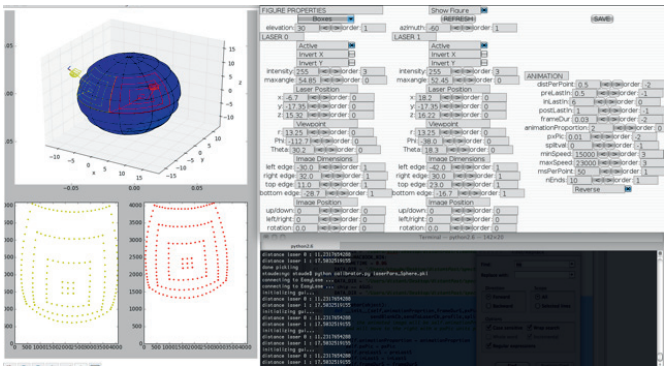
Helle grüne Wellenformationen pulsierten im Herbst 2010 und 2011 über die Fassaden des Palazzo Franchetti in Venedig, des Maryland Science Center in Baltimore und die Kugelfläche des Planetariums am American Museum of Natural History in New York City.
Die projizierten Wellenmuster, die anthropomorphe Assoziationen zu einem Herzschlag oder einer Hirnwelle wecken, sind der sichtbare Teil des Projektes *From the Distant Past*, das Spektren von Himmelsobjekten in Form eines Kunstprojektes im öffentlichen Raum reflektiert. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern vom Hubble Space Telescope macht Tim Otto Roth nicht nur auf die ältesten Farben im Universum aufmerksam, er erinnert zugleich an die Geburtsstunde der Astrophysik: Die Entdeckung schwarzer Lücken im Spektrum durch Joseph Fraunhofer revolutionierte vor rund 200 Jahren die Astronomie, da es in der Folge möglich war, Licht durch dessen Zerlegung als Diagramm von Farbintensitäten zu beschreiben.
Diese Auseinandersetzung mit Farbe in der Astrophysik greift das Projekt *From the Distant Past* auf und reflektiert das Phänomen Farbe mit den Mitteln der Konzeptkunst und benutzt hierbei Laserlicht als minimalistisches graphisches Notationsmittel.



Das von Benjamin Staude entwickelte 3D-Kontroll-Display der Steuerungssoftware mit einem Modell des Hayden-Planetariums in New York.

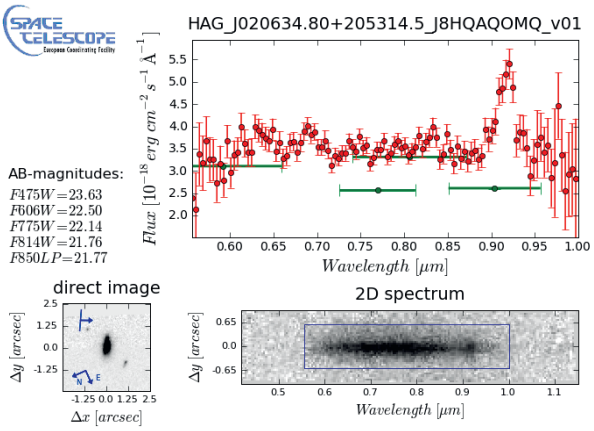
Dieser Minimalismus schließt hier sogar konzeptionell die Ansteuerung der Laser mit ein: So wurde eine pythonbasierte Softwareplattform entwickelt, die die Spektraldaten direkt in die Laseranimation übersetzt und somit die Hochleistungslaser wie ein Oszilloskop verwendet.

Bereits *I see what I see not* an der Kunstfassade München setzte sich mit liminalen Bildern des Universums in Form von aufgepixelten Bilder von fernsten Objekten aus dem All auseinander. *From the Distant Past* setzt komplementär zu dem 2004 mit dem internationalen Medienkunstpreis von ZKM & SWR ausgezeichneten Projekt einen völlig neuen Akzent, in dem es nicht mehr Bilder als minimalistische Pixelmatrix reflektiert, sondern die Erweiterung der Dimensionalität des einzelnen Pixels thematisiert: Obgleich sich viele Himmelsobjekte nur noch als Bildpunkt darstellen lassen, erlaubt deren mittels eines Prismas oder Beugungsgitters zu einem Spektrum aufgefächerte Licht, physikalische Aussagen über das Objekt zu treffen.

