette la mia convinzione che non si possa essere metodologicamente esaustivi nel riportare un'attività logica senza descrivere le condizioni in base alle quali essa è stata condotta.

Harvey elenca e io no: il pc-set classificato “??” non è una forma di *P*: suppongo che Harvey volesse riferirsi alla forma indicata “intendere ancora *P*7?”.

A questo punto (ma non prima!) ho compreso la logica per la quale avevo incluso le forme dell’Es. 2 e non quelle dell’Es. 3. Essenzialmente, le forme da me considerate si dispiegano in segmenti ordinati e “compatti” della sequenza di classi d’altezza; inoltre, esse includono tutte le classi d’altezza del brano. Questi aspetti possono essere così precisati: la citazione di una forma pentacordale nell’Es. 2 o 3 è detta “di deficienza *n*” se dispiegandosi nel tempo salta esattamente di *n* posizioni nella sequenza ordinata di classi d’altezza; così, le prime quattro forme citate nell’Es. 2 (di *P*, *p*, *p*6 e *P*6 nelle bb. 1–3) sono tutte di deficienza 0: nessuna di queste, infatti, salta alcuna posizione nel corso della sequenza. Invece, la successiva occorrenza di *p*9 nelle bb. 2–5 è di deficienza 1: infatti, salta il riferimento all’ultima posizione di b. 2. La citazione di *P*8 nelle bb. 2–5 è sempre di deficienza 0, non di deficienza 1: anche se non include la classe d’altezza 8 di b. 3, fa ancora riferimento alla sola e unica posizione di b. 3, rappresentata da inizio e fine parentesi. Analogamente, la citazione di *P* nelle bb. 5–8 è di deficienza 0 (e non 3), mentre la concomitante citazione di *p* è di deficienza 1 (salta infatti la prima posizione di b. 6).

	[5]		[10]		[15]
	|54t|2(3e)|(859)|(1t)45|637|4(e8t)0|9(714)853|6e43|2(1t)|8|709|e				
p5:	4	|2(3 )|( )|(1t)			
P7:			5|63	|4( )	|9
??:				53|6 4	| ( ) | 7 ??
intending P7 again?			9()	53|6 4	
Pt:				6	| ( ) |8|709

Es. 3. Forme pentacordali proposte da Harvey [1975] ma non mostrate nell’Es. 2.

Proseguendo in questo modo, possiamo comprendere la logica dell’Es. 2: esso riporta ogni forma di deficienza 0 e 1 che può essere estratta dalla sequenza. Inoltre, riporta tre forme di deficienza 2, specificamente *P*1 (bb. 9–11), *p*8 (bb. 11–12) e *p*2 (bb. 13–16).⁵ *P*1 e *p*2 possono essere giustificate come suggerito in precedenza: servono, infatti, per includere le classi d’altezza 3 ed *e* rispettivamente alle bb. 9 e 16, e sono le forme meno difettive possibili che fanno riferimento a quelle classi d’altezza. La forma *p*8, delle bb. 11–12, si presenta insieme con una forma *P*9 (di deficienza 1): il suo senso si spiega come richiamo dei concomitanti *p*8 e *P*9 sentiti subito prima, nelle bb. 8–10. Inoltre, la relazione <*p*8-*e*-*P*9> sembra stimolante

5. Lewin qui omette di citare la forma *P*9 nelle bb. 9–10 che è anch’essa di deficienza 2, ma questo non compromette la discussione successiva. [NdT]

sotto il profilo logico in connessione con la relazione $\langle p9-e-P8 \rangle$ delle bb. 2–5:⁶ la prima delle due emerge nell'Es. 2 perché le altre forme citate nel corso delle bb. 1–8 sembrano elaborare una sorta di raggruppamento $P-p-P6-p6$.

Queste idee cominciano già a suggerire degli elementi per realizzare un modello di network finale. Prima di procedere alla costruzione di questo modello, però, vorrei precisare che la mia esclusione delle forme riportate nell'Es. 3 è coerente con la logica appena proposta: la forma $p5$ dell'Es. 3 è di deficienza 2; le due forme $P7$ sono di deficienza 3, mentre la Pt è di deficienza 5. Potrei anche convincermi dopo ascolti ripetuti di includere nel mio elenco la forma $p5$ e le due forme $P7$, ma penso che la forma Pt di deficienza 5 sia troppo remota per accettarla sia razionalmente sia a orecchio.⁷

Iniziamo ora a costruire un network che consideri vari tipi di organizzazione e interrelazione tra le forme dell'Es. 2. Un'ottima maniera di iniziare è dare uno sguardo informale all'esempio per ricavarne indizi di una qualche organizzazione o interrelazione da usare nel network. Abbiamo già notato alcuni di questi indizi: le prime quattro forme dell'esempio, $P, p, p6$ e $P6$ nelle bb. 1–3 formano un raggruppamento che ritorna in blocco nelle bb. 5–8. Dovremo considerare questo raggruppamento nel nostro network e prestare particolare attenzione alle interrelazioni possibili che implicano un coinvolgimento di coppie di forme tra le quattro su citate: possiamo chiamare il raggruppamento ottenuto “*complesso o/6*”.

Rispetto all'esposizione iniziale di questo complesso, e al suo ritorno nelle bb. 5–8, la coppia isolata di forme $p9$ e $P8$ emerge con forte contrasto durante le bb. 2–5. La forma $P8$ ritorna nelle bb. 8–10 quasi come prima forma affermata dopo la seconda esposizione del *complesso o/6*. Nelle bb. 8–10, $P8$ è concomitante sia con $p8$ che con $P9$. Emergono così diverse relazioni.

6. La notazione $\langle p8-e-P9 \rangle$ indica che le due forme sono da intendere come elementi formanti una relazione entro il network. Diversamente, scritto ad esempio come “ $p8$ e $P9$ ”, è un riferimento generico alle due forme, nel senso che vengono semplicemente nominate. [NdT]
7. Spero sia chiaro che qui non sto proponendo la “logica” del mio algoritmo di decisione come un criterio generale per l'analisi di una struttura di insiemi in un brano specifico. Per esempio, nell'elencare le forme significative del pentacordo di base del *Klavierstück* Op. 23, n. 3, di Schoenberg, prevale una logica diversa: profilo tematico, dinamica, tipi di attacco, registro e registro relativo articolano tutti, in quel brano, delle texture polifoniche — esplicite e implicite — che possono esprimere forme pentacordali significative di deficienza relativamente alta. Finora non sono stato in grado di ascoltare, né tantomeno di vedere, questo tipo di strutturazione in opera in un brano di Stockhausen. La “logica” dell'elenco nell'Es. 2 non riflette tanto l'applicazione di un criterio universalmente valido, quanto una certa coerenza nel mio modo di ascoltare e pensare quel brano specifico, o meglio nel modo in cui l'ho ascoltato e pensato. Questa logica è utile per verificare la coerenza e la completezza dell'ascolto, che certamente non dovrà essere arbitrario o casuale.

Innanzitutto, P_8 e p_8 suggeriscono insieme che il *complesso* $o/6$ iniziale può essere soggetto a trasposizione: $\langle P_8-e-p_8 \rangle$ è la trasposizione a T_8 di $\langle P-e-p \rangle$; esso è anche la trasposizione a T_2 di $\langle P_6-e-p_6 \rangle$. Si tratta di una relazione costruttiva nel brano? Non è ancora chiaro, ma possiamo mettere da parte la domanda, notando che P_2 è presente nelle bb. 10–11 — subito dopo $\langle P_8-e-p_8 \rangle$ — e che l'ultima forma citata nell'Es. 2 è p_2 .

Ritornando alle bb. 8–10, possiamo ragionare su $\langle p_8-e-P_9 \rangle$: questa relazione ha a che fare con la precedente presentazione di $\langle p_9-e-P_8 \rangle$ delle bb. 2–5? La notazione è stimolante, ma dobbiamo fare attenzione a non attribuirle un significato eccessivo in quanto, come ho detto prima, essa si lega a un certo orientamento analitico. Se guardiamo gli insiemi coinvolti, vediamo che $\langle p_9-a-P_8 \rangle$, come nelle bb. 2–5, preserva il tritordo $\{5,6,7\}$ e sostituisce il tritono $\{2,8\}$ con il tritono $\{4,t\}$. In confronto, $\langle p_8-a-P_9 \rangle$, come nelle bb. 8–10, preserva il tritordo $\{5,6,7\}$ e sostituisce la terza minore $\{1,4\}$ con la terza minore $\{8,e\}$. Non è subito chiaro che ciò che si vuole affermare è una relazione funzionale tra $\langle p_9-a-P_8 \rangle$ (bb. 2–5) e $\langle p_8-a-P_9 \rangle$ (bb. 8–10). D'altro lato, la notazione riflette una relazione possibile e più indiretta che, se si vuole, possiamo sempre affermare: poiché p_8 e P_9 ritornano insieme nel corso delle bb. 11–12, sembra esserci una certa enfasi compositiva su questa idea. Ma, come detto prima, il p_8 delle bb. 11–12 è di deficienza 2, e non è necessario includere alcuna specifica classe d'altezza del brano.

Tralasciando per il momento la questione, concentriamoci ora su una possibile relazione significativa che coinvolge le forme simultanee P_8 e P_9 durante le bb. 8–10. La relazione più ovvia da considerare è $P_9 = T_1(P_8)$, cioè, P_9 come trasposizione a un semitono di P_8 . Questa sembra proprio una relazione che ricorre con una certa importanza. Subito dopo la presentazione di $\langle P_8-e-P_9 \rangle$ nelle bb. 8–10, le successive due forme elencate nell'Es. 2 sono P_1 e $P_2 = T_1(P_1)$. Dopo il ritorno di $\langle p_8-e-P_9 \rangle$ delle bb. 11–12, le nuove forme successive sono p_6 e p_5 , con $p_6 = T_1(p_5)$. Seguendo la cronologia delle presentazioni delle forme, possiamo anche scrivere $p_5 = T_e(p_6)$, con T_e (una trasposizione a 11 semitoni) come l'operazione inversa di T_1 . L'idea T_1 , pertanto, sembra essere altamente costruttiva nel corso della seconda metà del brano.⁸

8. $(P_8)u(P_9)$, l'operazione unione di P_8 e P_9 , dà l'eptacordo $\{4,5,6,7,8,t,e\}$; quest'ultimo è il complemento del pentacordo $\{0,1,2,3,9\}$, che corrisponde a p_4 . Analogamente, $(P_1)u(P_2)$ è il complemento di p_9 , mentre $(p_5)u(p_6)$ è il complemento di P_t . In ogni caso, le forme p_4 , p_9 e P_t nell'Es. 2 non possono essere intese diversamente. L'Es. 3 in effetti elenca P_t ma, come ho detto in precedenza, non riesco ad accettare questa forma di deficienza 5 nel contesto di questo brano. In generale, $(P_n)u(P(n+1)) = \text{compl. } (p(n+8))$; $(p(n-1))u(pn) = \text{compl. } (P(n+4))$. Le relazioni di complemento sarebbero estremamente importanti per un'analisi ispirata ai principi della *set-theory* di Forte, ma io non le uso per questo brano perché il network che sto costruendo riflette solo forme del pentacordo-P, ma non gli eptacordi. Potrei ideare un qualche sistema più esteso in grado di trasformare, per esempio, la

$\langle Pe-a-p_2 \rangle$, la successione della “cadenza finale”, traspone quella $\langle P_6-a-p_9 \rangle$, che possiamo ritenere un mezzo per lasciare il *complesso* $0/6$ di apertura durante le bb. 2–5. Sotto il profilo notazionale, $\langle P_6-a-p_9 \rangle$ invita anche a considerare una successione funzionale $\langle P_9-a-p_6 \rangle$ nelle bb. 11–13. Come per la precedente correlazione di $\langle p_9-a-P_8 \rangle$ con $\langle p_8-a-P_9 \rangle$, per ora metteremo da parte quest’idea.

Prima abbiamo considerato l’idea di ipotizzare un “*complesso* $2/8$ ” secondario che accompagni il nostro *complesso* $0/6$. Riconsideriamola. La presenza di un *complesso* $2/8$ è sostenuta da diversi elementi dell’Es. 2: le forme P_8 e p_8 sono entrambe citate due volte nell’esempio (benché la seconda citazione di p_8 , di deficienza 2, sia forse un po’ vacillante). P_8 e p_8 danno inizio a ciò che in un certo senso è “la seconda metà del brano”, cioè gli eventi delle bb. 8–16 che seguono l’ultima esposizione del *complesso* $0/6$. P_2 delle bb. 10–11 fa da ponte tra le due citazioni di p_8 delle bb. 8–10 e 11–12; p_2 è l’ultima forma citata.

È allettante, in ogni caso, considerare le relazioni fondamentali espone in modo così evidente dal *complesso* $0/6$ durante le bb. 1–8 anche come un criterio di strutturazione per le battute successive. Adottando questo punto di vista, noteremo che non solo è possibile affermare un *complesso* $2/8$, ma anche due ulteriori complessi, entrambi incompleti: nello specifico, il p_9 delle bb. 2–5 e i P_9 delle bb. 8–10 e 11–12 sono parte di un *complesso* $3/9$ incompleto; parte di un altro complesso incompleto è formato dalla sovrapposizione delle successive forme p_5 e Pe nelle bb. 13–15.

Questo è tutto per quanto riguarda il nostro sguardo introduttivo dell’Es. 2. Dobbiamo ora decidere esattamente quali sono “le relazioni fondamentali espone ... dal *complesso* $0/6$ ”. Si può con certezza affermare che una di queste è T_6 , l’operazione di trasposizione al tritono. Il tritono è un elemento di grande rilievo, sul piano logico, del pentacordo P . Inoltre, Stockhausen sottolinea con molta forza i tritoni $\{2,8\}$ di b. 1 e $\{e,5\}$ di b. 2 per accostamento temporale, per registro e profilo. Il nostro network dovrà essere capace di rappresentare alcune o tutte le possibili relazioni $P_6 = T_6(P)$, $P = T_6(P_6)$, $p_6 = T_6(p)$ e $p = T_6(p_6)$; sul network, le relazioni saranno indicate da frecce- T_6 , mono- o bi-direzionali, che connettono un nodo a un altro.

Esaminando l’Es. 2, vediamo che dobbiamo anche porre un certo tipo di operazione di “inversione” I che soddisfi $p = I(P)$, $P = I(p)$, $P_6 = I(p_6)$ e $p_6 = I(P_6)$. In questo caso abbiamo diverse opzioni per “ I ”. Una di queste è l’operazione che io chiamo “inversione rispetto a *la* e *sib*”: questa è l’operazione che Forte chiama

coppia-di-forme $\langle P_1-e-P_2 \rangle$ nella forma p_9 usando la trasformazione “complemento-dell’unione”, ma mi astengo dal farlo perché non vedo come la maggiore complessità di questo nuovo sistema sarebbe giustificata introducendo in tal modo nell’analisi le “forme” ulteriori p_4 , p_9 e Pt .

“inversione [su $do = o$] seguita da T_7 [Forte 1973, 8–10]. Qui scriverò “ I_7 ” con lo stesso significato. Questa operazione è in realtà definita su singole classi d’altezza: data una classe d’altezza n (nell’Es. 2), la classe d’altezza trasformata sarà $7-n$. Per realizzare I_7 su una forma- P , si applica semplicemente I_7 su ogni classe d’altezza costitutiva del pentacordo.

L’operazione I_7 trasforma in realtà P in p , p in P , $p6$ in $P6$ e $P6$ in $p6$, ma non trasforma $P8$ in $p8$, e viceversa: $I_7(P8)$ è $p4$, non $p8$, e $I_7(p8)$ è $P4$, non $P8$. Analogamente, I_7 non trasforma $P9$ e $p9$ l’uno nell’altro, ma $P9$ in $p3$ e $p9$ in $P3$. Inoltre, trasforma $P2$ in pt e $p2$ in Pt . Pertanto, I_7 non può essere usato per correlare forme reciprocamente inverse all’interno dei nostri presunti complessi secondari. Date le prominenti forme secondarie $P8$ e via dicendo, I_7 non le raggruppa in complessi, ma genera invece molte forme- P che non compaiono nell’Es. 2. L’inversione di Forte che trasforma reciprocamente $P8$ e $p8$, e $P2$ e $p2$ non è I_7 , ma I_e (uno sguardo alle bb. 8–10 dell’Es. 2 può facilmente confermare che i vari numeri della forma- $p8$ si ricavano dalla forma- $P8$ sottraendo i suoi numeri da 11).

