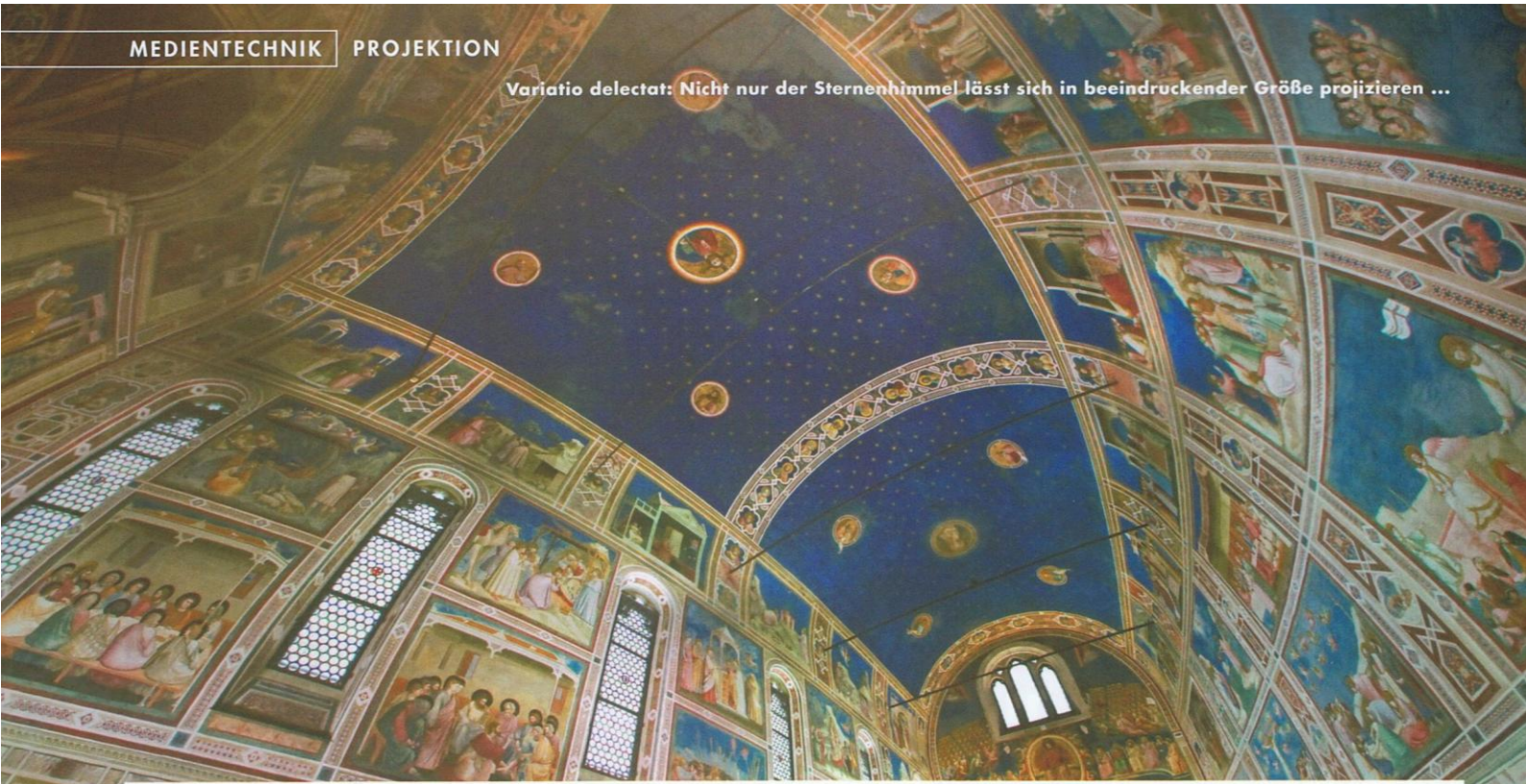


Variatio delectat: Nicht nur der Sternenhimmel lässt sich in beeindruckender Größe projizieren ...



# Planetarium Münster: Scharfe Bilder von Stars und Sternchen

**Nach der Umrüstung auf digitale Projektionstechnik präsentiert sich das Planetarium Münster mit einer Fulldome-Projektion in außergewöhnlich hoher Auflösung.**

Am 22. Mai 2010 wurde in Münster das im Museum für Naturkunde des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) beheimatete Planetarium nach größeren Umbauten neu eröffnet. Die Technik des 1981 eröffneten Planetariums setzte sich zuvor aus dem zentralen Sternenprojektor (seit

1998 ein „UNIVERSARIUM Modell VIII“ der Carl Zeiss AG) sowie einer aus 50 Diaprojektoren und mehreren Videoprojektionsgeräten bestehenden Multivisionsanlage zusammen. Im Jahr 2008 entschied der LWL-Landschaftsausschuss, die Planetariumstechnik weiter zu modernisieren und stellte dafür 1,3 Millionen Euro zur Verfügung.

