

# Nahaufnahme

## Maryanne Amacher: Die Dramatisierung der Musik durch den Raum

Intervallstrukturen, die bei einer bestimmten Darbietungsart und großer Lautstärke tiefe Differenztöne erzeugen und im Hörer das verwirrende Gefühl erzeugen, diese Töne stammten nicht aus einer Schallquelle, sondern entstünden in seinem Ohr, solche psychoakustischen Effekte faszinieren die 1945 geborene bei New York lebende Komponistin Maryanne Amacher, die räumliche Nähe aber auch Distanzen bewußt als kompositorische Elemente benutzt.

Zu ihren wichtigsten Werken gehören zwei Serien von Multi-Media-Kompositionen, die auch in Europa aufgeführt wurden: »City-Links« und »Music for Sound Jointed Rooms«.

Die letztgenannte Komposition bezieht die spezielle Situation eines bestimmten Raumes oder Gebäudes ein. Die Klänge interagieren durch die im Raum verteilten Lautsprecher. Indem das Publikum umhergeht, stellt es zusätzliche Klangbewegungen her. Die Kombination von Klangstrukturen, Bild-Projektionen, Graphiken, Video-Kunst und Skulpturen bildet eine Form grenzüberschreitender Kunst.

»Die Idee ist, eine Welt zu schaffen, in die das Publikum eintritt, die von der Wahrnehmung her völlig anders ist als jede bisherige musikalische und visuelle Erfahrung – eine Atmosphäre, die einem den dramatischen Eindruck vermittelt, sich in einer filmischen Großaufnahme zu bewegen und Teil der Szene zu sein, umgeben von deren Musik und deren Bildern, wo Klangformen überlebensgroß erscheinen oder so klein, daß sie nur direkt vor dem Auge wahrnehmbar sind, und die entweder klingen, als ob sie meilenweit entfernt seien oder so, als befänden sie sich im Körper des Hörers.«

Die Einbeziehung räumlicher und auch visueller Aspekte in die Kunst Amachers läßt verständlich erscheinen, daß sie keine Schall-

platten produzierte, außerdem war die Aufnahmetechnik für den akustischen Teil ihrer Arbeit, in der sie mit extremen dynamischen Spannweiten operiert, bisher nicht weit genug fortgeschritten.

Als Ausgangsmaterial verwendet sie Synthesizer und unter anderem auch Naturgeräusche, wie zum Beispiel in dem zehnstündigen Stück »Empty Words/Close up«, das in Zusammenarbeit mit John Cage entstand. Diese Naturgeräusche werden mit Hilfe von Misch- und Filtertechniken weiterverarbeitet. Das Ergebnis ist ein äußerst plastisches lineares akustisches Gebilde, das man als den Palestrinischen Kontrapunkt in der elektronischen Musik bezeichnen könnte.

Günther Rötter

## **Psychoacoustic Phenomena in Musical Composition: Some Features of a »Perceptual Geography«**

© mit freundlicher Genehmigung der Komponistin Maryanne Amacher

Tone sensations we create in our ears and brain, in *response* to many of the intervals in music are known as »additional tones« because they are not given acoustic tones, nor are they traditionally written in the score. However, because we »hear« and perceive them along with the given acoustic tones, they have long been considered a major part of all musical experience.

Generally regarded as »phenomena« the psycho-acoustician knows about, rather than response tones the composer induces with the pitches he selects, academic music theory and criticism have yet to distinguish some of the more sophisticated ways such tones can enhance the development and experience of a musical structure.

Although their existence is well established by modern psycho-acoustics, »additional tones« are still regarded a subjective aspect in *musical composition*: something the listener creates, but not the composer, who, in fact, induces the *existence* of these tones, by the acoustic intervals he selects for his music. By his choice of musical intervals, the composer prepares for the existence of specific response tones that will be perceived along with the acoustic tones in the music, that will »sound« in the listener's ears and brain, rather than in the room; he »ghost writes« the scenario. »Additional tones«, just as acoustic tones, may be considered a subjective aspect in the listener's musical experience, but certainly need not be considered a subjective aspect in the composition of music.

## Example:

The composer specifies a tone  $x$  (with octave multiples, if desired), he wishes to »hear« as a 1st, 2nd and 3rd order difference tone.  $x$  may result from any 2 tone-intervals he wishes to select, and in any tuning system, he might choose. The program finds such intervals, producing the tone  $x$ , and reproduces them acoustically, with simple tones, in a number of different sequences, in order to facilitate direct auditory comparisons.

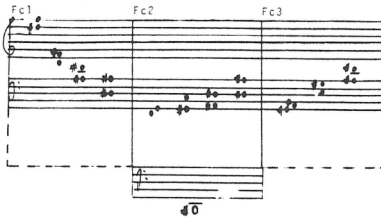
In the following example, the request is to »hear« a tone  $x$ , that is nearest to *Well Tempered D# 77.782*, resulting from the intervals, *Whole tone, Maj. 3rd, 4th, and 5th*, Well Tempered Tuning.

BLACK NOTES are acoustic tones, (a) tones producing  $x$ , as a difference tone.

WHITE NOTES are (b) tones, in this case, difference tones.

Fc = Frequency column

Selected (a) intervals  
producing  $x$  as:



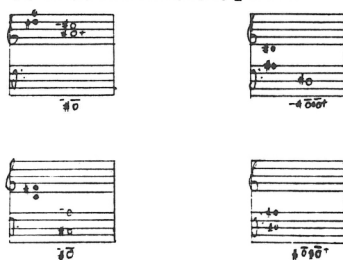
- I: (1). Program sounds the above 4 intervals  
producing  $x$  as Fc1, 1st  
order difference tone.  
(2). ... Fc2, 2nd  
order difference tone.  
(3). ... Fc3, 3rd  
order difference tone.

Whole Tones pro-  
ducing  $x$  as Fc1,  
Fc2, Fc3



- II: (1). Program sounds the Whole Tones  
producing  $x$ , as Fc1, Fc2, Fc3  
(2). ... Maj. 3rds  
(3). ... 4ths  
(4). ... 5ths

(a) and (b) tones accompanying  $x$  as Fc1:



- III: (1). Program sounds the (a) tones, (the  
intervals producing  $x$  as Fc1; then  
SOUNDS  $x$  (converts  $x$  to an acoustic  
tone), and SOUNDS the two (b)  
tones, Fc2, Fc3, accompanying  $x$  as Fc1  
for each interval.

- (2). ... as Fc2  
(3). ... as Fc3