È possibile affrontare questo problema in vari modi.⁹ Tuttavia, si arriverebbe a un tipo di network molto più complicato di quanto sia qui necessario. Ciò che stiamo cercando è un modo di usare un approccio trasformazionale per formalizzare concetti come “ $P8$ sta a $p8$ come P sta a p ”. L’operazione I_7 non riesce a farlo, ma un’operazione diversa sì, un’operazione che chiameremo “ J ” per i presenti scopi. Data una forma pentacordale, J la trasforma nell’unica forma di pentacordo che inverte la forma data e lascia invariato il sottoinsieme tetracordale cromatico di quattro note: pertanto, $J(P) = p$ e $J(p) = P$. P e p sono forme reciprocamente inverse e condividono lo stesso tetracordo cromatico $\{8,9,t,e\}$. Si nota subito questa relazione chiave nel corso delle bb. 1–2 dell’Es. 2 e ancora tra le bb. 5–8. Nello stesso modo, $J(P6) = p6$ e $J(p6) = P6$: $P6$ e $p6$ sono forme reciprocamente inverse

9. Chi non fosse interessato potrà immediatamente tornare al testo principale. La relazione chiave è che $I_e = (T8)(I_7)(T_4)$, dove T_4 è l’operazione inversa di $T8$. Quando si “modula” dal complesso $0/6$ a quello $2/8$, si può pensare questa modulazione come realizzata da $T8$, trasponendo ciascuna forma del complesso originario per 8 in modo da ottenere il nuovo complesso. In questa situazione, il ruolo di I_7 nei confronti del sistema originario sarà svolto da $(T8)(I_7)(T_4)$ nel sistema “modulato”. Ho altrove presentato le basi teoriche di questa situazione [sez. 6.7.2 in Lewin 1987, 147–149]. Ora, se SGP è un certo semigruppato di trasformazioni $f, g, \dots$ sulla famiglia di forme- P , possiamo considerare le trasformazioni $f' = (T8)f(T_4)$, $g' = (T8)g(T_4)$, ... sulla stessa famiglia. Le trasformazioni $f', g', \dots$ formano un semigruppato SGP' di trasformazioni-su-forme- P , e SGP' è isomorfo a SGP sotto l’indicata corrispondenza di f con f' , g con g' , ... Scriveremo $f' = (T8)f(T_4) = SGM_{AP}(f)$, dove SGM_{AP} è l’isomorfismo appena discusso. Se $f, g, \dots$ sono trasformazioni che vogliamo esprimere all’interno del complesso $0/6$, allora $f', g', \dots$ saranno le trasformazioni “analoghe” all’interno del complesso $2/8$. Quindi, la parte del nostro network che implica potenziali interrelazioni all’interno del complesso $2/8$ può essere resa *isografica* a quella parte che implica potenziali interrelazioni all’interno del complesso $0/6$. Per la teoria relativa a quanto sopra rimando ancora alle sezioni 9.4.2 e 9.4.3 [*ibid.*, 199–200].

che condividono lo stesso tetracordo cromatico $\{2,3,4,5\}$. Anche questa relazione è osservabile in segmenti rilevanti dell'Es. 2.¹⁰

Usando ora l'operazione J come l'abbiamo appena definita, possiamo formulare ciò che non potevamo fare prima usando I_7 : $J(P8) = p8$ e $J(p8) = P8$, in cui $P8$ e $p8$ sono forme reciprocamente inverse e condividono lo stesso tetracordo cromatico $\{4,5,6,7\}$, come si osserva chiaramente nel corso delle bb. 8–10 dell'Es. 2. Possiamo anche dire che $P2$ e $p2$ sono reciprocamente J -associati, cosa che non era possibile prima usando I_7 . Quest'ultima formulazione sembra meno importante, poiché $P2$ e $p2$ non sono concomitanti — e neppure adiacenti — nel flusso temporale dell'Es. 2. Eppure, data la logica di affermare un *complesso* 2/8, ci piace poterla tradurre in una sintassi trasformativa. Possiamo inoltre osservare che le forme non adiacenti $p9$ e $P9$ sono J -associate — un'affermazione utile, data la nostra precedente idea di organizzare le due forme in un *complesso* 3/9 parziale.

È possibile produrre altre acute formulazioni usando la trasformazione J . Per esempio, le due forme finali, Pe e $p2$, agiscono praticamente insieme. In precedenza abbiamo visto che la coppia $\langle Pe-a-p2 \rangle$ traspone la coppia $\langle P6-a-p9 \rangle$ — quella coppia con cui abbiamo lasciato l'originario *complesso* 0/6 delle bb. 1–3. Usando la trasformazione J , possiamo scrivere che $p9 = ((T_3)J)(P6)$ e $p2 = ((T_3)J)(Pe)$. Così è possibile stabilire la stessa relazione trasformativa tra $p2$ e Pe nello stesso modo in cui essa opera tra $p9$ e $P6$. Anche questo non sarebbe possibile usando I_7 : $p9$, infatti, equivale a $((T_3)(I_7))(P6)$, ma $p2$ non equivale a $((T_3)(I_7))(Pe)$. Come prima, il problema con I_7 può essere affrontato, ma solo complicando enormemente l'apparato logico.

Analogamente, possiamo porre tra le forme consecutive $p5$ e Pe (bb. 13–15) la relazione $Pe = ((T_6)J)(p5)$. Questa equazione suggerisce di derivare la relazione da elementi del *complesso* 0/6 di riferimento, dove $P6 = ((T_6)J)(p)$, $p6 = ((T_6)J)(P)$, $P = ((T_6)J)(p6)$ e $p = ((T_6)J)(P6)$. Ciò ci aiuta a considerare la coppia $\langle p5-e-Pe \rangle$ come parte di un *complesso* 5/e incompleto analogo al *complesso* 0/6 di apertura. Se usassimo I_7 , sarebbe molto più difficile formalizzare i concetti che vogliamo esprimere, poiché Pe non equivale a $((T_6)(I_7))(p5)$.

Infine, la trasformazione J ci permette di formulare una relazione trasformativa espressa con semplicità riguardante le forme $\langle p9-e-P8 \rangle$ delle bb. 2–5 e le forme $\langle P9-e-p8 \rangle$ delle bb. 8–10: $P8 = ((Te)J)(p9)$, $p8 = ((Te)J)(P9)$. In realtà, questa è la relazione suggerita inizialmente dalla notazione numerica per le forme- P :

10. La classe d'altezza 2 di b. 1 è rappresentata, in questa battuta, dall'altezza più grave sentita fino alla b. 10 del brano. Ciò fa sì che un ascoltatore articoli facilmente il P di apertura nel tetracordo cromatico (*89te*) nei registri superiori, più una nota estranea nel basso (la classe d'altezza 2). La classe d'altezza e (*11*) di b. 2 è anch'essa rappresentata da un'altezza localmente grave, articolando così $p6$ di b. 2 come avviene a b. 1, un tetracordo cromatico $\{2345\}$ nei registri superiori più una nota estranea nel basso (la classe d'altezza e).

per effetto del modo in cui abbiamo realizzato quella notazione, le forme Pn e pn saranno sempre J -associate fra loro. Non dobbiamo lasciarci affascinare in questo caso dall'elegante semplicità della notazione. Come abbiamo visto prima, $\langle p9-a-P8 \rangle$ preserva il tricordo comune $\{5,6,7\}$ e sostituisce il tritono $\{2,8\}$ di $p9$ con il tritono $\{4,t\}$ di $P8$. $\langle P9-a-p8 \rangle$ non è del tutto “analoga” nel senso più immediato: anch'essa preserva un tricordo comune, $\{5,6,7\}$, ma opera su terze minori invece che su tritoni sostituendo la diade $\{8,e\}$ di $P9$ con la diade $\{1,4\}$ di $p8$. Pertanto, mentre la nostra precedente relazione è rigorosa sotto il profilo logico, dobbiamo fare attenzione a non attribuirle un significato che vada al di là di ciò che essa realmente afferma: invertire $p9$ in modo da preservare il suo tetracordo cromatico e poi trasporlo di 11 semitoni, da cui consegue $P8$; invertire $P9$ in modo da preservare il suo tetracordo cromatico e poi trasporlo di 11 semitoni, da cui consegue $p8$.

Da un po' di tempo stiamo considerando operazioni contestuali di forma $((Tn)J)$. Conviene scrivere queste operazioni in una notazione più sintetica.

Definizione 1: L'operazione “ Jn ” è (nel contesto attuale) l'operazione $((Tn)J)$.

Per applicare l'operazione Jn a una forma pentacordale, si traspone per n il J -associato di quella forma, come indicato dalla definizione precedente: $Jn(forma) = ((Tn)J)(forma)$. Applichiamo Jn alla forma Pk e vediamo cosa succede. Trasponiamo per n il J -associato di Pk ; cioè, trasponiamo per n la forma pk , ottenendo così $p(k+n)$. Abbiamo dimostrato la prima metà della regola 1 sotto riportata. La seconda metà della regola 1 si dimostra nello stesso modo.

$$\text{Regola 1: } Jn(Pk) = p(k+n); Jn(pk) = P(k+n).$$

Dalla regola 1, possiamo immediatamente derivare la regola 2.

Regola 2: $JmJn = T(m+n)$. Cioè, per ogni k , $JmJn(Pk) = (T(m+n))(Pk)$ e $JmJn(pk) = (T(m+n))(pk)$. Cioè, l'applicazione di Jm alla trasformazione Jn di una qualsiasi forma- P produce la trasposizione $(m+n)$ della forma- P data.¹¹

Corollario 2A: L'operazione inversa di Jn è $J(-n)$.

11. Prova: $JmJn(Pk) = Jm(p(k+n))$ per la regola 1; questo è uguale a $P(k+n+m)$, sempre per la regola 1; ed è anche la trasposizione $(m+n)$ della forma data Pk , $(T(m+n))(Pk)$. Analogamente, $JmJn(pk) = (T(m+n))(pk)$.

Il corollario segue dalla regola 2: la combinazione di Jn con $J(-n)$ produce l'operazione $T(n - n)$, che è To , ossia l'operazione identità su forme- P . Si noti che in generale l'operazione Jn non è il suo proprio inverso. Le operazioni Jn si comportano in modo molto diverso a questo proposito dalle operazioni In : ogni In è il suo proprio inverso, cioè $(In)(In) = To$. In generale, $(Im)(In) = T(m - n)$, non $T(m + n)$.

Tra le operazioni Jn , solo Jo e $J6$ sono i loro propri inversi (poiché $-o = o$ e $-6 = 6 \bmod 12$). Le due operazioni Jo e $J6$ sono esattamente quelle cui siamo ricorsi, insieme a $T6$, nello strutturare i nostri "complessi". Pertanto, $P8$ e $p8$, per esempio, sono Jo -associati (cioè, J -associati) all'interno del complesso $2/8$; $P2$ e $p8$ (durante le bb. 10–12) sono $J6$ -associati nello stesso complesso; $p5$ e Pe sono $J6$ -associati nel complesso $5/e$ parziale. Possiamo usare le espressioni " Jo -associati" e " $J6$ -associati" perché Jo e $J6$ sono i loro propri inversi. Così, se una forma- P è la trasformazione $J6$ di una seconda forma- P , la seconda forma- P è anche la trasformazione $J6$ della prima; cioè, se

$$\begin{aligned} forma &= J6(forma') \\ \text{allora} \\ J6(forma) &= forma' \end{aligned}$$

Non possiamo, però, parlare di " Jn -associati" nello stesso senso, a proposito di una coppia di forme, quando n è diverso da o o da 6 . In questo caso, se

$$\begin{aligned} forma &= Jn(forma') \\ \text{non sarà vero che} \\ forma' &= Jn(forma) \end{aligned}$$

Questa è una marcata differenza di carattere tra le operazioni Jn e In .

È possibile caratterizzare l'azione di $J6$ in questo modo: $J6$ prende una forma di pentacordo e la inverte in modo da preservare la terza minore della forma non riempita cromaticamente. Per esempio, data la forma $\{3,4,5,6,9\}$, $J6$ la inverte in modo da rendere $\{6,9\}$ "la terza minore non riempita cromaticamente" della nuova forma. Pertanto, $J6$ applicato a $\{3,4,5,6,9\}$ dà $\{6,9,t,e,o\}$.

Corollario 2B: Le operazioni J sono commutative tra loro.

$$\text{Cioè, } JmJn = JnJm$$

Questo corollario segue immediatamente dalla regola 2, poiché nel modulo 12 aritmetico $m + n = n + m$. Ancora una volta notiamo che le operazioni J si comportano molto diversamente dalle operazioni I che stiamo discutendo; in generale,

due operazioni I di questo tipo non commutano. Nello specifico, $ImIn = T(m - n)$ e $InIm = T(n - m)$; i numeri $m - n$ e $n - m$ non sono in generale equivalenti modulo 12. La sottostante regola 3 ci dice come le operazioni J si combinino con operazioni di trasposizione.

Regola 3: $TmJn = J(m + n)$; inoltre, $JnTm = J(m + n)$;
ogni trasposizione commuta con un'operazione- J

Se vuole, il lettore può tranquillamente saltare le prove che seguono. La prima equazione della regola 3 segue direttamente dalla definizione di Jn : $TmJn = Tm(Tn)J = T(m + n)J = J(m + n)$. La seconda equazione della regola 3 segue dalla regola 1. Data la forma Pk del pentacordo, $JnTm(Pk) = Jn(P(k + m))$, che è $p(k + m + n)$ per la regola 1. Sempre per la regola 1, $p(k + m + n) = (J(m + n))(Pk)$. In breve, $JnTm(Pk) = (J(m + n))(Pk)$. Nello stesso modo, si dimostra $JnTm(pk) = (J(m + n))(pk)$. Pertanto, $J(m + n)$ ha lo stesso effetto su qualsiasi forma pentacordale di $JnTm$. Cioè, $JnTm = J(m + n)$ nel senso dell'operazione di uguaglianza.

I meccanismi algebrici del nostro lavoro sulle operazioni J sono sintetizzati nel seguente teorema di struttura.

Teorema di struttura: Le 24 operazioni di forma Tm e Jn formano un gruppo matematico di operazioni sulla famiglia delle forme pentacordali P . Il gruppo è commutativo. Le operazioni si combinano secondo le leggi $TmTn = JmJn = T(m + n)$; $TmJn = JnTm = J(m + n)$.

Seguendo le implicazioni metodologiche fin qui adottate, useremo questo gruppo di operazioni per spostarci all'interno del network analitico del brano.¹²

12. E' importante considerare che le operazioni Jn sono altamente contestuali; esse operano solo su forme- P e non su altri pc-set o su singole classi d'altezza. Questa proprietà delle operazioni Jn è in netto contrasto con le operazioni In che possono applicarsi a ogni pc-set o a singole classi d'altezza. Non possiamo applicare la relazione $Jo (=J)$ alla singola classe d'altezza sib , per esempio; come dovremmo invertire sib in qualcosa che preservi "il sottoinsieme tetracordale cromatico di quattro note" della singola nota risultante? Analogamente, come dovremmo invertire, ad esempio, una scala a toni interi "in modo da preservare il suo sottoinsieme tetracordale cromatico"?

La parte che segue di questa nota è solo per coloro che hanno approfondito a dovere il mio volume del 1987. Il gruppo del teorema di struttura è semplicemente transitivo sulla famiglia di forme- P : date due forme qualsiasi, esiste una sola operazione nel gruppo che trasforma la prima forma nella seconda. Ne segue che il gruppo può essere usato come un gruppo di "intervalli" formali per volgere la famiglia delle forme- P in un GIS [Generalized Interval System] (commutativo). Il gruppo delle operazioni Tm e In è anch'esso semplicemente transitivo sulla famiglia delle forme- P , ma non è commutativo. Esso genererebbe un GIS non commutativo e sarebbe un problema matematico molto più complesso.

in rassegna tutte insieme le quattro forme di apertura; così siamo esposti a una buona dose di attività di J_0 , J_6 e T_6 in un solo colpo. Improvvisamente questa linea di pensiero si interrompe e torniamo a riagganciare P_8 , che prima era stato lasciato in sospeso. Il P_8 è modificato da un p_8 immediatamente precedente, permettendoci di sentire la relazione J_0 in un nuovo contesto.

E così via. Questo tipo di analisi “passo-dopo-passo” è comune negli elaborati di studenti di musica più determinati nella fase iniziale della loro formazione tecnica. Oggigiorno è comune anche in certi saggi di autorevoli studiosi di musica, saggi influenzati dalle recenti teorie letterarie della narratività. Certamente, uno dei modi più efficaci in cui possiamo comprendere concettualmente le nostre esperienze è disponendole in modo da raccontare una buona storia.

