

LUKAS ISTDA

Sedici Verlag

INSTITUT HYPERWERK, HGK FHNW, BASEL AUGUST 2017

Nature Moods

Was passiert, wenn die Sonne untergeht?

Lukas Walker, Basel, August 2017

Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW
HyperWerk Institute for Postindustrial Design
Freilager-Platz 1, CH-4023 Basel

Das Licht spielte schon immer eine zentrale Rolle in meiner Arbeit. Die Diplomarbeit birgt ein Licht im Dunkeln, welches man nur selten zu Gesicht bekommt, das Licht lebender Organismen, die Biolumineszenz.

Inhalt

1 – Einleitung

1.1 – Der Lichtbringer S.8

1.2 – Fragestellung S.9

1.3 – Abstract

2 – Kontext

2.1 – Das Licht der Natur

2.2 – Evolution

2.3 – Verortung

2.4 – Pilze und Kultur

3 – Prozess

3.1 – Inspiration

3.2 – Das Myzel

3.3 – Der Fruchtkörper

4 – Die Pilzfamilien

4.1 – *pleurotus ostreatus*

4.2 – Schimmel

4.3 – *panellus stipticus*

4.4 – Zucht

4.5 – *armillaria mellea*

4.6 – *omphalotus nidiformis*

5 – Reflexion

5.1 – Geduld ist eine Tugend

5.2 – Ausblick

6 – Anhang

6.1 – Dank & Partner

6.2 – Autor

6.3 – Literaturliste / Quellen

6.4 – Impressum & Kontakt

01

LUKAS WALKER

Einlei- tung

EINLEITUNG

Der Lichtbringer

Am Anfang war das Licht, am Ende kommt die Dunkelheit. Doch da im, absoluten Schwarz, beginnt ein schimmerndes Leuchten. Was bleibt, wenn die Sonne untergeht? Normalerweise das Sternennirnament und der Mond. Je nach Mondphase besser oder schlechter sichtbar. Doch etwas in diesem Raum entspricht nicht meiner Vorstellung von Realität. Es beginnt langsam grün zu leuchten. Bilde ich mir das nur ein? Nein. Nach einer gewissen Zeit wird es immer deutlicher und kann nicht nur ein Hirngespinnst der Dunkelheit sein, zu deutlich ist es geworden. Bei der Betrachtung von oben auf das grüne Etwas erinnert es an eine Sicht auf die Erde bei Nacht. Zu sehen sind Siedlungen, in denen das Leuchten besonders hell ist, Strassen, welche die Siedlungen miteinander verbinden und sehr deutlich erkennt man Grenzen. Grenzen die auf einen Kampf hindeuten, denn an diesen Linien ist das Leuchten ähnlich stark wie das der Siedlungen. Der Lichtbringer kämpft an diesen Fronten gegen die apokalyptischen Reiter auf ihren Schimmeln. Wer gewinnt bleibt offen.

Fragestellung

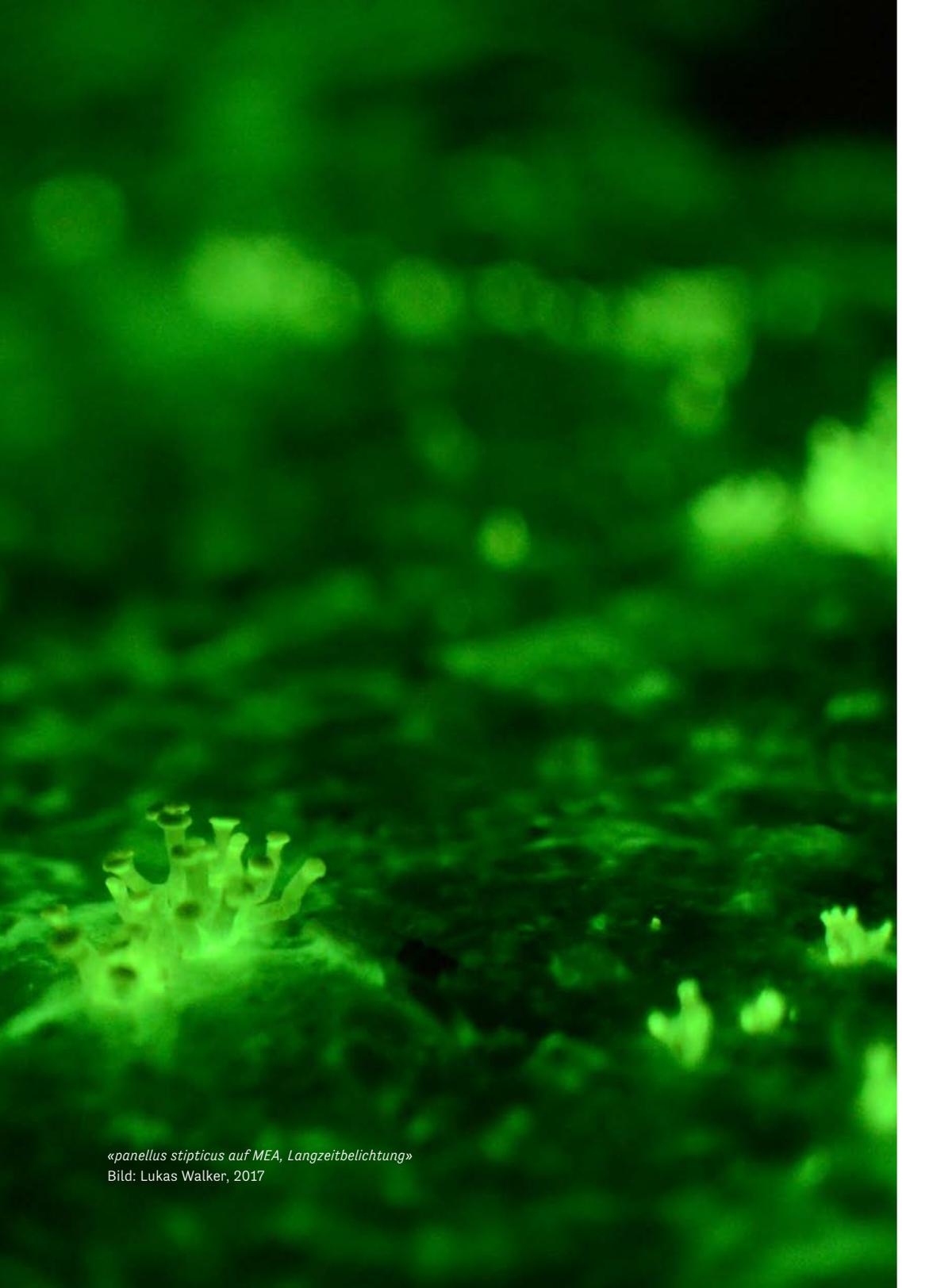
Kann ein Raum gestaltet werden, in dem merklich mit etwas göttlichem kommuniziert werden kann, ohne Einfluss psychoaktiver Substanzen?

