media/rep/

Repositorium für die Medienwissenschaft

Jürgen Rienow

Die 360°-Fulldomeshow WE ARE ASTRONOMERS von NSC creative

2012

https://doi.org/10.25969/mediarep/18205

Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Rienow, Jürgen: Die 360°-Fulldomeshow WE ARE ASTRONOMERS von NSC creative. Marburg: Schüren 2012 (Jahrbuch immersiver Medien 4), S. 128–131. DOI: https://doi.org/10.25969/mediarep/18205.

Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:
https://link.iue.fh-kiel.de/index.php/2012/01/30/jahrbuch-immersiver-medien-2012-online-bildraeume-grenzen-und-uebergaenge/

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0/ Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Terms of use:
This document is made available under a creative commons - Attribution - Share Alike 4.0/ License. For more information see:
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Philipps Universität Marburg

DIE 360°-FULLDOME-SHOW WE ARE ASTRONOMERS VON NSC CREATIVE

Jürgen Rienow

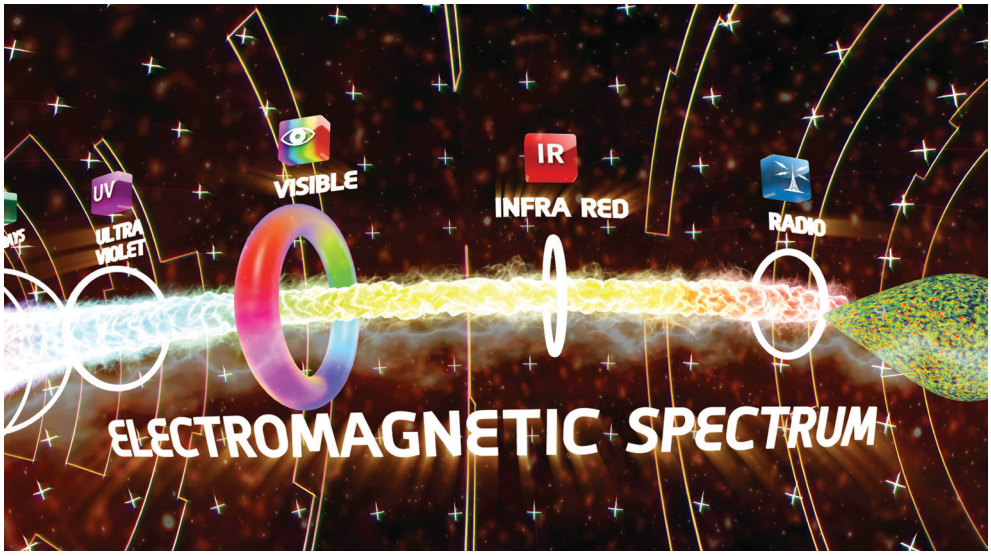
WE ARE ASTRONOMERS (David Tennant, GB 2009, NSC creative, 25 min.)

Die vielfach preisgekrönte Show WE ARE ASTRONOMERS erschien im Jahr 2009, dem internationalen Jahr der Astronomie, welches das Ereignis feiert, dass vor 400 Jahren zum ersten Mal ein Teleskop für die Beobachtung astronomischer Phänomene eingesetzt worden ist. Zu diesem Thema wurden einige Fulldome-Veranstaltungen produziert, die ebenfalls international vermarktet wurden, so z.B. AUGEN IM ALL (Mediendom Kiel, D 2009), TWO SMALL PIECES OF GLASS (Interstellar Studios, USA 2009) und DIE ENTDECKUNG DES WELTALLS (Intermedia Klagenfurt & Sternevent GmbH, D 2006).

Die in dieser Rezension vorgestellte Show unterscheidet sich von den anderen durch den komplett unterschiedlichen Ansatz. Während die erwähnten Shows Rekonstruktionen von Galileos Arbeitszimmer und Teleskop zeigen und der Astronom selbst durch einen Schauspieler dargestellt wird, der in die computergenerierten Szenen eingefügt wurde, geht das Produktionsteam von NSC creative einen anderen Weg. Sie gehen auf Galileo nur sehr kurz ein und zeigen ihn in ungewohnt abstrakter Darstellung, nämlich so wie die linke Figur auf dem Poster (s.o.).

Diese schematische Art der Figurendarstellung (entweder wie abgebildet in 2D oder wie in Abbildung 3 in 3D) zieht sich als visueller Leitfaden durch die gesamte Show und vermeidet so die Notwendigkeit, tatsächliche Personen darzustellen. Mit einer Einstellung, welche die 2D-Figuren auf einem historischen Globus platziert und von dort ebenso schematisch dargestellte astronomische Objekte entdecken lässt, beginnt der Film, der auf diese Weise innerhalb der ersten zwei Minuten einen Kurzabriss der Geschichte der Astronomie zeigt. Anschließend werden Leute danach befragt, was Astronomen ihrer Meinung nach tun. Diese unterschiedlichsten Antworten werden im Originalton abgespielt, dazu werden jedoch keine gefilmten Personen, sondern wieder computergenerierte Figuren gezeigt.