Zusammen mit dem Astrophysiker Bob Fosbury (ESO) bereitete Tim Otto Roth die erste Laserpräsentation in Venedig vor. From the Distant Past, September 2010, Palazzo Franchetti, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venedig

From the Distant Past, September 2011, Maryland Sciecne Center, Baltimore

From the Distant Past macht deutlich, daß Hubble, aber auch andere terrestrische Teleskope nicht nur die bekannten „hübschen“ Bilder des Himmels produzieren. Beim Hubble Space Telescope ist es allein 50 Prozent der Beobachtungszeit, die für spektroskopische Beobachtungen verwandt wird. *From the Distant Past*

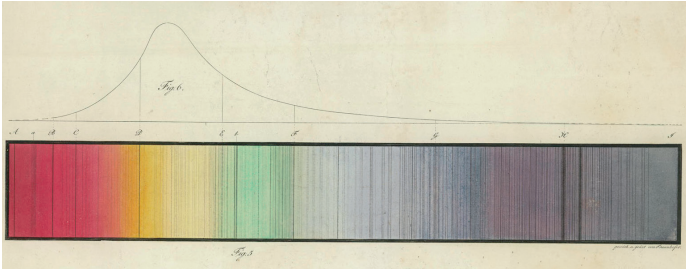


Hubble-Datensatz mit einem für die Grism-Technologie typischen 2D-Spektrum

zeigt eine Auswahl von 47000 Datensätzen, die mit einer besonderen Technik gewonnen wurde. Mittels der sogenannten Grism-Technologie können sehr lichtschwache und somit sehr weit entfernte Objekte aus der Frühzeit des Universums analysiert werden, dies allerdings zum Preis von statistischen Unschärfen – eine Unbestimmtheit, die einen Künstler reizt und herausfordert.

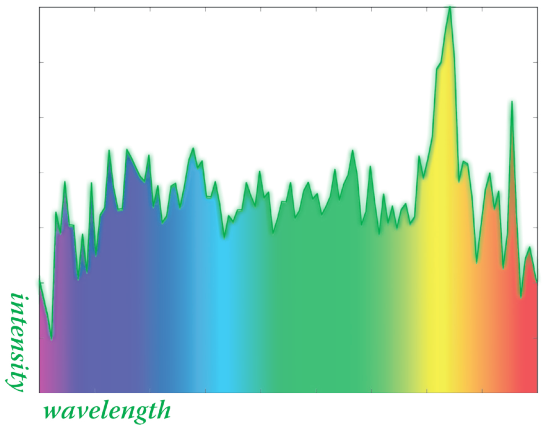
From the Distant Past, Oktober 2011, Hayden-Planetarium, American Museum of Natural History, New York City

From the Distant Past möchte schließlich durch eine Neubetrachtung des Phänomens Farbe die beiden Kulturen von Kunst und Wissenschaft wieder zusammen bringen. C. P. Snwos postulierte Trennung der beiden Kulturen kann man unter dem Gesichtspunkt auch zurückgehen lassen auf die historische Konfrontation zweier Farbkonzepte in der Physik und in den Künsten: Für Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) war Farbe das Feld, um die Kunst gegen die Wissenschaft zu verteidigen, was in einer heftigen Polemik gegen Newtons Spektralexperimente endete. Aber sogar zu Goethes Lebzeiten zeigte sich durch Joseph Fraunhofers schwarze Lücken im Sonnenspektrum, daß die von



Goethe 1910 veröffentlichte „Farbenlehre“ wenige Jahre später bereits obsolet war: Die Absorptionslinien im Fraunhofer-Spektrum, die ein viel intelligibleres Konzept von Farbe offenbarten, konnten mit Goethes rein sinnlicher Theorie nicht mehr erklärt werden. Trotzdem blieb Goethes „auf philosophischem und mystischem Grübeln“[1] beruhende Theorie bis heute dominierend in den Künsten, welche letztlich Farbphänomene – um mit Charles Sander Peirce zu sprechen – zu einer ‚triadischen Sinnesempfindung‘ reduziert.
Das Projekt versteht sich deshalb als ein Plädoyer für das intelligible Farbkonzept der Spektroskopie, das bislang kaum in der Kunst reflektiert wurde. *From the Distant Past* möchte dabei zeigen, daß ein differenzierter Blick in den Himmel ähnlich wie ein Anblick eines Gemäldes nicht einfach auf die Dreifarben-Ästhetik eines photographischen Farbabzugs reduziert werden kann. Letztlich soll die intelligible Kraft aber auch die erhabenen Aspekte von himmlischen und irdischen Farben aufgezeigt werden.

[1] Waldman, Diane: Ellsworth Kelly, München 1997, S. 32.



Grism-Spektrum dargestellt als Helligkeitsdiagramm. Die grüne Linie bildet die Ausgangsbasis für die Projektion.

www.imachination.net/distantpast