

# A cappella in dreidimensionaler Bilderflut

Dein Kuss von göttlicher Natur – der ZEITgenosse Perotin | Musikdokumentation im Kinoformat (25p/35mm, 93 min.)



## [Der Film]

Das 12./13

Angelpunk

Marienmytho

Lichtarchitektur. Der Komponist Perotinus magnus gilt als zentrale Figur, deren Wirkung bis in die heutigen Tage reicht. Über diesen "ZEITgenossen Perotin" und seiner Zeit reflektiert und erzählt dieser dokumentarische Spielfilm.

## [Unser Beitrag]

- ß 5.1 Tonaufnahmen
- ß Video-Multiprojektion
- ß Preproduction
- ß Postproduction

## [Highlights]

Koordination von 7 Projektoren im Zusammenspiel mit zwei 25p-HD-Kameras in den dreidimensionalen Projektionsflächen eines Kirchenraums mit Säulen.

## [Das Konzept]

Diese Welt sollte in einem nackten weiß getünchten Kirchenschiff über Licht und Projektion wieder entstehen. Neben dem Versuch einer choreographischen Annäherung durch Johann Kresnik und "traditionellen Debatten" von vier hochkarätigen Wissenschaftlern, singt das weltbekannte HILLIARD-Ensemble die Mehrstimmigkeit Perotins in einer Bilderflut aus Licht und Projektion.

## [Unsere Aufgabe]

Die Bewegte Bilder Medien AG hatte für diese Produktion einen ganzen Dom von rund von rund 40 m Länge, 25 m Breite und 25 m Höhe mit Videosequenzen und Großbildprojektionen zu illuminieren. Neben den 5.1 Tonaufnahmen mit dem HILLIARD-Ensemble galt es Bilder zu entwickeln, die zu der Musik Perotins ein erzählendes "Bühnenbild" etablieren.

## [Preproduction]

- 5.1 Tonaufnahmen des Hilliard Ensembles
- Digitaler Schnitt und Vormischung der Tonaufnahmen für das Playback während der Dreharbeiten
- Produktion der Bewegt- und Stand-Projektionsvorlagen für die Szenenbilder bei den Dreharbeiten

## [Die 5.1 Tonaufnahmen]

des HILLIARD-Ensembles entstanden in der Evangelischen Kirche in Gönningen (Baden-Württemberg), bekannt für ihren „seidenen“ Raumklang. Für das indirekte Klangbild platzierte der Tonmeister Stephan Boehme de Marco 2 Grenzflächen im hinteren sowie 2 "Kugeln" und ein Kugelflächenmikrofon im vorderen Kirchenschiff. Für die spätere Platzierbarkeit im Raum nahm er die Einzelstimmen zusätzlich mit engen Nieren direkt ab. Im digitalen Tonstudio war es mit diesen Einzelspuren möglich, für die Synchronaufnahmen am überakustischen Drehort eine Stereomischung ohne Hall zu generieren.



**Materialdisposition am Set:** 2 Schoeps Grenzflächenmikrofone, 2 Neumann tlm170, 1 Schoeps Kugelflächenmikrofon kfm, 4 Schoeps mk4, 24bit 96kHz Mehrkanal AD-Wandlung, Aufzeichnung auf Tascam mx2424 (erzeugt Protools-Files sdII)

# A cappella in dreidimensionaler Bilderflut

Dein Kuss von göttlicher Natur – der ZEITgenosse Perotin | Musikdokumentation im Kinoformat (25p/35mm, 93 min.)



## [Durch digitale Bildbearbeitung]

entwickelten wir die Projektionsvorlagen, die den Charakter der Musikpassagen des Films (45 Minuten) wesentlich bestimmen. Thematisch inspiriert von Texten Perotins haben wir z.B. Cranach-Bilder hochauflösend (12k) fotografiert, bearbeitet, ausgestanzt, zusammengesetzt, animiert, farblich verändert oder neu in Szene gesetzt. Hintergrundszene entstanden durch animierte Kamerafahrten über Details, Zooms, Überblendtechniken und Kontrastbearbeitungen in "Digital Fusion" und "Velocity".