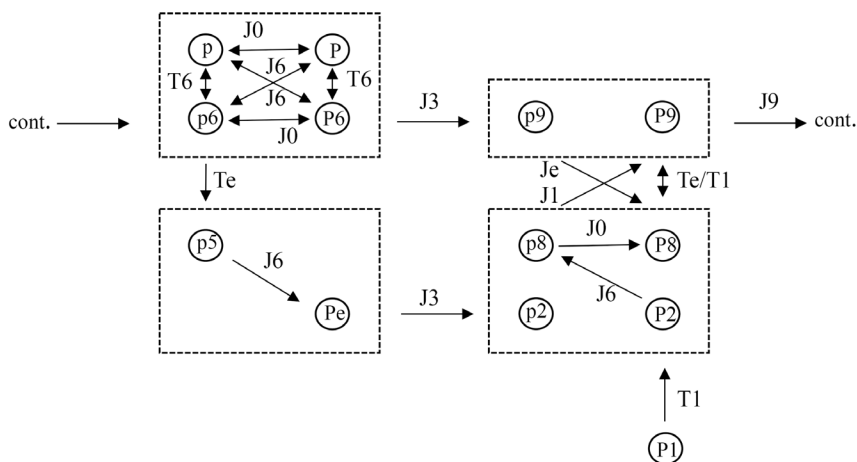
Eppure, nonostante i suoi tratti affascinanti, l'Es. 4 ha anche seri limiti. Proprio in virtù della temporalità fortemente narrativa, ogni freccia nell'esempio deve sostenere un peso enorme nel proporre una sorta di presenza fenomenologica. Per esempio, la freccia J_e da p_9 a P_8 sembra affermare non solo la possibilità o potenzialità di muovere da p_9 a P_8 mediante J_e in uno spazio astratto definito o implicato dal brano ma anche la “percezione” reale di un tale movimento nel processo di ascolto. Ma io non riesco a dire che “sento” J_e muoversi come una presenza. E non riesco neppure a dire che sento qualche “traccia” concreta di questo movimento — una traccia come il cluster cromatico incentrato su quattro note con cui posso “sentire” un movimento- J_0 da P a p nelle bb. 1–2, o come i molti tritoni tra il segmento- p delle bb. 1–2 e il segmento- p_6 della b. 2, tritoni che mi aiutano a concentrare la mia attenzione uditiva — quando scelgo di farlo — sul movimento T_6 da quella forma verso l'altra. Non sento niente di simile nella musica che mi dica che sto sentendo “un movimento- J_e ” nel centro della b. 5.

Per di più, la struttura dell'Es. 4 non mette bene in luce le proprietà relazionali riguardanti le forme pentacordali che ci hanno portato a elaborare prima di tutto il gruppo T -e- J . Esempio alla mano, possiamo certamente rilevare (se si vuole) che la relazione- T_e tra p_6 e p_5 è l'inverso della relazione- T_1 tra P_8 e P_9 . Nello stesso modo, possiamo vedere che la relazione- J_6 tra p_5 e P_e è la stessa della precedente relazione- J_6 tra p_6 e P , o di quella tra P_6 e p . Possiamo inoltre vedere che la relazione- J_3 alla fine, tra P_e e p_2 , è identica alla precedente relazione- J_3 tra P_6 e p_9 . Ma la struttura dell'esempio non orienta specificamente la nostra attenzione verso queste relazioni. Per farlo, mentre stiamo raccontando la “storia” dell'esempio, siamo costretti a interrompere il filo della narrazione.

Da questa prospettiva, l'esempio non riflette perfettamente le osservazioni e le procedure che hanno portato alla sua stessa creazione. Il gruppo del teorema di struttura non è un elenco di intuizioni o intenzioni uditive immediate; piuttosto, è derivato dalla nostra riflessione sulla logica delle relazioni complessive

che sono emerse da un attento esame del nostro quadro d'insieme. Sicuramente possiamo in fin dei conti cercare di ricondurre queste relazioni a delle "presenze" nella musica, quantomeno a quelle osservabili. Per esempio, possiamo soffermarci uditivamente su P_8 nelle bb. 8–10, e poi su P_9 nelle stesse battute; quindi, possiamo sentire come il nostro orecchio passa da P_8 a P_9 . In seguito, possiamo soffermarci a sentire prima P_1 nelle bb. 9–11 e poi P_2 nelle bb. 10–11; ora siamo in grado di sentire come il nostro orecchio passa da P_1 a P_2 . Dopo tutto ciò, possiamo infine soffermarci su come il passaggio da P_1 a P_2 "suona come" il passaggio da P_8 a P_9 . Nella misura in cui abbiamo avuto successo nei nostri tentativi, possiamo dire che stiamo "sentendo" l'effetto della relazione- T_1 "nella musica". Tuttavia, questa specie di *ear training a posteriori* non è affatto quel tipo di "intuizione uditiva immediata" di cui prima stavamo parlando.

Invece di cercare di far sì che le nostre trasformazioni denotino presenze fenomenologiche in una narrazione passo-dopo-passo, possiamo più agevolmente considerarle come modi di strutturare uno spazio astratto di forme- P attraverso le quali si muove il brano. Questo tipo di strutturazione è raffigurato dai vari motivi e parallelismi visivi dell'Es. 5. La disposizione proposta segue il senso del nostro iniziale quadro d'insieme. Il riquadro in alto a sinistra raggruppa nello spazio le forme- P che appartengono al nostro "complesso $0/6$ ", mentre quello in basso a destra le forme dell'analogo "complesso $2/8$ secondario". I due rimanenti riquadri organizzano forme che appartengono al "complesso $3/9$ incompleto" e al "complesso $5/e$ incompleto". All'interno di ogni casella, una freccia orizzontale denota una relazione- J_0 , una freccia verticale una relazione- T_6 e una freccia diagonale una relazione- J_6 . I "movimenti" J_0 , T_6 e J_6 sono particolarmente tipici della formazione di un complesso: le frecce corrispondenti a questi movimenti consentono di intradarci quasi visivamente in qualsiasi riquadro ci troviamo. Tra i diversi riquadri dell'esempio, una freccia orizzontale indica sempre una relazione- J_3 o il suo inverso, una relazione- J_9 , mentre una freccia verticale indica sempre una relazione- T_e , o il suo inverso, una relazione- T_1 . Inoltre, una freccia diagonale indica una relazione- J_e , o il suo inverso, una relazione- J_1 . Tutti i movimenti caratteristici del brano sono così raffigurati nell'Es. 5 da motivi visivi coerenti, evidenziando i parallelismi che abbiamo osservato in precedenza. Per questo motivo, l'Es. 5 — a differenza dell'Es. 4 — rispecchia benissimo la logica che ci ha portato, come primo passo, all'elaborazione del gruppo di azioni T -e- J .



frecce orizzontali nei riquadri = J_0 ; tra i riquadri = J_3 o J_9

frecce verticali nei riquadri = T_6 ; tra i riquadri = T_e o T_1

frecce diagonali nei riquadri = J_6 ; tra i riquadri = J_e o J_1

Es. 5. Network che riflette un senso più spaziale dell'organizzazione pentacordale.

Sarebbe possibile ampliare l'Es. 5 aggiungendo le forme- P necessarie per completare i complessi incompleti. Si potrebbero così aggiungere altri nodi sulla mappa, per rappresentare le forme mancanti P_5 , p_e , p_3 , P_3 , e via dicendo. Questa decisione offrirebbe nell'esempio un senso più pieno dello spazio, da intendere come uno spazio di "potenzialità" piuttosto che di "presenze". Ciò fatto, potremmo procedere aggiungendo anche altre frecce e trasformazioni. In realtà, potremmo già aggiungere altre frecce all'Es. 5 così com'è. Perché non riempire, per esempio, la casella relativa al complesso 2/8 con tutte le possibili frecce J_0 , T_6 e J_6 , in modo che assomigli maggiormente alla casella del complesso 0/6? Si potrebbe sostenere: anche se non è nostra intenzione che le frecce aggiunte si riferiscano a eventi reali nella musica, possiamo sicuramente porle come possibilità teoriche nello spazio delle forme- P attraverso cui si spiega il brano.

Sebbene questo ragionamento abbia una sua logica, mi sento più a mio agio con l'Es. 5 così com'è. Qui ho fissato solo quelle forme- P che appaiono realmente "nella musica", cioè, nell'elenco dell'Es. 2. Inoltre, ho tracciato solo quelle frecce che connettono forme concomitanti o sufficientemente consecutive sull'elenco stesso. In tal modo, sto concedendo qualcosa, dopo tutto, allo spirito della narrativa passo-dopo-passo che è alla base del formato drastico dell'Es. 4. Qualche concessione è necessaria, perché gli ampliamenti proposti dell'Es. 5, se portati avanti con piena logica, condurrebbero a un modello molto più insoddisfacente dell'Es. 4. Questa logica ci direbbe di tracciare un nodo per ciascuna delle 24

possibili forme-*P*, ognuna delle quali potrebbe “potenzialmente” ricorrere nel brano; per la stessa logica allora continueremmo tracciando da ciascun nodo tutte le 23 frecce verso gli altri 23 nodi, dal momento che potrebbe “potenzialmente” ricorrere una qualsiasi delle possibili relazioni *T-o-J*. Per dirla tutta, perché non tracciare anche milioni e milioni di nodi e frecce addizionali, per schematizzare tutte le ulteriori trasformazioni che potrebbero “potenzialmente” manifestarsi nella struttura?

Chiaramente, il nostro network deve raffigurare *certe* condizioni reali riguardo al brano, non solo per definire, ma anche per porre dei limiti alle sue potenzialità. Per i miei gusti l’Es. 5, sotto questo aspetto, va più o meno bene così com’è. Infatti, esso mostra un certo spazio di possibilità strutturato in modo astratto attraverso cui si dispiega il brano, ma mostra anche come questa strutturazione astratta sia proposta e delimitata da transizioni reali nel suo stesso scorrere.

Ma, ci si potrebbe chiedere, l’Es. 5 non ha concesso fin troppo allo spirito dell’astrazione, ignorando il brano in sé? Nell’Es. 4 possiamo vedere molto chiaramente “come il brano si dispiega”, ma ciò non è affatto chiaro nell’Es. 5. Vero: l’Es. 5 infatti indica correttamente che il brano chiude con una forma *p2*, ma propone anche che il brano inizia con una forma *p1* — cosa che però non è vera.¹³ Inoltre, l’Es. 5 non ci mostra quanto spesso visitiamo ognuno dei suoi nodi: ogni forma-*P* occupa un solo nodo dell’esempio; non possiamo distinguere dove “si trova” la forma-*p6* di b. 2 da dove “si trova” la forma-*p6* delle bb. 5–7, né possiamo distinguere l’una o l’altra di queste collocazioni da quella della forma-*p6* nelle bb. 11–13. L’Es. 4 è molto chiaro su queste distinzioni: lì ogni evento pentacordale dell’Es. 2 ha il suo proprio nodo sulla mappa. In generale, quando siamo su un nodo dell’Es. 4, siamo in un *tempo* specifico in una *storia* determinata del brano; quando siamo su un nodo dell’Es. 5, siamo invece in un *luogo* specifico in uno *spazio* determinato del brano.

Ciò detto, il grande problema dell’Es. 5 è messo a fuoco: al di là della sua astrazione, fino a che punto l’esempio è analiticamente utile? Fino a che punto riesce a coinvolgere la costruzione del brano man mano che la musica si dispiega nel tempo cronologico? Domande di questo tipo ci portano al cuore del nostro studio. È mia intenzione mostrare che un network “spaziale”, come quello dell’Es. 5, può in realtà implicare la temporalità cronologica della musica in una maniera analiticamente utile. Naturalmente, il network da solo non è in grado di farlo, ma ha bisogno di un’integrazione: dobbiamo studiare “come il brano si dispiega”,

13. Chi già conosce il contenuto del mio libro del 1987 si accorgerà in questo caso di un tipico problema riguardante i nodi “input” e “output”, discussi brevemente nelle sezioni 9.6 e 9.7 [Lewin 1987, 207–219].

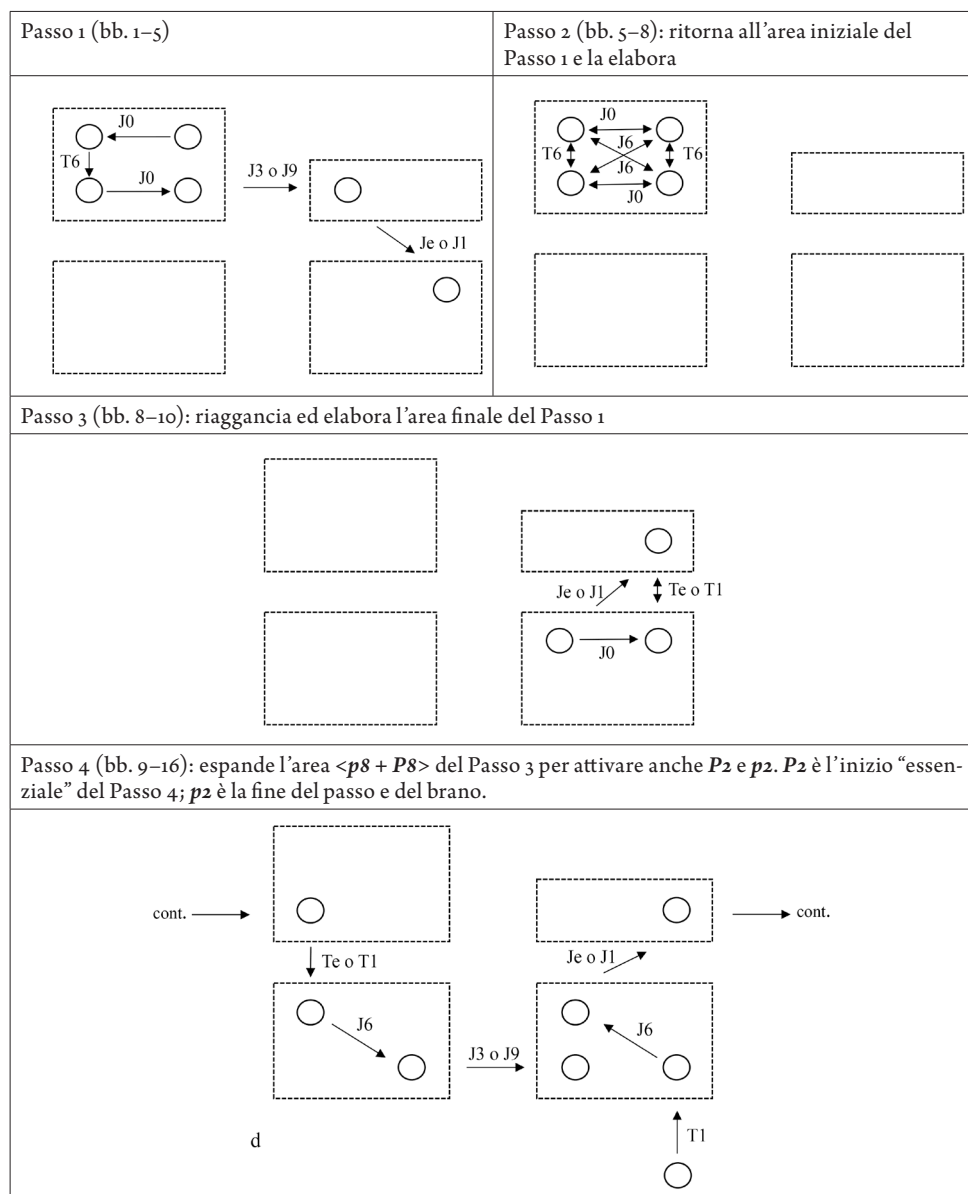
non solo nel grezzo flusso temporale del suono, ma specificamente *attraverso lo spazio dell'Es. 5*. L'Es. 6 ci aiuterà a farlo.

Le quattro parti dell'Es. 6 rappresentano quattro “passi” diversi che il brano compie, cronologicamente, nello spazio dell'Es. 5. Durante il Passo 1 (Es. 6a) il brano si muove da *P* a *p* a *p6* a *P6*, esponendo elementi del *complesso 0/6* attraverso le frecce *Jo*, *T6* e *J6*. Successivamente, il brano comincia a modulare da quel complesso, passando da *P6* a *p9* mediante una freccia *J3*, e attraverso il “pivot” *P9* a *P8* mediante una freccia *Je*. Alla fine del Passo 1, quindi, la musica ha provvisoriamente “modulato al *complesso 2/8* secondario”.

Ora inizia il Passo 2 (Es. 6b): esso si apre specificamente con l'attacco della classe d'altezza *4* a *b. 5*, dove le forme *p6* e *P6* cominciano entrambe a ripresentarsi; sulla classe d'altezza *t* che segue subito dopo cominciano a presentarsi anche forme *P* e *p*. Si tratta dell'inizio di un nuovo “passo” formale, in quanto non si può andare direttamente dal nodo *P8* dell'Es. 5 al nodo *p6* o *P6* dell'esempio seguendo una sola freccia, senza attraversare dei nodi intermedi: si deve, per così dire, tirar su la matita e riposizionarla per andare da *P8* a *p6* o *P6* nell'Es. 5. Per questo motivo, il Passo 1 dell'Es. 6a termina sul nodo *P8* e il Passo 2 dell'Es. 6b riprende da capo. Tecnicamente, è il caso di eliminare alcune delle frecce nell'Es. 6b, poiché le forme *p6* e *P6* iniziano su una classe d'altezza precedente rispetto alle forme *p* e *P*, a *b. 5*. Tuttavia, qui ho scelto di analizzare tutte le quattro forme come sostanzialmente concomitanti.¹⁴ Dopo aver studiato la “modulazione” del Passo 1, possiamo attribuire significati certi ai gesti del Passo 2 (Es. 6b): in termini spaziali, essi ritornano al complesso di tonica marcato inizialmente dal Passo 1 e lo elaborano; in termini temporali, ritornano all'inizio del Passo 1 e lo elaborano.

