Neues vom künstlichen Sternhimmel

Zeiss präsentiert eine Reihe neuer Produkte, die die Sterntheater der Zukunft prägen werden. >> **Andreas Scholl**

Zeiss rief – und die Planetarier kamen. Über 150 Fachleute aus aller Welt waren vom 9. bis 11. Oktober bei Carl Zeiss in Jena zu Gast bei den »Planetarium Innovation Days« und bekamen ein regelrechtes Feuerwerk neuer Produkte zu sehen.

Mit besonderer Spannung wurde die vierte Generation des Zeiss-Kleinplanetariums erwartet. Schon äußerlich unterscheidet sich der ZKP 4 Skymaster von seinen Vorgängern. Kein klassisches Zeissblau prägt sein Erscheinungsbild, sondern edles Anthrazit (Foto rechts), das sich bei seinen großen Brüdern Starmaster und Universarium (für mittlere beziehungsweise große Kuppeln, AH 10/2004, S. 28) bereits durchgesetzt hat. Der neue Skymaster besitzt im Gegensatz zu Starmaster und Universarium keinen »Starball« – der wie ein übergroßes Fabergé-Ei aussieht, sondern die klassische Hantelform (Foto rechts), wie sie auch bei Mittel- und Großprojektoren lange Zeit typisch war. Dennoch bietet er viele Darstellungsmöglichkeiten, die Planetariumsbesucher bisher nur in den größten und modernsten Häusern zu Gesicht bekommen konnten. Dank digitaler zweiachsiger Ansteuerung sind >

ALLE FOTOS DIESES ARTIKELS: CARL ZEISS

Die 4. Generation des Zeiss-Kleinplanetariums unterscheidet sich nicht nur äußerlich von seinen Vorgängern. In seiner anthrazitfarbenen Hülle steckt jede Menge neue Technik.

Nach New York beamen Die fünf digitalen Projektoren des Spacegate Quinto versetzen den Betrachter an jeden beliebigen Ort – hier mitten auf den Times Square in Manhattan.

> Sonne, Mond und Planeten nicht mehr an ihre Bahnen gefesselt und exakt positionierbar. Wo bisher eine Vielzahl von Zahnrädern über Stunden ihren Dienst verrichten musste, um nur einige Jahrhunderte in die Zukunft oder Vergangenheit zu reisen, sind Zeitsprünge von mehreren tausend Jahren nun binnen Sekunden möglich. Selbst während einer laufenden Vorführung können die Dias in den Planetenprojektoren automatisch gewechselt werden. Alle neun Planeten – die Erde eingeschlossen – und bei Bedarf auch Kometen, Asteroiden oder andere Objekte tauchen so am Himmel auf.

Der Sternhimmel selbst wird mit Hilfe von Glasfasern dargestellt, was bei Groß- und Mittelplanetarien schon lange üblich ist. Bei Kleinplanetarien aber galt dies noch bis vor wenigen Jahren als undenkbar, vor allem aus Platzgründen. Durch eine Lichtleitfaser wird jeder einzelne Stern direkt beleuchtet – 7000 Sterne insgesamt. Deren Leuchtkraft ist damit größer als bei den Vorgängergeräten und erlaubt den Einsatz in Kuppeln mit bis zu 14 Meter Durchmesser, die bislang dem Starmaster vorbehalten waren.

Der erste ZKP 4 wurde bereits geliefert: in die Türkei. Ab wann auch Sternfreunde im deutschsprachigen Raum dieses Gerät zu sehen bekommen, ist zur Zeit noch ungewiss, es gibt Planungen, die aber noch nicht spruchreif sind.

Mit Laser- und Digitaltechnik

Zweites, großes Thema bei den »Planetarium Innovation Days« waren die digitalen Sterntheater. Der Trend zur solchen »All-« oder »Fulldome« genannten Technik kommt aus den USA. Nun erfreuen sie sich auch in Europa wachsender Beliebtheit. Mit Systemen amerikanischer Anbieter arbeiten zum Beispiel die Planetarien in Luzern, Kiel und Hamburg. Dia- und Effektprojektoren, die sonst zur Standardausrüstung gehören, sind dort kaum noch im Einsatz. Die Möglichkeiten der digitalen Technik machen Dias zwar nicht ganz überflüssig, lassen sie aber regelrecht alt aussehen.

Auch Zeiss ist in diesem Sektor tätig und bietet verschiedene Systeme für unterschiedliche Kuppelgrößen an. Das hochwertigste System ist der All Dome Laser Image Projector (Adlip), der die kuppelfüllende Projektion von kontrastreichen Bildern und Animationen in satten Farben erlaubt. Der Öffentlichkeit ist er bislang leider nur in der chinesischen Hauptstadt Peking zugänglich.