Wie kommt man auf solch eine schwierige, oder gar nicht zu beantwortende Frage, wenn man sich mit den Pilzen beschäftigt? Viele assoziieren die Beschäftigung „Pilze züchten“ mit den sogenannten Magic Mushrooms, die Familie der *psilocybe*. Dieser Pilzfamilie wird in vielen animistisch ausgerichteten Religionen nachgesagt, das Portal zu den Göttern öffnen zu können. Dies liegt an den beiden psychoaktiven Substanzen Psilocybin und Psilocin, welche je nach Art und sogar Frucht variieren können. In der Gesetzgebung sieht es nicht so aus, als ob die bewusstseinsweiternde Droge zu religiösen Zwecken verwendet werden darf, nicht einmal wenn man ein Pilz-Pastor ist¹. Viele die diese Pilze konsumieren, ob aus religiösen Gründen oder nicht, schreiben ihnen etwas Spezielles zu. Das ist nachvollziehbar,

wenn man die Wirkungen der darin enthaltenen Stoffe kennt. Diese verändern vor allem die visuelle Wahrnehmung, dieser eine der fünf Sinne, welcher in der heutigen Zeit zum Wichtigsten geworden ist.

Während einer solchen pilzbedingten Reise verändert sich der sichtbare Einfluss von aussen. Man sieht Farben auf weissen Wänden, tanzende Menschen in der Holzmaserung, einen Himmelsdrachen geformt aus Wolken, ein Lichterspiel der Pilzgötter. Doch für die Installation belasse ich es beim Licht der Pilze und nicht bei dem drogeninduzierten, optischen Trip. Sie birgt jedoch eine ähnliche Situation. Während der Begehung der Installation verschwindet das Licht. Das geisterhafte Leuchten beginnt erst nach einiger Zeit. Immer mehr wird es sichtbar, bis schlussendlich in absoluter Dunkelheit, nach Gewöhnung der Augen und der Erkenntnis, dass man sich das nicht nur einbildet, ein anderes Lichterspiel der Pilzgötter beginnt.

¹ <https://www.bernerzeitung.ch>



«*panellus stipticus* auf MEA, Langzeitbelichtung»
Bild: Lukas Walker, 2017

Abstract

In der Installation werden mehrere biolumineszente Organismen einander gegenübergestellt. Die Pilze *panellus stipticus* und *omphalotus nidiformis* werden in Fenstern auf Nährboden gezüchtet. In einem der drei Fenster sind beide Pilzarten enthalten. Diese Fenster bieten einen Blick in einen unerwarteten Raum. Diese Portale zu einer anderen Welt bilden den Raumabschluss. Im Zentrum, als Kontrast zu den eher laborgleichen Nährbodenplatten, soll die Natur den Raum definieren. In der Mitte stehen naturbelassene Objekte wie ein mit *panellus stipticus* beimpfter Birkenstamm und ein Glaskubus, gefüllt mit *armillaria mellea* infizierten Fichtenästen, frisch gesammelt. Die dabei entstehende Trennung der Objekte dient als Gegenüberstellung. Zum einen eine Art Kampf des australischen gegen den europäischen Geisterpilz. Aber auch das Zentrum des Raumes, welches die Natur symbolisiert, steht im Gegensatz zu den Fenstern. Die betretende Person steht nun zwischen Labor und Natur als

das verbindende Element. Diese Konfrontation soll entstehen, weil es sich in der Mykologie als sehr schwierig erweist, Pilzsymbionten (Mykorrhiza) zu erforschen, da die Naturbedingungen nicht gegeben sind. Einfach gesagt, man scheitert daran, einen Baum in ein Labor zu pflanzen und die Mykorrhiza-Pilze darin zu untersuchen. Darum sollte man sich direkt an der Quelle befinden, um jede Eventualität berücksichtigen zu können. Das Problem der Laborsituation ist, dass man jedes Objekt einzeln isoliert betrachtet. Jeder Baum hat aber bis zu fünf Pilzfreunde, die essenziell für sein Überleben sind und sich in einem Zusammenspiel befinden. Sie liefern ihm die Nährstoffe und im Gegenzug liefert der Baum den Pilzen Zucker. Dieses Bild fließt ebenfalls in die Installation ein. In der Mitte der Baum (ein Birkenstamm und Fichtenäste im Glaskubus) und rund herum die Pilze im MEA-Nährboden (MalzExtraktAgar).

02

LUKAS WALKER

Kontext

KONTEXT

Das Licht der Natur

KONTEXT

Das chemische Prinzip der Biolumineszenz bei Pilzen ist in zwei Schritte unterteilt. Der erste Schritt ist die energetische Aufladung vom Substrat Luziferin durch „Atmung“ (Anhäufung von O_2 Molekülen) oder durch Photosynthese. Beim zweiten Schritt wird das aufgeladene Luziferin mit einem Enzym versetzt, welches als Luziferase benannt wurde. Das Ergebnis dieser Reaktion ist H_2O , ein entladenes Luziferinmolekül und Photonen². Das Wasser braucht der Pilz, um das Holz, oder worauf er auch immer wächst, feucht zu halten, damit er nicht austrocknet. Die für uns sichtbaren Photonen bewegen sich bei der Biolumineszenz fungaler Organismen im Lichtspektrum bei 450-530 nm Wellenlänge³. Das grünliche Licht wird erst nach einer gewissen Zeit sichtbar, weil man dieses schwache Leuchten nur mit den Stäbchen im Auge wahrnehmen kann.