Die Tanzszenen vor Bluescreen wurden ausgestanzt und über motorisierte Spiegelablenkeinheiten im Raum animiert. Die Waldszenen entwickelten sich aus Slomo-Kamerafahrten durch den Berliner Forst. Lichtreflexionen und wanderndes Licht in einer französischen Kathedrale hielt eine 35mm Zeitraffer-Kamera fest.

## Materialdisposition am Set:

5 Video-/Datenprojektoren XF 45 (5\*0,8:1 / 2\*3,5-4,5:1 / 1+ 4,5-6:1 Optiken),  
 2 Hardware Xenon 7KW Großbildprojektoren 18cm\*18cm mit 40-fach Diawechsler und 135mm Optik, Sony Scanconverter, diverse Videosplitter, Sony Beta-SP MAZ und Sony Digibeta MAZ, Steenbeck VMOD Video-Harddisk-Rekorder, ApplePowerbook mit Finalcut Pro sowie Trax/Pax Mediensteuerung,  
 Studio Due Light Deflektoren, MA-Scancommander,  
 Nexo PS2 Beschallungsanlage.

## [HD und PAL]

In „Digital Fusion“ gelang es uns, die Vorlagen sowohl für die PAL-Projektion als auch für den späteren HD-Onlineschnitt verlustfrei herauszuerndern. Die Stanzvorlagen dienten als Rohmaterial für die szenische Diaprojektion.

## [Produktion]

- Projektion von Beweg- und Standbild im dreidimensionalen Raum als szenischer Hintergrund
  - Erstellung von präzisen, auf die örtlichen Gegebenheiten exakt abgestimmten Projektionsdias vor Ort
- Für die Großprojektionen am Drehort entwickelte der technische Leiter Harald Schäfer ein spezielles System. Der Raum erforderte außerordentlich lichtstarke Projektoren. Für optimale Lichtleistung garantierten fünf Videoprojektoren sowie zwei Großbild-Diaprojektoren. Mit fahrbaren Dollys und Gerüsten machten wir diese für die einzelnen Szenensettings mobil. Die Bilder bewegten sich zusätzlich über Spiegelablenkeinheiten.



**[Die technische Herausforderung]** war die Koordination der 7 Projektoren in der Dreidimensionalität der Projektionsflächen und deren Abstimmung mit den beiden Kameras. Auf der Säulen-Allée ergaben sich verschiedene Lichtstärken, Schärfen- und Konvergenzebenen. Diese mussten für jeden Take neu an die Schärfen- und Blendeneinstellung der Kameras angepasst werden, um einheitliche Filmbilder zu erzielen. Zusätzlich war eine Timecode-Verkopplung aller Videospieler, der Diasteuerung sowie der Kameras erforderlich.

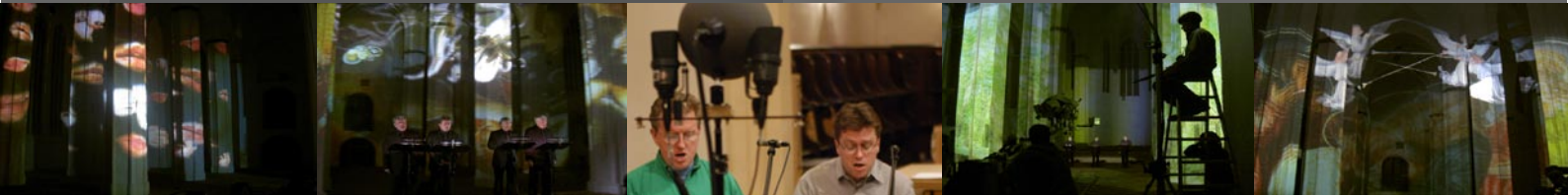
Um auch die Sänger lippen synchron mit den Bildern zu „verkopplern“, setzten wir ein halbfreies Playback ein, das ebenfalls an den Timecode der Videos gebunden

Das 25p Format kam zum Einsatz, um Interferenzen zwischen Kameras und Projektion (25b/s) zu verhindern, sowie hochauflösendes Material für die Belichtung zu erhalten.