Il Passo 3 (Es. 6c) ritorna con gli stessi significati all'area secondaria marcata dalla conclusione del Passo 1: esso elabora quell'area in senso spaziale e quella conclusione in senso temporale. La struttura a frecce dell'Es. 6c rende un po' complicato parlare, in questo caso, di un unico “passo” formale, ma abbiamo la possibilità di elaborare delle definizioni appropriate.¹⁵

14. Si potrebbe decidere di iniziare il Passo 2 alla forma *p9* delle *bb. 2–5*; aggiungerei quindi, agli *Ess. 5* e *6b*, una freccia-*J9* da *p9* a *P6*. Questo a sua volta inizierebbe un ulteriore passo, perché non c'è alcun modo per andare, sull'Es. 5, da *P8* a *p9* con una sola freccia senza attraversare nodi intermedi. La decisione analitica qui è meno importante dell'apparato tecnico che consente di dare significato a ciascuna di tali decisioni — ossia, l'apparato tecnico che ci porta all'Es. 5 e all'ulteriore teoria dei “passi”.
15. Forse il modo più semplice sarebbe considerare ciò che ho chiamato Passo 3 non un singolo passo formale, ma una congiunzione di due passi formali concomitanti. Un “Passo 3a” procederebbe da *p8* a *P9* lungo la freccia-*J1* e poi a *P8* lungo la freccia-*Te*. Un “Passo 3b” procederebbe da *p8* a *P8* lungo la freccia-*Jo* e quindi a *P9* lungo freccia-*T1*. Ciò che ho chiamato “Passo 3” riceverebbe dunque una designazione differente e speciale, come una sorta di congiunzione-di-passi formale. In alternativa, la definizione formale di “passo” in



Es. 6. Il brano percorre lo spazio dell'Es. 5 in quattro "passi".

Infine, il Passo 4 procede secondo la logica espressa nella nota all'Es. 6d. Qui è importante parlare di "logica". Gli eventi del Passo 4 non tanto si ribaltano in una

sé potrebbe essere estesa a consentire una tale nozione. Nel seguito del testo continuerò a parlare di "Passo 3" con questi significati.

sequenza narrativa casuale, ma emanano un senso di significato complessivo, eseguendo uno schema che si può inferire dall'Es. 5 e 6a-c. Il piano complessivo del Passo 4 è "cominciare" su P_2 e finire su p_2 , seguendo una nuova ed elaborata serie di frecce T -e- J che ora assumono un significato tematico. Marcando P_2 e p_2 come inizio (essenziale) e fine della sua azione, il Passo 4 definisce e persegue uno scopo ampio, quello di completare il *complesso* 2/8. L'attività sembra finalizzata alla luce dei Passi 1, 2 e 3. Dal momento che è possibile inferire questa traiettoria teleologica, possiamo attribuire un preciso significato all'idea che P_2 è l'inizio "sostanziale" del passo, anche se P_1 è il suo vero inizio, e di conseguenza avere una chiara idea di come P_1 possa essere considerato come formalmente "accessorio a P_2 " nel contesto più ampio.

Mi sembra utile considerare queste questioni riproponendo in chiave moderna la tradizionale forma di interrelazione tra *musica mundana* e *musica instrumentalis*. Le relazioni che sono alla base dell'Es. 5 esistono al di fuori del tempo umano, in un universo astratto di potenzialità quasi spaziali; esse non si possono esprimere in musica se non mediante gesti umani che si muovono nel tempo cronologico. D'altro lato, i passi dell'Es. 6, che incorporano quei tipi di gesti, potrebbero apparire arbitrari o insignificanti se i loro profili e i loro confini non fossero configurati mediante relazioni astratte di quel particolare complesso.

Ora torno al mio tema principale, l'affermazione che gli Ess. 5 e 6 ci raccontano un'ottima storia come ha fatto l'Es. 4. Anzi, ritengo che questi due esempi ci narrano una storia persino migliore, sia perché la serie degli eventi si dispiega all'interno di un mondo di relazioni possibili chiaramente definito, sia perché — muovendosi in tal modo — essa rende accessibile alla nostra sensibilità lo spazio astratto di tale mondo. Ciò significa che la storia proietta ciò che tradizionalmente definiamo *forma*.

Naturalmente, in questo caso non ci stiamo riferendo a qualcosa che sia definibile come "la forma del brano". L'organizzazione degli Ess. 5 e 6 riguarda solo la successione delle forme- P nella composizione, ma non coinvolge dinamiche, durate, registro, profilo, e altre simili proprietà per come queste possono organizzarsi autonomamente o in relazione alla strutturazione delle forme- P . Non è neppure evidente — certamente non al mio orecchio — cosa abbia a che fare la configurazione degli Ess. 5 e 6 con questioni del genere. Ciò nonostante, considererei utili i risultati del nostro studio pentacordale per preparare un'esecuzione, cioè, utili come qualcosa di più di sole questioni di pura teoria. Gli Ess. 5 e 6 ci permettono di articolare in maniera significativa almeno un importante aspetto del brano e inoltre di costruire una storia che collega i significati delle sezioni articolate in un filo conduttore logico e coerente. E questo consente a un

esecutore di orientarsi, in ogni momento della performance, rispetto a questo filo conduttore.

The image displays three musical staves, each representing a sequence of six measures. The notes are written on a grand staff (treble and bass clefs). Below each measure, a label identifies the form: P (prime) or p (pedal).

Staff 1:

- m. 1: P0
- m. 1-2: p0
- m. 2: p6
- m. 2-3: P6
- m. 2-5: p9
- m. 2-5: P8

Staff 2:

- m. 5-7: P6
- m. 5-7: p6
- m. 5-7: P0
- m. 5-7: p0
- m. 8-10: p8
- m. 8-10: P8
- m. 8-10: P9

Staff 3:

- m. 9-11: P1
- m. 10-11: P2
- m. 11-12: p8
- m. 11-12: P9
- m. 11-13: p6
- m. 12-13: p5
- m. 13-14: Pe
- m. 13-15: p2

Es. 7. Ear training per ascoltare le forme P/p e le loro interrelazioni

A questo riguardo, non trovo particolarmente difficile concentrare la mia attenzione uditiva su eventi della musica che posso associare con la storia degli Ess. 5 e 6. L'Es. 7 mi aiuta a esporre questa mia idea: esso delinea le forme-P consecutive nell'Es. 2 rispettando esattamente il loro registro; le singole linee di battuta separano tra loro le forme-P, mentre le doppie delimitano inizio e fine dei quattro passi dell'Es. 6; ogni forma-P è poi mostrata come un tetracordo cromatico più una nota estranea.

Per indirizzare l'orecchio su questi aspetti, consiglio di seguire il percorso che ho usato su me stesso con esiti piuttosto soddisfacenti.

Suonate l'Es. 7 come fosse un corale; per ogni forma-*P* tenete il tetracordo cromatico o il suono estraneo, quali dei due venga per primo, fino al successivo suono estraneo o tetracordo cromatico. Quindi, dopo aver suonato l'Es. 7 alcune volte, continuate a farlo alternandolo con la musica vera (Es. 1). Quasi subito l'orecchio coglierà la successione di forme-*P* che abbiamo supposto all'interno del brano, o almeno di gran parte di esse.

Suonate le coppie di forme *Jo*-correlate nell'Es. 7, ascoltando come il tetracordo cromatico si preservi in ogni caso. Le coppie sono: da *Po* a *po* (bb. 1–2); da *p6* a *P6* (bb. 2–3); da *P6* a *p6* (bb. 5–7); da *Po* a *po* (bb. 5–7); da *p8* a *P8* (bb. 8–10); da *P2* di bb. 10–11 a *p2* di bb. 13–15 (l'ultima di queste relazioni-*Jo* non è marcata da una freccia nell'Es. 5, ma è utile disporsi al suo ascolto perché riflette parte dell'idea che *P2* e *p2* fanno parte entrambe di un complesso secondario). Dopo aver ascoltato le coppie-*Jo* dell'Es. 7, riesaminatele ancora, associando ciascuna coppia dell'esempio al modo in cui suona la musica corrispondente (Es. 1).

Fate lo stesso esercizio per le forme *To*-correlate dell'Es. 7: da *Po* (b. 1) a *Po* (bb. 5–7), e così via; in particolare, anche da *P8* (bb. 2–5) a *P8* (bb. 8–10). La sonorità <*P8*-a-*P8*> collega la fine fissata per il Passo 1 (Es. 6a) all'inizio fissato per il Passo 3 (Es. 6c).

Proseguite nello stesso modo con le coppie *T1*-, *Te*-, *J1*-, *Je*-correlate. Mettetevi in ascolto, in ciascuno di questi casi, sul modo in cui il tetracordo cromatico della prima forma si espande in un pentacordo cromatico quando è seguito dalla seconda forma. Provate a coglierlo soprattutto confrontando l'effetto di *p9* che va a *P8* (nelle bb. 2–5) con l'effetto di *p8* che va a *P9* (bb. 8–10 e ancora bb. 11–12).

Fate lo stesso per altre relazioni strutturali *T* e *J*. Il tetracordo cromatico è un utile indicatore uditivo per tutto il brano: nel muovervi da una forma-*P* a un'altra, se il tetracordo cromatico procede di *n* semitoni allora la trasformazione implicata è *Tn* o *Jn*, e viceversa.

Mi sono dilungato un po' a descrivere il mio modo di procedere perché voglio affrontare le tipiche domande che si fanno su un'analisi come quella degli Ess. 5 e 6: "Lo senti?" "Riesci a sentirlo?". Per me la domanda "Lo senti?" ha più o meno questo significato: "Ascoltando il brano per la prima volta, potresti inferire subito il raggruppamento delle sue altezze in pentacordi di forma-*P* e la strutturazione di quei pentacordi come risultano dagli Ess. 5 e 6?". A questa domanda sicuramente risponderei di no, poiché posso rispondere alla domanda più risoluta (e più chiara) se posta al tempo passato, invece che al condizionale: *ho inferito* subito ...? No. E non credo che qualcuno si aspetterebbe il contrario. Nella domanda "Riesci a sentirlo?" io colgo più o meno questo significato: "Dopo avere studiato l'analisi degli Ess. 5 e 6, trovi possibile focalizzare la tua attenzione uditiva su aspetti del segnale acustico che sembrano implicare i significanti di quell'analisi?". A

questa domanda risponderai di sì senza esitazioni, e il modo di procedere che ho descritto prima rafforza la mia risposta. Quell'esercizio mostra pure, secondo me, che la domanda non è poi così interessante. Per me, le domande interessanti sono quelle che riguardano quanto e come sono soddisfatto o insoddisfatto quando focalizzo la mia attenzione uditiva in quella maniera. È importante porsi queste domande su qualsiasi analisi sistematica di qualunque composizione musicale.

Certamente in questo caso mi sento più insoddisfatto della mia analisi di quanto lo sia, per esempio, di una buona analisi di un bel brano di Beethoven. Ma questo è ovvio, anche prescindendo dal fatto che la mia analisi finora ha trascurato dinamiche, durate, e via dicendo. Se pretendiamo che tutta la musica che esaminiamo si collochi sullo stesso livello estetico dei grandi capolavori della tonalità, e che tutti gli strumenti teoretici che utilizziamo si collochino sullo stesso livello di raffinatezza e forza che la teoria della tonalità ha raggiunto dopo due secoli e mezzo di intenso sviluppo, non andremo molto lontano nell'accettare la musica del nostro passato recente.

Non è questo il luogo per discutere a fondo quanto sia soddisfacente o meno una determinata analisi. Quest'argomento sarà approfondito nell'appendice che segue. Per ora consentitemi di ribadire un aspetto soddisfacente di cui ho parlato in precedenza: "Gli Ess. 5 e 6 ci permettono di articolare in maniera significativa almeno un importante aspetto del brano e inoltre di costruire una storia che collega i significati delle sezioni articolate in un filo conduttore logico e coerente. E questo consente a un esecutore di orientarsi, in ogni momento della performance, rispetto a questo filo conduttore." A questo proposito, io raggruppo i Passi 2 e 3 in un'unica sezione 2; il Passo 4 rappresenta poi la sezione 3. Il motivo di questa scelta ha a che fare con le proporzioni ritmiche su larga scala. Secondo la mia lettura, la sezione 1 (= Passo 1) assume la durata di 18 ottavi, la sezione 2 (= Passi 2 e 3) di $18\frac{1}{2}$ ottavi (con il suo primo ottavo e mezzo che si sovrappone con l'ultimo ottavo e mezzo della sezione 1), e la sezione 3 (= Passo 4) di $22\frac{1}{2}$ ottavi, o 24, o $25\frac{1}{6}$, o $26\frac{2}{3}$, a seconda che si faccia iniziare o meno la sezione 3 sul *mib* "accessorio" di b. 9 o sull'accordo di b. 10 — e anche se si includa o meno nella sezione 3 la pausa di un ottavo puntato alla fine del brano. La "storia" che pertiene agli Ess. 5 e 6, date queste proporzioni ritmiche, produce in una certa qual misura l'effetto di una tradizionale *Bar form*.

Ritorniamo al confronto tra l'Es. 4 e l'Es. 5. L'Es. 4 realizza un network passo-dopo-passo per l'analisi, un network che ha suggerito una struttura eminentemente narrativa, laddove l'Es. 5 espone una struttura spaziale. L'Es. 6 ha mostrato quali risultati conseguono dal "raccontare" il brano sulla mappa spaziale dell'Es. 5. Queste idee si collegano in modo suggestivo con gli studi sulla cognizione di Jeanne Bamberger [1986].

Bamberger descrive le procedure seguite da vari soggetti nel disporre un set di campane di Montessori per suonare “*Twinkle, twinkle, little star*”, nell’elaborare notazioni per partiture che riproducano le loro sistemazioni spaziali e nell’ideare (differenti) sistemazioni spaziali che si accordino con le (differenti) partiture di altri soggetti. Ci sono undici singole campane forgiate appositamente per essere indistinguibili per ampiezza, forma o peso; l’unico modo per distinguerle è colpirle con un battente. Otto campane formano una scala di Do Magg. (compresi il *do* grave e acuto); tre altre campane duplicano il *do* grave, il *mi* e il *sol*. Lo studio di Bamberger si concentra in modo specifico su bambini particolarmente dotati (sulla base delle loro abilità performative) di età compresa tra 7 e 10 anni. Il progetto, tuttavia, prevede anche di lavorare con individui di tutte le età e di tutti i livelli di talento e di esperienza musicali.

Bamberger confronta le strategie adottate dai bambini di talento di 7–10 anni nel disporre le campane con quelle adottate da due altri gruppi. Un primo gruppo di confronto comprende soggetti musicalmente inesperti, sia bambini che adulti. Questi soggetti costruiscono sistematicamente ciò che Bamberger chiama una disposizione “figurale” [Bamberger 1986, 398]. L’Es. 8a mostra questa disposizione per le prime due frasi della melodia [*ibid.*, 398, Fig. 17.2]; le frecce sull’esempio indicano il percorso lungo il quale il pezzo si muove attraverso la disposizione. I soggetti non musicisti costruiscono la disposizione dell’Es. 8a in modo metodico e sistematico nel corso del loro lavoro, aggiungendo una nuova campana alla destra del loro allineamento man mano che la “storia” del pezzo si dispiega nota per nota.

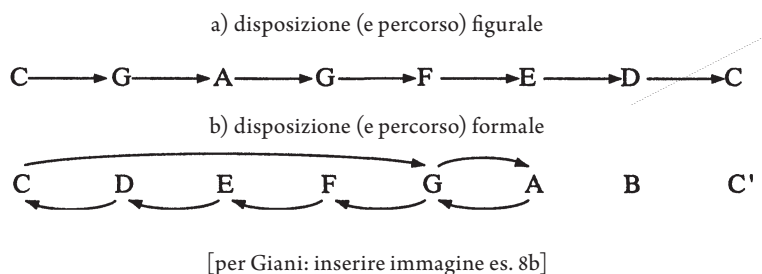
L’altro gruppo di confronto comprende soggetti con una preparazione “teorica” completa, non importa con quale livello di talento, da 11 anni fino agli adulti. Essi costruiscono sistematicamente ciò che Bamberger definisce disposizione “formale”, mostrata nell’Es. 8b [*ibid.*, 399, Fig. 17.3]. Essi procedono in modo metodico e sistematico, secondo Bamberger,

dandosi preventivamente un compito, quello di “mettere le campane in ordine” ... riordinando per prima cosa la loro attuale disposizione casuale secondo un ordine che va dal più grave al più acuto — da sinistra (grave) a destra (alto). In breve, essi costruiscono una scala di Do Maggiore. Una volta che le campane sono state così riordinate nel loro spazio di lavoro, questi soggetti semplicemente suonano la melodia *sopra* il set precedentemente ordinato [*ibid.*, 398–399].

