

available light

2023

Eine Schnittstelle zwischen
Kunst und Wissenschaft

Editorial

In dem Magazin wird die Schnittstelle von Design, Kunst und Wissenschaft im Bezug auf Licht behandelt. Licht hat einen Einfluss auf unsere Gesundheit und die Nutzungsmöglichkeiten von Lichtenergie sind groß. Außerdem lassen sich die unterschiedlichen Lichtstimmungen fotografisch je nach Jahreszeit unterschiedlich festhalten. Personen wie Vincent Ledvina machen von dieser Schnittstelle gebrauch, indem sie ihr visuelles Schaffen zur Informationsvermittlung nutzen. Das Magazin macht es sich zur Aufgabe, Informationen, Design und Kunst einen Platz zu geben und schickt die Leser sowohl visuell als auch informativ auf eine kreative Auseinandersetzung mit Licht.

Editorial

Inhaltsverzeichnis

SIU

Interview

- 14 Lichterloh**
Wie man Video als eine
Lichtquelle verstehen kann
- 66 Film Making**
Welche Rolle spielt das Licht
beim Film und wie wird es
eingesetzt

Fotostrecken

- 06 Sole Italiano**
- 30 Festive lights**
- 50 Marktgeschehen**
- 76 Nature**
- 88 Prag**

Veranstaltungskalender

- 12 Planer - Licht Festivals**
Wann finden sie wo statt

Fakten

- 58 Licht und Gesundheit**
Die Entwicklung der
Lichttherapie

Glossar

- 04 Ambient Light
40 Lichtoperator / Lichtdesigner
48 Play of Brilliants
64 Dauerlicht / Blitzlicht
74 Fotometeore
86 Halos

Artikel

- 42 Die Jagd nach dem Licht**
Polarlichter
- 82 Burn Baby Burn! -**
Licht - das Multitasking-Talent
Welche Lichter uns jetzt begeistern

Glossar Ambient Light

Das Ambient Light steht für das Umgebungslicht, welches bereits an der Örtlichkeit verfügbar ist und nicht zusätzlich mitgebracht oder erzeugt werden muss. Darunter fällt sowohl das natürliche Licht, das von der Natur bereitgestellt wird, als auch das künstliche Umgebungslicht, welches bereits ins Straßenbild integriert wurde.

L

T

N

U

I

B

A

K



MBA

WVA

HGT



Sole Italiano











PLANER LICHT FESTIVALS

Lichtfestivals finden rund um den Globus statt. Durch das Zusammenkommen verschiedener Künstler aus aller Welt entstehen spektakuläre Beleuchtungen in den unterschiedlichen Städte.

Eine Kombination von Design, Licht und Architektur. Mehr Infos auf:

<https://travellingcarola.com/lichterfeste-und-lichtfestivals/>

Lichtfestival

Lilu

Luzern

12. bis 22. Januar 2023
Faszinierenden Facetten
des Lichts

@lichterfestivalluzern

-Festival in

Llum

Barcelona

Zwischen November
und Februar im Stadtteil
Poblenou

@llumbcn

Licht-Festi

Murten

val

18. bis 29. Januar 2023
In der Schweiz am
Murtensee

@murten_licht_festival

Amsterdam Light Festival

1.12.22 bis 22.01.23
Eines der ältesten,
größten und bedeutendsten
in Europa

@amsterdamlightfestival

Fete des Lumieres Lyon

08. bis 11. Dezember
Bezug auf einen
alten Brauch

@fetedeslumieres

Light Festival Berlin

06. bis 15. Oktober 2023
Eine kostenlose
Veranstaltung

@berlinfestivaloflights

Festival of Lights in New Plymouth

17.12.22 bis 22.01.23
Findet im Sommer statt

@tsbfestivaloflights

Klanglicht Festival Graz

27. bis 29. Oktober 2022
In der steirische
Hauptstadt

@klanglichtgraz

Lichterloh

wurde 2005 von Christoph Schmid und Clemens Gürtler gegründet und ist ein forschungsbasiertes Künstlerstudio in Wien, das mit digitalen Technologien experimentiert und dabei Raum, Licht und Transformation als grundlegende Werkzeuge einsetzt.

CS Christoph Schmid
CG Clemens Gürtler

WAS HABT IHR FÜR EINEN BACKGROUND? STEHT HINTER DEM WAS IHR HEUTE MACHT EINE AUSBILDUNG ODER STUDIUM? BEZIEHUNGSWEISE WIE HABT IHR EUCH BEIDE KENNENGELERNT?

CS Also Clemens und ich kennen uns aus der Schulzeit. Von elf bis achtzehn waren wir zusammen im Internat und danach haben sich kurzzeitig für zwei drei Jahre unsere Wege getrennt. Clemens hat damals angefangen Mathe zu studieren und ich war bei der Bundesheer. Danach hab ich Architektur studiert und separat angefangen Videos zu produzieren.

CG Wir haben unabhängig voneinander

überlegt, unabhängig voneinander angefangen, Videos zu produzieren. Wir waren da 17, 18, also direkt nach der Matura. Zwei Jahre war es dann so, dass er noch in Tirol gewohnt hat und ich schon in Wien war. Nachdem Christoph auch nach Wien gezogen ist, haben wir angefangen Videos zusammen zu produzieren. Zuerst waren es Snowboard-Videos, die wir beim Snowboard Video Contest eingereicht haben. Beim gemeinsamen entwickeln vom Film sind wir draufgekommen genau auf den Sound zu schneiden. Das heißt, der Snowboarder ist immer auf den Beat gelandet und abgesprungen, was immer ganz genau auf den Sound gepasst hat. Dann sind wir draufkommen, dass uns beide wahnsinnig die Synchronisation



zwischen Bild und Ton interessiert. Das war sozusagen unser kompletter Ausgangspunkt für alles, weil wir danach angefangen haben Live Visuals zu machen und es daraufhin in Wien relativ schnell einen passenden Contest gab.

CS Genau

CG Den Wettbewerb haben wir zumindest lokal gewonnen, aber anstatt weiter ausschließlich Videos zu machen haben wir uns eigentlich relativ schnell mit Live Visuals beschäftigt, was eher ein Zufall war. Als Studenten sind wir immer wieder gerne ausgegangen, haben diesen Video Wettbewerb gesehen und sind dort dann hingegangen,

obwohl wir davor nie Visuals gemacht haben. Wir hatten grad irgendwie zehn Clips auf dem Computer, der uns sozusagen zur Verfügung gestellt wurde, produziert.

Zudem waren unsere Clips nicht kompatibel mit den Computern, sodass er die ganze Zeit abgestürzt ist und wir nur das Windows Logo hinter uns hatten. Also unsere erste Video Performance war das Boot Logo von Windows. Trotzdem haben wir nach diesem verheerenden Auftritt sofort unser erstes Engagement von Wolfram bekommen, der wöchentlich Partys in der Kunstpassage veranstaltet hat und plötzlich konnten wir wöchentlich Visuals machen. Von den Club Visuals in Wien, war man dann relativ schnell auf internationale Fes-

JEDER RAUM WAR SO SEINE EIGENE WELT FUER SICH

tivals. Dort war es aber noch wegen dem Mangel an Optionen so, dass die Visuals nur auf eine Leinwand hinter dem DJ projiziert wurden. Vielleicht hat es auch schon ein paar Festivals gegeben, wo die Visuals schon mehr als Licht verwendet worden sind oder Multi Screening Installationen oder so, aber eher weniger zu der Zeit.

Unser erster Kontakt mit Video als Licht kam dann als wir parallel angefangen haben zu programmieren und ein Tool für eine Wiener Firma entstanden ist. Ein VMS ein Video Moving System, das wie ein Moving Head funktioniert, also eine Lichtquelle und davor ein Spiegel. Eigentlich war es mehr ein Scanner, weil ein Moving Head das Licht selber bewegt und bei einem Scanner der Spiegel hinter der Lichtquelle so bewegt werden kann, dass das Licht abgelenkt wird. Und wir hatten dann eben einen Video Projektor auf den Spiegel drauf, womit man als Licht Operator plötzlich viel mehr Möglichkeiten hatte. Dadurch hat man im Club zum Beispiel oder auf dem Festival nicht mehr nur den gleichen Beam gehabt, sondern durch die richtigen Videos, mit dem richtigen Content hat man stattdessen alle möglichen Arten von Beams produzieren können. Also ganz feine Sternen-Beams oder auch irgendwelche animierten Beams. Und wir haben, damit das ganze funktioniert die Software für diese österreichische Firma entwickelt, damit der zuständige Lichtoperator dann alles über ein großes Licht-Mischpult steuern und live diese Beams generieren kann. Damit haben wir dann ein paar Shows gemacht, wo wir zumeist Videos, die wir am Computer generierten nur als Licht eingesetzt haben. Gleichzeitig

haben wir weiter viel Visuals auf internationalen Festivals gespielt. 2009 kam dann die Pratersauna und weil wir den Gründer kannten, waren wir von Anfang an involviert und konnten uns das erste Mal um das komplette Video-Setup kümmern.

Und weil wir verhindern wollten, dass uns irgendjemand was dazu baut, das dann überhaupt nicht mit unserem Video harmoniert, weil wir wollten Licht nur mit Video machen, haben wir angeboten, dass wir das komplette Licht auch mit planen. Zu dem Zeitpunkt haben wir uns überhaupt nicht mit der Thematik ausgekannt, aber es war einfach nur, um zu verhindern, dass uns da jemand reinfuscht (lacht).

CS Es hat sich dann auch relativ schnell herausgestellt, dass die Gründer der alten Pratersauna zu Beginn gar nicht das nötige Budget hatten, um den kompletten Laden mit Videoprojektoren oder LED-Wänden auszustatten. Deshalb haben wir eben gesagt, dass wir uns an der Planung vom Licht beteiligen. Außerdem muss man sagen, dass die alte Pratersauna sehr verschachtelt war, es viele verschiedene kleine Räume gegeben hat und jeder Raum eine eigene Welt für sich war.

Draußen hat es den Gartenbereich gegeben, alles relativ offen und wo die Leute im Freien sitzen konnten. Hinten drinnen gabs die Wand, die komplett verglast war mit Fliesen von der Sauna-Zeit und der Main Floor war trotz Fenster wiederum schon ein bisschen dunkler. Ganz hinten drinnen hat es noch die zwei Pools gegeben, die wegen der fehlenden Fenster komplett dunkel waren. Und für jeden dieser Räume haben wir quasi ein eige-



nes Licht-Setup geplant, das man von einer zentralen Stelle aus hat steuern können. Zum Beispiel hat man den einen Raum in rot schalten können und den anderen in blau, den Garten in grün und die Pools in pink oder so.

Und neben der Lichtplanung haben wir damals zwei Videoprojektoren gehabt, wo wir auch das Video als visuelle Komponente zum Licht ergänzen konnten. Ursprünglich war bei uns ja geplant alles mit Video zu machen und mit Video auch das Licht zu gestalten, aber das war dann nicht im Budget drinnen. Und das hat sich erst im Laufe der Zeit entwickelt. Zuerst hinten drin im Bunker, das war der alte Pratersauna Main Floor, der sehr dunkel und sehr kompakt war.

CG Da war halt überhaupt kein Licht drinnen und deshalb haben wir nur mit Videoprojektoren gearbeitet.

CS Was wir aber erst machen konnten, als es das Budget hergegeben hat.

CG Und generell haben wir in der Pratersauna angefangen installativer zu arbeiten und Bühnen zu entwickeln. Und haben daraufhin auch lange beim Melt Festival in Deutschland die Bühne mitgestaltet.

CS Wir haben auch in der Pratersauna angefangen interaktive Installationen zu machen, also die Leute zu tracken mit Kameras, die dadurch zum Teil die Projektion steuern konnten oder auch mit ihren iPhones.

CG Viele Mikrocontroller-Geschichten. Also wir haben dann angefangen installativer zu arbeiten und uns mehr mit Licht auseinanderzusetzen. Trotzdem haben wir primär eher die Videos als die eigentliche Lichtquelle verstanden und langsam angefangen, Bühnen als auch ganze Räume zu entwerfen. Das war für uns auf jeden Fall ein sehr wichtiger Schritt. Und von dort weg haben wir dann angefangen selber unsere eigenen Installationen, unsere eigenen Arbeiten zu entwickeln. Also Raumarbeiten, die oft mit Video oder oft nur mit Licht funktioniert haben und dann kam viel mit Laser. Vor zwei Jahren haben wir fast nur Laser Installationen gemacht, mit Spiegel abgelenkte Laser-Räume. Und das Lighthouse hat dann das letzte oder vorletzte Jahr in der Pratersauna angefangen.

