



## ***Audiovisuele kunst in de bühne voor muziekvisualisatie***

### **„PRESTO 126/4“**

**Muziek:** Ludwig van Beethoven, Bagatel voor piano op. 126 nr. 4, Presto (1824), in een opname met Paul Komen (2003) op het hamerklavier van Conrad Graf (1824) van het Beethoven-Haus (leenbezit familie Hummel).

**Productie:** Johanna Dombois (concept, regie/dramaturgie, artistieke leiding), Uli Lechner (leiding visuele effecten), Florian Dombois (idee, concept, projectleiding), Martin Suttrop (concept). Productie voor het Beethoven-Haus in samenwerking met Vertigo Systems GmbH en rmh – new media gmbh. © Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation, Sankt Augustin (2004).

**Duur van de voorstelling:** 4 minuten

Wat in het algemene spraakgebruik slechts een "kleinigheidje" heet, is in het werk van Beethoven meer dan een bijwerkje. De Bagatelle h-moll op. 126 nr. 4 met de tempo-aanduiding „presto“ bekoort niet in het minst door de korte duur ervan en is met recht modern genoemd. Beethoven componeerde het stuk begin 1824 in het kader van zijn derde bagatellen-cyclus' die hij zelf beschrijft als: „6 bagatellen ... voor alleen piano, [die] waarschijnlijk de beste van deze soort zijn die ik heb geschreven“. Te horen is het werk hier in een opname op het hamerklavier van het Beethoven-Haus die in het jaar van ontstaan van het stuk is gebouwd en Beethoven's klankideaal weerspiegelt.

**De visualisatie „Presto 126/4“ plaatst via digitale techniek vormdelen, volume en klankspectra van de muziek in een driedimensionaal beeld. De optische vormgevingselementen kleurvlakken, punten en beweging zijn gekoppeld aan de muzikale structuur en aan de digitale datastroom, maken zagezegd de esthetische en de fysische kant van de klank zichtbaar. Er ontstaat een lyrisch-intieme sfeer.**

De elementen van de muziekvisualisatie „Presto 126/4“:

### 1. Kleurvlakken

Met behulp van een frequentie-analyse is het fysisch meetbare klankspectrum van het stuk verdeeld in vier frequentiebereiken. De vier klankbereiken worden als kleurvlakken van bewogen en gevormde kleurdeeltjes weergegeven: blauwe cirkels, rode vierkanten, groene banden, gele driehoeken. De frequentiesterkte (volume) beïnvloedt de uitstromingssnelheid en -hoeveelheid van de kleurdeeltjes. Door het wegvloeien van de kleurdeeltjes naar achteren ontstaat een driedimensionaal beeld.

De in mediaplayers toegepaste methode van frequentie-analyse en de visualisatie ervan is voor het eerst overgebracht in de virtuele 3D-ruimte.

### 2. Interactie

De bezoekers kunnen invloed uitoefenen op het klankbeeld. De kleuren kunnen via het bijbehorende interactie-apparaat horizontaal en verticaal worden verschoven (trackball–blauwe cirkels; joystick–rode vierkanten; touwen–groene banden; contactdriehoeken–gele driehoeken).

Dankzij de interactie van de bezoekers ontstaat in elke uitvoering een individueel beeldtapijt als visualisatie van de datastroom.

### 3. Punten

Zwarte punten en de stromingsrichting ervan geven de muzikale vorm weer van het stuk die is samengesteld uit twee qua stemming zeer verschillende delen en hun herhaling: ABAB

A    marsachtig karakter                    horizontale beweging

B    harmonieus karakter                    verticale beweging

Dynamisch extra geaccentueerde plaatsen (sforzati) in de partituur worden door het aanzwellen van de punten visueel weergegeven.