Bamberger compara le strategie dei due gruppi di confronto con alcuni importanti rilievi:

Come risulta dalle loro specifiche strategie di costruzione, i soggetti inesperti e quelli esperti (più anziani) differiscono sia nei percorsi-campana che nei

percorsi-azione su di esse. Per i soggetti inesperti, data una particolare melodia, è il percorso-campana che è specifico per la melodia, il percorso-azione (da sinistra a destra, una campana alla volta) rimane invece costante nel corso delle varie melodie. Per i soggetti esperti, data una particolare melodia, è il percorso-azione che è unico a quella melodia, mentre il percorso-campana [da sinistra a destra nell'ordine della scala, dal più basso al più alto] rimane costante. Queste strategie paiono essere particolarmente costanti *entro* i due gruppi [*ibid.*, 399].



Es. 8. Disposizioni figurale e formale di Bamberger e percorsi di performance per configurare “*Twinkle, twinkle*”

Gli Ess. 8a e 8b si possono comparare acutamente con gli Ess. 4 e 5. La disposizione “figurale” di Bamberger per l’Es. 8a segue gli eventi del brano passo-dopo-passo; la mia disposizione “narrativa” o “temporale” per l’Es. 4 risulta vicina a questa idea. Una lettura da sinistra a destra lungo l’Es. 8 mostra la successione cronologica di specifici stati nella musica.¹⁶ I punti forti di tali disposizioni sono le loro strutture altamente narrative e la loro capacità a riconoscere la differenza di funzione tra un precedente *do* o *sol* (una precedente forma-*Po* o -*P6*) e un successivo *do* o *sol* (una successiva forma-*Po* o -*P6*). Gli eventi precedenti e successivi, anche se implicanti la stessa campana (la stessa forma-*P*) sono in posti differenti nella disposizione. La disposizione “formale” di Bamberger per l’Es. 8b esprime una sistemazione “spaziale” astratta per le varie campane usate; la disposizione per il mio Es. 5 coglie questa idea con riguardo alle varie forme-*P* usate. In ogni caso, la disposizione spaziale interagisce fortemente con uno specifico gruppo di trasformazioni. L’allineamento dell’Es. 8b enfatizza l’adeguatezza del gruppo comprendente le trasformazioni *Sn* sulla scala, dove *Sn* ci fa muovere di “*n* passi” [*step*] lungo la scala. Osservando le frecce dell’Es. 8b, possiamo vedere immediatamente proprio quale *Sn* è associata con ogni freccia: *n* è il numero di posti alla destra che la freccia attraversa nell’esempio (–*n* posti a destra = *n* posti a sinistra). La sistemazione bidimensionale dell’Es. 5 enfatizza la pertinenza del gruppo che comprende le trasformazioni *Tn* e *Jn* sulle forme-*P*. Osservando le frecce dell’Es.

16. Lewin qui sta indicando l’Es. 8, ma la lettura successiva del testo suggerisce che voleva probabilmente riferirsi all’Es. 8a in particolare [NdT].

5, possiamo vedere subito, entro un ambito molto piccolo di opzioni, quale Tn o Jn si associa a una certa freccia; questa proprietà è spiegata nelle note in basso all'esempio.

I punti forti di tali disposizioni sono la loro compattezza, la loro capacità di suggerire la presenza di strutture di gruppo pertinenti e il loro riconoscimento di "ritorni" entro i percorsi-azione. Possiamo così vedere che il percorso-azione dell'Es. 8b "ritorna al suo inizio", laddove il percorso-azione dell'Es. 8a termina a una distanza massima dal suo inizio. C'è qualcosa di interessante in ciascuna delle due osservazioni, non solo in quella concernente l'Es. 8a. Analogamente l'azione del Passo 2, nell'Es. 6b, "ritorna all'inizio del Passo 1 (Es. 6a)", mentre l'Es. 4 si muove semplicemente su un nuovo e diverso *complesso o/6*. Ancora una volta c'è qualcosa di interessante in ciascuna di queste due osservazioni, non solo in quella riguardante l'Es. 4.

Pertanto l'Es. 5 si avvicina ad una disposizione "formale" nel senso di Bamberger e l'Es. 6 ad una serie di percorsi-azione "formali" nel medesimo senso. Entrambi gli esempi fanno delle concessioni cruciali anche rispetto a una visione "figurale". Le abbiamo osservate prima, ma qui sarà utile rivederle.

Primo, non tutte le 24 forme- P potenzialmente possibili compaiono nell'Es. 5, ma solo quelle effettivamente oggetto dell'analisi. Al contrario, l'Es. 8b mostra, *prima di ogni analisi*, tutto il materiale delle altezze disponibile, come in base ad una configurazione *a priori* da parte di una struttura-gruppo pertinente. Si può notare in particolare che l'Es. 8b configura la campana *si* e la campana *do* acuta insieme alle altre, anche se non saranno impiegate nel corso del pezzo.¹⁷

Secondo, mentre l'Es. 5 è configurato in modo da riflettere l'azione di un gruppo specifico di trasformazioni sui suoi elementi, alcuni aspetti di quel gruppo sono enfatizzati rispetto agli altri in base alla scelta della configurazione. In particolare, il *complesso o/6* e altri sono messi in evidenza in modo visuale; ciò è il risultato di una decisione analitica: assegnare un ruolo primario alle trasformazioni Jo e $J6$, in particolare a Jo . Inoltre, la stessa selezione di un gruppo pertinente è stata qui una decisione analitica contestuale: non abbiamo semplicemente fissato un qualche gruppo disponibile per strutturare l'Es. 5 prima dell'esame del pezzo in questione (se lo avessimo fatto, avremmo usato il gruppo dei Tn e dei In , piuttosto che sviluppare le nostre trasformazioni Jn).

Terzo, sebbene gli Ess. 6a-d sono in qualche misura analoghi al "percorso-azione formale" di Bamberger dell'Es. 8b, c'è una differenza cruciale. Nell'Es. 8b

17. Si nota qui l'effetto del condizionamento culturale. Un gruppo di soggetti musicalmente esperti in Europa intorno al 1500 non avrebbe incluso le campane del *si* e del *do* acuto. D'altra parte Bamberger non avrebbe riportato l'esperimento negli stessi termini: l'intera discussione si sarebbe riferita alle campane *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol* e *la*.

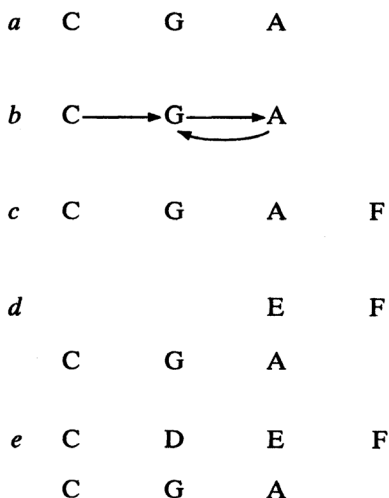
ogni freccia, tra una qualunque coppia di campane, è disponibile *a priori* quando è necessario, tramite la trasformazione pertinente *Sn*. Al contrario, gli Ess. 6a-d sono vincolati all'uso delle sole specifiche frecce presenti nell'Es. 5. In particolare non possiamo andare direttamente da *P8* a *P6* o *p6* (o *Po* o *po*) nell'Es. 5; sulla mappa infatti non c'è alcuna freccia specifica *Tt* o *Jt* (o *T4* o *J4*) per fare quel percorso. Questo è esattamente ciò che ci permette di definire e articolare l'inizio del Passo 2 nella nostra analisi. In generale, se non fosse per tali vincoli sulla struttura-frecce dell'Es. 5, tutte le frecce da una qualunque forma-*P* ad una qualsiasi altra forma-*P* sarebbero per noi ugualmente disponibili tramite l'opportuna trasformazione *Tn* o *Jn*. In questo caso il "percorso-azione formale" del pezzo, attraverso la mappa dell'Es. 5 completo, sarebbe necessariamente continuo. Non dovremmo mai "tirar su la matita" seguendo il corso del pezzo sulla mappa e perderemmo la struttura per passi che è stata una proprietà così interessante della nostra analisi.

Pertanto l'Es. 5 fa un'altra importante concessione verso la strategia "figurale" nel vincolarci radicalmente all'uso delle specifiche frecce disponibili. Come il lettore ricorderà, le frecce in quell'esempio sono state selezionate non sulla base di considerazioni *a priori* (analogamente a una scala di Do Magg.), ma piuttosto da decisioni analitiche di natura "figurale". Come ho detto prima, «ho tracciato [sull'Es. 5] solo quelle frecce che connettono forme[-*P*] concomitanti o sufficientemente consecutive sull'elenco [dell'Es. 2]». In definitiva, gli Ess. 5 e 6, sebbene orientati verso una disposizione e un percorso-azione di tipo "formale" (spaziale), si aprono in modo cruciale verso considerazioni di ordine "figurale" (per "passi" temporali) e, in quel senso, sono costruzioni a modo misto.

D'altra parte, la nostra stessa *strategia* costruttiva è stata mista, non solo la nostra modalità costruttiva finale. Indipendentemente dalla disposizione dell'Es. 5, il *processo* in base al quale siamo arrivati lì ha implicato una commistione di strategie "figurali" e "formali". Ciò è rilevante per il titolo di questo studio, «*Costruire e usare un network di pc-set per il Klavierstück III* di Stockhausen». Il lettore ricorderà come, nel costruire il network per il nostro Es. 5, abbiamo per prima cosa passato in rassegna la lista di forme-*P* ordinata in senso figurale nell'Es. 2. Da lì è nata l'idea delle relazioni caratteristiche che potevano strutturare uno "spazio" attraverso il quale, *in questo pezzo*, si muovevano le forme. A sua volta quell'idea ci ha condotto a sviluppare un gruppo di trasformazioni sulle forme-*P*, un gruppo *pertinente* a questo pezzo. E questo ci ha portati dall'Es. 4 più o meno "figurale" (narrativo) al più "formale" (spaziale) Es. 5. Ma l'Es. 5 ha fatto sostanziali concessioni verso gli aspetti narrativi ("figurali") dell'analisi — quelle appena discusse. Come conseguenza, il "percorso-azione" del pezzo raffigurato nell'Es. 6 è stato sensibilmente differente da un percorso-azione puramente "formale" (come

quello dell'Es. 8b). In particolare, le concessioni narrative ("figurali") dell'Es. 5 ci hanno portato ad articolare in quattro passi distinti l'Es. 6, una procedura che ha posto con forza una particolare forma nelle successioni pentacordali della musica.

Specialmente nella strategia mista del nostro processo costruttivo e, in minor misura, nella modalità mista della nostra disposizione finale, gli Ess. 5 e 6 possono essere efficacemente comparati alle procedure e ai risultati dei bambini esperti di Bamberger di 7–10 anni. Secondo l'autrice, l'aspetto generale più caratteristico delle loro procedure costruttive è che «si verificavano dei *cambi di strategia* [dal figurale al formale e/o viceversa] *nel corso dell'attività di ogni bambino*. Inoltre, insieme a ogni cambiamento di strategia, cambiavano le priorità» [Bamberger 1986, 397, corsivo dell'autrice]. Infatti, tutti i bambini esperti di quella fascia d'età iniziavano con una strategia figurale: tutti disponevano tre campane secondo la configurazione dell'Es. 9a [*ibid.*, 399, Fig. non numerata]. Ma poi tutti abbandonavano una strategia figurale in senso stretto, precisamente alla parola "*star*", dove "ritorna" il *sol*. Invece di aggiungere la seconda campana del *sol* alla destra dell'Es. 9a, come nel modello puramente figurale dell'Es. 8a, tutti i bambini riconoscevano la nota sulla parola "*star*" sia come un ritorno allo "stesso posto" sia come la nota sulla seconda parola "*twinkle*". Essi esprimevano quel riconoscimento tramite una curvatura formale nei loro percorsi-azione, una curvatura descritta dalla freccia da destra a sinistra nell'Es. 9b [*ibid.*, 400, prima Fig. non numerata].



Es. 9. Fasi nelle strategie di costruzione usate dai bambini esperti di Bamberger

A questo punto, che Bamberger chiama “il momento critico” [*ibid.* 400], le strategie costruttive dei singoli bambini divergevano ampiamente. Nondimeno, tutte le strategie avevano in comune il caratteristico mix di motivazioni formali e figurali. Keith, per esempio, avendo raggiunto il punto mostrato nell’Es. 9b, disse «Tornare indietro», mosse la sua campana-*do* uno spazio a sinistra e inserì la campana-*fa* a sinistra della campana-*sol*. Ripeté quindi questa procedura per il *mi* e il *re*. In tal modo, arrivò alla fine alla disposizione “formale” dell’Es. 8b. Ma la sua *procedura* di costruzione differiva profondamente da quella dei soggetti con competenze teoriche che costruirono l’Es. 8b come una scala astratta di Do Magg. prima di cominciare ad analizzare il pezzo. Come dice Bamberger,

la serie ordinata nel senso basso-alto di Keith si sviluppa *come risultato della particolare struttura della melodia e seguendo il processo di costruzione stesso*. Questo è in marcato contrasto con la procedura seguita dai soggetti più adulti [con competenze teoriche] che sentono dapprima la necessità di orientarsi costruendo la scala ... completa. Solo con la scala ... “a portata di mano” sono capaci di trovarvi la melodia» [*ibid.*, 401, corsivo dell’autrice].

Rebecca, al contrario, raggiunto il momento critico dell’Es. 9b, continuò come nell’Es. 9c [*ibid.*, 403, Tav. 17.2, movimento 4], abbandonando apparentemente l’idea formale (spaziale) che l’aveva portata dall’Es. 9a al 9b e ritornando a una modalità puramente figurale. Ma, nel trovare un posto appropriato per la campana-*mi*, cambiò idea rispetto al *fa*, muovendola dalla sua posizione dell’Es. 9c alla nuova posizione mostrata nell’Es. 9d [Tav. 17.2, movimento 8]; quindi aggiunse il *mi* come nell’Es. 9d. Da lì procedette a costruire la configurazione delle campane come nell’Es. 9e [Tav. 17.2, movimento 13]. Quella configurazione incorpora l’idea di effettuare dei “passi” nella disposizione stessa delle campane: non si può andare dal *sol* di Rebecca al suo *fa* tramite un “*Sn*”, ossia un qualche movimento da sinistra verso destra di *n* elementi di una serie linearmente ordinata (nemmeno si può andare dal suo *sol* al suo *fa* semplicemente procedendo in modo sistematico da sinistra a destra una campana alla volta). La sua struttura “passo” riflette ovviamente la struttura di frase che lei sente nella composizione — nella musica, nel testo o in entrambi. L’Es. 9e fonde meticolosamente le due modalità, figurale e formale, di Bamberger: la sua disposizione delle campane per le parole “*How I wonder what you are*” è formale, non figurale; “sinistra verso destra” in questa parte dell’Es. 9e è andare dal basso all’alto nella scala di Do Magg., non da una nota della melodia alla successiva. Come conseguenza, la seconda frase di Rebecca “ritorna” in qualche modo al posto dove era cominciata la prima frase — fino al lato sinistro dell’Es. 9e. D’altra parte, la sistemazione di Rebecca fa anche una netta distinzione fra l’evento di apertura della frase 1 (il

primo “*Twinkle*”) con l’ultimo evento della frase 2 (“*are*”); gli eventi sono rappresentati da “posti” differenti sull’Es. 9e. Questa è una proprietà fortemente figurale della sua sistemazione. La raffinatezza del modello di Rebecca implica un suo uso costruttivo delle due dimensioni indipendenti sul tavolo dove erano disposte le campane.¹⁸

Ho discusso a lungo i risultati di Bamberger perché rafforzano un importante aspetto metodologico su cui intendo insistere rispetto alla costruzione delle analisi per network. Più precisamente, voglio richiamare l’attenzione, in ogni momento del *processo* di costruzione, su entrambi gli aspetti del lavoro, quello “figurale” (una narrativa temporale “passo-dopo-passo”) e quello “formale” (uno spazio astratto). Questo tipo di attenzione richiede che i modelli sviluppati siano costantemente messi in relazione con le specificità del pezzo oggetto di analisi. Richiede anche sforzi continui per inferire da quelle specificità uno spazio astratto pertinente (o spazi astratti pertinenti) fatto di “movimenti” potenziali astratti, uno spazio (o spazi) attraverso il quale il pezzo stesso possa essere avvertito metaforicamente come “qualcosa che si muove”. La metodologia di questi processi che si attivano, piuttosto che la forma specifica di questo o quel particolare modello di network risultante, è ciò che sembra essenziale e caratteristico nell’arte di *costruire* un’analisi per network.