CG Wir sind dann nach Kroatien gefahren und haben uns das Gelände angeschaut, wo die anderen eigentlich erst was ganz anderes machen wollten. Aber wir hatten dann den Vorschlag ein Techno-Festival zu eröffnen. Das Lighthouse ist ursprünglich eigentlich auch ein Pratersauna-Festival.

CS Also das Kernteam von der alten Pratersauna, das mit der jetzigen gar nichts zu tun hat, fing dann an Festivals zu veranstalten. Und dazu gehören wir, Hannes, Stefan und Bruno. Wir sind so das Kernteam.

CG Und da haben wir uns einfach weiter in

diese Richtung entwickelt: Bühnen-Designs und große, großflächige Installationen. Von nur Videos sind wir immer schrittweise ein bisschen weiter weg und beschäftigen uns mittlerweile ja viel nur mit Licht. Nach wie vor produzieren wir wahn-sinnig viel Video und wahn-sinnig viel generativen Content. Und oft ist es gedacht als Visuals manch-mal ist es gedacht als Lichtquelle. Das ist ganz unterschiedlich.

CS Es kommt auch immer aufs Medium drauf an, weil mit einem Projektor strahlst du auf eine Wand, also da ist eher das Visuelle, was kommt auf der Wand an, sehr wichtig. Da schaut man dann hin und man sieht etwas. Wenn man aber keinen Projektor hat, sondern eine LED-Wall, die von selber Licht produziert und abstrahlt, dann kann man die Visuals verwenden, um Licht im Raum zu generieren. Sonst hat man nur das Indirekte von der Projektion von der Wand, eher was sehr screenmäßiges zum anschauen. Aber sobald es eine LED-Wall ist oder das Material selber Licht generiert, kann man Licht im Raum schaffen.

CG Beim Laser zum Beispiel kommt es eigentlich nicht darauf an, dass das was rausgeschickt wird auf einer Fläche auftrifft, weil das beim ge-nauen anschauen meist nur ein Strich ist. Aber im Raum mit Nebel schaut es dann plötzlich komplett anders aus. Und so kann man ja Projektionen quasi nur als Gegenlicht benutzen. Zum Beispiel haben wir die HVOB-Show lange gemacht, eine Tour mit HVOB, wo wir auch einen Gegenlichtprojektor genutzt haben. Das heißt in der Mitte hinter der Band stand ein Projektor, der einfach ins Pu-blikum schaut und der eigentlich immer nur eine gerade Linie projiziert, die langsam nach unten gefahren ist und dann immer zur Decke eingezo-gen wurde. Sobald die Linie dann auf zwei Meter war, haben die Leute probiert, sie zu greifen. Das war immer ein mega geiler Moment, also wir ha-ben total verschiedene Ansätze eigentlich.

UND IHR HABT EUCH DAS ALLES SELBER BEIGE-BRACHT?

CG Wir haben uns das alles selber beige-bracht. Er hat bis zum sechsten Semester Archi-tektur studiert und ich Mathe. Während Corona bin ich dann noch mal auf die Uni gegangen um mein Studium fertig zu machen.

HILFT ES EUCH FÜR DAS TECHNISCHE, WENN MAN SEHR GUT RECHNEN KANN?

CG Ja auf jeden Fall!

CS Wir programmieren ja sehr viel, wo ein Grundverständnis von Geometrie und Mathematik schon sehr von Vorteil sein kann. Wie funktioniert Mathematik und wie funktionieren Vektoren im Raum. Zum Beispiel programmiere ich Shader, wo ich sehr viel trigonometrische Funktionen ver-wende und daraus ein Bild generiere und das ist aber nur was mit zwanzig Zeilen Code. Und daraus kann ich Full-HD Bilder generieren mit dreidimen-sionalen Objekten drinnen.

CG Also für das was wir machen ist Schul-mathematik ein Muss und es geht ein bisschen drüber hinaus. Man sollte schon Mathe-Fit sein, aber das betrifft nur den Punkt, weil wir auch viel programmieren. Man kann vieles von dem was wir machen auch anders erreichen. Aber nicht alles.

CS Es gibt mittlerweile einfach so viele Soft-wares, wo man zum Beispiel Video-Content rela-tiv gut mappen kann. Es ist also egal was du für eine Struktur hast, wenn es jetzt nicht eine 16:9 Leinwand ist, sondern eine Hauswand oder so. Dafür gibt es mittlerweile viele Softwares, wo sehr viel vorgefertigt ist, wo man jedes Fenster relativ schnell aussparen kann was früher nicht ganz so leicht gegangen ist.

CG Wir haben solche Dinge noch selbst pro-grammieren müssen. Und jetzt gibt es eine Aus-wahl an Presets. Das trifft auf vieles zu was wir so machen. Wenn man das Programmieren be-herrscht, kann man unterschiedliche Gegeben-heiten vielleicht ein bisschen früher bzw. etwas



anders nutzen. Aber es ist keine Berufsvoraussetzung generell, dass man gut in Mathe ist.

ARBEITET IHR DANN AUCH MIT ANDEREN LEUTEN ZUSAMMEN? ALSO ZUM BEISPIEL MIT LEUTEN DEREN FACHGEBIET BÜHNENDESIGN ODER ARCHITEKTUR IST? ODER MIT LEUTEN, DIE LICHT SPEZIALISTEN SIND ODER SO?

CS Was wir vor allem sehr viel auslagern, ist dann die direkte Lichtsteuerung. Also wenn wir

zum Beispiel eine Bühne planen, wie die für Kruder und Dorfmeister. Mit denen waren wir relativ lange unterwegs und die haben uns ein Konzept oder eine Idee von einer Bühne präsentiert und wir operieren dann die Visuals und den Video-Content dazu. Und jemand anderes operiert dann das Licht dazu, der das viel besser kann als wir.

CG Und das sind immer Leute mit denen wir schon lange arbeiten und die wissen, was uns da wichtig ist und das auch verstehen. Es ist nämlich

nicht so, dass man da irgendeinen Licht-Operator hinstellen kann, nur weil das Set Up gut ist und das Ganze funktioniert. Also diese Licht-Operatoren sind relativ wichtig für uns.

CS Beim Lighthouse zum Beispiel, da steuern wir auch nicht jede Bühne selber, sondern da haben wir ein großes Team, da haben wir sogar einen eigenen Licht-Head, das ist der Jakob Wiesmayer mit dem arbeiten wir ziemlich viel zusammen.

CG Der macht das Lichtfest in Krems.

CS Und ja, solche Sachen lagern wir aus. Wir kümmern uns dann meistens um die Kreativen, um das Konzept. Die technische Ausführung bei Videoinstallationen und Lichtinstallationen lagern wir meistens aus und briefen dann entweder Eventagenturen oder Leute, die wir kennen und die wissen, wie wir ticken und mit denen man gut zusammenarbeiten kann. Da hatten wir in den letzten 15 Jahren ein paar Versuche wo wir jetzt wissen, wer versteht was und welche Qualitäten wir haben wollen. Wir haben aber auch ein Künstlerkollektiv „Another Word For“ also AWF, wo wir zum Beispiel mit Malern zusammenarbeiten. Da arbeiten wir mit Clemens Wolf, der übrigens auch in Linz an der Kunstuni war, was aber schon bisschen länger her ist, zwanzig Jahre oder so.

CG Und er ist ein erfolgreicher Abgänger (lacht)

CS Mit dem haben wir ein Kollektiv und da versuchen wir herauszufinden, wo sind da die Schnittstellen oder die Reibereien zwischen analoger oder traditioneller Kunst, Malerei, Skulpturenbau und digitaler Kunst. Also, wo kann man da zusammenfinden.

CG Mit dem haben wir ein Projekt für die Strabag zum Beispiel gemacht, eine reine Lichtarbeit bei der wir eine Baustelle beleuchtet haben. Von einem Haus im siebten Bezirk, dass sie

neu gebaut haben. Die STRABAG und wir haben quasi auf das Gerüst drauf Lampen montiert, um immer neue Schatten aufzuzeigen, die durch die ständige Veränderung auf der Baustelle in Form neuer Schatten auftreten. Es entsteht ganz ruhig, es faded und es wirft alles langsam Schatten. Und das sind so Arbeiten, die wir mit ihm gemeinsam machen. Auch eine abstrakte Uhr. Das waren zehn Licht Boxen, wo jeweils ein Zoll drauf war von 0 bis 9 und wenn es dann 17:20 war, leuchtete die 1720.

CS Für die ZAMG, die „zentrale Anstalt für Meteorologie und Geodynamik“, das ist der österreichische Wetterdienst, haben wir letztens auch ein Projekt gemacht. Die geben die Wetterdaten für ganz Österreich an alle Fernsehsender und Weiteres und die haben einen alten Messturm, wo oben ein inaktiver Radar drinnen ist. Und diesen Turm beleuchten wir von allen Seiten und visualisieren das Wetter. Das heißt wir kriegen Daten vom Wetterdienst in Echtzeit, bzw. eher im fünf Minuten Takt. Und diese Echtzeitdaten füttern wir in unser System ein und steuern somit das Licht, das dann den Turm beleuchtet. Dann können die Menschen in der Umgebung sehen, ob es jetzt bisschen kälter oder wärmer ist, was sie wahrscheinlich eh spüren, wenn sie draußen sind. Außerdem haben wir auch zwei Animationen, wo wir einerseits die Geschwindigkeit des Windes und andererseits die Feuchtigkeit der Luft visualisieren.

OKAY, ABER SIND DIE ANIMATIONEN SELBSTERKLÄRENDE ODER MUSS MAN VORAB SCHON EINE ART CODE KÖNNEN, UM ALLES ZU VERSTEHEN?

CG Es ist so abstrakt, wenn man sich dass die ganze Zeit immer wieder anschaut, kann man glaub ich was erkennen, denn manche Sachen sind relativ offensichtlich. Wenn es kalt ist, scheint die Animation bläulicher und wenn es warm ist, dann rötlicher. Aber, dass jetzt zum Beispiel der Wind die Geschwindigkeit von dieser Animation steuert, dass checkt man vielleicht erst beim zehnten Wind, den man dort visualisiert sieht und man regelmäßig drauf schaut. Die ZAMG würde

WIR SIND
NICHT
SO DIE MOOD
BOARD
MENSCHEN

wahrscheinlich zusätzlich eine Website veröffentlichen.

CS Generell spielt bei Kunst im öffentlichen Raum und wenn man zum Beispiel auf irgendetwas darauf projiziert, auch bei der STRABAG, ganz andere Faktoren, wie dass der Verkehr nicht beeinträchtigt wird, eine Rolle. Also da werden uns auch teilweise Grenzen gesetzt, die wir eigentlich nicht so sehr mögen, aber wo man natürlich mitmachen muss. Denn wir wollen ja auch nicht, dass Verkehrsunfälle wegen uns passieren und zum Schluss Leute sterben.

UND WIE SEHEN DANN EURE PROZESSE HINTER DEN KONZEPTIONEN AUS? ALSO WIE GEHT IHR AM ANFANG GENAU VOR? WERDEN BEI EUCH ZUM BEISPIEL VORAB MÖGLICHST VIELE UNTERSCHIEDLICHE INFORMATIONEN GESAMMELT, SKIZZIERT ODER DAS STORYTELLING GENUTZT?

CG Also wir sind nicht so die Moodboard Menschen auch wenn wir das eigentlich schon oft probiert haben mal zu machen. Wir sammeln zwar viel zum Thema, aber es ist eher so, dass wir zwei uns relativ gut verstehen und deshalb oft eine kleine Skizze reicht um zu wissen, über was wir reden. Die eigentliche Aufgabe ist dann eher unser Ziel verständlich zu kommunizieren, vor allem unseren Partnern. Dafür fangen wir dann meistens an Mock-Up-Videos zu produzieren, was vergleichbar ist mit der Anfertigung der ersten Skizzen.

Aber wir visualisieren das gleich in konkrete Ideen, auf die wir vorab zusammen im Gespräch kommen. Wir müssen bei dem Gespräch glauben, dass wir vom Gleichen reden und anhand der Visualisierung kann man die Ideen und Projekte dann immer weiter entwickeln. Das ist dann das, was wir auch an unsere Partner oder unser Team kommunizieren können.

