



# Solar Winds (AV)

## Produktionsnotizen zur Animation

Eine Kooperation mit der Komponistin **Elizabeth Anderson**

Es war Februar 2015, als *Elizabeth Anderson* und ihr Mann *David Baltuch* meiner Einladung folgten und mich in Bremen besuchten um einen ersten Entwurf angefertigter Animationen zu ihrer Musik *Solar Winds* zu begutachten. Ich hatte gehört, dass sie möglicherweise interessiert sei ihre Komposition visualisiert zu sehen und so machte mich unaufgefordert ans Werk - ich kannte die Komposition bereits gut und das Hören dieses Werkes löste stets eine Space Odyssee vor meinem Imaginärem Auge aus. Mein Entwurf fertigte ich mit den bis dahin vertrauten **Final Cut Pro** (Version 6) Workflow an, also in einer Mischtechnik von verfremdeten Videomaterial und abstrakter Animation.

Abb. 1: Der erste Entwurf und erstes Treffen im Studio



Ich hatte mich bei diesem Entwurf hauptsächlich auf mein Ohr verlassen, mich von meiner Inspiration leiten lassen und mir für die zugrunde liegende Thematik nur einen Überblick über den Kompositionsansatz verschafft, welcher mir in einem kurzen Aufsatz vorlag.

Bei unserem gemeinsamen Rehearsal wurde dann sofort klar, dass eine Zusammenarbeit in diesem Projekt zustande kommen wird, allerdings mit einem kompletten Neuanfang. Obwohl Elizabeth meine Visualisierungen sehr gefielen entsprach der Entwurf nicht ganz ihren Vorstellungen. Mir wurde bei ihren Ausführungen schnell bewußt, dass hier eine ganz andere Ästhetik gefragt war, mit einem sehr cineastischen Anspruch.

Folgende zwei Aufgaben galt es zunächst zu erfüllen:

1. **Cinematische Bildästhetik**, möglichst unter Verwendung realer Bilder.
2. Erstellung eines **Szenen Drehbuchs**, konform mit Elizabeth's detaillierten „*conference text*“ zu der Komposition, worin alle Klänge und Abschnitte der Musik genau analysiert sind.

Anmerkung: Für ein weitergehendes Verständnis ist es ggf. sinnvoll den erwähnten Conference Text zu studieren (zu erfragen bei [e.anderson@skynet.be](mailto:e.anderson@skynet.be))

Aus dem Conference Text gingen viele Details hervor, in welcher Umgebung man sich befinden könnte und welche Elemente benötigt werden. Im ersten Schritt machte ich mich also mit zwei **Nikon** Kameras (D5100 / D750) auf den Weg geeignete Motive zu fotografieren, um so einen Fundus an Animationsvorlagen zu haben. Ich investierte in geeignetes Zusatzequipment und fertige zunächst zahlreiche direkte Sonnenlichtbilder im Morgengrauen oder der Abendröte an.

Abb. 2: Erste Sonnenfotografien für die zweite Version



Auch zahlreiche Bilder von Wolken und Himmel sind so entstanden. Viele dieser Bilder habe ich bereits im fotografischen Prozess experimentell verfremdet, d.h. viel mit Belichtungen, Bewegungen oder Filtern experimentiert. Ebenso versuchte ich den Sternenhimmel abzulichten, wovon wenigstens einige Bilder auf meiner Norwegenreise gelungen waren (und so einen Platz in der finalen Version fanden).

Bilder vom Universum und beeindruckenden Weltraumschauspielen konnte ich auf diese Weise nicht einfangen und meine bisherige Technik solche Landschaften künstlich zu erzeugen kamen nicht mehr in Betracht. *Elizabeth* und *David* schlugen bereits bei unserem ersten Treffen vor, auf Archivbilder der NASA zurückzugreifen, was mir aber zunächst missviel; zum einen entsprach dies nicht meinem Grundsatz, stets nur eigene Originalmotive in meinen Arbeiten zu verwenden, zum Anderen ordnete ich das Copyrightmässig eher als problematisch ein. Letztere Sorge zerschlug sich, denn alle öffentlichen Hubble / NASA Bilder sind Allgemeingut und unter Quellenangabe entsprechend Urheberrechtsfrei. Die erste Sorge blieb jedoch bestehen - trotzdem begann ich nun gemeinsam mit *David Baltuch* geeignete Bilder aus dem **Spacetelescope.org** Archiv zu selektieren (siehe [Solar Winds AV Bildquellenverzeichnis](#)) und gab den Bildern später in der Animation durch künstlerische Bearbeitungsschritte eine gewisse Einzigartigkeit mit - das war der kleinste Kompromiss um potentielle Bildwiederholungen aus eventuell anderen Werken zu vermeiden.