Appendice

Ho detto prima che le domande più interessanti sull’“ascolto” della mia analisi implicano, per me, «come sono soddisfatto o insoddisfatto quando focalizzo la mia attenzione uditiva in quella maniera. È importante porsi queste domande su qualsiasi analisi sistematica di qualunque composizione musicale». Per approfondire questo punto, discuterò ora in modo alquanto dettagliato l’analisi e il commento metodologico che Nicholas Cook offre del *Klavierstück III* in uno studio raffinato e di grande concretezza.

Valutando vari approcci formali e formalistici al pezzo, Cook afferma che nessuno di essi «ci dice molto su come viene esperito» [1987, 356]. L’uso del passivo è interessante. Cook include tra i vari approcci esaminati quelli di «alcuni analisti» — non cita quali — che «hanno letto questo [pezzo] come interamente

18. Sono allo stesso modo affascinato dal fatto che Rebecca, una volta trovata la configurazione dell’Es. 9e lavorando sulle prime due frasi della canzone, continuò a usare la stessa disposizione per le due frasi successive (*Up above the world so high / Like a diamond in the Sky*; da una conversazione con Bamberger). Queste frasi non sono per nulla “ovvie” sull’Es. 9e. Evidentemente la sezione “A” dell’ampia struttura ABA della musica ebbe una sufficiente priorità all’orecchio di Rebecca al punto che lei decise di continuare a usare l’Es. 9e una volta che lo aveva stabilito.

derivato in modo seriale dalle prime cinque note; ma per farlo occorre mettere in gioco trasformazioni così complicate da rendere le derivazioni seriali della musica praticamente non percettibili» [*ibid.*, 354]. Dopo la sua rassegna, Cook continua più esplicitamente usando la forma attiva: «Dobbiamo pensare a ciò la musica ci fa piuttosto che a come essa si è prodotta. Dobbiamo descriverla, piuttosto che speculare su di essa». Prosegue quindi proponendo un modo plausibile e udibile «di spezzettare la musica in cinque sezioni» [*ibid.*, 357] basate essenzialmente sul modo in cui egli sente agire le densità e i profili di registro in differenti parti del pezzo, percepito talvolta in modo più polifonico e altre volte meno.

Nel determinare e/o rispondere a questa segmentazione della musica, Cook adduce una serie eterogenea di considerazioni teoriche, cognitive e intuitive che egli trova qua e là pertinenti al suo ascolto. Per esempio: «In questo segmento sono usate tutte le classi d'altezza tranne il *do* e il *re*»; ciò probabilmente suggerisce che queste note rivestono un qualche ruolo speciale»; «i tre sottogruppi sono unificati a causa della traiettoria ad arco inversa delineata sia dai registri che dalla ... densità»; «c'è una specie di rima [fra certi accordi] ... semplicemente a causa della loro affinità di registro, ... [che] nuovamente ci aiuta a fissare i tre sottogruppi come un elemento singolo. Ma è qualcosa di molto frammentario; per questo motivo esso implica un forte senso di continuazione»; «l'accordo di 7^a diminuita [*sic*] a b. 11 sembra creare delle implicazioni armoniche di un qualche tipo»; a causa della «7^a diminuita» — e anche a causa di «un accenno di contrappunto a tre parti», «di traiettorie contrastanti delineate da parametri differenti», e della mancanza di «una chiara traiettoria generale quanto a dinamica o a registro» — dobbiamo cogliere che una certa frase «nel suo complesso agisce come un levare di particolare rilievo: pensiamo a come ci sembrerebbe insoddisfacente se il pezzo si chiudesse qui!» [*ibid.*, 358–360].

Per come viene presentata la segmentazione, Cook sviluppa l'idea che le sue varie “cadenze”, gli aspetti “frammentari”, le “specifiche funzioni di levare” ecc., insieme con “un processo di lungo termine di espansione del registro”, si caricano di una sorta di struttura di aspettativa: «Se la fine suona conclusiva, quindi, ciò è perché si soddisfano le aspettative stabilite nel corso dell'intero pezzo; in tal senso la forma del brano è organica», e si spinge oltre aggiungendo funzioni metriche alla sua struttura di aspettative, così che «ogni [segmento] sembra comportarsi, entro la forma generale, come un levare o un battere [...] Nel complesso, il brano si dirige verso il suo punto finale...» [*ibid.*, 361]. Da queste premesse ne risulta un diagramma del tipo di quelli impiegati da Cooper e Meyer [1960], applicati ai cinque segmenti di Cook. I suoi segmenti I e II sono rappresentati come delle “brevi” che si muovono verso una “lunga” applicata ai segmenti III-IV-V riuniti in un gruppo delimitato da una parentesi; entro la parentesi, i segmenti III e IV

appaiono come “brevi” mentre il segmento V come una “lunga”. Di questo diagramma metrico Cook dice che esso «esprime con semplicità da un punto di vista grafico lo schema di implicazioni che prima ho descritto a parole... In particolare, esso demistifica la musica; mentre l’approccio che ho presentato all’inizio della sezione, inteso come un “decifrare il codice”, lo fa sembrare remoto e incomprensibile, più come una sorta di antica formula magica che come un vivo pezzo di musica» [*ibid.*, 361–362].

Quel che mi soddisfa maggiormente, nel modo in cui procede Cook, viene dal fatto che è ricco di ciò che prima ho chiamato “presenze fenomenologiche”. Ciò fa sì che una tale lettura del pezzo risulti facile da sentire senza un particolare addestramento uditivo, data la nostra attuale educazione culturale; questa proprietà ci agevola anche nel «comprendere concettualmente le nostre esperienze ... disponendole in modo da raccontare una buona storia».

Altre soddisfazioni, di natura più particolare, vengono dal suo riferirsi specificamente al registro e al profilo. Dato il movimento ascendente da *la*₃ a *si*₄ con cui il pezzo inizia, e l’analogo movimento da *la*₁ a *si*₅ con cui finisce — un movimento dalla nota più grave a quella più acuta del pezzo — è difficile ritenersi soddisfatti di un’analisi del brano che non si occupi di registro e profilo. E l’analisi di Cook è acuta proprio su questi aspetti, almeno a livello locale. Io devo sforzarmi ad ascoltare il suo supposto «processo di lungo termine di espansione del registro» che rende «organica la forma» nel condurci verso la fine [*ibid.*, 361]. Lasciato solo a me stesso, non sento che le variazioni nella tessitura locale ci raccontano una storia di una tale inesorabile lunghezza come Cook la sente, e nemmeno esperisco sempre ciò che mi sembra un rialzo della tessitura come “espansioni di registro”. Eppure, io non trovo difficile focalizzare la mia attenzione uditiva su ciò che egli mi chiede di fare e la mia analisi pentacordale è ovviamente del tutto insoddisfacente rispetto al registro e al profilo, su cui non ha nulla da dire.

In generale, la mia analisi pentacordale è ugualmente insoddisfacente verso tutti gli altri aspetti del pezzo di cui non si occupa. Nella prospettiva dell’analisi, essa necessita di un’integrazione. Ma per certi aspetti, avverto un’analoga insoddisfazione verso il lavoro di Cook. Per esempio, quando suono il pezzo sono profondamente consapevole che vi sono tre distinti livelli dinamici per i suoi suoni, *p*, *mf* e *f*, con la sola eccezione dell’ultimo *si* acuto, che è *ff*. L’analisi di Cook, che non coglie quest’aspetto, mi lascia un senso di ulteriore disagio su cosa ciò significhi. In questo caso sono più insoddisfatto dell’analisi di Cook che della mia, perché egli afferma che sta descrivendo «ciò che la musica ci fa» [*ibid.*, 357], laddove io sto solo asserendo una logica per la successione delle sue forme pentacordali (e un percorso di *ear training* per aiutarci a sentirla).

Mi lascia anche insoddisfatto il modo in cui Cook usa il vocabolario e la simbologia teorica convenzionale per fare inferenze e affermare delle connessioni causali. Un conto sarebbe dire: “Ascolta la traiettoria ad arco (l’accordo di 7^a diminuita, le ‘linee’ contrappuntistiche che ho disegnato, e quant’altro) durante questo passaggio; avendolo fatto, non ti pare di cogliere questo genere di aspetti in questo passaggio? Ma il discorso di Cook fa secondo me un imbarazzante passo avanti, adottando un tono di inferenzialità più “scientifico” che sembra a dir poco labile. Per esempio, «i tre sottogruppi sono unificati *a causa della* traiettoria ad arco inversa ...» [Cook 1987, 360, corsivo mio]. Cosa si vuole affermare mettendo qui in gioco lo specifico principio di causalità?

Sono le traiettorie ad arco a creare coesione in Stockhausen? in ogni arte? per ragioni estetiche? per ragioni psicologiche? Il segmento che comprende i tre sottogruppi «è qualcosa di molto frammentario» e «*per questo motivo* esso implica un forte senso di continuazione» [Cook 1987, 360, corsivo mio]. Ora, un senso di frammentazione — come, per esempio, in prossimità della cadenza finale nell’Ouverture *Coriolano* di Beethoven — induce necessariamente un forte desiderio di continuazione? La legge che qui si afferma implicitamente è una legge universale della retorica? della musica? della psicologia cognitiva? Quando mi addormento, spesso avverto un senso di frammentazione nei miei pensieri consci; questo «implica un forte senso di continuazione» di quei pensieri? Mi piacerebbe sentire Descartes e Freud dibattere su tale questione; sono un po’ restio a esprimere preventivamente le mie opinioni a riguardo.

Per prendere un altro esempio, «nel segmento in oggetto il profilo del registro ... non è lo stesso del [profilo dinamico]; ma entrambi alla fine coincidono e questo *crea* una forte sensazione di cadenza» [*ibid.*, 358, corsivo mio]. La coincidenza nel profilo del registro e della dinamica (esperita) nelle prime quattro battute del *Coriolano* «crea una forte sensazione di cadenza»? Nuovamente, qual è la legge che implicitamente si asserisce e di quale legge si tratta? Coincidenze di profilo in qualunque dimensione di qualsiasi cosa? della musica? in particolare delle dinamiche e del registro musicale?

Dal *mi* alla fine della b. 2 al *sol* di b. 4, Cook sente, e ci spinge a sentire, due “movimenti lineari” nella sua Fig. 178 [*ibid.*, 359]. Una linea va da *mi* a *sol* nella b. 3 e un’altra va da *la* a *sol* tra le bb. 3 e 4. Non ho problemi a concentrare la mia attenzione uditiva su questo, e quando lo faccio non ho alcun dubbio nel collegare intuitivamente il termine tradizionale “polifonico” al mio ascolto. Ho qualche difficoltà, però, a sentire una qualche inferenza per cui «*a causa della* continuità lineare in ciascuna delle mani, l’effetto è senz’altro polifonico» [*ibid.*, 358, corsivo mio]. Fra gli altri problemi, non capisco ciò che egli intenda per “continuità lineare”, un termine che mette in campo per etichettare il fattore causale

che egli avalla. Sospetto che voglia che io ascolti il *mi* tenuto fino all'attacco del *sol* e il *la* fino a quello del *sol*. Se è così, perché queste continuità sono in senso stretto "lineari" (piuttosto che "acustiche" o di altro tipo)? Qual è il significato del termine tecnico "linea" in questo contesto, soprattutto quando il lavoro analitico consiste qui proprio nell'*articolare* due "linee"? Se c'è già una "continuità lineare" [*ibid.*, 358] prima che emergano due linee "a causa" della "continuità lineare", qual è il senso dell'espressione dal punto di vista inferenziale e causativo?

Io collego questa tipo di insoddisfazione rispetto al ragionamento di Cook a un'insoddisfazione che provo per alcune delle sue sedicenti traiettorie, dove sento il bisogno di qualcosa che mi aiuti ad affermare proprio quelle traiettorie, ma non altre. Per esempio, tra le bb. 5–7, la Fig. 178 di Cook propone una condotta lineare di tipo chiasmico. In particolare, si afferma la presenza di due "movimenti lineari"; uno scende dal *mi* di b. 5 attraverso *si* e *re* al *la* di b. 7; l'altro sale da *fa* di b. 5 attraverso il *re* al *sol* di b. 7. In questa lettura, il *si* e il *mi* di b. 6 non partecipano ad alcuna "linea". L'omissione di *si* e *mi* potrebbe essere solo un difetto di impostazione nella Fig. 178 di Cook; si potrebbe supporre che il *si* partecipi alla linea discendente e il *mi* a quella ascendente. In ogni caso, l'affermazione generale del chiasmo è chiara e Cook si riferisce a ciò come a un'evidente "espansione per moto contrario del registro" [*ibid.*, 358].

Ma io non riesco a sentire come si "espande" il registro di Cook. Nelle misure 5–7 il soprano si muove complessivamente in su di quattro semitoni, da *mi* a *sol*; il basso si muove per moto parallelo in su di quattro semitoni, da *fa* a *la*. Perché non parlare di una "tessitura che sale"? Presumibilmente Cook saprebbe spiegare in modo più preciso cosa sente "espandersi" in questo contesto. È probabile, però, che egli abbia associato un senso di "salita" al soprano (o nella tessitura complessiva) con un senso di "chiasmo" nella linearità del registro e sia arrivato tramite un'erronea equazione metaforica a un senso di "espansione".

Questo non è un problema da poco perché Cook continua: «C'è un senso ben definito ... precisamente che l'espansione di registro ... si completerà dopo» [*ibid.*, 358]. E dopo, la fine del pezzo « dà la conclusione attesa al processo di lungo termine dell'espansione di registro ... assolve le aspettative ... la forma del brano è a questo punto organica » [*ibid.*, 361]. Per come Cook sente, il cruciale "processo di espansione di registro" ha inizio proprio con il chiasmo delle bb. 5–7.

Un secondo problema è con il chiasmo stesso: io non lo sento tanto ovvio, come manifestamente sostiene Cook. Perché qui dovrei preferire la linearità di Cook ad altre possibilità, per esempio, a sentire una sorta di profilo a specchio cancrizzante tra *mi-mi-sol* in una "linea del soprano" e *fa-si-la* in una "linea del basso"? Non ho problemi a focalizzare la mia attenzione uditiva su questo, se voglio, completando l'armonia su *si* e *re* con dei sobri clarinetti o corni. Se dovessi preparare

una memoria legale a difesa dell'ascolto di Cook potrei argomentare che le ampie arcate di profilo unidirezionale presenti nelle sue linee "chiastiche" delle bb. 5-7 sviluppano coerentemente le ampie arcate di profilo unidirezionale delle bb. 1-2, profili che possono essere asseriti come tematici. Tutto questo va benissimo, ma perché dovremmo sentire uno sviluppo tematico, a questo proposito, nelle bb. 5-7? Perché non dovremmo invece sentire un contrasto tematico in questo passaggio, con i suoi accordi di tre note? Se siamo così disposti ad ascoltare ampi profili unidirezionali come tematici, cosa c'è mai nella "polifonia" delle bb. 3-4 (con levare) analizzata prima che prevale sulla "continuità lineare" di un ipotetico ampio gesto unidirezionale che si dispiega dal *mi* di b. 2, passando per il *lab* (immediatamente seguente) di b. 3, su fino al *sol* di b. 4? L'accordo di due note di b. 3 potrebbe in qualche modo suggerire questa prevalenza. Ma in quale modo? A questo riguardo, dovremmo assegnare una sorta di speciale funzione tematica di "secondo gruppo" alle parti simultanee del pezzo? E ancora, se la simultaneità di b. 3 crea uno sdoppiamento di "voci" sul piano del registro quando Cook ascolta, perché le simultaneità di b. 5 e soprattutto di b. 7 non creano un simile sdoppiamento, avvalorando così le mie linee di "soprano" e "basso" collocate in quel punto? Queste importanti esplorazioni uditive sono eluse se asseriamo, *a priori*, una scontata "espansione per moto contrario del registro" nelle bb. 5-7.

In realtà, quando cerco di ascoltare il chiasmo di cui parla Cook, divento sempre più consapevole di una relazione retrograda nelle strutture degli archi temporali di bb. 5 e 7. La b. 5 raggruppa tre note rispettivamente di un quarto puntato, un ottavo puntato e un ottavo; questo raggruppamento si struttura in modo che i tre archi temporali si completino simultaneamente alla fine di b. 5. Anche la b. 7 raggruppa tre note che durano rispettivamente un quarto puntato, un ottavo puntato e un ottavo, ma in questo caso il raggruppamento è strutturato in modo che i tre archi temporali partano simultaneamente (sul battere di b. 7).¹⁹ Il vago senso di una strutturazione palindroma nelle bb. 5-7 sembra interagire perfettamente, da questo punto di vista, con il senso di chiasmo di registro di cui parla Cook, sebbene non si tratti di necessità o causalità: la proprietà palindroma agisce ugualmente bene con la mia allusione a una struttura a specchio cancrizzante nelle voci esterne.