CS Wenn man jetzt von dem Ablauf von einer Installation ausgeht, 95 % unserer Installationen sind ja Raum bezogen, müssen wir auch immer zuerst in dem Raum stehen bevor wir die Installation



machen können. Also kann man es so sehen, dass man eine Idee hat zu einem bestimmten Raum und wir dann schauen, dass wir die Idee formulieren und modellieren, damit andere Leute besser verstehen, was wir da transportieren wollen und weshalb genau in diesem Raum. Danach geht es um die technische Umsetzung, wir briefen die Leute, die dann mit Vorschlägen kommen oder wir haben schon konkrete Vorschläge, die direkt umgesetzt und präsentiert werden.



ZIEHT IHR DANN AUCH LEUTE HINZU, DIE SICH MIT DER BENÖTIGTEN TECHNIK EVENTUELL BESSER AUSKENNEN, UM VORAB DIE UMSETZBARKEIT VON IDEEN ABZUSCHÄTZEN?

CS Wir schauen, dass wir immer mit den Leuten zusammenarbeiten, die Profis sind und die sich gut auskennen.

CG Zum Beispiel in Linz, im Francisco Carolinum, ist die Hoffnung eher so, dass die Fachkräfte vor Ort aufgrund der Pläne die wir liefern, es schaffen alles gut aufzubauen. Diese Pläne machen wir komplett im Haus. Also es ist immer ein bisschen eine Abwägung, ob es unsere eigenen Leute braucht oder es vor Ort produziert werden kann. Das ist immer unterschiedlich und entscheidet auch nicht unseren Berufs- oder Entwicklungsprozess. Da schaut man erst am Ende dann, wie kann man es machen. Der letzte Schritt ist immer einen Partner zu finden, technische Partner, die das umsetzen können. Aber oft bleibt es auch bei unserem Team, also diese größere Blase um das Lighthouse Festival. Denn da gibt es viele Leute, die uns immer wieder helfen und immer wieder bei Dingen, die wir machen involviert sind. So wie der Jakob Wiesmayer, zum Beispiel.

CS Für bauliche Sachen. Wir bauen ja oft selber Sachen, wie zum Beispiel beim Lighthouse da hatten wir dieses Jahr eine Videoarbeit mit dem Namen „Fragment EX“, zwischen Main Stage und Beach Floor. Dafür haben wir einen Pool gebaut, weil es uns darum gegangen ist, dass man die Spiegelungen von dieser Videoarbeit, die 4x4 Meter ist, sieht.

JA DIE HAB ICH GESEHEN, DAS SCHWARZE BELEUCHTETE VIERECK.

CS Manche Leute haben gesagt, dass es aussieht wie Feuer. Und den Bau vom Pool für die Spiegelung und generell bauliche Sachen, lagern wir auch komplett aus. Da geben wir eine ungefähre Skizze dazu und kriegen dann Vorschläge von Leuten, die sich besser auskennen.

CG Nachdem wir das auch jahrelang in der Pratersauna versucht haben selber zu machen, aus Mangel an Budget. Aber es gibt einfach für die meisten Dinge immer jemanden, der das besser machen kann. Wir konzentrieren uns im besten Fall auf das, was wir gut können und Suchen gute Partner.

NATUR IST EH EIN RIESEN THEMA BEI UNS

ABER MAN KANN SAGEN, DASS IHR JETZT ANDERS AN KREATIVE AUFGABEN GEHT ALS FRÜHER. ALSO, WEIL IHR AKTUELL AUCH MEHR NUR MIT LICHT ARBEITET ANSTATT FRÜHER, WO DIE VIDEOS NOCH EINE PRIMÄRE ROLLE GESPIELT HABEN? DENKT IHR JETZT MEHR RÄUMLICH ODER WAR DAS DAVOR EIGENTLICH AUCH SCHON SO?

CS Zum Beispiel da drinnen (deutet auf die Tanzfläche der Praterstraße) ist auch kein Video. Also hin und wieder an speziellen Abenden spielen wir mit Video, aber da drinnen ist eine reine Lichtinstallation. Aber es ist verschieden, es kommt eigentlich immer auf den Raum an.

CG Also wir haben uns jetzt nicht abgewandt vom Video, sondern wir haben das eher erweitert. Die ersten 5 bis 7 Jahre wo wir zusammen gearbeitet haben, waren es nur Videos und das hat sich total aufgeweitet auf den Raum und Video im Raum war automatisch immer dann auch Licht. Aber als nächster Schritt kam dann zum Beispiel nur mit Licht zu arbeiten.

HABT IHR BESTIMMTE THEMEN, DIE EURE PROJEKTE BEEINFLUSSEN? DINGE, DIE EINEN GRAD BESCHÄFTIGEN ODER EIN SPEZIELLES INTERESSE IN DIE NATUR, WESHALB DIE INSTALLATIONEN SEHR ORGANISCH SIND?

CG Also wir haben Überbegriffe, die bei uns immer wieder auftauchen: Wahrnehmung, was ist Wahrheit. Also das ist oft in unseren anamorphotischen Installationen Thema. Und so geht es

oft um dieses, was ist wahr und inwiefern können wir unsere Wahrnehmung beeinflussen? Inwiefern können wir unserer Wahrnehmung trauen? Das sind so Dinge, die uns immer wieder beschäftigen. Das ist so ein Caring-Motto quasi, aber unsere ganzen Arbeiten für sich haben immer ganz verschiedene Ausgangspunkte. Das kann etwas sein, was in der Natur passiert, aber es kann auch irgendeine Dynamik sein, die man irgendwo gesehen hat, in der Bewegung, oder es kann auch der Ukraine-Krieg sein. Wir sind da relativ offen in dem was uns da beeinflusst.

CS Es kommt auch eigentlich immer auf den Raum an. Und wie gesagt, wir schauen uns die Räumen ja auch immer zuerst an und dann fallen uns halt Details von diesem Raum auf. Zum Beispiel bei einem alten Lagerhaus ist es was komplett anderes, wie wenn etwas im Wald stattfindet. Also es kommt drauf an, wie wirkt der Raum auf dich, wie kann man diesen Raum erweitern und was passt in diesen Raum an Licht rein? Kann man Akzente von diesem Raum ein bisschen hervorheben oder total brechen.

CG Aber es ist jetzt nicht so, dass wir uns selber auferlegen dabei zum Beispiel immer politisch zu sein oder immer die Natur miteinzubeziehen. Natur ist eh ein riesen Thema bei uns. Vor allem so dynamische Systeme in der Natur, das taugt uns, aber wir legen uns das jetzt selber nicht auf, wir arbeiten da relativ frei. Das liegt auch daran, dass wir zwei Leute sind und jeder interessiert sich mal mehr für was Unterschiedliches. Und das trifft sich

halt alles irgendwo und dann schaut man, dass man das wieder irgendwie doch zu etwas kriegt, das wieder Sinn macht.

Also wir lassen es auch irgendwie so auslaufen und holen es dann irgendwie wieder rein, so würde ich das bezeichnen.

SPANNEND. MÜSST IHR EUCH AUCH GUT MIT AUDIO AUSKENNEN? ALSO WIE STIMMT IHR EUCH DA AB, WENN IHR ZUM BEISPIEL MIT MUSIKERN ZUSAMMEN ARBEITET? ZUM BEISPIEL BEI HVOB: WART IHR DA RELATIV FREI, ODER WIE KOMMT MAN DA ZUM ERGEBNIS?

CS Also wenn man mit Musikern zusammenarbeitet ist es oft sehr kompliziert.

CG Wenn wir jetzt gebucht werden als DJs zum Beispiel sind wir komplett frei. Wenn wir jetzt einfach irgendwo auf dem MELT Festival zum Beispiel gespielt haben ist es eine unvereinbare Hochzeit zwischen dem Musiker, der da ist und unsere Visuals. Also wir spielen dann zu ihnen und passieren live dazu. Wir wissen ja gar nicht, was als Nächstes passiert und das ist für uns ja die viel spannendere Variante. Das ist wirklich das spannende an Live-Visuals, das man relativ spontan sein kann.

CS Aber bei HVOB war es ja schon so, dass es ein fix fertiges Set gab, das abgespielt wurde. Das war ein super Projekt bei dem wir sehr viel gelernt haben. Es lief so ab, dass die Daten, die vom Stage Computer kamen, in unsere eigens programmierte Software gingen und dann in etwas Visuelles übersetzt wurden. Das haben wir damals schon mit Bauchklang angefangen, eine Beatbox Gruppe.

CG Und heute sind fast alle großen Shows so gemacht, dass es einen Sync gibt. Also das Signal geht von der Bühne zum Videorechner und zum Lichtrechner und das ist alles total synchron.

CS Da hat man bei der Vorarbeit auch viel

mehr zu tun, weil man natürlich das ganze Set durchspielt und dann schaut, was bei welcher Stelle gut rein passen würde. Also mehr Vorarbeit, aber es ist dann live für die Performance nicht mehr so spannend, weil eben schon sehr viel mehr vorgegeben ist.

Und man kann natürlich immer noch ein paar Regler drehen und ein bisschen die Farbe oder ein paar Effekte verändern, aber es ist bei Weitem nicht so, wie wenn du zu jemanden spielst, den du davor noch nie gesehen hast. Denn in dem Fall weißt du nicht wirklich was bei dem/der KünstlerIn gespielt wird und du eigentlich immer nur in Echtzeit auf das reagierst, was der/die spielt.

CG Wir haben schon einige Tour Shows gemacht, aber was uns selber immer viel mehr interessiert hat war genau dieses Beispiel. Die Stimmung ist ja dann auch total von der Tagesverfassung abhängig. Der DJ kann schlecht drauf sein, du kannst schlecht drauf sein, man kann den Moment seines Lebens mit dem haben oder auch nicht. Und weil da alles passieren kann ist es viel spannender. Man ist ja viel geforderter in dem was man tut, also da passiert irgendwie auch etwas, mit dem man nie gerechnet hat.

CS Aber prinzipiell kann man schon sagen, auch bei unseren Installationen, Sound ist schon sehr wichtig für uns. Also wir machen ganz selten Lichtinstallationen oder Videoinstallationen wo kein Sound dabei ist. Es ist auch einfach viel imposanter und viel einprägsamer für den Betrachter, wenn er nicht nur den visuellen, sondern auch den auditiven Reiz und dadurch viel mehr das immersive Erlebnis hat.

CG Und das war ja auch unser zentraler gemeinsamer Ausgangspunkt, genau dieser Sync zwischen Ton und Bild, der uns beide so fasziniert hat. Wenn du das schaffst in den DJ zu lesen, was der als nächstes macht und das dann irgendwie passt. Das hat eine totale Kraft, zumindest für uns immer gehabt, ich kann nicht fürs Publikum sprechen, aber unterbewusst auf jeden Fall.

GIBT ES AUCH SACHEN, DIE IHR BEI FESTIVALS, KONZERTEN ODER GENERELL WEGEN DEM SEHKOMFORT NICHT MACHEN DÜRFT?

CG An dem Punkt streiten wir mit anderen DJs, dass Visuals keine Kunst sein können, wenn man in keiner freien Umgebung ist. Du kannst in einem Clubraum ja nicht machen was du willst. Ganz einfaches Beispiel ist, dass politische Aussagen in einem Club eigentlich nichts verloren haben. Die Leute gehen dort hin, um Spaß zu haben. Und wenn du den Spaß nicht unterstützt, wirst du da auch einfach nicht mehr eingebucht. Und wenn dann ist das eine Kunstveranstaltung, aber kein Rave. Und das ist etwas, was sicher auch ein Grund ist, warum wir aus dem reinen Clubraum schrittweise rausgegangen sind. Wir machen es heute nur aus Spaß, aber genau deshalb haben wir angefangen eigene Arbeiten zu machen, weil es sehr restriktiv ist. Aber es war nie so, dass jemand zu uns gekommen ist und gesagt hat, das und das dürft ihr nicht spielen. Es war eher eine logische Sache, dass wir bestimmte Sachen nicht zeigen.