**Credits:** Produktion - inpetto filmproduktion, Berlin | Regie - Uli Aumüller | Koproduktion - BEWEGTE BILDER Medien AG, Cinegate AG, Digital Images GmbH | Gefördert von: MFG, BR, ARTE france, MBB, MSH

# A cappella in dreidimensionaler Bilderflut

Dein Kuss von göttlicher Natur – der ZEITgenosse Perotin | Musikdokumentation im Kinoformat (25p/35mm, 93 min.)



## [Der Film]

Das 12./13. Jahrhundert war geprägt von bahnbrechenden kulturellen Veränderungen. Paris und die Kathedrale von Notre Dame waren Dreh- und Angelpunkt dieser historischen Umwälzungen. Die Uhr wurde erfunden, ebenso wie die Mehrstimmigkeit in der abendländischen Musik. Und der Marienmythos inspirierte nicht nur zu ekstatischen Marientänzen, sondern auch zu ausdrucksstarken modularen Sakralbauwerken und mystischer Lichtarchitektur.

Der Komponist Perotinus magnus gilt als zentrale Figur, deren Wirkung bis in die heutigen Tage reicht. Über diesen "ZEITgenossen Perotin" und seiner Zeit reflektiert und erzählt dieser dokumentarische Spielfilm.



## [Das Konzept]

Diese Welt sollte in einem nackten weiß getünchten Kirchenschiff über Licht und Projektion wieder entstehen. Neben dem Versuch einer choreographischen Annäherung durch Johann Kresnik und "traditionellen Debatten" von vier hochkarätigen Wissenschaftlern, singt das weltbekannte HILLIARD-Ensemble die Mehrstimmigkeit Perotins in einer Bilderflut aus Licht und Projektion.

### Unser Beitrag:

- 5.1 Tonaufnahmen
- Video-Multiprojektion
- Preproduction
- Postproduction

### Highlights:

Koordination von 7 Projektoren im Zusammenspiel mit zwei 25p-HD-Kameras in den dreidimensionalen Projektionsflächen eines Kirchenraums mit Säulen.

## [Unsere Aufgabe]

Die Bewegte Bilder Medien AG hatte für diese Produktion einen ganzen Dom von rund 40 m Länge, 25 m Breite und 25 m Höhe mit Videosequenzen und Großbildprojektionen zu illuminieren. Neben den 5.1 Tonaufnahmen mit dem HILLIARD-Ensemble galt es Bilder zu entwickeln, die zu der Musik Perotins ein erzählendes "Bühnenbild" etablieren.

## [Preproduction]

- 5.1 Tonaufnahmen des Hilliard Ensembles
- Digitaler Schnitt und Vormischung der Tonaufnahmen für das Playback während der Dreharbeiten
- Produktion der Beweg- und Stand-Projektionsvorlagen für die Szenenbilder bei den Dreharbeiten

## [Die 5.1 Tonaufnahmen]

des HILLIARD-Ensembles entstanden in der Evangelischen Kirche in Gönningen (Baden-Württemberg), bekannt für ihren „seidenen“ Raumklang. Für das indirekte Klangbild platzierte der Tonmeister Stephan Boehme de Marco zwei Grenzflächen im hinteren sowie 2 "Kugeln" und ein Kugelflächenmikrofon im vorderen Kirchenschiff. Für die spätere Platzierbarkeit im Raum nahm er die Einzelstimmen zusätzlich mit engen Nieren direkt ab. Im digitalen Tonstudio war es mit diesen Einzelspuren möglich, für die Synchroneaufnahmen am überakustischen Drehort eine Stereomischung ohne Hall zu generieren.



**Materialdisposition am Set:** 2 Schoeps Grenzflächenmikrofone, 2 Neumann tlm170, 1 Schoeps Kugelflächenmikrofon kfm, 4 Schoeps mk4, 24bit 96kHz Mehrkanal AD-Wandlung, Aufzeichnung auf Tascam mx2424 (erzeugt Protools-Files sdll)

### [Durch digitale Bildbearbeitung]

entwickelten wir die Projektionsvorlagen, die den Charakter der Musikpassagen des Films (45 Minuten) wesentlich bestimmen.