Im letzten Schritt der Materialsammlung galt es die Erde als Planet aus der Nähe darzustellen, schließlich ging es in dem Werk um das Zusammenspiel von Sonne und Erde. Auch hier war der einzige Schritt auf bereits bestehendes Bildmaterial zurückzugreifen, glücklicherweise gab es aber ein editierbares **mObject** 3D Erde-Modell bei **MotionVFX** zu erwerben, so das auch diese Darstellung am Ende originell und kreativ sein würde.

Nachdem über die Monate ein reicher Materialpool entstanden war ging es im zweiten Schritt darum den Conference Text genauer zu studieren und ein kompatibles Drehbuch zu entwerfen.

Im dritten Schritt begann ich 2016 damit, einzelne Sequenzen mit **Final Cut Pro X** zu entwickeln. Einzelne Vorproduzierte wurden mit Composite Techniken zu endgültigen Sequenzen, durch die Schichtung von Videospuren mit Durchsicht gewann das Bild an der nötigen räumliche Tiefe. Wo tonal viel in der Musik passiert gingen diese Schritte leicht von der Hand, besonders delikater war es jedoch eine perfekte Eingangssequenz zu

kreieren, welche ja auch die Atmosphäre des weiteren Geschehens bestimmen sollte. Für die Animation der Erde benutzte ich wie bereits erwähnt ein 3D Modell im Programm **mObject** von MotionVFX, welches gut in **Final Cut** integriert ist. All die kurzen Sequenzentwürfe machte ich *Elizabeth* und *David* mit einem privaten YouTube Pool zugänglich, so dass dieser Prozess schließlich eine Online-Teamarbeit von mir, *Elizabeth* und *David* war und wir per Email diskutierten und selektierten. Nun wuchs eine Sammlung an qualitativ hochwertigen verwendbaren HD-Videosequenzen. Nachdem auch dieser Schritt abgeschlossen war ging es nun um die detaillierte Ausarbeitung von 17 Selektionen und die Einarbeitung in das angefertigte Drehbuch.

Im Folgenden eine Szenenübersicht (Alle Zeitangaben circa entsprechend Vorführcopie)

**Ab 00:50 Min.**

Einstellung 1 basiert auf Sonnenfotografie mit NDX-Filtervorsatz\* und Sternenhimmel\*

**Ab 01:18 Min.**

Die zweite Einstellung besteht aus 3 Fotos: Direktsonne\* / Wolken\* / Wolken\*

**Ab 01:45 Min.**

Der Nachthimmel\* in Norwegen plus Sternenanimation

**Ab 01:55 Min.**

Basiert auf einem Bild aus dem ESO Archiv, bearbeitet (eso0932a)

**Ab 02:18 Min.**

Basiert auf einer Direktsonne-Fotografie\* mit generierter Farbanimation, 3D Modell Erde

**Ab 03:20 Min.**

Das 3D Modell der Erde in Animation mit Raumgenerator (MotionVFX mObject)

**Ab 04:00 Min.**

Das scheinende Sonnenlicht basiert wieder auf meinen Sonnenbildern\*

**Ab 04:57 Min.**

Generiertes Nordlicht mit Sternenhimmel\*

**Ab 05:28 Min.**

Bearbeitetes Bild (Hubble/NASA, Quelle: [spacetelescope.org](http://spacetelescope.org), heic0506a)

**Ab 05:38 Min.**

Das scheinende Sonnenlicht basiert wieder auf meinen Sonnenbildern\*

**Ab 05:56 Min.**

Bearbeitetes Bild (Hubble/NASA, Quelle: [spacetelescope.org](http://spacetelescope.org), heic0707a)

