

Marco Marinoni

***Musica elettronica e musica  
strumentale***  
**di Karlheinz Stockhausen**

**Elettroacustica – lezione 4  
(2012)**



# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **1953: Studio per la musica elettronica**  
(Westdeutscher Rundfunk)
  - Fondato da **Hanns Hartmann**
  - Diretto da **Herbert Eimert**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Come si giunse a questa musica?**
  - Lo sviluppo storico degli strumenti era collegato strettamente a una musica che non è più la nostra
  - A partire dal 1950 si cominciò a mettere in discussione tutto ciò che costituisce la musica europea
  - Contraddizione tra la natura fisica dei suoni strumentali usati fino ad allora e le **nuove concezioni formali della musica**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- La musica dodecafonica ha annullato la **simmetria tra forma e struttura del materiale sonoro**
  - I rapporti armonici e melodici tra i suoni fondamentali non hanno più niente in comune coi rapporti microacustici all'interno dei suoni strumentali

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Quali sono le conseguenze?**
- **Da cosa dipende la differenza tra i vari eventi sonori percepibili?**
  - Violino, pianoforte, la vocale “a”, la consonante “sc”, il vento...

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- Prendere coscienza del materiale
- Studiare acustica per arrivare al suono
- Opporsi alla dittatura del materiale
- **Arrivare a una nuova corrispondenza tra materiale e forma: tra microstruttura acustica e macrostruttura musicale**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- I suoni strumentali sono qualcosa di già preformato
  - Dipendono dalla costruzione degli strumenti e dal modo di suonarli
    - Sono **oggetti**
- Comporre di volta in volta i suoni
  - **Struttura del materiale e struttura dell'opera devono essere identiche**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Se è possibile analizzare i suoni, sarà forse anche possibile produrli sinteticamente**
- **1953:** Stockhausen inizia a lavorare alla radio di Colonia
  - Idea della **sintesi sonora**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Che tipo di tecnica è stata utilizzata per la sintesi sonora nei primi studi elettronici?**
  - All'inizio lavorammo solo con generatori di **suoni sinusoidali**
  - Componemmo **diversi spettri**
  - *Ogni suono è così il risultato di un'operazione compositiva*

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Caratteristiche che permettono di distinguere uno spettro sonoro da un altro:**
  - Il numero di suoni parziali
  - La frequenza di ogni parziale
  - Il decorso della curva di ampiezza di ogni parziale
  - La durata di un suono parziale in relazione agli altri suoni parziali nel periodo transitorio e permanente

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- Le **parziali** vengono registrate su nastro, una per volta
- Ogni sinusoide ottiene, mediante regolazione elettrica, una propria curva dinamica (**involuppo**)
- Dopodiché viene regolata la **curva dinamica** dell'intero complesso di onde
- La **durata** viene determinata misurando il nastro in cm ( $v = 76.2$  oppure  $38.1$  cm/s)

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- Era necessario che il compositore di musica elettronica trovasse **una forma adeguata di notazione grafica**
  - In grado di descrivere tutti i particolari della produzione e della combinazione dei suoni

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **La musica occidentale è stata una “musica di altezze”**
- **I rumori sono stati finora usati raramente nella musica occidentale e la maggior parte dei musicisti considerano questi eventi sonori di tipo consonantico come materiale musicalmente deteriore**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Il “colore” del suono**
- I compositori della scuola dodecafonica si preoccuparono di formulare leggi per equiparare tutte le note ma “continuavano a rimanere schiavi della metrica, ritmica, dinamica e coloristica classica le quali, in ragione del loro ordinamento gerarchico, sono in netta contraddizione con le dimensioni armonica e melodica della musica dodecafonica”

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Musica “atonale”**

- La musica con “suoni” è solamente una delle varie possibilità
- In una musica atonale **non si hanno suoni ma eventi sonori**
- Per noi vocali e consonanti – suoni e rumori – non sono dapprima altro che **“materiale”**
  - **Decisivo è l’uso che se ne fa**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- Musique concrète
- Edgar Varèse
- John Cage
- È naturale che nel nuovo linguaggio musicale i rapporti di fase aperiodici determinino tutti gli aspetti della forma – in particolare e in generale. In questo modo **la periodicità diventa un caso limite della aperiodicità**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Dove di produce musica elettronica?**
  - Problema dei mezzi di comunicazione
  - I mezzi elettroacustici sono volti alla riproduzione
    - Di una musica in passato scritta per sale da concerto e teatri d'opera
  - **Tutto ciò porta a d una società che vivrà anche culturalmente di “conserve”**

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **Dove di produce musica elettronica?**
  - La musica elettronica è “una musica nata in maniera del tutto funzionale dalle particolari condizioni della radio”
    - Nasce con l’aiuto della valvola elettronica
    - Esiste solo su nastro
    - Può venire ascoltata solo con altoparlanti

# MUSICA ELETTRONICA E MUSICA STRUMENTALE

- **La necessità della musica elettronica risiede già solo nel fatto di indicare alla produzione radiofonica una via di sviluppo**
- **La musica elettronica non utilizza nastro e altoparlante solo per riprodurre, ma per produrre**
- **Chi ascolta per mezzo di altoparlanti capirà prima o poi che ha molto più senso se dall'altoparlante esce una musica che non si può ascoltare altrimenti che con un altoparlante**