Im Rahmen der Maßnahmen wurden u. a. die alten Diaprojektoren durch sechs leistungsstarke Videoprojektoren ersetzt, und als fühlbare Neuerung für die Besucher wurden die 260 dreh- und kippbaren Stühle überarbeitet und bieten nun eine verbesserte Polsterung sowie Kopfstützen. Konventionelle Glühlampen wur-

den durch LED-Technik ersetzt, und der Sternenprojektor, der sich im Zentrum des Planetariums befindet, wurde tiefer gelegt, um die Bildwiedergabe der neuen Videoprojektoren nicht zu behindern – die hochwertig produzierten Inhalte können in Münster nun kuppelfüllend projiziert werden.

## Digitale Fulldome-Projektion

Die europaweite Ausschreibung für die Projektionstechnik konnte die Sky-Skan Europe GmbH ([www.skyskan.com](http://www.skyskan.com)) aus München für sich entscheiden; Geschäftsführer Glenn Smith wurde bei seiner Arbeit durch die VISCON GmbH ([www.viscon.de](http://www.viscon.de)) aus Neukirchen-Vluyn unterstützt, für die Dipl.-Ing. Manuel Kirchesch federführend tätig wurde.

Installiert wurden sechs JVC-Projektoren des Typs DLA-SH4KGNL mit Custom-Objektiven (Sky-Skan Definiti HD), die im kreisrunden Zuschauerraum verteilt sind und das Rennen nicht zuletzt aufgrund ihrer guten Schwarzwerte machten. Vier der für die Besucher kaum sichtbaren Projektoren bespielen das umlaufende Panorama, während die verbleibenden beiden Geräte den 13 Meter hohen Zenit der Kuppel mit Bildern füllen. Alle Projektoren sind in aktiv belüfteten Gestellen untergebracht, die als Sonderanfertigungen von VISCON geliefert

**Installiert wurden sechs JVC-Projektoren des Typs DLA-SH4KGNL, die im kreisrunden Zuschauerraum verteilt sind.**



Gestochen scharfe Bilder im Planetarium Münster



**Der in der Mitte der Kuppel befindliche Sternenprojektor wurde im Rahmen der Umbauarbeiten um 90 cm abgesenkt.**

richtet Glen Smith. „Aus diesem Grund haben wir den in der Mitte der Kuppel befindlichen Zeiss-Projektor um 90 cm abgesenkt. Selbstverständlich musste das Gerät anschließend neu justiert werden, was sowohl die Blendeneinstellungen als auch die Kalibrationsdaten in der Zeiss-Software betraf.“

Wie bei Installationen von Sky-Skan üblich, wird auch in Münster jeder Projektor von einem eigenen, mit seinen Konterparts synchronisierten PC adressiert; die Verbindung zwischen Rechner und Beamer erfolgt via Glasfaser. Die Umsetzung zwischen elektrischen und optischen DVI-Signalen übernehmen modifizierte DVI-Extender aus dem Portfolio von VISCON, die eine Bandbreite bis 225 MHz problemlos unterstützen; im für den Planetariumseinsatz genutzten Dual-Link-Modus geben die Projektoren  $4.096 \times 2.400$  Pixel wieder. Nicht ganz unerwartet kommt in Münster mit „DigitalSky 2“ als Software das Kernprodukt von Sky-Skan zum Einsatz.

wurden. In ihren Halterungen sind die Beamer fast senkrecht nach oben ausgerichtet, und ihre Lichtstrahlen werden über justierbare Spiegel mit von VISCON speziell veredelten Oberflächen auf den jeweils gegenüberliegenden Viertelkreis der Kuppel umgeleitet.

„Zu den in der Ausschreibung niedergelegten Forderungen gehörte eine Projektion ohne Schattenwurf durch den Sternenprojektor“, be-

### **Auflösungsweltrekord**

Nach übereinstimmender Einschätzung von Glenn Smith und Manuel Kirchesch handelt es

**Professional System 5.2010**

**VISCON**  
Projektionstechnologie

Münster von oben: Auch solche Inhalte können im Planetarium gezeigt werden.

Glenn Smith und Manuel Kirchesch (von links)



Die Steuerzentrale mit Software von Sky-Skan

sich bei der Installation in Münster um das Planetarium mit der aktuell weltweit höchsten Auflösung – ein Wert von nativ fast 59 Megapixel (netto ca. 35 Megapixel) in einer Kuppel von 20 Meter Durchmesser bzw. auf einer Projektionsfläche von 630 qm markiert das Maß der Dinge, und Dr. Björn Voss, leitender Astronom im Planetarium, sowie Museumsdirektor Dr. Alfred Hendricks freuen sich über „die schärfsten digitalen Himmelsbilder Europas“. Ob sich diese Besonderheit dem normalen Besucher auf Anhieb erschließt, mag infrage gestellt werden, denn

auf Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Full-dome-Projektionen können in Münster wohl nur wenige Gäste zurückgreifen – was die aufrichtige Begeisterung über die gestochen scharfen Bilder und das beeindruckende Gesamterlebnis allerdings nicht im Geringsten schmälert! ☼

Text & Fotos: Jörg Küster