CS Generell ist es bei uns so, dass wir sehr abstrakt arbeiten, also unsere Out-Position sehr abstrakt ist und wir sehr viel Raum für eigene Interpretation lassen. Wir arbeiten sehr grafisch, geometrisch, mathematisch, sehr wenig politisch. Deswegen haben wir diese Reibereien eigentlich nie wirklich gehabt, aber natürlich mit anderen sehr viel diskutiert. Und es gibt ja so viele verschiedene Meinungen dazu. Ich mein du kannst nicht auf einem Rave, wo es um Spaß geht, drei Stunden ein Hakenkreuz projizieren zum Beispiel.

ALSO WOLLT IHR AUF ALLE FÄLLE EINEN INHALTLICHEN SEHKOMFORT SCHAFFEN UND WIE SIEHT ES MIT DEM VISUELLEN SEHKOMFORT AUS?

CG Und solche Dinge wie du meinst, Sehkombort wie zum Beispiel zu viel stroben und solche Dinge, das gibt es eigentlich im Clubraum nicht. Was das Strobe hergeben kann, dass wird

immer verwendet und für diejenigen, die sich vielleicht ein bisschen sorgen, gibt es draußen einen Hinweis, wo steht, dass man bei Sehproblemen den Raum eher meiden soll. Aber wenn das Gerät noch schneller blitzen kann, dann wird es geblitzt. Jetzt nicht zwingend von uns, aber da gibt es niemanden, der dir das verbietet, weil die Leute das auch wollen.

CS Und es kommt ja auch immer auf den Kontext drauf an. Macht man eine Lichtausstellung im Museum, dann sind die Grenzen natürlich weiter. Macht man es draußen in der Öffentlichkeit, wie zum Beispiel mit der ZAMG, wo wir nicht zu schnelle Animationen spielen durften, wegen der möglichen Ablenkung vom Verkehr, erhält man engere Grenzen.

CG Ein Riesenthema beim Lighthouse ist immer, dass alles robust sein muss. Du kannst eigentlich keine fragilen Installationen bauen. Alles muss Wind und Wetter und „zehn Besoffene laufen dagegen“ aushalten, was wahnsinnig einschränkt. Und da haben wir schon ganz viele Sachen, die wir einfach am Ende nicht realisieren können, weil wir nicht wissen, wie wir das aufbauen, ohne dass das am ersten Tag jemand kaputt macht. Und das passt auch so, dass die Umgebung von Rave und Festival eine andere ist. Solche fragileren Arbeiten kann man dann im Museum machen, aber halt nicht beim Lighthouse.

UND HABT IHR BEI DEN VERSCHIEDENEN PROJEKTEN FÜR EUCH HERAUSGEFUNDEN, DASS BESTIMMTE LICHTFARBEN EHER FÜR EIN GUTES FARBKLIMA SORGEN UND SOMIT DIE PROJEKTE AUCH BESSER ZUM VORSCHIEIN KOMMEN?

CG Ja natürlich.

CS Ja, bei der Pratersauna wo wir das Licht-setup geplant haben, war das Thema Nummer eins, vor allem bei den Kellnern. Die Barchefin Tanja hat gesagt: „Bitte kein grünes Licht, weil da schau ich immer sehr schlecht aus.“ Und das

DIESE
REIZÜBERFLUTUNG
VERSUCHEN WIR ZU
VERMEIDEN

stimmt auch, weil wir haben eine orange Hautfarbe oder eine rötliche Hautfarbe. Und mit dem grünen Licht schaut man halt aus, als ob man krank wäre. Da schauen einfach alle Menschen schlecht aus, weswegen man dann auch nicht auf Party Fotos sein möchte. Wir sind dann mehr in den rot, bläulichen Bereich gegangen.

CG Generell sind rot, blau, orange zu 80 Prozent die Farben, die sich im Eventlicht abspielen, weil es einfach die angenehmsten Farben im Raum sind. Das sind keine wissenschaftliche Werte, sondern empirische Dinge, die Lichtgestalter über die letzten 50 Jahre erlebt haben. Es gibt ganz selten grün auf der Bühne. Grünes Licht, das gibt es vielleicht als Kombination grün, gelb und rot, als das Reggae-Ding oder bei der Bauern-Disco, wenn alle Farben zusammen sind. Aber ganz selten, wirst du grün auf einer großen Bühne sehen.

CS Es gibt Veranstaltungen, von irgendwelchen Marken, Biermarken, die nur grünes Licht haben, aber nicht verstehen, dass sich die Leute unwohl fühlen auf dieser Veranstaltung auch wenn sie nicht einmal wissen warum, weil es ja unterbewusst ist. Und das ist ja auch ein zwischenmenschlicher Response. Und das wird einfach ignoriert, weil zum Beispiel ihr Logo grün ist. Was eigentlich total witzig beziehungsweise absurd ist, weil grün uns in der Vegetation ein total gutes Gefühl gibt und es beim grünen Licht komplett anders ist.

CG Das sind jetzt keine wissenschaftlich fundierten Dinge, sondern eher Erfahrungswerte, die wir für uns zurechtgelegt haben. Also wir waren da sehr streng mit „kein grün“ und mittlerweile kommt so ein Mintgrün schon mal rein. Aber nie das volle Grün. Es ist ja eine rein subjektive Sache zu 100 Prozent, welche Farben man wählt und deshalb ist uns auch wichtig mit welchem Licht-Operator wir zusammenarbeiten. Auf Events hat man oft das Problem, dass sie zu bunt sind, überall gibt es einfach zu viele Farben und man kann das gar nicht mehr wahrnehmen.



Das ist sehr wichtig für uns: maximal zwei Farben und weiß. Das ist so etwas was wir im Licht fast immer durchziehen und bei den Visuals eigentlich auch zu 80 Prozent.

CS Diese Reizüberflutung versuchen wir zu vermeiden. Also Tokio Innenstadt.

CG Man muss aber dazu sagen, dass das bei uns so entstanden ist, weil wir quasi die zweite Live DJ-Generation sind. Die Generation vor uns hat einfach zehn Videos übereinanderlegt. Hauptsache es passiert überall im Bild was und das ist irgendwie miteinander geblendet worden. Im Photoshop Blend-Modus und es war einfach die ganze Zeit nur wild, wild, wild, viel, viel, viel. Und das war quasi das Eindeutige was viele in unserer Generation dann anders gemacht haben. Es ist total reduziert worden und das sieht man auch heute in den ganzen großen Shows. Alles ist



überall viel kontrollierter und viel geplanter, was da passiert und insofern wirkt es aber auch viel stärker.

ALLES KLAR. DANN VIELEN DANK FÜR DAS INTERVIEW UND DIE AUSFÜHRlichen EINBLICKE IN EURE ARBEITSWELT.

CS/CG Wir danken auch.



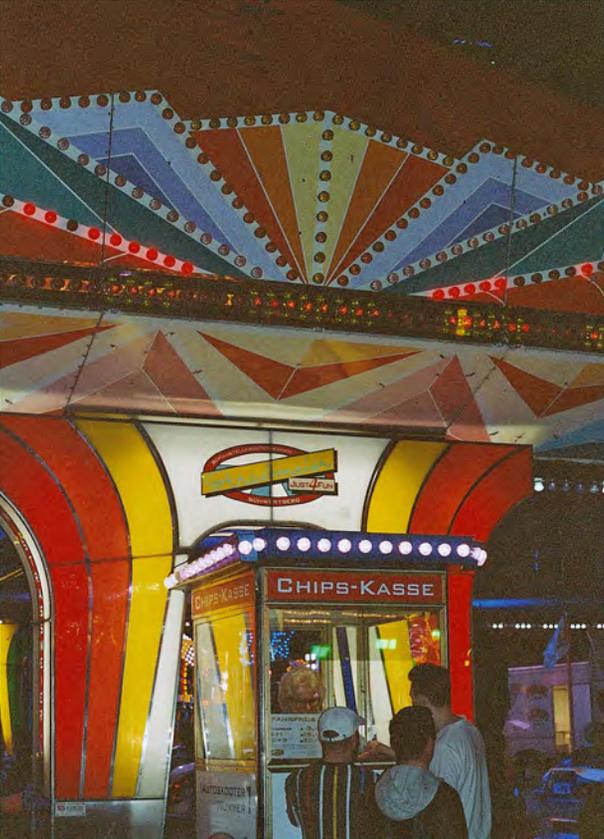
Festive Lights



















Glossar Licht Designer

Als LichtdesignerIn wird eine Person bezeichnet, die eine Lichtshow entwirft. Er/Sie legt die Anzahl, den Typ und die Position von den Scheinwerfern fest. Dabei findet eine enge Zusammenarbeit mit Personen aus den Bereichen Bühnenbau und Video statt, damit für das jeweilige Event ein guter visueller Gesamteindruck entsteht.

GLOSSAR LICHT

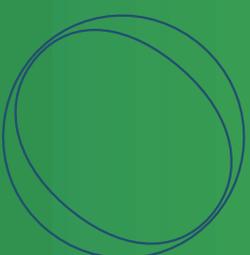
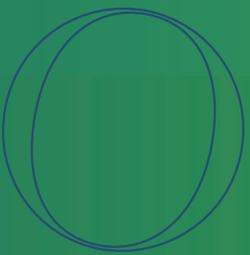


Glossar Licht Operator

Der/Die Licht-OperatorIn programmiert alle Einzelheiten der Lichtshow mit Hard- und Software und steuert die gewünschte Lichtshow live am Pult.

PRELATA

LICHT





DIE JAGD nach dem Licht

Licht ist immer und überall präsent und scheint uns Menschen schon seit Jahrtausenden zu faszinieren. Bereits in der Antike versuchten Namen wie Aristoteles und Euklid, die Gesetzmäßigkeiten des geheimnisvollen „Stoffs“ zu entschlüsseln. Auch, wenn die Wissenschaft heute auf einem anderen Stand ist - die Jagd nach dem Licht ist noch nicht vorbei. Vor allem ein bestimmtes Licht lässt junge und alte Menschen nach Island, Norwegen,

Finnland, in den Norden der USA, Schottland oder Schweden pilgern: Das Polarlicht.

Für manche sind sie ein einmaliges Naturspektakel, andere lassen die Polarlichter nicht mehr los. So, wie Vincent Ledvina. Er hat sich seine Faszination zum Beruf gemacht und ist heute Experte für Polarlichtbilder und Zeitraffer-Künstler. Schon von klein auf war Vincent von der Welt um ihn herum, der Natur und

dem Weltraum, begeistert. Mit vier Jahren sah er sein erstes Polarlicht, und zwar in seinem eigenen Garten in Minnesota. Als Kind ging er viel wandern und zelten mit seinen Eltern. Manchmal sah er nachts die Polarlichter über den Himmel flackern und war davon jedes Mal aufs Neue wie befangen.

Mit 16 nahm er dann zum ersten Mal eine Kamera in die Hand und verliebte sich in die Fotografie. Seine Fähigkeiten brachte er sich alle selbst bei, meistens anhand von Videos auf YouTube. Besonders angetan war er von der Landschafts- und Astrofotografie. Von Aussichten, die vielen Menschen für immer verwehrt bleiben. Mit seinen Bildern sucht er das Besondere, das Außergewöhnliche und Übernatürliche um uns herum. In der Highschool schießt er sein erstes Polarlichtfoto. Ihn reizt der Nervenzickel, der mit den Bildern einhergeht. Das Warten auf den perfekten Moment ist für ihn fast wie eine Droge.

Seine Bilder und Videos lädt er auf YouTube hoch. Doch schon bald reicht ihm das Fotografieren nicht mehr. Er möchte herausfinden, welche Wissenschaft hinter den Lichtern steckt und beginnt ein Studium an der University of North Dakota (UND). Dort arbeitet er als MINT-Botschafter für das North Dakota Space Grant Consortium, wird zum Präsidenten der Northern Sky Astronomical Society ernannt und half nicht zuletzt bei der Gründung des North Dakota Dual Aurora Camera (NoDDAC) – Projekts. Zurzeit ist Vincent Doktorand im Fach Weltraumphysik an der

University of Alaska-Fairbanks. Sein Ziel ist es, seine beiden Leidenschaften, Fotografie und Wissenschaft, miteinander zu verbinden.

Um nachvollziehen zu können, wie viel Arbeit und Geduld in Vincents Fotos fließen, muss man zunächst verstehen, wie Polarlichter zustande kommen. Lange galten diese als Zauberei oder Vorboten für Unheil. Heute weiß man, dass das Flimmern am dunklen Himmel kein Hexenwerk ist, sondern durch hoch komplexe physikalische Vorgänge zustande kommt – durch ein Wechselspiel zwischen Sonne und Erde.