Evolution

Die Evolution der Biolumineszenz ist bei den Pilzen eher fraglich und noch nicht genauer erforscht. Beispielsweise gibt es verschiedene Pilze bei denen das Myzel, Myzel und Fruchtkörper oder Fruchtkörper leuchten. Bei den Fruchtkörpern dient die Biolumineszenz als Hilfestellung der Ausbreitung von Sporen durch Insekten, welche vom selbstproduziertem Licht angezogen werden und so die Sporen aufnehmen und verteilen. Was die Funktion des Myzelleuchtens für einen biologischen Vorteil hat ist unklar oder schlicht nicht vorhanden. Vielleicht ist er nur ein beliebiges Nebenprodukt. Der Schimmel, welcher ungewollt auf dem Nährmedium entsteht, beeinträchtigt das Wachstum des Pilzes. Beobachtungen zeigen, dass sich das Leuchten auf diesen strategische Stellen wie Schim-

melfronten konzentriert. Somit nehme ich an, dass das Licht eine Masseinheit der Energie des Pilzes ist. Die Frage ob dieses Leuchten Bestandteil des Wachstums ist, ein Erzeugnis aus dem Kampf zwischen diesen beiden Pilze oder etwas anderes, kann ich nicht beantworten.

Verortung

In der Ausstellung „Mykologismus“⁴ in Biel hat Marianne Engel⁵ versucht die Biolumineszenz in die Kunst einzubinden. Mit ihren Plastiken von Pilzen aus Epoxidharz und phosphoreszierenden Pigmenten bringt sie ein Bild zustande, welches in der Natur zwar vorhanden ist, jedoch nicht diese Intensität aufweist. In Genf fand ebenfalls eine Ausstellung⁶ zum Thema Pilz statt, jedoch mit einem wissenschaftlicheren Bezug. Dort wurde beispielsweise versucht,

die toxikologische Wirkung von Zigarettenstummeln mit dem Organismus zu bereinigen. Solche Experimente finden in mykologischen Kreisen vermehrt statt. Der Pilz kann darauf trainiert werden, nicht recycelbare oder gar giftige Abfallstoffe zu zersetzen. Diese Eigenschaft ist für den gedankenlosen Umgang des Menschen mit der Natur von Vorteil.

² Dr. Kim D. Coder, Foxfire, University of Georgia, 1999

³ O. Shimomura, Bioluminescence, World Scientific, 2006

⁴ <http://www.nmbiel.ch/index.php?id=69&lang=de&eid=46>

⁵ <http://www.marengel.ch>

⁶ <http://www.tagblatt.ch>

Pilz, Kultur, Mythos

KONTEXT

Die Pilze sind durch viele Kulturgebräuche wegen ihrer psychoaktiven Stoffe mythologisch aufgeladen. Auch der Tinktur Soma wird nachgesagt, sie stamme vom Fliegenpilz. R. Gordon Wasson⁷, welcher annahm die Ursprungspflanze sei der Fliegenpilz, hat eine Beschreibung der alten Überlieferungen zurückgewiesen, dass die Soma-Pflanze eine blühende sei. Man bedenke hier aber, dass der Pilz ein Fruchtkörper eines Myzels ist und dieser auch aufblüht. Diese Definition des Soma hat Carsten Höller⁸ in seiner Installation „Soma“ aufgegriffen. In der Hamburger Bahnhofshalle konnte man die Machart des Soma betrachten. In der Mitte ein Gang, rechts und links Rentiere, die Fliegenpilz zu ihrer freien Verfügung hatten. Das spezielle an diesen Tieren ist, dass ihnen die toxischen Stoffe im Pilz beim Verzehr nicht schaden. Ihr Urin könnte dann das Soma sein,

da die psychoaktiven Stoffe darin noch enthalten sind. Diese Reinigung der Giftstoffe durch andere Lebewesen, werden auch in schamanischen Ritualen praktiziert. Die Medizinmänner dieser Stämme nehmen die Vergiftung auf sich, um dann ihren Jüngern ihren Urin mit den reinen Stoffen trinken zu lassen. Für eine gewisse Gebühr konnte man eine Nacht mit den Tieren und dem Soma verbringen und versuchen, mit den Göttern zu kommunizieren.

⁷ https://de.wikipedia.org/wiki/R._Gordon_Wasson

⁸ <http://www.smb.museum>

LUKAS WALKER



«Mushroom stones (~ 30 cm hoch, 1000 v. Chr. bis 500)»

Bild: Richard Evans Schultes, Albert Hofmann



«Bee Shaman, Tassili Algerien, ~ 3500 v. Chr.»

Bild: Kat Harrison McKenna

KONTEXT

03

LUKAS WALKER

Prozess

PROZESS

Inspiration, das Myzel und der Fruchtkörper

PROZESS

Nach einem ereignisreichem Besuch in Soubey im Kanton Jura fiel mir auf, dass das ganze Fichtenwaldgebiet eine Dominanz der Pilzgattung *armillaria mellea* aufweist. Das durch Wanderwege freigelegte Leuchten der vom Pilz befallenen Fichtenwurzel hat mich so inspiriert, dass ich Gestalter dieses Leuchtens werden wollte.