**Ab 06:18 Min.**

Bearbeitetes Bild (Hubble/NASA, Quelle: [spacetelescope.org](http://spacetelescope.org), heic0706a)

**Ab 06:38 Min.**

Bearbeitetes Bild ((Hubble/NASA, Quelle: [spacetelescope.org](http://spacetelescope.org), heic1107a)

**Ab 07:09 Min.**

Bearbeitetes Bild (Hubble/NASA, Quelle: [spacetelescope.org](http://spacetelescope.org), heic0712c)

**Ab 07:22 Min.**

Direkt Sonnenfotografie\* mit NDX-Filtervorsatz, Sternenhimmel\*

**Ab 08:07 Min.**

Sternenhimmel\*, Direktsonne\* mit NDX, Sternenanimation und Erdenrand (NASA)

**Ab 08:53 Min.**

3 Fotos: Direktsonne\* / Wolken\* / Wolken\*

Übergänge und Effekte sind unberücksichtigt, alle \* Markierungen weisen auf eigene Fotografien hin. Detailliertes [Bildquellenverzeichnis](#) für die NASA/ESA Hubble Bilder siehe Anlage: „Solarwinds\_CCNotes/Nasa\_Images“

Um die noch losen Szenen in ein einheitliches Video zu verwandeln legte ich Videospuren abermals mit verschiedenen Durchsichtsmodi übereinander und kreierte passende Übergänge und Lichteffekte.

Am Ende galt es ein einheitliches s.g. Colorgrading durchzuführen und dem Video ein eher klassisch orientierten Filmlook zu geben, was ich mit entsprechende PlugIns dezent simulieren konnte. Die schlussendliche Überprüfung auf Funktion und Glaubwürdigkeit auch ohne Ton liessen die Fertigstellung im Sommer 2017 zu, es folgte die Medienausgabe, also die Anfertigung einer achtkanaligen audiovisuellen Vorführkopie mit **Logic Pro X** und ein Vorstellungsgespräch bei *Prof. Kilian Schwoon* in der **Hochschule für Künste** als Veranstalter für die Premiere.

Am **26.11. 2017** Wurde *Solar Winds* (AV Version) im Rahmen der **67. Bremer Hausmusikwoche** im Konzertsaal der HfK Bremen (University of Arts) bei dem Konzert **SPACE ATTACK** uraufgeführt und dem Publikum von uns gemeinsam als Team persönlich vorgestellt.

Ende der Dokumentation  
**Alexander Derben**  
Bremen, Mai 2018

Abb. 3: Plakat der Premiere in der HfK Bremen

SPACE ATTACK IV

26. 11. 2017 / 20.00 h

Werke von...

Alexander Derben

Philip Glass

Leo Brouwer

Elizabeth Anderson

Hochschule für Künste  
Fachbereich Musik  
Konzertsaal

Dechanatstraße 13-15  
28195 Bremen

Ira & Esther Kim (Klavier)  
Leonard Menzinger (Ableton Push)  
Dustin Bleichert (Gitarre & Tape)  
Fabian Mehrrens (Gitarre & Delay)  
dem **BremerQuerflötenEnsemble**

sowie weiteren Schülern der  
**Freien Musikschule Bremen-Nord**

Special Guest:  
**Elizabeth Anderson** (USA / Bruxelles)

UM SPENDEN  
FREIER  
EINTRITT  
WIRD GEBITTEN

Mit freundlicher Unterstützung  
der **Heinz A. Bockmeyer Stiftung**,  
dem **Atelier Neue Musik der HfK Bremen**  
sowie **Ableton** im Rahmen der PUSH Initiative

FREIE  
MUSIKSCHULE  
BREMEN-NORD

DNV  
DEUTSCHER  
KUNSTLEITER  
VERBAND  
LANDESRANG  
BREMEN

Waldemar Koch  
Stiftung

HÄLMICH

Eine Veranstaltung im Rahmen der 68. Bremer Hausmusikwoche

Anlage: Detaillierter Bildquellennachweis