Man kann sich das folgendermaßen vorstellen: Von der Sonne werden neben Licht und Wärmestrahlung konstant gigantische Materiemengen abgedampft oder durch Eruptionen ins All geschleudert. „Wissenschaftlern sprechen in diesem Zusammenhang von Sonnenwinden“, erklärt Ledvina. Dieser Sonnenwind besteht vor allem aus Protonen und Elektronen und erreicht in einem Intervall von etwa ein bis drei Tagen die Erde. Ohne unsere Atmosphäre, die uns durch das Erdmagnetfeld vor dem Teilchenbombardement und der Strahlung schützt, wäre

eine Überleben auf unserer blau-grünen Erdkugel nicht möglich. Die Sonnenwinde, also heftige Eruptionen in der Hülle der Sonne, verwandeln sich nicht selten in regelrechte Stürme, die zum Teil eine Geschwindigkeit zwischen 300 und 2000 Kilometer pro Sekunde erreichen.

Mit dieser Geschwindigkeit rasen die Sonnenstürme und Winde durchs All, und erreichen hin und wieder die Erde. „Der Druck des Sonnenwindes oder -sturms ist unglaublich stark, er schafft es sogar, das Magnetfeld unserer Erde zu verformen“, sagt Ledvina. Die Sonnenwinde, die sich dem Magnetfeld nähern, werden von diesem abgelenkt und strömen um die Erde herum. Die geladenen Teilchen des Sonnenwindes werden dabei eingefangen. An der Grenzschicht zwischen Erdmagnetbereich und Sonnenwind entsteht eine elektrische Spannung - Bewegungsenergie der vorbeistreichenden Teilchen. Ähnlich, wie bei einem Stromgenerator. Die elektrische Spannung entsteht dadurch, dass im magnetischen Kraftfeld der Erde die geladenen Teilchen des Sonnenwindes, also die positiven Protonen und die negativen Elektronen, voneinander getrennt werden. Über der Erde baut sich ein gewaltiges Spannungsfeld auf.

Eine Entladung dieser Spannung geschieht dadurch, dass ein Strom von Elektronen in Spiralen entlang der magnetischen Feldlinien auf die Erde zuströmt. Die riesigen Mündungstrichter für die Magnetfeldlinien, also wo die Feldlinien ein- und austreten, sind die Polarregionen der Erde. Die Elektronen des Sonnenwindes stoßen dann circa 150 Kilometer entfernt von der Erde auf Moleküle der Atmosphäre. „Der Energieaustausch, der dabei zustande kommt, bringt die elektrisch geladenen Moleküle zum Leuchten“, erklärt Ledvina. Das Ergebnis sind funkelnde Polarlichter am Nord- und Südpol.

Das Farbspektrum von Polarlichtern ist bunt.

MIT DER
GESCHWINDIGKEIT
RASEN
SUNNENSTURME
DURCHS ALL,
UND ERREICHEN
HIN UND WIEDER
DIE ERDE.

Am häufigsten kommen rot, grün und blau vor. Doch manchmal entstehen daraus auch die Mischfarben violett, weiß und gelb. Welche Farben entstehen, hängt von den unterschiedlichen Bestandteilen der Atmosphäre ab und auch von der Höhe, in der sich das Schauspiel ereignet. „Grüne Polarlichter kommen durch Sauerstoff in einer Höhe von circa 80 bis 150 Kilometern zustande, während rote und blaue Farben in einer Höhe zwischen 150 bis 600 Kilometern durch Stickstoffatome entstehen“, so Ledvina.

Polarlichter sind ein Naturspektakel und schön zum Ansehen, das ist keine Frage. Doch manchmal können sie auch negative Auswirkungen haben, wie zum Beispiel, wenn sie Funksignale von Satelliten, GPS, Funk oder Radio stören. Besonders starke Spannungsfelder verfälschen nicht selten Messdaten oder Signale von Satelliten zur Erde.

Polarlichter mit der Kamera einfangen zu können ist eine Kunst für sich. Dabei kommt es darauf an, für welchen Zweck man sie schießt. Seine Fotos für social media macht Ledvina nicht mit einer high class Kamera, wie vielleicht vermutet, sondern mit einem iPhone 13. „Alles was man braucht, ist ein Handy mit hoher Langzeitbelichtung. Polarlichter sind sehr flüchtig“, so Ledvina. Für Fotos für wissenschaftliche Zwecke empfiehlt er, neben dem Handy, eine spiegellose Kamera oder eine

ESER
NDIGKEIT
N DIE
ÜRME UND
N DURCH IS
RREICHEN
IEDER DIE
DE.

DSLR-Kamera. „Auf jeden Fall ein breites Objektiv, also etwas mit einem breiten Sichtfeld und einer großen Blende, damit möglichst viel Licht eingefangen werden kann“. Die Lichte fängt er mithilfe eines Zeitraffers ein. Meistens schießt seine Kamera mehr als 300 Fotos zur selben Zeit – über einen Zeitraum von zwei Stunden. Seine Fotodrucke erstellt Ledvina anhand von Darkroom Tech. Für Vincent ist vor allem die Qualität wichtig. Dafür verwendet er spezielle Bearbeitungstechniken, um schwache Details im Foto zu extrahieren.

Wie bereits anfangs angesprochen arbeitet Ledvina seit einiger Zeit auch eng mit Wissenschaftler:innen aus der ganzen Welt zusammen, die sich mit den Themen Weltraum und Polarlichter befassen. „Das fing damit an, dass sich vor einigen Jahren Forscher:innen bei mir meldeten - sie hätten meine Bilder auf social media gesehen und würden diese gerne für Forschungszwecke nutzen“, so der Polarlichtfotograf. Deshalb hat Ledvina das Projekt NoDDAC entwickelt - gemeinsam mit Auro-
rasaurus, dem Live Aurora Network und der University of North Dakota. NoDDAC soll Polarlichtjäger:innen helfen, das Nordlicht zu verfolgen und regelmäßig wissenschaftliche Daten zu liefern. Dabei handelt es sich um zwei Verbraucherkameras – eine für den Gesamthimmel und eine für den Nordhimmel – die im Martens Observatory in North Dakota installiert sind. Die Kameras wurden im Dezember 2020 installiert, bieten einen öffentlichen Livestream des Nachthimmels und sind in der Lage, Polarlichter zu erkennen und

WIR HOFFEN
DIE INSTA
POLARLICHE
BÜRGERWISSENSCHAFTLICHE
UNTERSTÜTZUNG
INSPIRIEREN, SICH
DEN LICHTERN ANZUNÄHERN
SCHLIESSLICH
DARAUS NICHT
BESONNEN, SONDERN
AUCH DER WISSENSCHAFT
ZU

direkt zu twittern, wenn sie auftauchen.

„Fotos und Videos von Polarlichtern sind für die Wissenschaft sehr wichtig. Das Aussehen der Polarlichter, also die Form, Bewegung und Farbe, kann Aufschluss über magnetische und ionosphärische Eigenschaften geben – und gegebenenfalls sogar Störungen oder Unwetter aus dem All vorhersagen“, so Ledvina. LiveAuroraNetwork hostet die nach Norden gerichtete „Aurora-Kamera“ auf seiner Website und die dazugehörige App. Die Kamera überträgt Videos automatisch per Livestream auf YouTube. Außerdem werden täglich Videostandbilder auf einen Cloud-Speicher hochgeladen und zur Erstellung von Zeitraffern verwendet, die die gesamte Nacht von einer Stunde nach Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang zeigen. Die „Allsky-Kamera“ zeichnet auch Bilder auf dem Cloud-Speicher-Server auf und erstellt Zeitraffer, die die gesamte Nachtaktivität zeigen. Die Fotos beider Kameras werden archiviert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

„Mir war es wichtig, dass wir einen Citizen-Science-Ansatz verfolgen, also einen Ansatz, der es fördert, dass alle Bürger:innen sich an Forschung mitbeteiligen können“, so Ledvina. Jeder kann sich an den Aufnahmen bedienen. Bisher gibt es wenige bis keine Polarlichtkameras im mittleren Westen der USA - NoDACC soll diese Lücke schließen. „Wir hoffen, dass die installierten Polarlichtkameras Bürgerwissenschaftler:innen unterstützen und dazu inspirieren, sich der Jagd nach den Lichtern anzuschließen – schließlich entstehen daraus nicht nur tolle Bilder, sondern das kommt auch der Wissenschaft zugute“, sagt Ledvina abschließend. Polarlichter sind nicht nur ein Naturspektakel am Nachthimmel, sie bringen auch Menschen aus der ganzen Welt zusammen.

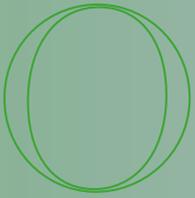
BRILLIANT'S
PLAY
EVEN

Glossar Play of Brilliants

Von dem „Spiel der Brillanten“ spricht man, wenn punktförmige Lichtquellen auf reflektierende oder brechende Materialien treffen oder die Lichtquelle selbst als Brilliant wahrgenommen werden kann. Ursprünglich geht diese Form des Lichts von den traditionellen Kronleuchtern und dem Kerzenschein aus.

B **R** **I** **L** **L** **I** **A** **N** **T** **S**

F



P





Marktgeschehen



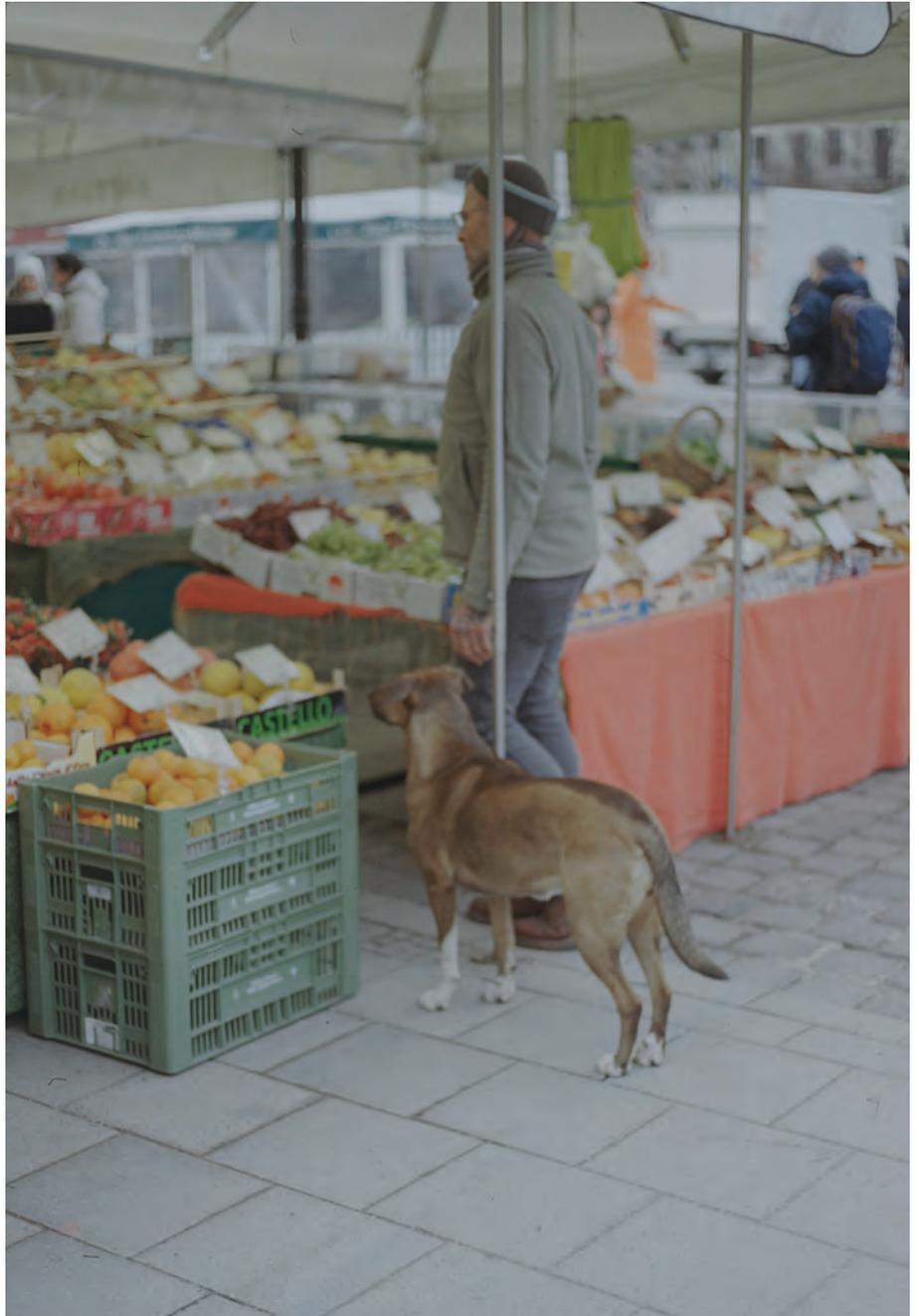












Die Entwicklung der Lichttherapie

Wir leben in einer industrialisiert-technisierten Umwelt, wo Sonnen- und Lichtmangel stetig zunehmen. Zugleich ist uns bewusst, dass genug Sonnenlicht für eine einwandfreie Gesundheit wichtig ist. Denn nicht ohne Grund fiebern wir den ersten Sonnenstrahlen nach den grauen Wintermonaten entgegen. Deshalb zeige ich durch einen Zeitstrahl die Entwicklung von der Lichttherapie auf: Wie es von den ersten Spuren der Heliotherapie im Altertum, zum ersten Nobelpreis für die Finnen Lampe und zur aktuellen synthetischen Herstellung von Vitamin-D-Präparaten kam.