Zu Beginn stand eine Bestellung einer Mutterkultur des *panellus stipticus*. Mit dieser Kultur habe ich verschiedene Experimente durchgeführt. Der Abschluss dieser Testphase war die Installation am Openhouse. Eine Agarplatte mit Dimensionen von 80 auf 100 cm platzierte ich in einem dunklen Raum. Da es sich um eine gemeinsame Ausstellung handelte und wir uns aufeinander abgestimmt hatten, wurde der vordere Bereich der Werkstatt reduziert beleuchtet, so

dass sich die Augen auf die Lichtsituation einstellen konnten, bevor man die Dunkelkammer betrat. Zu dieser Zeit war auch die Idee, aus Myzel ein Baustoff oder ein Designobjekt herzustellen noch aktuell. Für diese Idee bildete sich ein Team von vier Leuten, Claudio Bernath, Killian Noorlander, Romain Tièche und meine Wenigkeit. Nach Dem Vorbild von Fungal Futures⁹ versuchten wir, ein Objekt aus diesem Material zu erstellen. Eric Klaarenbeek¹⁰ hat uns den Pilz *pleurotus ostreatus* empfohlen, den er auch bei seinem „Myceliumchair“ gebraucht hat, als Starterpilz zu nehmen, da der bei ihren Projekten mehr als zufriedenstellend war. Die Versuche gelangen recht gut, die Zeitinvestition war jedoch nicht ergiebig genug für unsere Vorstellungen, obwohl wir eine für Designer compatible Pilzart als Grundstoff brauchten. Jedoch hatten wir nicht die Ausrüstung, Designstücke dar-

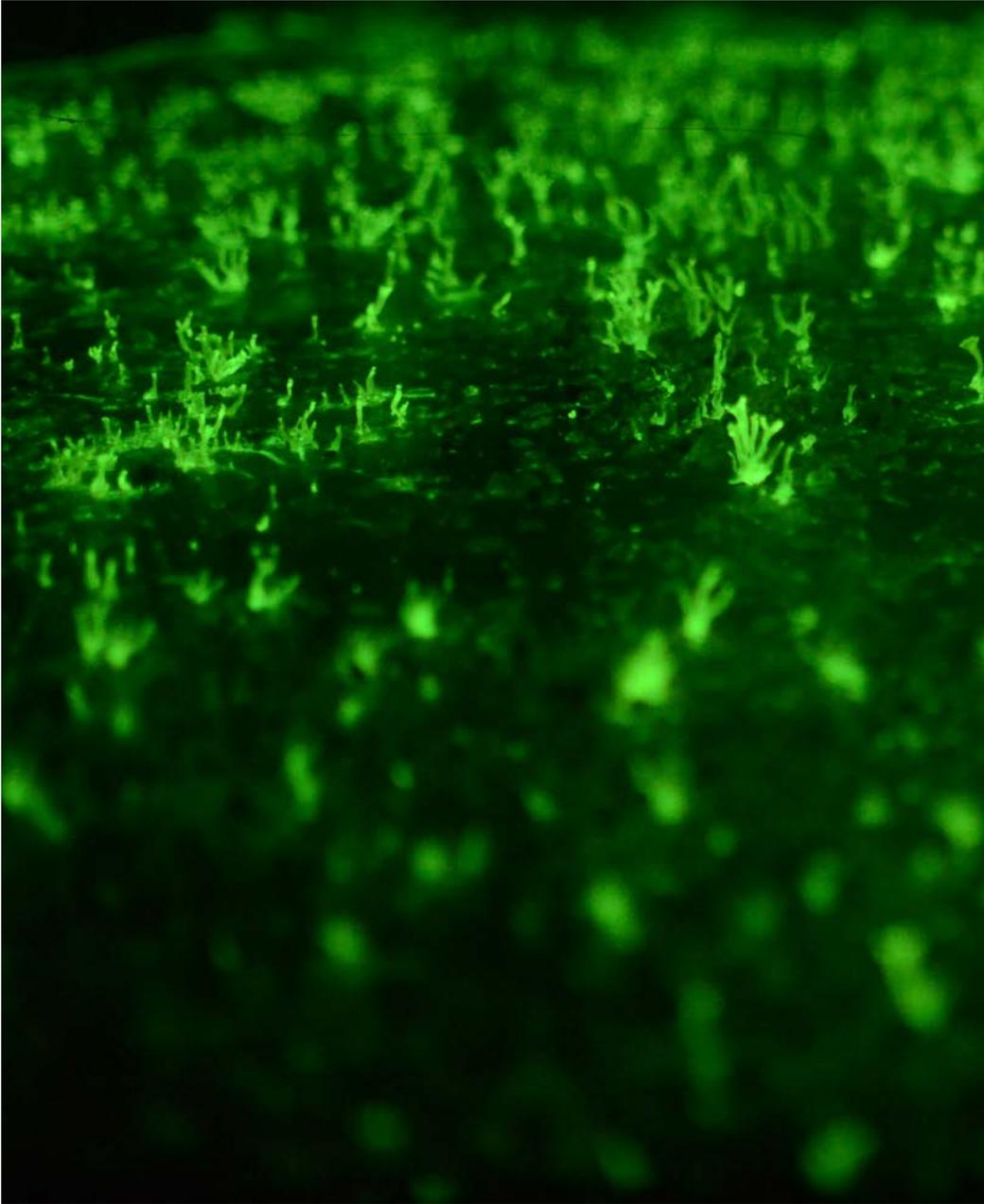
aus zu erschaffen. Erfolge erzielten wir jedoch mit den Myzelplatten. In kleineren Tests fanden wir heraus, dass das Myzel flächig schnell wächst und wir daraus Platten herstellen können, welche eine Myzelästhetik aufweisen und daraus ein spannendes Element entstehen kann.