Die letzte Antwort in dieser Szene ist «I am not sure», so dass im Folgenden astronomische Großprojekte der letzten Jahre vorgestellt werden, um zu zeigen, wie die Arbeit von Astronomen tatsächlich aussieht. Das Hauptthema der Show sind die Datenmengen und die Vernetzung der astronomischen Forschungsinstitute: Auf einem Erdglobus werden die Informationsströme zwischen den Einrichtungen angezeigt.



1 Visualisierung des elektromagnetischen Spektrums. (Quelle: We are Astronomers)

Zwei Großteleskope werden nun im Detail vorgestellt, zum einen das Very Large Telescope (VLT) in Chile, das (obwohl computergeneriert) im Zeitrafferverfahren in Funktion gezeigt wird, und zum anderen das James Webb Space Telescope (JWST), das mit einem imposanten Raketenstart ins Weltall geflogen wird und sich dort entfaltet, bevor es seine Funktion aufnehmen kann.

Insbesondere dieses Raumteleskop und die mit ihm zu beantwortenden Forschungsfragen werden ausführlich vorgestellt und wurden für diese Show detailliert modelliert. Die komplexe Struktur dieses Teleskops wird im Folgenden sichtbar gemacht: Die Darstellung des Teleskops ändert sich in eine Art 3D-Blaupause und das Teleskop zerlegt sich in seine Einzelteile. Gezeigt werden nun die unterschiedlichen Detektoren und als kleine Beschriftungstafeln die Staaten, deren Astronomen an den Komponenten mitgearbeitet haben.

Nach der Vorstellung dieser beiden Großteleskope werden dem Zuschauer die gigantischen Datenmengen verdeutlicht, die von den Sonden und Raumteleskopen gewonnen werden. Zusammen mit den terrestrischen Daten bilden sie die Grundlage für eine astronomische Datenbank, deren Datenmenge und hereinkommende neue Daten durch neue Forschungsprojekte stetig wachsen und die Astronomen vor informationstechnische Probleme stellen.

Ein Beispiel für das Zusammenfließen der Informationen wird anhand des elektromagnetischen Spektrums gezeigt, das sehr dramatisch in Szene gesetzt wird, aber auch einleuchtend zeigt, in welchen Bereichen die Astronomen welche Objekte anschauen (Abb. 1).

Trotz dieser Vielfalt und Datenmenge kommt die Faszination des Themas nicht zu kurz. Um diese glaubhaft zu vermitteln, werden reale Astronomen interviewt. Zur Verdeutlichung des Netzwerkcharakters der Forschung, geschieht dies in Form von kleinen Videochat-Fenstern, in denen sich die Astronomen zu Wort melden.

Das zuletzt dargestellte aktuelle Großprojekt ist nur auf den zweiten Blick eine astronomische Forschungseinrichtung: Die Show führt die Zuschauer mit einem wunderschön inszenierten Kameraflug über die Alpen (Abb. 2) in das Innere des Large Hadron Colliders (LHC) am schweizerischen CERN. Dort fliegt man mit den Protonen durch die Röhre des Teilchenbeschleunigers und erlebt die Kollision zweier Elementarteilchen in extremer Zeitlupe. Die Frage nach dem Urknall steht dabei als Leitfaden über diesem Projekt, wird aber nicht weiter beantwortet.

Der Epilog zeigt die vom Anfang der Show bekannten Figuren bei der Beobachtung von wunderschönen Polarlichtern auf einer Wiese und

2 Kameraflug zum Large Hadron Collider. (Quelle: We are Astronomers).

weist darauf hin, dass das Interesse am gestirnten Nachthimmel etwas ist, was uns alle verbindet und wir alle von Natur aus Astronomen sind.

Die gesamte Show dauert 25 Minuten. Gesprochen wird sie von dem Schauspieler David Tennant, dessen schottische Herkunft in der Sprache deutlich zu hören ist, und der englischen und deutschen Fernsehzuschauern als «Dr. Who» bekannt sein dürfte. Auf den Doktor und dessen Möglichkeit zur Zeitreise wird sogar in der Show angespielt, als der Blick der Teleskope in die Tiefe des Universums behandelt wird, der aufgrund der Lichtlaufzeit auch immer ein Blick in die Vergangenheit ist: «It's the closest we can get to a time machine.»

