Fotografie 3.0

Vorwort

Seit der (Wieder)Entdeckung der Zentralperspektive in der Frührenaissance war es für viele Künstler höchst erstrebenswert, räumliche Erscheinungen täuschend ähnlich in flächigen Medien wie Malerei, Zeichnung, Intarsienarbeiten und Druckgrafik darzustellen und so ihre Bilder von der Welt über alle Grenzen hinweg zu verbreiten. Bereits vor der Erfindung der Fotografie Anfang des 19. Jahrhunderts bedienten sich Künstler geometrischer Konstruktionsverfahren und optischer Hilfsmittel wie Camera Obscura oder konvexer Projektionsspiegel um möglichst naturgetreue Abbildungen zu erzielen. Fotografische Verfahren vereinfachten und beschleunigten seit dem Jahr 1839 die naturgetreue Wiedergabe von Lebewesen und Dingen.

Zahlreiche Bildende Künstler wurden daraufhin arbeitslos, schulten um auf die neue Technik oder entwickelten neue künstlerische Aufgabenfelder jenseits von oberflächlich, realistischen Darstellungsweisen. Lange Zeit wurde die Fotografie in gleichem Masse, wie sie wegen ihrer Detailtreue als Mittel der Dokumentation geschätzt wurde, wegen ihrer optisch, chemischen Gebundenheit an eine vorgefundene Wirklichkeit als künstlerisches Medium unterschätzt. Trotz frühester Beispiele für Manipulationen und Retuschen haftet fotografischen Stilmitteln bis heute eine gute Portion Beweiskraft an, auch wenn wir in Zeiten digital aufgezeichneter und am Rechner bearbeiteter Bilder zunehmend misstrauisch gegenüber dem Wahrheitsgehalt dieser Erzeugnisse sein müssten.

Bei aller Skepsis vermuten wir bis heute hinter den geglätteten und optimierten Oberflächen einen Moment von »so ist es gewesen«. Mit dem Aufkommen von immer leistungsstärkeren Rechnern und immer ausgefeilteren 3D-Programmen und Rendering-Engines erübrigt es sich in vielen Fällen, zur Herstellung fotorealistischer Bilder auf echte Gegenstände oder Personen zurückzugreifen. »Better than real« heisst die Parole, ohne dass sich die künstlerischen Vorstellungen allzuweit vom bereits Gewohnten entfernen dürfen. Fehler und Eigenheiten der neuen Werkzeuge werden nur in seltenen Fällen als Wege zu neuen Bildern wert geschätzt und meist zugunsten einer perfekten Simulation existierender Verfahren in den Hintergrund gedrängt.
An der Schnittstelle zwischen Simulation und Vorstellungsvermögen, klasischer Fotografie und 3D-Modellierung, abbildender Genauigkeit und inspirierter Lüge setzen wir an und schauen, wohin es uns trägt.

Einfache Übungen in Cinema4D (bei Philipp Finkbeiner) und im Fotostudio erleichtern uns den Einstieg und begleiten uns über das Semester. Ansonsten bleibt viel Zeit zum Nachdenken, Austauschen von Gedanken und Verfolgen eigener Ansätze und Themen.