An diesem Punkt gingen die Ziele auseinander. Das Grundinteresse war das Myzel, welches auch unsere Teamstruktur recht gut beschreibt. Wir sind das Myzel, welches sich gegenseitig mit Energie versorgt und in ein schwer überblickbares Netz verwoben ist. Jedoch hat jedes Teammitglied einen eigenen Fruchtkörper gebildet, um seine Sporen in die Welt hinaus zu tragen. Das kam in meinem Fall gelegen, denn der Umgang mit den Lichtbringern gestaltete sich zunehmend komplexer und es war schwierig, Teile davon an Externe abzugeben. Die Formsprache habe

ich schliesslich ganz dem Pilz überlassen. Grund dafür ist der goldene Schnitt, nach dem wir alle wachsen und in unserer Wahrnehmung als schön empfinden. Deshalb überlasse ich die Gestaltung der Natur.

⁹ <http://www.fungal-futures.com/>

¹⁰ <http://www.ericklarenbeek.com/>





«*panellus stipticus*-Die Agarplatte»
Bild: Lukas Walker, 2017

04

LUKAS WALKER

Die Pilz- familien

DIE PILZFAMILIEN



«*pleurotus ostreatus*-Frühwachstumsstadium»
Bild: Lukas Walker, 2017

pleurotus ostreatus

Die Zucht des Austernseitlings ist auch für Laien einfach. Man kann in einen Coop gehen, sich eine Zuchtbox kaufen und diese auf Substrat wachsen lassen. Anfangs erstellten wir Substrat aus Laub und Kaffeesatz, welches recht gut funktionierte. Die Druck- und Brandfestigkeit des Materials war überragend, es war nur auf Zugkräfte nicht sehr belastbar.

Die Erfahrungen über Pilzzucht wurden durch diese Pilzgattung enorm gesteigert, da diese ein invasives Myzel besitzt, durch das man die Bemühungen der Zucht schnell analysieren kann. Versuche das Myzel über eine 3D-gedruckte Form wuchern zu lassen, scheiterten jedoch. Da das PLA-Filament, welches zwar als biologisch abbaubar betitelt wird, für den Pilz weniger gut zersetzbar ist, stellten wir Versuche in diese Richtung ein. Der Teamausflug zur Fine Funghi AG¹¹ in Gossau war aufschlussreich, da wir von 20 Jahren Pilzzuchterfahrung profitieren konnten. Das Interesse von dem Geschäftsleiter war aber ein anderes als das unserseits. Er züchtet Speisepilze und

produziert kein Material. Wir konnten aber eine Menge lernen, auch was die Pilze zur Fruchtkörperbildung bringt. Diese Tatsache ist für uns auch von grossem Interesse, weil wir damals genau das verhindern wollten.

Schimmel

Der neugewonnene „Feind“ ist allgegenwärtig. Trotz Versuchen, einen sterilen Raum mit Lowtech zu konstruieren, tritt der Schimmel mächtig in die Sporen. Mit der Zeit ist er nur noch eine Gewöhnungssache. In dieser Situation braucht es eine Akzeptanz für das Zusammenleben. Der Ekel schrumpft und die Leuchtpilze werden darauf trainiert, mit ihm umzugehen.

¹¹ <http://www.biopilz.ch/cms/>

panellus stipticus

Der in Europa heimische herbe Zwergknäuerling begeisterte mich vom ersten Moment an. Das Leuchten des Myzels und der Fruchtkörper hat eine magische Wirkung, jedoch nur, wenn man das Licht auch wahrnehmen kann. Bei Tag ist der Pilz eher unspektakulär oder gar eklig, zumindest erhielt ich derartige Rückmeldungen. Eklig oder nicht, faszinierend ist dieser Organismus auf jeden Fall.

Zucht

Der im deutschen Sprachraum als Geisterpilz betitelte *panellus stipticus* bevorzugt Laubbäume wie Eiche, Buche oder Birke. Aus der Zuchterfahrung heraus würde ich die Buche hier ausklammern. Der Saprobiont wächst sehr mühselig und langsam auf dieser Holzart, ganz anders als auf Birke und Eiche. Ebenfalls habe ich in Erfahrung gebracht, dass er den Kapillaren des Baumes entlang eine grössere Wachstumsgeschwindigkeit aufweist, als auf Holzsubstrat.

Für die Installation habe ich nebst den Nährbodenplatten (MEA) einen Roteichenschnitt und einen Birkenstamm vorbereitet. Der Birkenstamm ist mein persönlicher Favorit, da dieser meine erste Pilzimpfung auf einem Holzstamm war. Auch von der künstlerischen Perspektive aus gesehen, ist der Pionierbaum, der sich durch seine charakteristische weisse Rinde auszeichnet eine Augenweide bei Tag und bei Nacht nun umso mehr. Der Wechsel von Tag zu Nacht, von Weiss zu Grün, ist ein interessantes Spiel mit den Besuchern. Der bei Licht als Weiss wahrgenommene Baum beginnt sich in der Finsternis und bei zunehmendem Verharren in der Dunkelheit grün zu färben.

armillaria mellea

Der honiggelbe Hallimasch ist bei den Pilzsammlern ein beliebter Fund. Roh genossen wirkt er abführend, was sich die Römer nach Fressorgien zu nutzen machten, deshalb vermutet man, der Name kommt vom Ausdruck „Heil im Arsch“. In unseren Wäldern wird er als Schädling behandelt, da der parasitäre Organismus grossflächig Nadelwälder befällt. Als Saprobiont trägt er aber einen grossen Teil zum Abbau organischen Materials bei. Er kann auf eine enorme Grösse anwachsen. Bis jetzt ist sein Bruder, der dunkle Hallimasch (*armillaria ostoyae*) der Rekordhalter. Im Malheur Wald in Oregon erstreckt er sich auf eine Fläche von geschätzten neun Quadratkilometer. Er trägt den Namen Humungous Fungus¹² und ist der bis jetzt grösste je gefundene Organismus. In der Schweiz gibt es einen Fund dieser Gattung von der Grösse von 35 Hektaren und einem Alter von über 1000 Jahren¹³. Dieser gilt als Grösster bis heute gefundene Pilz Europas. Beim *armillaria mellea* besteht die Eigenheit, dass er seine Biolumi-

neszenz bei bestimmten Wetterumständen produziert.