Die Produktion wurde von NSC creative durchgeführt, ein am National Space Centre in Leicester ansässiges Visualisierungsstudio, das durch seine hohe Produktionsqualität auffällt. Die Produktion hat als Zielgruppe auch Schulklassen und wird geeignet für 5-Jährige und älter eingestuft (NSC creative 2012). Die behandelten Themen sowie die thematische Dichte machen diese Veranstaltung allerdings eher für etwas ältere Schüler interessant.

Die visuelle Qualität der Veranstaltung und des Produktionsdesigns ist ausgesprochen hoch, was sich besonders in der Detailfülle der Animationen und insbesondere bei den dargestellten Landschaften zeigt. Visuell wurde eine dem Dokumentarfilm sehr ähnliche Sprache gewählt, auch vor schnellen Schnitten oder kurzen weichen Blenden wurde nicht halt gemacht. Diese fügen sich jedoch aufgrund der sorgsam ausgewählten Bildsprache gut ein und lassen die räumliche Wirkung bestehen.

Sehr breit ist die Themenvielfalt und sehr hoch die Geschwindigkeit, mit der Informationen vermittelt werden. Innerhalb der 25 Minuten werden drei komplexe Großprojekte (VLT, JWST, LHC) dargestellt, ebenso wie das gesamte elektromagnetische Spektrum und seine Bedeutung für die Astronomen. Diese ambitionierten Inhalte werden deswegen häufig nur sehr kurz abgehandelt und weichen den visuell sehr ansprechenden Animationen, die teilweise auch ohne Kommentar ablaufen (wie z.B. die Kollision der Teilchen im LHC). Neben der gesprochenen Information gibt es zudem unkommentierte Informationen im Bild, so z.B. die Beschriftung von Objekten im Bild durch kleine Fähnchen.

Bei dieser Dichte an Information würde man sich wünschen, etwas mehr Zeit zum Umschauen zu haben, um die Komplexität der Szenen besser erfassen zu können. Gerade für Zuschauer mit einigen Grundkenntnissen ist hier viel wiederzufinden, denn alle Daten, Bilder und Beschriftungen, aber auch die Rekonstruktion der Landschaft um CERN und das VLT herum sind sehr detailliert und präzise dargestellt und laden eigentlich dazu ein, die Details in Ruhe wahrzunehmen und auf sich wirken zu lassen.

3 Wir sind alle Astronomen. (Quelle: We are Astronomers)

Diese Show sollte also mehrfach angeschaut werden, um den vielen kleinen Besonderheiten gerecht zu werden. Vielleicht wäre eine längere Spieldauer wünschenswert, indem die vorhandenen Einstellungen etwas verlängert werden. Dies würde die Show auch für den deutschen Markt, der gerne etwas längere Showformate wünscht, attraktiver machen.

Allerdings muss betont werden, dass die Visualisierung sehr stark gerichtet ist. Dies liegt zum Teil an der in Leicester vorhandenen Kuppel, die über gerichtete Bestuhlung verfügt, aber auch an dem Ziel, Inhalte auf konventionellen Medien (wie einem 16:9-Display) wiedergeben zu können (NSC creative 2012).

We are Astronomers ist daher eher im Bereich der IMAX-Dome-ähnlichen Show anzusiedeln und für Kuppeln mit ungerichteter Bestuhlung oder ohne Kuppelneigung nur bedingt zu empfehlen. Wie in anderen Shows dieser Art auch, sind alle Bilder computergeneriert, bis auf die Astronomen, die persönlich zu Wort kommen. Diese sind allerdings in Form von kleinen Fenstern in einem (dann ebenfalls wieder computergenerierten) Gesamtbild zu sehen.

Interessant ist, dass Konzepte von Shows, die ein wenig in der Zukunft liegende astronomische Projekte vorstellen wollen, durch kurzfristige Entwicklungen einen etwas undefinierten Status erhalten können: Für das James Webb Space Telescopes, das zum Produktionszeitpunkt der Show 2009 noch als sicher im Jahre 2014 fertiggestellt galt, empfahl das US-Repräsentantenhaus 2011 aufgrund der hohen Kosten, den Bau zu stoppen; dieser Sachverhalt wird in der Show natürlich noch nicht erwähnt. Zur Zeit wird auf einen Start im Jahr 2018 hingearbeitet (NASA 2012), so dass die Show auch in diesem Punkt noch aktuell werden kann. Ob allerdings 2018 die visuelle Qualität der computergenerierten Bilder noch ausreicht, bleibt abzuwarten.

Literatur

NASA (2012) The James Webb Space Telescope. Online: www.jwst.nasa.gov, http://www.jwst.nasa.gov/about.html [4.6.2012].

NSC Creative (2012) We Are Astronomers. Online: nsccreative.com, http://nsccreative.com/filmlibrary/weareastronomers/ [4.6.2012].