1365 – 1348 v. Chr. Echnaton, der Sonnenpharao versuchte während seiner Herrschaftszeit den Polytheismus der Ägypter auf die verehrte Gottheit Sonne zu fokussieren.

1400 v. Chr. Anekdotenhafte Aufzeichnungen zur „Heliotherapie“

490 – 430 v. Chr. Geschichtsschreiber Herodot: **Untersuchung von Gefallenen** der Schlacht an der sog. pelusischen Nilmündung

Entdeckung: die dank regelmäßigen Kahlscherens deutlich mehr der Sonne ausgesetzt Schädel der ägyptischen Krieger wesentlich dicker waren als die ihrer persischen Gegner

Die römischen Ärzte übernahmen von den griechischen medizinischen Schulen die Indikationen für die Heliotherapie.



1. Jh. n. Chr. Praxis und Schriften des griechisch-römischen Arztes Herodot für die **antike Propagierung der Sonnenstrahlung**

476n. Chr. – 1453 Eine **Sonnenbehandlung** wurde bis auf wenige Ausnahmen im Mittelalter aus verschiedensten kulturell wie religiös bedingten Gründen abgelehnt

129 – 200 n. Chr. Der **griechisch-römische Arzt Claudius Galenus** empfahl neben Hautkranken auch seinen leicht depressiven Patienten aus dem Mittelmeerraum im Winter in den Süden zu reisen, weil dort mehr Sonnenlicht vorkäme.

1260 – 1320 **Henri de Mondeville** übernahm die chinesische und arabische Rotlichttherapie

Die Mehrzahl der Ärzte des Altertums glaubte, dass der therapeutische Effekt auf die Wärme der Sonne zurückzuführen sei



1802 Entdeckung der UV-Strahlung durch den Jenaer Physiker und Philosoph der Romantik Johann Wilhelm Ritter

1903 **Auguste Rollier** wirkte im sonnenreichen Leysin im Rhônetal, wo er das erste Krankenhaus für die Behandlung von Tuberkulose und Rachitis durch Sonnenbestrahlung eröffnete

1800 Der nach London ausgewanderte Hannoveraner Physiker **Wilhelm Herschel** entdeckte die Infrarotstrahlung (IR)

1855 Der **Schweizer Laie Arnold Rikli** eröffnete in Veldes im heutigen Slowenien die erste Sonnenbadeanstalt.

Die Bestrahlung mit Sonnenlicht unter freiem Himmel war im ersten Weltkrieg (1914–1918) und im zweiten Weltkrieg (1939–1945) eine weit verbreitete Methode zur Behandlung von Wunden

Anfang 20. Jh. Das **Sonnenlichtspektrum** wird **exakt vermessen**, wodurch die Ära der durch technischen Geräte für die Lichttherapie beginnt

1914 Rollier veröffentlicht ein Buch mit dem Titel „**La Cure du Soleil**“, indem er über seine Ergebnisse mit der Heliotherapie berichtete



1895 Der berühmte Pionier der Dresdener Schule der Naturheilkunde **Heinrich Lahmann** hat erstmalig eine technische UVStrahlungsquelle in Form einer Kohlenbogenlampe zur Behandlung des Lupus vulgaris eingesetzt

Der **dänische Arzt Niels Ryberg Finsen** verbessert zur gleichen Zeit in Kopenhagen diese Methode entscheidend: behandelt erfolgreich Haut- und Knochentuberkulose

Die Weißlichttherapie stellt heute die häufigste Indikation für eine Lichttherapie ohne UV-Anteile dar



1903 Finsen wird der **Nobelpreis für Medizin** für seine Forschungen auf dem Gebiet der Lichttherapie und seine außerordentlichen therapeutischen Ergebnisse verliehen

1896 Niels Ryberg Finsen gründete in Kopenhagen das Finsen-Institut und behandelte bis 1903 mehr als 950 Patienten mit Lupus vulgaris: **Finsen Lampe**

1919 Pädiater **Kurt Huldshinsky** gelang die Heilung an Rachitis erkrankter Kinder durch Bestrahlungsserien unter seiner neu entwickelten „Höhensonne“



1950 Geringere Bedeutung der Heliotherapie, durch die **synthetischen Herstellung von Vitamin-D-Präparaten** sowie der Entdeckung, dass ultraviolette Strahlung Tumore der Haut auslösen kann

1980er Jahren Behandlung der Depression: Der US-Psychiater **Norman E. Rosenthal** beschrieb erstmals **Winterdepressionen oder saisonale affektive Störungen (SAD)** und leistete Pionierarbeit bei der Behandlung mit Lichttherapie

FILM MAKING

HALLO, ANGELICA. MÖCHTEST DU UNS ERZÄHLEN, WER DU BIST, WOHER DU KOMMST UND WIE DU DAZU GEKOMMEN BIST, IM BEREICH DER BEWEGTEN BILDER ZU ARBEITEN?

A Ja gerne. Also mein Name ist Angelica Sabina Pineros. Ich komme aus Kolumbien, genauer gesagt aus Bogota, und ich arbeite als Fotografin und Filmemacherin. Hauptsächlich praktiziere ich die Porträtfotografie, mache aber auch Werbespots. Deshalb arbeite ich viel mit Schauspielern und Models zusammen oder allgemein mit Leuten, die Porträts brauchen. Und für meine persönliche Arbeit beschäftige ich mich teilweise auch mit der Landschaftsfotografie.

Als Filmemacher bin ich hauptsächlich als Regieassistentin oder Kamerafrau tätig. Bei eigenen Arbeiten im Film übernehme ich dann alles von der Produzentin, zur Kamerafrau, bis hin zur Cutterin. Gelernt hab ich das alles auf der Filmhochschule, aber ich habe mich bereits in der Highschool dazu entschieden Film zu studieren, weil ich da bereits

mit meinen Freunden viele Videos gemacht habe. Mir hat das dann irgendwie gefallen und ich wollte das professionell machen, weshalb ich dann auf die Filmschule gegangen bin.

OKAY. UND AB WANN KONNTEST DU DAMIT GELD VERDIENEN?

A Ich bin während meines Studiums bei mehreren Shootings gewesen, auch weil eine Freundin mich gebeten hat ein Shooting zu machen. Dieselben Leute kamen dann nochmal zu einem anderen Shooting und so hab ich mehr oder weniger angefangen Leute kennenzulernen. Aber nach meinem Abschluss, bin ich zu einer Produktionsfirma in Kolumbien als Produktionsassistentin. Um diesen Job zu bekommen, habe ich einfach initiativ ein paar E-Mails an einige Produktionsfirmen geschrieben, und vor allem bei dieser hat mir die Arbeit des Regisseurs von der Produktionsfirma sehr gut gefallen. Und durch großes Glück bin ich bei der Firma Vollzeit ange-



Angelica Sabina Pineros
Kolumbien, Bogota
Fotografin und Filmemacherin

stellt worden. Aber ich war nicht wirklich glücklich, weil ich als Executive Producer hauptsächlich Büroarbeiten machen musste. Das heißt, wie man das Geld und die Leute verwaltet, wie alles ablaufen soll und was man für den Dreh braucht. Also eine Menge Papierkram und Verträge anfertigen, wie eine normale Firma.

ALSO WARST DU MEHR IM BEREICH MANAGEMENT UND ORGANISATION ANSTATT IM KREATIVEN BEREICH TÄTIG?

A Genau, es war nicht wirklich kreativ. Deswegen habe ich einfach angefangen, freiberuflich zu arbeiten. Glücklicherweise hab ich ein paar Freunde, die Schauspiel oder Theater studieren und die brauchten ein paar Bilder. So hab ich angefangen, mit einem Freund zu arbeiten, und da er meine Arbeiten sehr mochte, hat er seinen Freunden davon erzählt, welche mich dann ebenfalls engagiert haben. Also kamen die nächsten Jobs durch positive Mund-zu-Mund-Propaganda.

Und so bin ich dann mehr oder weniger zur Fotografie gekommen, also nicht zur Videografie, sondern einfach zur Standbildfotografie. Ich hab also angefangen in einem Bereich zu arbeiten, den ich nicht studiert habe. Und hab dabei gemerkt, dass ich mehr über Licht lernen muss.

MAN HAT VON ANFANG AN JA VIELLEICHT NICHT DAS GROSSE WISSEN DARÜBER WIE MAN LICHT INTERESSANT EINBRINGT. WIE HAST DU GELERNT NICHT NUR EIN SCHÖNES, SONDERN AUCH INTERESSANTES LICHT ZU KREIEREN? UND WIE HAST DU GELERNT, WELCHE ROLLE DAS LICHTDESIGN IM FILM SPIELT? WIE BEKOMMT MAN EIN INTUITIVES GEFÜHL DAFÜR, WANN MAN WELCHES LICHT EINSETZEN KANN?

A Durch mehr und mehr Aufträge und Drehs mit Schauspielern und Models ist mir bewusst geworden, dass ich mehr über Licht lernen muss, weil die Klienten mich nach verschiedenen Dingen gefragt hatten. Und so hab ich begonnen, dass ich

Die Lichtplanung spielt von Anfang an beim Film eine wichtige Rolle

heute nur noch mit natürlichem Licht fotografiere. Also Licht, das von der Sonne kommt und somit waren die Aufnahmen auch hauptsächlich im Freien. Darauf begannen mich aber die Leute, um Bilder zu bitten, die diesen bestimmten Look mit Blitzlicht haben und dann musste ich mir diesen Stil beibringen. Auf der Filmschule lernt man primär wie man mit Dauerlicht umgeht, also wenn Licht permanent leuchtet. Und dann habe ich einfach Lampen gemietet und geschaut, wie sie funktionieren. Und durch meine Arbeit als Fotografin hab ich das Licht noch besser verstanden und das Filmen wurde dadurch auch ein bisschen einfacher für mich.

ALSO HAST DU DURCH DIE FOTOGRAFIE GELERNT, LICHT IM FILM EINZUSETZEN?

A Ja genau. Weil auf der Filmschule wurde uns der Einsatz von unterschiedlichem Lichtquellen beim Film nicht so gut vermittelt. Und meine Herangehensweise war zu der Zeit anders. Deswegen ist Fotografie aktuell meine Hauptarbeit, zumindest wenn ich in Kolumbien bin und beim Film geht es hauptsächlich um persönliche Projekte.

WIE IST DIE HERANGEHENSWEISE BEIM FILM? WIE SIEHT DEIN ZEITPLAN AUS? UND IN WELCHEM SCHRITT IST DIE LICHTPLANUNG ODER DAS LICHTDESIGN WICHTIG? UND INWIEFERN IST DAS LICHT AUCH EIN WERKZEUG FÜR DICH, UM DIE GESCHICHTE ZU ERZÄHLEN?

A Beim Film gibt es das Drehbuch, das im Grunde genommen alles aussagt, woran man sich orientieren muss. Also detaillierte Angaben über die narrative Struktur (die Story), die Handlungsorte (Settings) und die Dialoge. Davon werden dann auch Faktoren wie Licht abhängig gemacht. Zudem hängt es davon ab, ob es sich um einen Kurzfilm, Dokumentarfilm, Zukunftsfilm oder Spielfilm handelt. Durch das Drehbuch weiß die Fotoabteilung, welche Lampen sie benutzen müssen oder welche Lichtsituationen durch das Setting schon natürlich gegeben sind.