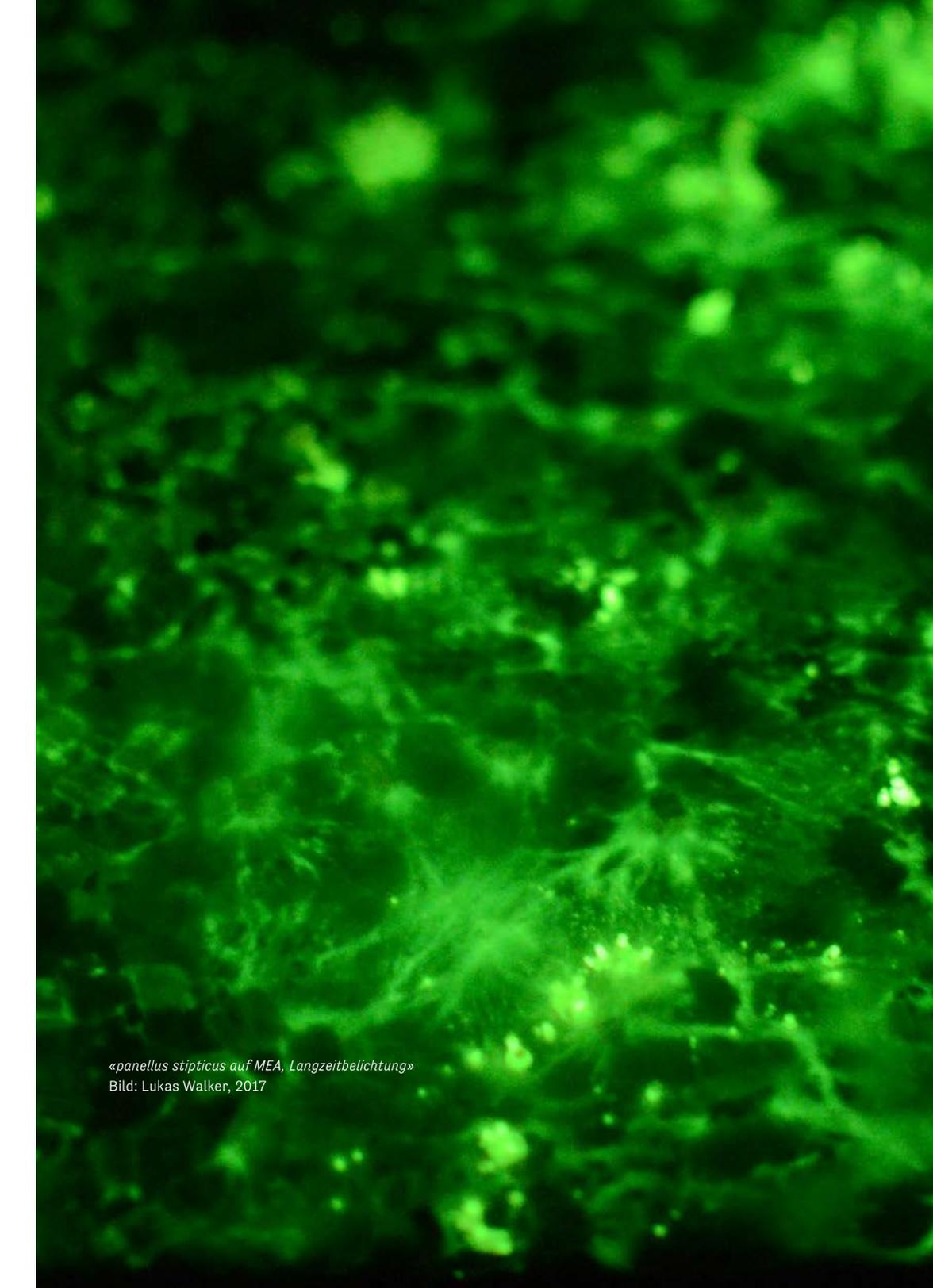
¹² <https://www.fs.usda.gov>

¹³ <https://www.waldwissen.net>

omphalotus nidiformis

Der australische „Ghost Fungus“ hat meine Aufmerksamkeit durch mystische Geschichten erweckt. In denen heisst es, dass australische Ureinwohner den Fruchtkörper dieses Pilzes nutzen, um durch den dunklen Wald zu finden. Durch meine Erfahrungen mit dem *panellus stipticus*, kann ich mir beim besten Willen nicht vorstellen, dass die Leuchtkraft so stark sein kann. Zudem gestaltete es sich schwierig, den Pilz zum Fruchten zu bringen, da so gut wie keine Zuchtanleitung auffindbar ist. Eine Interpretation davon könnte die metaphysische Wegweisung des Pilzes sein. Vielleicht „sagt“ der Pilz den Aborigines, wo sie entlang gehen müssen. Jedoch verstehe ich jetzt die Liste der biolumineszenten Pilze, in der man bei der Leuchtkraft des *omphalotus nidiformis* Myzels ein Fragezeichen auffindet. Die bestellte Brut hat anfangs ein stärkeres Leuchten hervorgebracht als der *panellus stipticus*. Jedoch bei der Anzucht auf einem Agarmedium ist der *panellus stipticus* sehr viel heller. Diese Umstände

kann ich mir nicht erklären. Vielleicht verliert er Energie, vielleicht spart er sie auch auf um Fruchtkörper zu bilden.