Thematisch inspiriert von Texten Perotins haben wir z.B. Cranach-Bilder hochauflösend (12k) fotografiert, bearbeitet, ausgestanzt, zusammengesetzt, animiert, farblich verändert oder neu in Szene gesetzt. Hintergrundszene entstanden durch animierte Kamerafahrten über Details, Zooms, Überblendtechniken und Kontrastbearbeitungen in "Digital Fusion" und "Velocity".

Die Tanzszenen vor Bluescreen wurden ausgestanzt und über motorisierte Spiegelablenkeinheiten im Raum animiert. Die Waldszenen entwickelten sich aus Slomo-Kamerafahrten durch den Berliner Forst. Lichtreflexionen und wanderndes Licht in einer französischen Kathedrale hielt eine 35mm Zeitraffer-Kamera fest.

### [HD und PAL]

In „Digital Fusion“ gelang es uns, die Vorlagen sowohl für die PAL-Projektion als auch für den späteren HD-Onlineschnitt verlustfrei herauszurendern. Die Stanzvorlagen dienen als Rohmaterial für die szenische Diaprojektion.



### [Produktion]

- Projektion von Beweg- und Standbild im dreidimensionalen Raum als szenischer Hintergrund
- Erstellung von präzisen, auf die örtlichen Gegebenheiten exakt abgestimmten Projektionsdias vor Ort.

#### Materialdisposition am Set:

5 Video-/Datenprojektoren XF 45 (5\*0,8:1 / 2\*3,5-4,5:1 / 1+ 4,5-6:1 Optiken), 2 Hardware Xenon 7KW Großbildprojektoren 18cm\*18cm mit 40-fach Diawechser und 135mm Optik, Sony Scanconverter, diverse Videosplitter, Sony Beta-SP MAZ und Sony Digibeta MAZ, Steenbeck VMOD Video-Harddisk-Rekorder, ApplePowerbook mit Finalcut Pro sowie Trax/Pax Mediensteuerung, Studio Due Light Deflektoren, MA-Scancommander, Nexo PS2 Beschallungsanlage.

Für die Großprojektionen am Drehort entwickelte der technische Leiter Harald Schäfer ein spezielles System.

Der Raum erforderte außerordentlich lichtstarke Projektoren. Für optimale Lichtleistung garantierten fünf Videoprojektoren sowie zwei Großbild-Diaprojektoren. Mit fahrbaren Dollys und Gerüsten machten wir diese für die einzelnen Szenensettings mobil. Die Bilder bewegten sich zusätzlich über Spiegelablenkeinheiten.

**Credits:** Produktion - inpetto filmproduktion, Berlin | Regie - Uli Aumüller | Koproduktion - BEWEGTE BILDER Medien AG, Cinegate AG, Digital Images GmbH | Gefördert von: MFG, BR, ARTE france, MBB, MSH

Die technische Herausforderung war die Koordination der 7 Projektoren in der Dreidimensionalität der Projektionsflächen und deren Abstimmung mit den beiden Kameras. Auf der Säulen-Allee ergaben sich verschiedene Lichtstärken, Schärfen- und Konvergenzebenen. Diese mussten für jeden Take neu an die Schärfen- und Blendeneinstellung der Kameras angepasst werden, um einheitliche Filmbilder zu erzielen. Zusätzlich war eine Timecode-Verkopplung aller Videospiele, der Diasteuerung sowie der Kameras erforderlich.

Um auch die Sänger lippen synchron mit den Bildern zu „verkopplern“, setzten wir ein halbfreies Playback ein, das ebenfalls an den Timecode der Videos gebunden war. Die Projektionsvorlagen entstanden teilweise erst vor Ort; um eine präzise Positionierung auf den Säulen sicherzustellen.

Das 25p Format kam zum Einsatz, um Interferenzen zwischen Kameras und Projektion zu verhindern, sowie hochauflösendes Material für die Belichtung zu erhalten.