Also die Lichtplanung spielt von Anfang an beim Film eine wichtige Rolle. Von vornherein muss festgelegt werden, was das Licht im Film tun soll oder welche Rolle es im Film spielt.

OKAY. UND BEI DEINEN PERSÖNLICHEN PROJEKTEN, GIBT ES DA EINE BESTIMMTE ART UND WEISE, WIE DU LICHT BENUTZT UND EINSETZT ODER IST DAS IMMER ANDERS?

A Nein, also für meine persönlichen Projekte, benutze ich hauptsächlich natürliches Licht.

OKAY. UND WARUM?

A Ich glaube, weil meine persönliche Arbeit mehr mit Dokumentarfilmen oder Essay-Videos zu tun hat oder mit dem alltäglichen Leben. Und da möchte ich einfach nur darstellen, was ich sehe und wie ich es sehe. Deshalb arrangiere ich auch nichts.

ALSO DU MÖCHTEST NICHTS VERFÄLSCHEN SONDERN DEN MOMENT SO EINFANGEN WIE ER IST?

A Ja genau. Aber auch wenn ich nichts ergänze, versuche ich trotzdem gutes Licht für meine Bilder oder meine persönlichen Videos zu finden.

UND WAS IST FÜR DICH GUTES LICHT?

A Also, zum Beispiel eines der letzten Videos, das ich für einen Kurs gemacht habe, wurde hauptsächlich während der blauen Stunde und binnen des Sonnenuntergangs gedreht. Also ich habe nur ein paar während des normalen Tageslichts aufgenommen. Also auch wenn es natürliches Licht ist, überlege ich immer noch genau, wann ich fotografiere. Also das ist mir sehr wichtig, um dem Film eine gewisse Atmosphäre zu geben.

AHA. UND HAST DU SCHON BESTIMMTE LICHTKONZEPTE, DIE JE NACH THEMA BESSER FUNKTIONIEREN UND HAST DU EVENTUELL AKTUELLE BEISPIELE PARAT DIE DAS VERANSCHAULICHEN?

A Ja. Also das hängt auch davon ab, wofür die Arbeit ist. Wenn es für jemanden ist, der mich anstellt, hängt es davon ab, was wir drehen. Demzufolge wenn es etwas Geschäftliches ist, weiß man, dass das Licht klar sein muss, dass es keine Schatten haben darf, dass die Leute irgendwie gut aussehen müssen und so weiter. Aber wenn du ein Musikvideo machst, stehen dir alle Möglichkeiten offen. Darum hängt es immer von der Geschichte ab, von dem, was du drehst. Wenn man zum Beispiel etwas Experimentelles machen will, dann gibt es dafür einen gewissen Spielraum und die Beleuchtung wird kreativer: Schatten, Farben, Intensität.

ABER GIBT ES AUCH LICHT-EINSTELLUNGEN, DIE DU MAGST UND DIE IRGENDWIE KONTINUIERLICH FUNKTIONIEREN? ODER IST ES IMMER INDIVIDUELL?

A Hmm. Nein. Also ich denke, dass es sicher so ist, dass, wenn man einmal etwas gefunden hat, das man mag, es irgendwie schwer ist es fallen zu lassen. Und ich hab das Gefühl, dass ich immer noch dabei bin, das zu finden.

ABER GIBT ES BESTIMMTE TRENDS IN BEZUG AUF LICHT IM FILM?

A Man muss es so machen, dass es für den Kunden funktioniert, aber man hat natürlich auch seine persönlichen Dinge, die man mag. Und vielleicht sieht man auch den Einfluss dessen was man mag in seinen Projekten. Also vorab, bei der Fotografie liebe ich wirklich das natürliche Licht. Vor allem bei der analogen Fotografie ist das natürliche Licht anders als in der Digitalfotografie. Frag nicht warum (lacht).

Aber dieses weiche, wolkige oder durch ein Fenster einfallende Licht, ist meine Lieblingslichtart, vor allem, weil es die Menschen besser aussehen lässt. Es macht das Gesicht weicher. Wenn man anfängt sich mit Licht zu beschäftigen, merkt man, dass man viel darüber lernen kann und dass es super einfach ist, schlechtes Licht zu bekommen. Natürliches Licht ist super, weil es einfach da ist und kostenlos ist und wenn es weich ist, dann funktioniert es auch.

UND GIBT ES AUCH BESTIMMTE TRENDS IM FILM DIE DU AUFGREIFST?

A Beim Film ist es definitiv so. Im Film arbeite ich sehr gerne mit Schatten. Denn dadurch gibt es einen großen Teil an Informationen, die nicht klar sind, wodurch das Bild irgendwie interessanter wird. Oder man kann dem Bild mehrere Ebenen geben, wenn man viele Schatten erzeugt. Und ich denke, dass es einfach ist einen Schatten zu kreieren, weil man nicht viele Lichter braucht sondern nur ein einziges Licht. Je nachdem wo man das Licht platziert, kann man den gewünschten Schatten erzeugen.

Natürliches Licht ist super, weil es einfach da ist und kostenlos ist und wenn es weich ist, dann funktioniert es auch.

ABER DU ARBEITEST NICHT SO VIEL MIT FARBIGEM LICHT, WEIL DU GESAGT HAST, DU MAGST EHER DAS NATÜRLICHES LICHT?

A Hm. Ja, das stimmt ich arbeite nicht viel mit Farblight. Und was ich auch noch sagen wollte: es liegt momentan auch im Trend kreativer mit Licht umzugehen. Das ist irgendwie das Gegenteil von dem, was ich gerade über natürliches Licht gesagt habe. Aber das Licht kann heutzutage auch sehr kräftig sein, weil man so viel Technologie hat und so viel Zugang zu Licht. Dadurch kann man ein sehr helles Licht schaffen, das nicht unbedingt natürlich sein muss. Ich verwende zum Beispiel im Moment sehr viel das Spotlight, das ist im Grunde ein Licht, das einen perfekten Kreis macht. Aber was ich eigentlich sagen will ist, dass auch wenn das Licht super künstlich aussieht, es jetzt eine Art Trend wird, weil man insgesamt kreativer damit sein kann. Es wird nicht mehr unbedingt die Frage gestellt, ob das Licht real ist oder nicht. Weil man aktuell sowohl in der Werbung, als auch in der künstlerischen Arbeit eine gesteigerte Freiheit in allem hat. Also ich glaube es ist Trend, dass man etwas Experimentelles oder sehr Kreatives mit Licht macht. Aber experimentell mit Licht umzugehen kann auch heißen bei einem Projekt die Umgebung überhaupt nicht zu beleuchten. Zum Beispiel kann man ein Video machen, das nur mit einer Kerze beleuchtet wird. Früher hätten die Leute vielleicht gesagt: „Oh, aber ich sehe nichts.“

DAS LICHT WIRD DANN VIELLEICHT MEHR UND MEHR TEIL DER MESSAGE?

A Ja genau. Wenn man sich anschaut wie der Trend im Moment ist, dann sind die Leute mit Licht aktuell sehr kreativ. Aber das ist nur meine persönliche Meinung.

ABER ES GEHT JA UM DEINE PERSÖNLICHE MEINUNG, ALSO ALLES GUT. SEHR INTERESSANT. ABER ES GIBT KEINE SPEZIFISCHEN NAMEN FÜR DIE LICHT-TRENDS?

A Mhh. Zum Beispiel gab es eine Zeit, wo diese LCD-Röhrenleuchten trendy waren. Also im Grunde kann man mit diesen Lichtern RGB-Farben erzeugen. Und sie sind sehr praktisch, weil man sie einfach überall aufstellen kann und sie kabellos sind. Du kannst mit den LCD-Röhrenleuchten im Grunde alles machen, was du willst. Deshalb weiß ich, dass bei bestimmten Vorgaben diese Ausrüstung benutzt wird. Also ich bin mir nicht sicher, ob ich einen Trend beim Namen nennen kann, aber ich bin mir sicher, dass es einen Trend bei der Ausrüstung gibt.

ALSO, DASS MAN BESTIMMTE LICHTER FÜR BESTIMMTE SITUATIONEN BENUTZT, DIE MAN SCHAFFEN WILL?

A Ja. Die Ausrüstung beim Film wird ja im-



Mocagua, Amazonas
Columbia
© Angelica Sabina Pineros

mer besser. Es kommen also immer neue Lichter auf den Markt, vielleicht auch um denselben Effekt zu erzielen. Aber wenn die Technologie voranschreitet, und das tut sie, dann entstehen neue Lichter, die besser sind als die Vorherigen. Also es entstehen immer neue Lichtmarken und Brands, die eine neue Wichtigkeit bekommen. Also die Marke steht dafür, was das Licht konkret macht aber auch die Praktikabilität vom Gerät.

OKAY.

A Also auch das Licht verändert sich und entwickelt sich immer weiter und wird immer technologischer und immer fortschrittlicher. Das hilft dann auch den Filmemachern, kreativer zu sein und mehr Freiheiten zu haben.

UND MAN BRAUCHT EVENTUELL AUCH EINE KOMPAKTERE AUSRÜSTUNG ALS FRÜHER?

A Ja, genau. Weniger Ausrüstung und weniger Strom.

OKAY. UND ZUM ABSCHLUSS. HAST DU BESTIMMTE VORBILDER, WENN ES DARUM GEHT, FILME ZU MACHEN? UND HAST DU VIELLEICHT EINE BESTIMMTE ART UND WEISE, WIE DU DEINE INSPIRATIONEN SAMMELST?

A Ja, ich habe ein paar Vorbilder. Ich denke meine ersten Vorbilder sind Leute die ich kenne, die etwas tun, was mich interessiert oder Leute die ich kenne, die eine Arbeit machen, die ich interessant finde. Das motiviert mich.

Das ist mir in der Filmschule oft passiert, wenn ich die Arbeiten meiner Kollegen gesehen habe und dachte: „Oh, das ist eine tolle Arbeit. Ich wünschte, ich könnte auch so etwas machen.“ Also mir war es immer wichtig motiviert zu sein und somit auch in einem Kontext zu sein, der motivierend ist.

ALSO ES HAT DICH STÄRKER MOTIVIERT SICH VON LEUTEN IN DEINEM STUDIUM INSPIRIEREN ZU LASSEN, ALSO VON PERSONEN, DIE AUCH GRAD BEIM ERLERNEN UND AUSPROBIEREN SIND, ALS VON GROSSEN PRODUZENTEN?



Salerno, Italy
© Angelica Sabina Pineros

A Ja, genau. Auch jetzt, bin ich mehr motiviert durch Leute, die mir nahe stehen, die Sachen machen, die ich gut finde. Mein Umfeld ist sehr inspirierend. Anstatt, wie du gesagt hast, riesige Projekte nachzumahen. Ich denke, dass es super einfach zu sagen ist: „Oh, ich würde gerne einen Film machen, wie einen Hollywood-Film.“ Ich glaube, es ist einfach in diesen Gedanken zu verfallen: „Oh, ich wünschte ich könnte so etwas machen wie das was Hollywood macht.“ Ich glaube es ist zumindest für mich wichtiger, mich an den Leuten zu orientieren, die mir nahe stehen.

WEIL DU ES PRINZIPIELL INTERESSANTER FINDEST, WAS DIE PERSONEN UM DICH HERUM MACHEN, ODER AUCH WEIL DAS ETWAS IST, WAS DU AKTUELL EBEN AUCH GUT UMSETZEN KANNST?

A Ja, genau. Es ist interessanter zu schauen was man mit den Werkzeugen, die man jetzt hat machen kann, als zu erwarten dass man etwas Großes macht mit einem Budget, das man nicht hat. Eine Ausrüstung, die man nicht hat, Leute, die man aktuell nicht treffen wird. Aber ich habe auch

diese großen Vorbilder, die ich draußen sehe und die ich nicht kenne. Und das sind im Grunde zwei Arten von Menschen.