Talvolta avverto altri aspetti insoddisfacenti nella terminologia descrittiva di Cook. Certamente, nella misura in cui ci viene chiesto semplicemente di

19. In realtà la b. 7 contiene tre note della durata rispettivamente di un quarto puntato, un ottavo e un quarto. Nonostante la descrizione erronea, il senso del discorso di Lewin non perde di logicità e chiarezza. Egli è qui interessato a mostrare che la retrogradazione si riflette anche sul piano temporale: i tre archi "si completano" a b. 5 e "partono" a b. 7 simultaneamente. [NdT].

ascoltare varie cose, e di dare forma in modi intuitivamente evocativi alle nostre impressioni su di essi, non ha senso pretendere di essere molto precisi sui termini usati per la descrizione. Tuttavia a me sembra che il discorso disinvolto di Cook ogni tanto trascuri dei problemi analitico-uditivi che sarebbe il caso di affrontare. Per esempio, egli dice delle bb. 11–12 (con levare) che «non c'è una chiara traiettoria generale quanto a dinamica o a registro» [Cook 1987, 360]. Ma cos'è una «chiara traiettoria generale»? «Chiara» è un sinonimo di «unidirezionale», con riferimento alla dinamica o al registro? Se è così, perché non dirlo e indirizzare il nostro ascolto in modo più mirato ed efficace? Se non è così, quali altre traiettorie sono astrattamente «chiare» o sarebbero contestualmente «chiare» in questo punto del pezzo? Una traiettoria ad arco, forse? Questa non è pignoleria; in questo pezzo è possibile attribuire una particolare priorità tematica ai profili di registro unidirezionali, ed è anche possibile non attribuire una tale funzione tematica per questi gesti. Su quali basi poniamo la questione analitico-uditiva? Stiamo ascoltando in modo propriamente tematico? Se sì, stiamo cercando di sentire dei profili unidirezionali come elementi tematici specifici? Non è dato saperlo.

Il problema delle modalità di descrizione diventa più delicato quando Cook inizia a introdurre il termine «levare» in punti dove suggerisce che stiamo esaminando sensazioni di implicazione o aspettativa. Riguardo alle bb. 11–12 (con levare), Cook sottolinea ciò che considera una complessità causata da «un accenno di contrappunto a tre parti [introdotta in una testura debolmente contrappuntistica]» e da «forme contrastanti delineate da parametri differenti». Poi parla della mancanza «di una chiara traiettoria generale» nelle dinamiche e nel registro e successivamente menziona una reazione tonale che egli prova (e condivide) verso «l'accordo di 7^a diminuita [sic] di b. 11». La sua discussione così conclude: «L'effetto di tutto questo è che la frase nel suo complesso agisce come un levare di particolare rilievo: pensiamo a come ci sembrerebbe insoddisfacente se il pezzo si chiudesse qui!» [ibid., 360].

Ho qualche difficoltà a usare il termine «levare» per spiegare un'intera frase, in uno studio dove Cook ha affermato di voler «descrivere...piuttosto che speculare» [ibid., 357]. Cogliere «un levare di particolare rilievo» è un criterio per affermare che un ascoltatore troverebbe «insoddisfacente ... se il pezzo si chiudesse» lì? L'inizio dell'ultimo movimento della Nona Sinfonia di Beethoven è un levare di particolare rilievo? Il primo accordo della Prima Sinfonia? L'*Eroica*? La sonorità sul battere di b. 3 dell'*Eroica*? A quanto pare la funzione di levare di un'intera frase è un *effetto* prodotto da una o più cause. Per Cook le cause in questo caso sono «tutto questo». Ma sicuramente si tratta di un'esagerazione e per di più troppo disinvolta. In che modo ciascuna di queste cause supposte contribuisce all'effetto proposto? Anzi, lo fanno come principio teorico, e come descrizione,

non come speculazione? Una “intera frase” *agisce* forse maggiormente “come un levare di particolare rilievo”, nella misura in cui c’è una maggiore complessità contrappuntistica rispetto alle frasi precedenti? La frase d’apertura del primo *Agnus Dei* nella *Missa Papae Marcelli* di Palestrina è in tal senso un levare di particolare rilievo? La frase d’apertura del secondo *Agnus Dei*? E così via per ciascuna delle altre “cause”.

Man mano che il termine “levare” acquista nel testo di Cook un peso sempre più ingombrante, io divento sempre più inquieto. In che senso si può dire che un grafico alla Cooper-Meyer, con un annidamento di brevi e lunghe che aderiscono ai segmenti del pezzo, «esprime con semplicità [*sic*] da un punto di vista grafico» uno «schema di implicazioni» [Cook 1987, 361], già discusso a parole? (La sua precedente discussione si riferiva ad “aspettative”, non a “implicazioni”; Narmour, criticando Meyer, distingue in modo netto i due concetti) [1977, 136–137]. “Levare” è qui sinonimo di “aspettativa” o di “implicazione”? Che significa “con semplicità”? È semplice chiamare in causa una teoria ritmica alla Cooper-Meyer nel contesto del *Klavierstück III* e successivamente affermare che questo uso è descrittivo, non speculativo? Riferendosi al suo grafico *breve/lunga*, Cook afferma che esso «chiarisce qualcosa su come il pezzo è esperito» — presumibilmente qualcosa che va oltre le sue precedenti intuizioni di aspettativa o implicazione espresse verbalmente. «In particolare», dice Cook, il grafico «demistifica la musica...». Posso capire il senso della sua affermazione secondo cui le sue idee sull’aspettativa possono aiutare uno studente intimorito a sentirsi più a suo agio con la musica. Tuttavia, mi è difficile comprendere come la brusca incursione dei simboli ritmici di Cooper e Meyer demistifichino qualcosa in questo contesto. Semmai avviene il contrario, i simboli mi confondono. Perché ne abbiamo bisogno? Perché il loro codice è preferibile agli altri codici contro cui Cook prontamente inveisce? Forse perché la teoria ritmica di Cooper-Meyer è corretta e naturale mentre tutte le altre — di Hauptmann, Riemann, Komar, Lester, Lerdahl e Jackendoff, Lussy, Westphal, Yeston, e via dicendo — non lo sono? O perché un grafico *breve/lunga* di Cooper-Meyer non è in un qualche modo un codice?

Eppure, trovo che tutte queste insoddisfazioni riguardanti i modi in cui Cook usa concetti e simboli tecnici sono in fondo il fastidio minore; molte potrebbero essere eliminate, senza cambiare sostanzialmente il senso della sua analisi, con un discorso più mirato e attento. Rimangono invece delle insoddisfazioni più generali verso il suo approccio, e queste mi disturbano maggiormente. Esse derivano dall’idea, spesso implicita ma a volte esplicita, che possiamo astenerci da qualsiasi sforzo speciale di indirizzare le nostre orecchie verso aspetti del pezzo che non rientrano strettamente nell’ambito del nostro *training* pregresso e delle nostre esperienze. Questo mi disturba perché l’imprescindibile richiesta critica

che metto in conto su come esperisco un'opera d'arte è che essa mi faccia rivivere l'esperienza di Rilke davanti al torso di Apollo: "*Du mußt dich ändern*".²⁰ La qualità della convinzione, non la sua intensità o misura, è il cuore del problema: se il mondo non mi appare in qualche modo completamente diverso per effetto dell'azione dell'arte, non vedo allora in che senso si possa dire che un'opera si è rivelata. Nel leggere ciò che Cook racconta del pezzo mi sembra piuttosto che emerga con forza "*Du mußt dich nicht ändern*".²¹ Ne ricavo che posso essere perfettamente a posto con il mio ascolto se solo lo faccio nel modo comune, per profili e registri e densità, e se applico a queste esperienze alcune inferenze casuali prese da nozioni già acquisite sulle traiettorie ad arco, i "levare", ecc. In questo modo sentirò che (e come) il pezzo di Stockhausen, se non per alcune stranezze nella sua notazione, è assolutamente tradizionale e rassicurante: non mi sfiderà, non mi provocherà o, in un certo senso, non mi farà infuriare. Posso capire l'intenzione di incoraggiare gli studenti inesperti ad ascoltare liberamente e a fidarsi delle loro orecchie in ogni fase della loro formazione. Ma il pezzo di Stockhausen davvero mi sfida, e mi provoca, e in un certo senso mi fa infuriare, e mi stimola a estendere il mio modo di ascoltare — e questa è proprio una delle cose più vitali che mi fa. Pertanto mi sento insoddisfatto di un'analisi che non mi fa estendere i miei modi di ascoltare, e ciò è più vero quanto più l'analisi mi dice schiettamente che sta cercando di descrivere "ciò che la musica ci fa".

Dubito che Cook avrebbe sufficiente pazienza verso la mia analisi per network; sospetto che la leggerebbe come un ulteriore esercizio in ciò che chiama "decifrare il codice". Lasciatemi essere il primo a dire con forza che l'analisi per network è molto lontana da un'analisi del pezzo, che la trovo problematica e che per me è stata una gran fatica mettere in atto il protocollo uditivo dell'Es. 7. Tuttavia devo dire che mi è piaciuto sviluppare quel protocollo, che ovviamente l'ho fatto man mano che il mio lavoro procedeva e non nel modo ben confezionato che appare in questo studio. Sentivo che stavo lavorando nel pezzo a qualcosa che implicava da vicino "ciò che la musica mi faceva", se non altro in uno dei suoi aspetti. Sentivo che stavo rispondendo, in qualche misura, a un forte senso di sfida che avvertivo intorno al pezzo. A prescindere da quanto mi stia sbagliando, mi manca in Cook il senso di *do* estendere il mio orecchio in risposta a un senso di sfida.

20. "Tu devi trasformarti". Lewin ha qui modificato leggermente la parte finale della poesia di Rilke (*Archaischer Torso Apollos*) che, più esattamente, dice: *denn da ist keine Stelle, / die dich nicht sieht. Du mußt dein Leben ändern*, ossia: "perché là [nella statua] non c'è alcun punto che non ti veda. Devi cambiare la tua vita". L'opera, cioè, non è solo oggetto di osservazione, ma a sua volta ci guarda e ci sollecita a cambiare la nostra vita. Dopo quell'incontro, ci dice il poeta, non siamo più gli stessi [NdT].

21. "Tu non devi trasformarti" [NdT].

«Dobbiamo descrivere» la musica, scrive Cook, «piuttosto che speculare su di essa». D'accordo, ci mancherebbe. Ma quest'idea non sta affatto in piedi a pensarci bene. Essa insinua che noi abbiamo già a portata di mano tutti gli strumenti concettuali di cui abbiamo bisogno per "descrivere" il pezzo. Altrove Cook è più esplicito su questa idea: «in generale, penso che le nostre attuali tecniche analitiche siano piuttosto efficaci» [Cook 1987, 3]. Concede che la musica antica sia un'eccezione, ma evidentemente non lo è la musica a partire dal 1945. Quest'orientamento anti-teoretico diventa, credo, troppo estremo per essere pienamente sostenibile. Il concetto di "sottodominante" è qualcosa che può essere usato per "descrivere" certe sensazioni musicali o è "speculazione" sulla musica? oggi? nel 1727? la data fa qualche differenza, e se sì, qual è la differenza? Il concetto di "linea di livello medio" è qualcosa che può essere usato per "descrivere" o è una "speculazione"? oggi? nel 1931? la data fa qualche differenza? Il concetto di "modo" è qualcosa che può essere usato per "descrivere"? E che dire del termine "levare"? e di "implicazione"? E così via. Questi termini non sono proprio "là" nel linguaggio; essi vanno *messi* nel linguaggio in periodi definiti secondo logiche ben definite, alcune delle quali sono state (e ancora lo sono) presumibilmente molto speculative. Siamo liberi di usare i termini di Pietro Aron, Rameau, Riemann, Schenker, Cooper-Meyer e altri al giorno d'oggi come puramente "descrittivi"? Non siamo in qualche modo liberi di sviluppare nuovi concetti nello stesso modo in cui lo fecero quegli autori, se sentiamo di essere davanti a nuove sensazioni musicali? Si è fermata la storia?

Il riferimento di Cook [*ibid.*, 360] alla sonorità verticale di b. 11 come a un "accordo di 7^a diminuita" mette ben in evidenza il problema. In che modo un *mi* nel basso, che sostiene la sua 6^a maggiore *do*# e la sua 10^a minore *sol* sopra di esso, è un accordo di "7^a diminuita"? Ci riferiremmo a questa sonorità in Palestrina o Lasso usando quel termine? E se no, perché si è liberi di usarlo in Stockhausen? È necessariamente implicita la 7^a diminuita mancante nell'"accordo di 7^a diminuita", anche in Mozart o in Chopin? Perché l'accordo di Stockhausen funziona più come una "7^a diminuita" che come un qualche tricordo caratteristico entro l'armonia-*P*? Perché ci sembra così familiare e rassicurante un termine vecchio di 250 anni da non dover usare le nostre orecchie?

Le mie insoddisfazioni sono ancor più nettamente evidenziate da alcuni brevi rilievi che Cook fa alla fine della sua discussione sul ritmo di Stockhausen. Egli afferma che

[la] notazione matematica precisa dei ritmi incoraggia un'analisi numerologica più che musicale. Ma musicalmente la notazione ritmica di Stockhausen è una specie di fantascienza: ciò che in realtà accade è che l'esecutore improvvisa i ritmi seguendo approssimativamente le indicazioni di Stockhausen e il risultato è una

fluidità e un'indipendenza ritmica di ogni battito prefissato che probabilmente non si sarebbero potute ottenere in un qualunque altro modo. In altre parole c'è una lampante discrepanza tra le spaventose complessità matematiche della notazione del *Klavierstück III* [sic] ... e il modo in cui la musica è effettivamente eseguita ed esperita dall'ascoltatore [*ibid.*, 362–363].

Ancora una volta: se lo scopo è rendere uno studente inesperto meno ansioso, il discorso ha un suo senso. Ed è anche comprensibile come una generalizzazione musicologica intorno a certi pezzi di Stockhausen: Cook fa riferimento ad altri brani per pianoforte non riportati nella citazione. Ciò che però mi disturba, soprattutto in un libro intitolato *A Guide to Musical Analysis*, è il senso del voler rinunciare in anticipo al problema ritmico presente in questo pezzo specifico, ripiegando verso una genericità musicologica senza un minimo sforzo di estendere l'orecchio ritmico. Trovo solo due dettagli ritmici del pezzo veramente difficili da suonare, e un passaggio che lo è un po' meno. Davvero difficili sono i rilasci sul trentaduesimo legato di b. 10 e sulla quintina isolata di analogo valore sul *do*# di b. 11. La difficoltà sta non tanto nel conteggio matematico, quanto nello smorzare il suono dello strumento esattamente nei momenti indicati. Moderatamente difficile è invece il ritmo di b. 15 dopo quello di b. 14; questo, tuttavia, si risolve con la pratica.

Per coloro ai quali la notazione ritmica del pezzo può sembrare una “spaventosa complessità matematica”, consiglio il seguente programma di *ear training*. Impostate il metronomo su una pulsazione ragionevolmente lenta; io propongo MM.=54. Ora iniziate a battere le mani con attenzione a una velocità di sei battuti per ogni tic di metronomo. Dopo aver tenuto quel tempo per un po', cercate di cambiare di colpo portandovi a una velocità di poco più lenta, in modo da fare esattamente cinque battuti per ogni tic. È probabile che al primo tentativo o si difetti o si superi la velocità desiderata. Se è così, non smettete di battere le mani; piuttosto tornate indietro alla velocità di sei battuti e rimettetevi nuovamente in fase con essa. Ora fate un altro tentativo di un cambiamento immediato a cinque battuti. Andrà meglio (sarete forse piacevolmente sorpresi per quanto meglio lo farete). Se non avete ancora raggiunto la relazione internamente prefissata, tornate indietro alla velocità di sei battuti, ristabilite la e cercate ancora una volta di arrivare a cinque. E così via. Alla fine — probabilmente prima di quanto possiate immaginare — riuscirete a muovervi indietro e avanti con disinvoltura tra una velocità esatta di sei battuti e una di cinque.

Ora fate il seguente esercizio usando il metronomo: un gruppo di sei battuti di mano e uno di cinque, uno di sei e uno di cinque, e così via. Dopo che vi ci siete dedicati per bene, ripetete l'esercizio, ma questa volta fate particolare attenzione al quarto battito di ogni gruppo di cinque, senza produrre alcun accento

dinamico. Ora fermate il metronomo, andate al piano e suonate la b. 1 a un livello dinamico costante, usando il battito di metronomo come metà battuta. L'ultimo attacco della battuta, il *la* acuto, arriva al quarto battito di mano del gruppo di cinque.

Ora lasciate il piano e rimettete di nuovo in funzione il metronomo. Battete a tempo con le mani gli attacchi della prima nota di b. 1, le ultime due note di b. 1 e la prima nota di b. 2 (ossia, il primo battito di un gruppo di sei, il primo e il quarto di un gruppo di cinque, e il tic seguente). Quando avrete assimilato quell'esempio ritmico, reimpostate il vostro metronomo esattamente al doppio del tempo e battete con le mani gli attacchi appena detti al *doppio movimento*. Fatto questo per bene, andate al piano e suonate la b. 11, iniziando con l'accordo di tre note, aggiustando la durata del *do*# per come vi è più comodo e, dopo averlo fatto più volte, suonate tutta la b. 11.