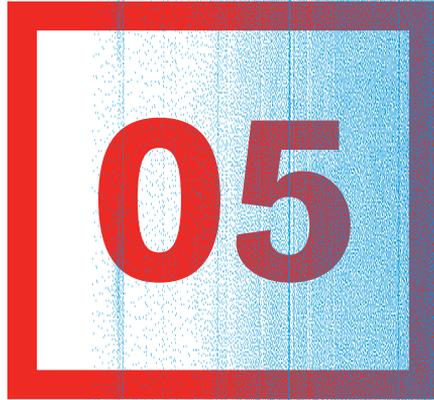
«*panellus stipticus* auf MEA, Langzeitbelichtung»
Bild: Lukas Walker, 2017



«pleurotus ostreatus 3D-Druck»
Bilder: Lukas Walker, 2016



«*panellus stipticus* auf MEA» & «Leuchtturm»
Bilder: Lukas Walker, 2016/2017



LUKAS WALKER

Reflexion

REFLEXION

Geduld ist eine Tugend

REFLEXION

Über das ganze Jahr gesehen habe ich viel über Pilze, Bäume und den Wald gelernt. Umso mehr ich darüber in Erfahrung gebracht habe, desto weniger traue ich mich zu sagen, dass ich es verstehe. Man kann sich schon auf wissenschaftliche Erkenntnisse stützen, das Problem dabei ist aber, wie schon oben im Text beschrieben, dass diese Erkenntnisse keine wirklichen Anhaltspunkte über das Gesamte liefern. Der Wald ist ein funktionierendes Ökosystem, in dem auch auf den kleinsten darin hausenden Organismus Rücksicht genommen wird. Beispielsweise wenn eine Buche im Frühling ihr Saatgut verteilt, reduziert sie ihre Nährstoff- und Wasseraufnahme, damit sie ihre Kinder wachsen sieht.

Die Fragestellung leitete mich anfangs in eine religiöse Richtung. Durch Auflaufen auf Meinungen

über das Weltbild und Gott oder Götter musste ich mich in diesen Themen zurücknehmen, und diese eher trocken vermitteln, so dass ich niemanden direkt anspreche oder kritisiere, trotzdem aber die Mystik, die das Thema Pilz birgt, nicht verliere. Durch die mystische Aufladungen von Pilz in verschiedenen Kulturkreisen (jedenfalls jene, die psychoaktive Substanzen in sich tragen), gibt es jedoch genug Schriften und Geschichten, welche die Assoziation mit dem Göttlichen unbestreitbar macht. Was aus meiner Sicht eher unvorteilhaft verlief, war dass ich die Installation auf nach der Abgabe der Diplompublikation datiert habe. Viele Eindrücke werde ich deshalb nicht in meiner Abschlussarbeit schriftlich oder bildlich festhalten können. Dies bietet aber den Vorteil, an der Abschlusspräsentation die Ergebnisse aufzuzeigen, welche noch nicht

bekannt sind.

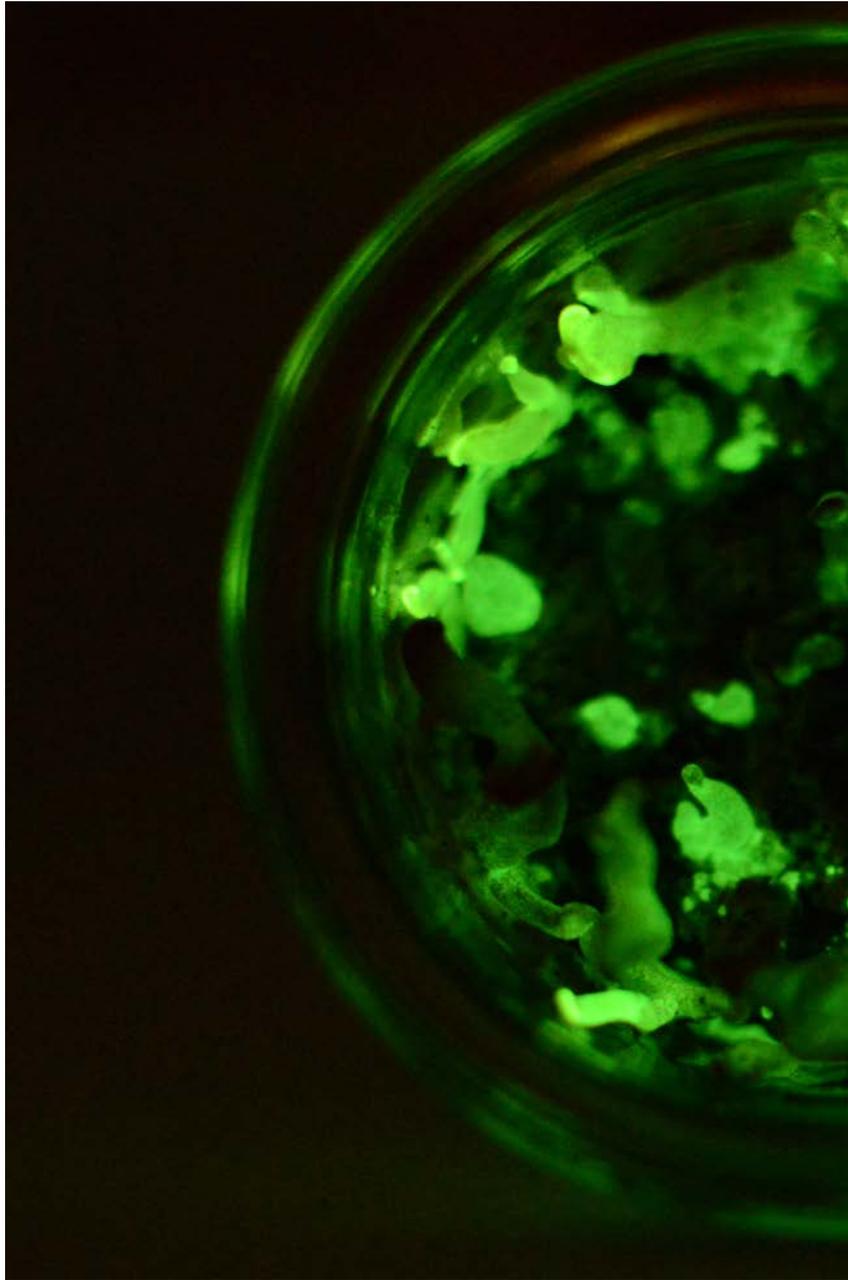
Alles in allem bin ich jedoch sehr zufrieden mit dem Verlauf meiner Arbeit. Auch wenn ich immer wieder unter Zeitdruck stand und die Pilze ihr eigenes Zeitverständnis haben, hat sich am Ende das Wichtigste zu meinen Gunsten ergeben.