Erstens, wenn ich etwas sehe, was ich noch nie gesehen habe. Was heutzutage super schwer ist, weil man die ganze Zeit Bilder sieht und dann das Gefühl hat, man sieht das gleiche Bild von allen Fotografen da draußen. Ich habe das Gefühl, dass es auch beim Film einen Trend gibt, dass alle das Gleiche machen. Und ich glaube, es ist super einfach, das zu machen, was alle machen. Aber dann etwas zu finden, das innovativ und neu ist, fällt einem manchmal schwer. Aber wenn das passiert, dann bin ich davon sofort begeistert.

UND DANN WILLST DU WISSEN, WIE DU DAS AUCH ERREICHEN KANNST?

A Ja, ich weiß nicht. Ich bin mir nicht sicher, ob es so ist. Klar würde ich gerne etwas machen, das nicht so aussieht wie das, was alle machen. Aber ich denke auch, dass es schwer ist, das zu tun. Natürlich machen die meisten das, was alle machen.

WEIL ES EINFACHER IST DAS GLEICHE ZU MACHEN, WEIL MAN ES NACHSCHLAGEN KANN ODER ES EVENTUELL AUCH ANLEITUNGEN GIBT?

A Ja, genau.

ABER HAST DU EINE BESTIMMTE PERSON VON DER DU DENKST, DASS SIE FÜR DEINEN BEREICH EINE GROSSE INSPIRATION IST?

A Das verändert sich eigentlich immer die ganze Zeit. Manchmal bleibe ich bei einem/einer KünstlerIn oder bei einem/einer FilmemacherIn, den/die ich sehr mag. Aber dann verändern sich deren Arbeiten oder mein Geschmack. Also im Moment würde ich nicht sagen, dass ich jemanden habe, zu dem ich immer aufschaue.

UND FINDEST DU, DASS DIE FILME UNTERSCHIEDLICH IN EUROPA, AMERIKA BZW. LATEINAMERIKA PRODUZIERT WERDEN?

A Ja, ich glaube es kommt sehr darauf an, wo ein Film produziert wird. Ich hab jetzt jemanden im Kopf (lacht), ein kolumbianischer Musikvideoregisseur, der erst ungefähr 22 Jahre alt ist. Er macht die Musikvideos von Bad Bunny. Bad Bunny ist ein Latin-Rap- und Reggaeton-Sänger aus Puerto Rico. Er ist im Moment der wichtigste Musiker auf Spotify, aber viele Leute in Europa kennen ihn nicht. Und ich mag diesen Filmemacher wirklich gerne, weil er diese ganzen Visuals für Bad Bunny gemacht hat und jedes seiner Musikvideos so unterschiedlich geworden ist.

Man merkt, dass die Produktion viel Budget hatte, aber gleichzeitig das Budget für eine Menge kreative Arbeit verwendet wurde. Was ich also wirklich an ihm mag ist, dass er, obwohl er eine Menge Geld hat, etwas macht, das nicht einfach nur schlicht oder langweilig ist. Das passiert leider oft, dass etwas gut gemacht ist, aber nicht kreativ. Das passiert hier nicht, sie haben viel Budget, aber haben ebenso viel Kreativität reingesteckt. Und ich denke, das ist sehr wichtig, vor allem weil es Reggaeton ist und aus Südamerika kommt. Nor-

malerweise schauen viele nicht auf Südamerika, wir sind ein ignoriertes Kontinent, würde ich sagen, aber jetzt passiert das und es wird riesig. Also ist er ein Vorbild für mich, weil er zuallererst ein Lateinamerikaner ist und zweitens, weil er mit viel Geld viel kreative Arbeit macht.

DA SCHLIESST SICH JA DER KREIS, WEIL DU MEINTEST, DASS DU MEHR INSPIRATION VON LEUTEN BEKOMMST MIT DENEN DU STUDIERST, WEIL SIE IHRE PROJEKTE KREATIVER UMSETZEN BZW. UMSETZEN MÜSSEN. UND DU ES SUPER FINDEST WENN DIESER HOHE STANDARD AN KREATIVITÄT BEIBEHALTEN WIRD, AUCH WENN EIN GROSSES BUDGET ZUR VERFÜGUNG STEHT.

A Ja. Das trifft es ziemlich gut.

ALSO ICH HAB KEINE WEITEREN FRAGEN. MÖCHTEST DU NOCH ETWAS HINZUFÜGEN?

A Ich meine das ist jetzt so ein großes Thema, aber unter meinen Vorbildern sind natürlich auch Frauen, aber es wechselt wie gesagt immer so schnell. Auf jeden Fall ist meine Mutter mein Vorbild, weil sie so viel arbeitet.

SO SCHÖN! ABER IST SIE AUCH FILMEMACHERIN?

A Nein, nein, aber trotzdem. Dein Vorbild muss nicht dasselbe machen wie du.

DAS STIMMT. DANKE FÜR DAS GESPRÄCH

A Gerne.

Glossar Fotometeore

Fotometeore gehören zur Gruppe der Meteore und werden auch „optische Erscheinungen“ genannt. Es sind Lichterscheinungen, die durch Brechung, Beugung, Spiegelung, Lichtzerlegung, Streuung oder Überlagerung des Sonnen- oder Mondlichtes hervorgerufen werden.

WELT
FOTORE

OMETE FOR
FOR



Nature











Burn Baby Burn



Licht - das Multitasking-Talent.
Welche Lichter uns jetzt begeistern

Licht ist nicht gleich Licht. Wie mit vielen Dingen im Leben, die immer schon da waren und die wir deshalb für selbstverständlich halten, steckt auch hier wesentlich mehr dahinter. Ohne im Vorhinein schon zu viel zu verraten sei zunächst nur gesagt: Licht ist ein richtiger Alleskönner und schlägt mehr als zwei Fliegen mit einer Klappe.

Beleuchtung nimmt einen wichtigen Stellenwert in unserer Gesellschaft und auch in der Kunst ein. Aber wenn man sich nun einmal konkreter damit beschäftigt, kommen Fragen auf: Was genau macht eigentlich richtig gutes Licht aus? Welche Dinge sind bei Überlegungen rund um die Beleuchtung in einem Raum wichtig? Auf was wird heute Wert gelegt und was ist modern?

Licht leitet uns, wir richten uns danach, es dient zur Orientierung und der Wahrnehmung der Welt um uns herum. Menschen sind in vielerlei Hinsicht darauf angewiesen. Wenn ein Stromausfall eine ganze Stadt lahmlegt, alles in vollkommener Dunkelheit liegt, sind wir gewissermaßen erst mal verloren. Nichts funktioniert mehr. Es ist also ein unentbehrlicher Teil unserer Gesellschaft und zugleich etwas, das einen ästhetischen Stellenwert besitzt.

Vielseitig talentiert

Menschen besitzen das natürliche Bedürfnis die Welt nach ihren Vorstellungen zu gestalten und anzupassen. Tagtäglich wird an neuen Erfindungen und Errungenschaften gefeilt um das Leben zu vereinfachen, um noch moderner und besser zu werden. Wir wollen ja immer hoch hinaus - der Mensch steht ja bekanntlich im Mittelpunkt seines Kosmos.

Natürliches Licht geht jedoch seinen eigenen Weg und richtet sich keineswegs nach unseren Launen. Die Sonne geht nun mal dann auf und

unter wie von der Natur vorbestimmt. Künstliches Licht dagegen können wir ganz nach unseren Vorstellungen gestalten und ist manipulierbar. Aber weshalb ist uns das überhaupt ein Anliegen? Naja, wie oben schon erwähnt, Licht ist ein wichtiger Bestandteil unseres Lebens und deshalb auch Wert sich damit zu beschäftigen.

Licht steuert unser Wohlbefinden, hat einen Einfluss auf unsere Stimmung, unsere innere Uhr, darauf wie wir uns verhalten und wie leistungsfähig wir sind. Unsere Bedürfnisse sind ausschlaggebend dafür welche Lichter eingesetzt werden. Zum Beispiel: Ist der Arbeitsplatz im Büro oder im Home-Office? Brauchen wir Beleuchtung für die Küche oder das Schlafzimmer, für ein Restaurant oder einen Ausstellungsraum? Das wo spielt also eine wichtige Rolle.

Aus diesen Gründen ist Licht auch eine essenzielle Komponente in der Kunst, der Architektur und im Design. Die Architekten und Designer sind es schließlich, die sich überlegen wie ein Raum gestaltet werden soll. Die Lichtquelle (natürlich und künstlich) spielt dabei eine tragende Rolle. Licht als Gestaltungselement hat einen großen Einfluss auf die Wahrnehmung eines Raumes. Also müssen Überlegungen angestellt werden. Welchen Nutzen soll das Licht erfüllen? Um eine erfolgreiche Fusion von Licht und anderen (Gestaltungs-) Ele-



menten zu erreichen ist es wichtig einerseits die einzelnen Produkte genau zu kennen, andererseits aber auch mit den Eigenarten von Licht vertraut zu sein. Im Essbereich ist grelles und kaltes Licht eher fehl am Platz, man möchte schließlich entspannt essen, warmes Licht schafft dagegen eine gemütliche Atmosphäre. Im Arbeitsbereich fördert dagegen kaltes Licht die Konzentration.

Wichtig ist auch am Puls der Zeit zu bleiben, Licht darf heute nicht mehr eintönig und statisch sein, sondern vielseitig. Es gibt keine Pauschalanleitung für die Beleuchtung eines Raumes, Individualismus ist es! Der clevere

Umgang mit Licht ist wichtig, es muss sich an das zu gestaltende Objekt anpassen, sich darin einfügen. Aufdringliche Beleuchtungskörper sind oft fehl am Platz, es soll schließlich ein Gefühl vermittelt werden, wie Komfort, Atmosphäre, Intimität oder Ruhe.

Facettenreicher Minimalismus

In den letzten Jahren haben sich flexible und innovative Designs durchgesetzt, da ist für jeden was dabei. Modern, zeitgemäß, anpassungsfähig, aber trotzdem mit Wohlfühlgarantie. Atmosphärisch muss es sein. Das bedeutet nicht, dass die Designs der vergangenen Jah-

re komplett verbannt werden, daran wird sich gern bedient. Diese werden wieder aufgegriffen, neu entworfen und interpretiert.

Lichtquellen sind heute richtige Allrounder, sie sind nicht nur nützlich, sondern Handwerk und Technik werden clever miteinander kombiniert. Ob als handliche LED-Leuchten oder weiträumige Beleuchtungselemente, die Lichter von heute sind variabel und verbinden verschiedene Disziplinen miteinander. Auch Effizienz und Nachhaltigkeit sind wichtiger denn je. Viele Designer*innen greifen heute auf recycelte Materialien zurück und achten bei ihren Produkten auf einen geringen Energieverbrauch bei gleichzeitig hoher Leistungsfähigkeit.

In Sachen Materialien wird sich ganz unterschiedlich bedient und miteinander verknüpft, hier ist der Fantasie keine Grenzen gesetzt. So gibt es Lichter aus Stahl, Glas, Chrom und Papier und auch geometrische Formen sind sehr beliebt. Bei allem bleibt es trotzdem elegant, funktional und ohne unnötigen Schnick Schnack. Denn trotz der unterschiedlichen Kombinationen ist Minimalismus immer noch hoch im Kurs. Das Ganze ohne langweilig zu sein, diese Leuchten machen trotzdem ordentlich was her.

Im Idealfall soll ein Zusammenspiel aus mehreren Disziplinen entstehen. Eine Balance aus Ästhetik, Funktion und Sinn für den Lebensraum. Der Mensch steht auch hier im Fokus, wir wollen uns schließlich wohlfühlen und das Produkt soll optimal in Szene gesetzt werden. Ein Rundum-Paket, das uns den Lichtblick bietet, den wir brauchen.

Text von Alessia Nebauer
Foto und Illustrationen
@Jennifer Ochwat

Glossar Halos

Lichteffekte in unserer Atmosphäre, die sich als farbige Bögen oder Ringe um die Sonne anordnen. Halos entstehen, wenn sich das Sonnen- oder Mondlicht an Eiskristallen bricht oder an ihnen gebeugt wird. Es sind um die 50 Arten bekannt.

HALO

O

S

H

AL

O

S

O



Prag







Impressum

Redakteurin, Art Director,
Fotografie, Illustration und
Layout: Jennifer Ochwat

Schriften
Source Sans Pro
Ogg

Druckerei
Colour & Point e.U.
Paul-Hahn-Straße 1 |
Derfflingerstraße 12
4020 Linz

Available Light: 2023

Preis pro Stück
20,00 Euro



CC BY-NC-ND 4.0 International
Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 4.0 International