

BLICK HINTER DIE KULISSEN DES PLANETARIUMS MANNHEIM

Ein Vortrag von Thomas Niemann, Dr. Michael Sarcander und Dr. Christian Theis vom Planetarium Mannheim am Donnerstag, den 13.02.2020 um 19.30 Uhr, begeisterte nicht nur die mehr als 30 geladenen VDI- und DGLR-Mitglieder, sondern stieß auch auf großes Interesse bei den insgesamt mehr als 100 Teilnehmern der Veranstaltung.

Autoren: Dres. E. Fahlbusch (DGLR), H. Warth (VDI/DGLR)

Faszination Planetariumsprogramme

Planetariumsprogramme faszinieren aufgrund ihrer realistischen Himmelsdarstellung, begeisternder Animationen und Bilder. Dies ist alles nur durch das Zusammenspiel verschiedener aufwändiger technischer Anlagen möglich, die man während eines Programms kaum wahrnimmt. Bei dem „Blick hinter die Kulissen“ brachten die Referenten des Planetariums Mannheim den Teilnehmern die Stars hinter den „Stars“ nahe. Es wurden dabei die Vielfalt der im Planetarium vorhandenen Projektionssysteme vorgestellt und anhand ausgewählter Beispiele deren Funktion eindrucksvoll demonstriert.

Das Planetarium Mannheim

In Mannheim wurde schon 1927 eines der weltweit ersten Planetarien eröffnet. Es stand im unteren Luisenpark und verfügte über eine 24,5 Meter große Kuppel mit 514 Sitzplätzen. Das Projektionsgerät war ein „Modell II“ von Carl Zeiss Jena.



Das Planetarium Mannheim im Jahr 1927
[Foto: Planetarium Mannheim]



Projektionsgerät „Modell II“ von Carl Zeiss Jena.
[Foto: Planetarium Mannheim]



Außenansicht Planetarium Mannheim
[Foto: Planetarium Mannheim]



Projektionsgerät „Modell VI“
von Zeiss als Exponat
im Foyer des Planetariums
[Quelle: Wikipedia]

Das alte Planetarium war nur 16 Jahre in Betrieb, denn die Kuppel wurde 1943 bei einem Bombenangriff im II. Weltkrieg schwer beschädigt und nicht wiederaufgebaut, sondern zehn Jahre später vollständig abgerissen. Erst im Rahmen der Bundesgartenschau 1975, die in Mannheim veranstaltet wurde, gab es wieder erste ernsthafte Pläne ein neues Planetarium zu bauen. Besonders eine Bürgerinitiative um den aus Mannheim stammenden Physiker und als „Fernseh-Professor“ bekannten Prof. Heinz Haber machte sich für den Neubau stark.

Er wurde schließlich unweit des alten Standortes auf dem Europaplatz in der Wilhelm-Varnholt-Allee errichtet und am 2. Dezember 1984 seiner Bestimmung übergeben. Unter der 20 Meter großen Projektionskuppel fanden zunächst rund 280 Zuschauer Platz. Als Projektionsgerät diente zu dieser Zeit das von Zeiss in Oberkochen gebaute „Modell VI“, dem damals weltweit leistungsfähigsten Planetariumsprojektor.

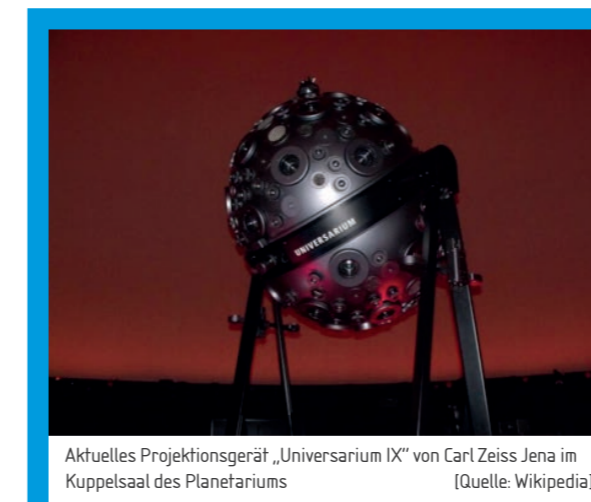
„Die ersten Projektionsgeräte arbeiteten ähnlich wie Diaprojektoren“, berichtete Dr. C. Theis in seinem Vortrag, in denen entsprechende Sternbildformationen auf einer Art „Dia“ abgebildet wurden, die dann mittels einer starken Lichtquelle auf die Sternenkuppel „analog“ projiziert wurden. Vorteil dieser Technik ist, dass die Sternenpunkte als scharf abgegrenzten Licht-Punkte erkennbar sind.