Passare da b. 14 a 15 è più difficile. In parte ciò è dovuto al fatto che la relazione di sei battiti verso sette è più difficile da assimilare che non quella di sei verso cinque. Penso che ciò avvenga soprattutto perché la musica nella prima metà di b. 1 fornisce una buona idea di "sei battiti di mano" al nostro orecchio, mentre non c'è niente nella musica di b. 14 per suddividere il suo unico attacco in "sei battiti".

Coloro che praticano questo programma di *ear training* penso che, come me, saranno insoddisfatti dell'idea che «c'è una lampante discrepanza tra le spaventose complessità matematiche della notazione [ritmica] del *Klavierstück III* ... e il modo in cui la musica è effettivamente eseguita ed esperita dall'ascoltatore». Almeno essi comprenderanno le mie insoddisfazioni per quanto attiene all'esecuzione di questo pezzo. Mentre lo sto analizzando, non mi preoccupo delle generalizzazioni che potrebbero essere vere per altre opere, ma non per questa. Semmai, nutro dei sospetti per le generalizzazioni di Cook sui ritmi di Stockhausen. La questione non è se una data proporzione ritmica possa essere eseguita con esattezza matematica. Le proporzioni aritmeticamente più semplici della musica barocca e classica non sono eseguite esattamente più di quanto lo siano le proporzioni più complesse di Stockhausen. Piuttosto, la questione (in ciascun caso) è: può una chiara concezione ritmica essere trasmessa dall'esecuzione? Le osservazioni che ho fatto altrove sul *Klavierstück I* parlano di questo [Lewin 1991, 126–129].

"L'ascoltatore" di Cook mi procura un'insoddisfazione un po' diversa. Ho sempre fatto fatica a immaginare questa persona come diversa dall'individuo particolare che sta parlando. Ironia a parte, qui c'è un problema reale. Trovo difficile immaginare delle persone che, senza avere già interiorizzato i ritmi del pezzo di Stockhausen, siano capaci di coglierli al solo ascolto. Ma a ciò replico più in termini di sociologia della musica che di analisi. Non mi sembra appropriato

imporre un *ear training* forzato a questi ascoltatori o di vietar loro di ascoltare il pezzo. D'altra parte, non vedo alcuna ragione per giudicare le loro incapacità uditive a fronte delle abilità uditive di musicisti competenti in un contesto specifico dove un musicista o uno studente professionista sta parlando di analisi a un altro. Giudicheremmo in modo così puntuale l'inadeguatezza nelle risposte a un madrigale di Monteverdi di ascoltatori che non avessero mai cantato in un *Ensemble* vocale? O le risposte su un quartetto di Haydn da parte di ascoltatori che non avessero mai eseguito musica da camera? Ritengo naturalmente appropriato basarsi sui problemi degli ascoltatori per rivolgere una critica negativa a Stockhausen in generale, o a un suo pezzo specifico. Ma le critiche negative di un pezzo che si sta analizzando difficilmente fanno avanzare il progetto analitico: se si è convinti che un pezzo abbia gravi difetti sul piano estetico, perché dedicare così tanto impegno alla sua analisi? (E a Cook chiaramente questo pezzo piace; il suo entusiasmo è coinvolgente e seducente).

Senza dubbio Cook, se seguisse il mio programma di *ear training*, interiorizzerebbe in modo perfetto le proporzioni di durata che ho appena discusso. Immagino che troverebbe sterile, astratta e inutile questa esperienza (laddove io trovo che sto ascoltando di più e meglio "ciò che la musica mi fa"), ma questa è tutta un'altra questione. La mia insoddisfazione non risiede in questi disaccordi, ma nel tono generale del suo messaggio sulle "spaventose complessità". Il messaggio è che si potrebbe anche abbandonare — prima ancora di ogni tentativo — l'idea che si possa forse estendere la capacità del nostro orecchio a concentrarsi con una sufficiente chiarezza su proprietà ritmiche del pezzo che, sulle prime, sembrano inconsuete.

Detto questo, se io fossi un pianista con poca conoscenza di Stockhausen e cercassi di addentrarmi nel *Klavierstück III*, userei più l'analisi di Cook che non la mia come punto di partenza. La sua è un'analisi che coglie in modo tangibile alcune proprietà del pezzo che hanno molti più caratteri di "presenze fenomenologiche". E gli aspetti di insoddisfazione che io provo verso di essa vanno proprio nella direzione di stimolare ulteriori spunti, nel senso di risposte, circa la fenomenologia della musica. La mia analisi per network potrebbe entrare in gioco in una fase successiva di conoscenza del pezzo, qualora si maturasse l'idea — come ho fatto io — che c'è un'intera storia da poter narrare nel costruire un certo campo armonico coerente per il pezzo e nel suo procedere attraverso quel campo. La differenza di segmentazione tra l'analisi di Cook e la mia non sarebbe problematica, credo, tranne per quanti ritengono che la forma sia "una Forma", qualcosa che un brano ha di solo e di unico in tutti i suoi aspetti.

Versione italiana a cura di Catello Gallotti e Antonio Grande

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BAMBERGER J. (1986), *Cognitive Issues in Development of Musically Gifted Children*, in R. J. Sternberg – J. E. Davidson (cur.), *Conceptions of Giftedness*, Cambridge University Press, New York, pp. 388–413.
- COOK N. (1987), *A Guide to Musical Analysis*, George Braziller, New York.
- COOPER G. W. – MEYER L. B. (1960), *The Rhythmic Structure of Music*, University of Chicago Press, Chicago.
- FORTE A. (1973), *The Structure of Atonal Music*, Yale University Press, New Haven.
- HARVEY J. (1975), *The Music of Stockhausen*, University of California Press, Berkeley.
- LEWIN D. (1987), *Generalized Musical Intervals and Transformations*, Yale University Press, New Haven.
- LEWIN D. (1991), *Some Problems and Resources of Music Theory*, «Journal of Music Theory Pedagogy», 5/2, pp. 111–132.
- LEWIN D. (2007), *Musical Form and Transformation*, Oxford University Press, Oxford and New York.
- NARMOUR E. (1977), *Beyond Schenkerism*, The University of Chicago Press, Chicago.

Abstract

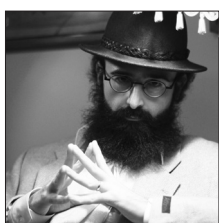
This “theoretical” essay focuses on the forms of one pentachord reasonably ubiquitous in Stockhausen’s *Klavierstück III*. A special group of transformations is developed, one suggested by the musical interrelations of the pentachord forms. Using that group, the essay arranges all pentachord forms of the music into a spatial configuration that illustrates network structure, for this particular phenomenon, over the entire piece. The temporal progression of pentachord-forms through that spatial structure suggests formal assertions about the piece. The process of network formation is compared with observations by Jeanne Bamberger [1986] on how children arrange bells to play a familiar tune. An appendix discusses the analysis of the piece by Nicholas Cook [1987]; Cook’s commentary seems to leave little if any room for such partial and “theoretical” studies as mine [da Lewin 2007, x].

Keywords: Transformational Theory, Music Cognition, Stockhausen’s *Klavierstück III*, network analysis, ear training

Questo studio “teoretico” si sofferma sulle forme di un unico pentacordo che informa quasi interamente il *Klavierstück III* di Stockhausen. Esso sviluppa un gruppo particolare di trasformazioni inferendolo dalle reciproche relazioni che insorgono tra le forme pentacordali. Mediante questo gruppo, lo studio dispone tutte le forme pentacordali in una singola configurazione spaziale che descrive una struttura per network, da questa specifica prospettiva, riferita a tutto il brano. Il succedersi nel tempo delle forme pentacordali attraverso la struttura spaziale suggerisce delle considerazioni sulla forma del brano. Il processo di formazione del network e poi confrontato con le osservazioni di Jeanne Bamberger [1986] circa le modalità in cui un campione di bambini dispone delle campane per suonare una melodia familiare. Segue infine un’appendice dove discuto l’analisi che Nicholas Cook fa di questo brano [1987]: la sua descrizione sembra lasciare poco, o nessuno, spazio per un approccio parziale e “teoretico” come il mio [da Lewin 2007, x].

Parole chiave: Teoria trasformativa, cognitivismo musicale, Stockhausen, *Klavierstück III*, analisi per network, ear training

Notizie sugli autori



Leopoldo Siano. Filosofo della musica e azionista sonoro. Dopo aver compiuto i suoi studi filosofico-musicali tra Italia (Roma, Cremona) e Germania, nel 2009 si stabilisce a Colonia dove nel 2012, sotto la guida di Christoph von Blumröder, scrive una tesi di dottorato sull'ultimo e incompiuto ciclo compositivo di Karlheinz Stockhausen *Klang. Die 24 Stunden des Tages*. Questo lavoro viene pubblicato nel 2013 dall'editore viennese Der Apfel ed è vincitore del prestigioso premio Offermann-Hergarten. Dal 2012 insegna storia della musica contemporanea alla Facoltà di

Filosofia dell'Università di Colonia (nello stesso Istituto Musicologico dove tra gli anni cinquanta e settanta insegnò Marius Schneider, suo grande ispiratore); qui è collaboratore del dipartimento *Sound Studies* ed organizzatore della serie di concerti acustici „Raum-Musik“.

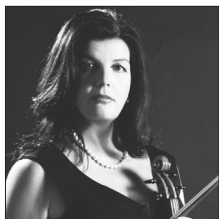
Intensa attività di conferenziere a livello internazionale e collaborazione con svariate istituzioni. I suoi scritti musicologici sono apparsi in diverse lingue (tedesco, inglese, italiano, francese e armeno). Insieme a sua moglie Shushan Hyusnunts nel 2015 si trasferisce a Kürten, in collina, dove fonda il Centro di Phonosophia impegnandosi nella diffusione di una nuova cultura del silenzio e dell'ascolto consapevole attraverso workshops e azioni sonore (www.phonosophia.de). Nel 2018 è stato pubblicato un suo libro per le Edizioni Morra: *Tra rumore primigenio e armonia delle sfere. La musica di Hermann Nitsch (Lezioni napoletane)*. Sta attualmente portando a termine il suo nuovo libro intitolato *Musik und Kosmogonie: seit der Barockzeit bis heute* e la curatela di un volume con testi di François Bayle.



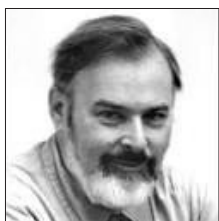
Egidio Pozzi è Professore Associato di Musicologia e Storia della Musica all'Università della Calabria, e dal 2012 è Presidente del Gruppo Analisi e Teoria Musicale e partecipa a gruppi di ricerca, seminari, tavole rotonde e masterclass in varie istituzioni pubbliche. Ha scritto articoli sull'ermeneutica musicale e sull'interpretazione, sulla musica classica occidentale e sulle metodologie analitiche, tra cui *Analisi schenkeriana. Verso un'interpretazione organica della struttura musicale* (LIM), scritto nel 1995 con William Drabkin e Susanna Pasticci (seconda edizione 1999). Nel

2007 ha pubblicato il volume *Antonio Vivaldi* (Editrice L'Epos); nel 2009, questo libro è stato premiato con il "Pomaricum. Premio Antonio Vivaldi".

Dal 2014 è Direttore del *Master in Teoria e Analisi della Musica*, organizzato dall'Università della Calabria e da altre prestigiose istituzioni e fondazioni musicali italiane.



Simonetta Sargenti, nata a Milano, ha compiuto studi musicali, diplomandosi in Violino, Composizione e Musica elettronica al Conservatorio G. Verdi di Milano. Parallelamente ha conseguito la laurea in Filosofia e Musicologia all'Università Statale di Milano. Si è interessata in prevalenza alle applicazioni della tecnologia all'ambito musicale, focalizzandosi come interprete in particolare sul repertorio del XX e XXI secolo. Le sue composizioni, per differenti organici strumentali, includono *live electronics* e nastro magnetico. È attiva come musicologa e ricercatrice nell'ambito della musica elettroacustica, come pure dell'analisi e della teoria musicale. È docente di "Storia della Musica", "Analisi dei repertori" e "Analisi della musica elettroacustica" presso il Conservatorio di Novara.



Durante i suoi 42 anni di carriera **David Lewin** (1933–2003) ha insegnato composizione, con una forte enfasi sulla teoria della musica, alla *University of California* di Berkeley, la *University of New York* di Stony Brook, la *Yale University* e infine la *Harvard University*. I suoi scritti teorico-musicali comprendono molti articoli e libri, tra cui *Generalized Musical Intervals and Transformations* (Yale, 1987), *Musical Forms and Transformation* (Yale, 1993), premiato con un *ASCAP Deems Taylor Award*, e *Studies in Music with Text* (postumo, Oxford, 2006). Per il suo lavoro nel campo della teoria della musica ha ricevuto le lauree *honoris causa* dalla *University of Chicago*, il *New England Conservatory of Music*, and la *Marc Bloch University* di Strasburgo (Francia).

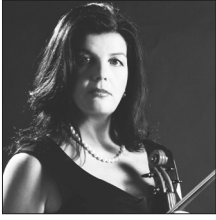
Notes on contributors



Leopoldo Siano. Philosopher of music and sound actionist. After his musicological and philosophical studies between Italy (Rome and Cremona) and Germany, in 2012 he completed his Ph.D. on Karlheinz Stockhausen's last composition cycle *Klang. Die 24 Stunden des Tages*, released by the Viennese publishing house Der Apfel in 2013, and winner of the prestigious Offermann-Hergarten Award. His doctoral adviser is been Christoph von Blumröder. Since 2012 he is teaching at the Musicological Institute of the University of Cologne (Faculty of Philosophy), in the same place where Marius Schneider, a great inspirer of him, taught. In this aforesaid Institute he is collaborator of the department *Sound Studies* and co-organizer of the concert series „Raum-Musik“. International activity as lecturer and writer on music. Collaborations with various institutions around the world. His musicological writings are been published in different languages (German, English, Italian, French and Armenian). Together with his wife Shushan Hyusnunts in 2015 he founded the Centre of Phonosophia in Kürten with a focus on deep listening and sound ecology (www.phonosophia.de). In 2018 a book of him is appeared for the publishing house Morra: *Tra rumore primigenio e armonia delle sfere. La musica di Hermann Nitsch (Lezioni napoletane)*. He's now finalising his new work on *Music and Cosmogony: from the Baroque era until today* as well a trilingual edition (French, English, German) of a volume with texts by François Bayle.



Egidio Pozzi is Associate Professor of Musicology and History of Music at the University of Calabria. Since 2012 he is President of the *Group of Analysis and Music Theory* and participates in research sessions, seminars, round tables and masterclass in various public institutions. He has written articles on musical hermeneutics and interpretation, on western classical music and on analytic methodologies, among which *Schenkerian analysis. Towards an organic interpretation of musical structure* (LIM), written in 1995 with William Drabkin and Susanna Pasticci (1999, second edition). In 2007 he published the volume *Antonio Vivaldi* (L'Epos); in 2009, this book was awarded the “Pomaricum. Premio Antonio Vivaldi” Prize. Since 2014 he is Director of *Master in Music Theory and Analysis*, organized by the University of Calabria and by other prestigious Italian musical institutions and foundations.



Simonetta Sargenti was born in Milan. She completed a M.A. Degree in Violin, in Composition and in Electroacoustic Music at the Conservatory “G. Verdi” in Milan, and earned a M. A. Degree in Philosophy and Musicology at the Università Statale di Milano. As a professional performer, she interest in the application of technology to the musical domain, with a special focus on the 20th- and 21st-century repertoire. She has composed music for various instrumental ensembles, also combining live electronics and magnetic tape. She is active as a musicologist and researcher in electroacoustic music, as well as in music theory and analysis. She teaches at Conservatory of Novara where she holds classes of History of Music, Music Analysis and Analysis of Electroacoustic Music.



Over his 42-year teaching career, **David Lewin** (1933–2003) taught composition, with an increasing focus on music theory, at the University of California at Berkeley, the State University of New York at Stony Brook, Yale University, and finally Harvard University. Among his music-theoretic writings are many articles and books, including *Generalized Musical Intervals and Transformations* (Yale, 1987), *Musical Forms and Transformation* (Yale, 1993), which received an ASCAP Deems Taylor Award, and *Studies in Music with Text* (posthumous, Oxford, 2006). He was the recipient of honorary doctoral degrees from the University of Chicago, the New England Conservatory of Music, and the Marc Bloch University, Strasbourg, France, for his work in music theory.

IMPRESSO E RILEGATO IN ITALIA
PER CONTO DELLA LIBRERIA MUSICALE ITALIANA



LUCCA MMXIX