Die neueste Adlip-Generation wurde der Fachwelt jetzt vorgestellt. Manch ein Planetariumsleiter mag feuchte Augen bekommen haben, nicht nur wegen der beeindruckenden Bilder, sondern vermutlich auch ob der Tatsache, dass sein Bud-

get die Anschaffung eines solchen Systems in absehbarer Zeit nicht gestattet.

Die amerikanische Firma Sky-Skan kann bereits viele Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Ganzkuppelprojektion vorweisen und arbeitet schon seit Langem mit Zeiss eng zusammen. Gemeinsam entwickelten beide Firmen den Definiti-Twin (Bild rechts), einen Digitalprojektor, der für kleine und mobile Planetarien gedacht ist. Zwei Zeiss-Digigon-Objektive sorgen für die Darstellung von Fotografien und Sternen an der Kuppel. »Der optische Zeiss-Sternhimmel bleibt sicher unübertroffen. Die digitale Sternhimmel-Projektion hat aber mittlerweile eine beachtliche Qualität erreicht«, lobt Michael Teichert vom Planetarium in Dessau.

Nicht nur Schnickschnack!

»Abgesehen davon bietet das Gerät alles, was man sich als nicht vordergründig show-, sondern bildungsvermittelnder Kleinplanetarier wünschen kann«, so Teichert weiter. Mit Hilfe der integrierten Software lässt sich nicht nur der Sternhimmel darstellen, sondern beispielsweise können Sterne bei ihrem Tagesgang Strichspuren hinterlassen, was die scheinbare Drehung des Himmels um den Polarstern erläutert.

Seine Weltpremiere bei den Innovation Days feierte das fünfkanalige Alldome-System Spacegate Quinto (Foto links), das in erster Linie für kleine und mittlere Planetarien konzipiert wurde. Die Projektion erfolgt zwar vom Zentrum der Kuppel aus, in der Mitte bleibt aber Platz für den eigentlichen Planetariumsprojektor. Somit kann künftig der Besucher gleichzeitig die Vorzüge bisheriger und die neuer digitaler Systeme genießen.

In der 14-Meter-Werkskuppel von Zeiss wurde genau diese Möglichkeit demonstriert. Beide Systeme kamen bei der Show »Nordlichter« synchron gesteuert zum Einsatz. Am bewegten Sternhimmel des ZKP 4 zog der Spacegate Verbindungslinien zwischen den Sternen oder setzte Sternbildfiguren an die richtige Stelle. Bernd Warmuth von Intermedia Klagenfurt, der die Show produzierte, ist selbst begeistert: »Die Kombination eines brillanten, optischen Glasfaser-Sternfelds mit digitalen Fulldome-Inhalten eröffnet ganz neue Wege der Kreativität. Ich sehe die Zukunft der Planetariums-Shows in der behutsamen Kombination aller in der Kuppel zur Verfügung stehenden Möglichkeiten.«

Eine weitere viel beachtete Premiere war die Präsentation des neuen Sony-Projektors 4Dome, der sich einer speziellen Zeiss-Optik bedient. Zwei dieser Geräte mit einer Auflösung von je acht Millionen Pixeln reichen aus, um die Kuppel mit einem brillanten Bild und Animationen zu bedecken. Das System ist somit für mittlere und große Häuser eine kostengünstigere Alternative zum Adlip.

In Jena wurde klar, dass die Welt der Sterntheater mitten im Umbruch steckt. Die majestätischen Sternprojektoren im Zentrum einer großen Kuppel haben nach wie vor ihre Existenzberechtigung, denn für die naturgetreue Darstellung des Sternhimmels sind sie derzeit unersetzlich. Zeiss, Marktführer bei optisch-mechanischen Geräten, setzt nun auch in der digitalen Technik deutliche Akzente. Das Interesse der Planetariumsbetreiber war offensichtlich. Wenn Sie hören, dass das Sterntheater in Ihrer Nähe mit solchen Geräten ausgestattet wird, sollten Sie sich unbedingt Ihren Lieblingsplatz in der Kuppel reservieren. <<

Die digitale Revolution hat jetzt auch kleinere Projektoren wie den Definiti-Twin erfasst.

Andreas Scholl, Webmaster von »Planetarium online«, ist von den neuen technischen Möglichkeiten begeistert.

Weblinks

www.zeiss.de/planetarien

www.planetarium-online.info