High-Tech für die Modernisierung der Projektion

Im Oktober 2002 wurde dieses Projektionsgerät durch ein ca. 3 Millionen Euro teures, ultramodernes High-Tech-Gerät, das „Universarium IX“ von Carl Zeiss Jena ersetzt. Mit seiner Glasfaseroptik können die Sterne nun absolut realistisch und in unübertroffener Brillanz gezeigt werden.

Mit diesem „digital“ und mit moderner Glasfasertechnik arbeitenden Projektionsgerät sind vielfältige Projektionen möglich. So lassen sich alle mit bloßem Auge sichtbaren Sterne zeigen und bei einigen Sternen kann man sogar die Farbe erkennen, genauso wie es unter optimalen Sichtbedingungen möglich wäre. Die Helligkeit des Nachthimmels ist ebenfalls einstellbar und vielfältige Sternkonstellationen des Süd- und Nordhimmels sind je nach Beobachtungsposition und Jahreszeit programmiert darstellbar.

Doch nicht nur dieses moderne Projektionsgerät, das aus den „Tiefen“ des Planetariumsuntergeschosses mit einem Lastenlift in den Kuppelsaal hochgefahren wird, wurde gezeigt, sondern auch ein Videofilm über die in diesem Untergeschoss selbst und im Kuppelgang vorhandene Technik. Über Letzteren werden u. a. die rings hinter der Kuppel vorhandenen Lautsprecher gewartet. Auch das Säubern des Kuppelmaterials wird von hier aus durchgeführt, was nicht einfach ist und manchmal einem Abenteuer gleicht, wie der Leiter des Planetariums, Herr Dr. Theis, zu berichten wusste. Im Sommer 2015 wurde das „FullDome-Video-System“ modernisiert. Diese neu installierte, digitale 360°-Projektionstechnik im



Aktuelles Projektionsgerät „Universarium IX“ von Carl Zeiss Jena im
Kuppelsaal des Planetariums
[Quelle: Wikipedia]



Modell des Planetariums im Vorraum
[Quelle: Wikipedia]

Verbund mit dem altbewährten Sternenprojektor lässt nicht nur den Nachthimmel in gewohnter Brillanz erstrahlen, sondern entführt Sie auch in nie gesehener Qualität in die Tiefen des Welt-raums. Genießen kann man dies in 220 bequemen dreh- und neigbaren Sesseln.

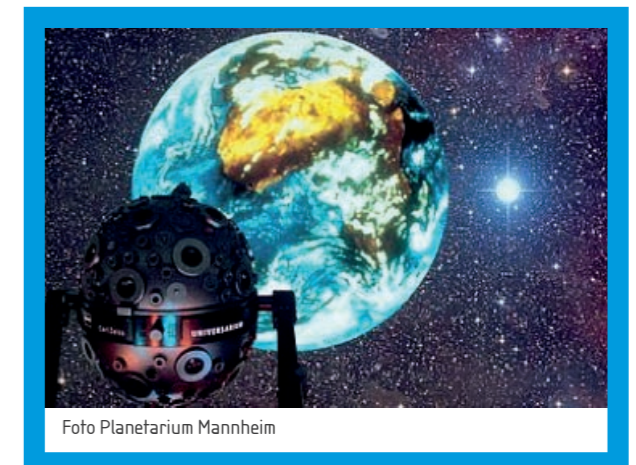


Foto Planetarium Mannheim

Dies taten die Besucher auch während der Vorträge und Projektionen durch Dr. Michael Sarcander und Thomas Niemann. Eine angeregte Frage & Antwort-Diskussion am Ende der Veranstaltung rundete den Besuch im Planetarium eindrucksvoll ab.

Thomas Niemann ist Media Producer und arbeitet im Produktionsteam des Planetariums. Dabei entwickelt er insbesondere Full-Dome-Inhalte und -Shows wie etwa „Faszination Mond“ oder „Ein Sternbild für Flappi“.

Dr. Michael Sarcander ist Astronom und zeichnet seit mehr als 25 Jahren als technischer Leiter des Planetarium Mannheim für die Produktion vieler Sternenshows verantwortlich.

Dr. Christian Theis arbeitete als Astrophysiker 20 Jahre lang an verschiedenen Universitäten in Lehre und astronomischer Forschung. Seit 2010 leitet er das Planetarium Mannheim.