Ausblick

Für Mitte August ist die Installation als erste Version in Biel geplant. Die Wandverkleidung übernehme ich vom Openhouse. Die Stretchfolie hat sich als eine gute Lösung für die Abschirmung des Lichtes bewährt. Die Konstruktion soll leicht, schnell auf- und abbaubar sein. Konstruktiv bewegt sich die Installation in sehr schlichten Formen, in Quadraten im Grundriss und gleichseitigen Dreiecken als Stützen. Ich sehe es als Herausforderung, diesen temporären Raum absolut Licht-

dicht zu bauen, es würde aber nicht so viel Spass machen, wenn alles so einfach wäre. Ich hoffe die Abklärungen, die Dunkelkammer im HGK- Areal nochmals zu stellen verlaufen positiv. Ich möchte der Jury, dem HyperWerk und der HGK diese Erfahrung nicht vor-enthalten. Es gestaltet sich auch schwierig, über etwas zu referieren, wenn das Gegenüber diese Erfahrung noch nie hatte. Bilder der Biolumineszenz sind zwar schön anzuschauen, es ist aber die visuelle Erfahrung im physischen Raum, welche ich den Besuchern vermitteln will.

Positiv Denken hat mich bis hierhin gebracht und wird mich auch noch das schaffen lassen. Mit voller Zuversicht blicke ich auf das Bild in meinem Kopf, auf dem man sieht, wie die Installation zwischen Hochhaus und Tank stehen wird.



«*panellus stipticus* mit Fruchtkörper»
Bild: Lukas Walker, 2016



06

LUKAS WALKER

Anhang

ANHANG

Dank & Partner

Max Spielmann
Claudio Bernath
Killian Noorlander
Romain Tièche
Anja Spiegel
Nicolas Brughelli
René Walker
HyperWerk
IPNA Basel
Monika Mauerhofer
Fine Funghi AG
Forstbetrieb Leberberg
Wegmüller Holzbau AG
Terrain Gurzelen

Autor Lukas Walker



Lukas Walker, geboren im Jahre 1993, absolvierte eine Lehre als Hochbauzeichner. Nach Abschluss der gestalterischen Berufsmaturität fand er seinen Platz in Basel am HyperWerk. Dort entdeckte er seine grosse Leidenschaft für das Licht. Nach dieser Erleuchtung arbeitete er vorwiegend mit den Medien der Installation und der Fotografie, um so das Licht gezielt auf die Objekte und Motive wirken zu lassen.

Zudem ist er ein Künstler im Improvisieren. Von dieser Fähigkeit verwendet er für seine Installationen zu einem grossen Teil Dinge, die von Erstbesitzern nicht mehr gebraucht und dann durch upcycling Teil dieser werden.

Quellenverzeichnis & Literaturliste

- <https://www.bernerzeitung.ch/region/bern/prozess-gegen-pilzpastor/story/19579118>
- **Dr. Kim D. Coder:** «Foxfire»,
University of Georgia, 1999
- **Osamu Shimomura:** «Bioluminescence»,
World Scientific, 2006
- <http://www.nmbiel.ch/index.php?id=69&lang=de&eid=46>
- <http://www.marengel.ch>
- <http://www.tagblatt.ch/nachrichten/videos/videos/sts491071,4714>
- https://de.wikipedia.org/wiki/R._Gordon_Wasson
- <http://www.smb.museum/museen-und-einrichtungen/hamburger-bahn-hof/ausstellungen/detail/carsten-hoeller.html>
- <http://www.fungal-futures.com/Projects>
- <http://www.ericklarenbeek.com/>
- <http://www.biopilz.ch/cms/>
- https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/fsbdev3_033146.pdf
- https://www.waldwissen.net/wald/pilze_flechten/ws_riesenpilz/index_DE
- **Christian Ratsch, Albert Hofmann, Richard Evans Schultes:**
«Plants of the Gods», *Inner Traditions Bear and Company*, 1996
- **Dennis E. Desjardin, Anderson G. Oliveira, Cassius V. Stevani:**
«Fungi bioluminescence revisited»,
Photochemical & Photobiological Sciences., 2008
- **Prof. Dr. Ernst Zürcher:** «Anatomie und Chemie des Holzes»
Berner Fachhochschule / Architektur, Holz und Bau, Biel-Bienne, 2011
- **Prof. Dr. Ing. habil. Dr. h.c. Peter Nimez:** «Holzphysik»
ETH Zürich, Institut für Baustoffe, 2011

- **Anderson G. Oliveira, Cassius V. Stevani, Hans E. Waldenmaier, Vadim Viviani, Jillian M. Emerson, Jennifer J. Loros, Jay C. Dunlap:** «Circadian Control Sheds Light on Fungal Bioluminescence», *Current Biology*, 2015
- **Konstantin V. Purtov, Valentin N. Petushkov, Mikhail S. Baranov, Konstantin S. Mineev, Natalja S. Rodionova, Zinaida M. Kaskova, Aleksandra S. Tsarkova, Alexei I. Petunin, Vladimir S. Bondar, Emma K. Rodicheva, Svetlana E. Medvedeva, Yuichi Oba, Yumiko Oba, Alexander S. Arseniev, Sergey Lukyanov, Josef I. Gitelson, Ilia V. Yampolsky:** «The Chemical Basis of Fungal Bioluminescence», *Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim*, 2015
- **William Myers:** «Bio Design», *The museum of modern art, New York*, 2012
- **Thomas Walther, Herbert Walther:** «Was ist Licht?: von der klassischen Optik zur Quantenoptik», *C.H. Beck*, 1999

Nature Moods

Lukas Walker

lukas.walker@hyperwerk.ch

FHNW / HGK / IHW

Freilager-Platz 1

Postfach

4002 Basel