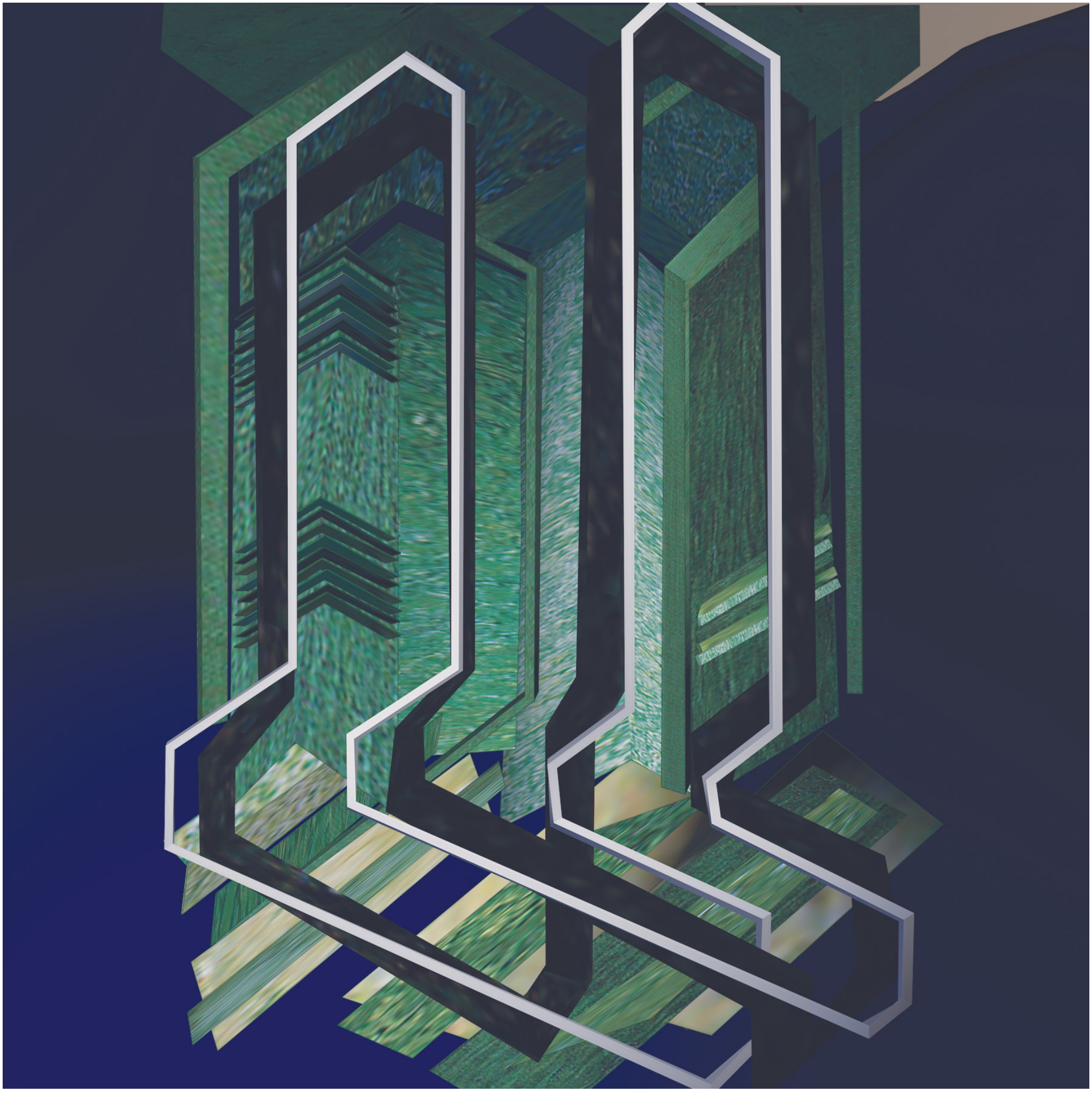
Teilnehmerliste

01	Mirjam Banzhaf
02	Nicolai Buchner
03	Alexandra Ertel
04	Anna Freber
05	Manuel G. Gensle
06	Gisela Günther
07	Yannick Marszalek
08	Nina Munz
09	Carolin Schulze
10	Johannes Zimmerer
11	Martin Dohlenburg
	Michael Speichert

01

Prag, November 2015. Ich stehe in der Nationalgallerie vor den 100 Jahre alten Gemälden von František Kupka und bin völlig fasziniert. Wie sähe es wohl aus wenn man in das Gemälde hineinsteigen könnte?

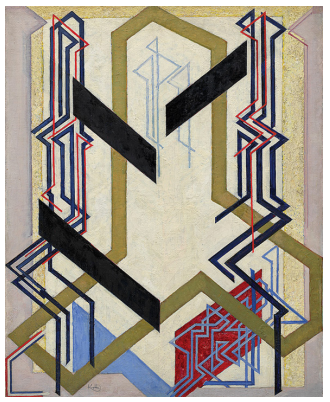
Mirjam Banzhaf



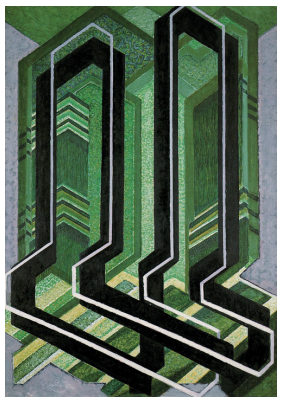
Wieso Gemälde nicht mal seitlich anschauen?

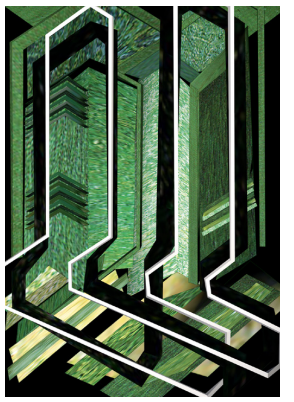
Ein Pionier seiner Zeit

František Kupka war ein tschechischer Maler, der von 1871 bis 1957 lebte. Er begann mit Jugendstil-Gemälden, aber ab 1910/1911 wurden seine Malereien zunehmend abstrakter, vor allem, nachdem er das Futuristische Manifest gelesen hatte. Kupka wollte sich nicht dem Kubismus zuordnen lassen und bekannte sich zum Orphismus. Ziel des Orphismus war es, der reinen Musik eine reine Malerei entgegenzusetzen, die aufgelöst vom Gegenständlichen in eine rhythmische Farbharmonie darstellen sollte.
František Kupka war außerdem sehr an den Naturwissenschaften und der Natur an sich interessiert. Es ging ihm nicht darum, die Natur nur abzubilden sondern sie im Betrachter aufleben zu lassen. Man sollte bewegt und berührt werden. Kupka wollte seine Gemälde wie Musik klingen lassen. Musik und auch Architektur waren für ihn eine hohe Kunst, da sie das Unaussprechliche verkörpern können.



Das Arabesque-Thema faszinierte Kupka schon sehr früh. Dazu sagte er: „This formal idiom which does not copy nature, appears to us as a harmony of pure forms of noble distinction; it is a world superior to our own. There is more there than just a simple arabesque. There is much intelligence [esprit], an intelligence which sings eurythmy in its distribution of formal components.“



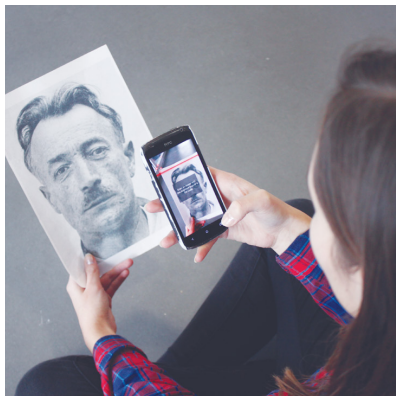


Neue Perspektiven

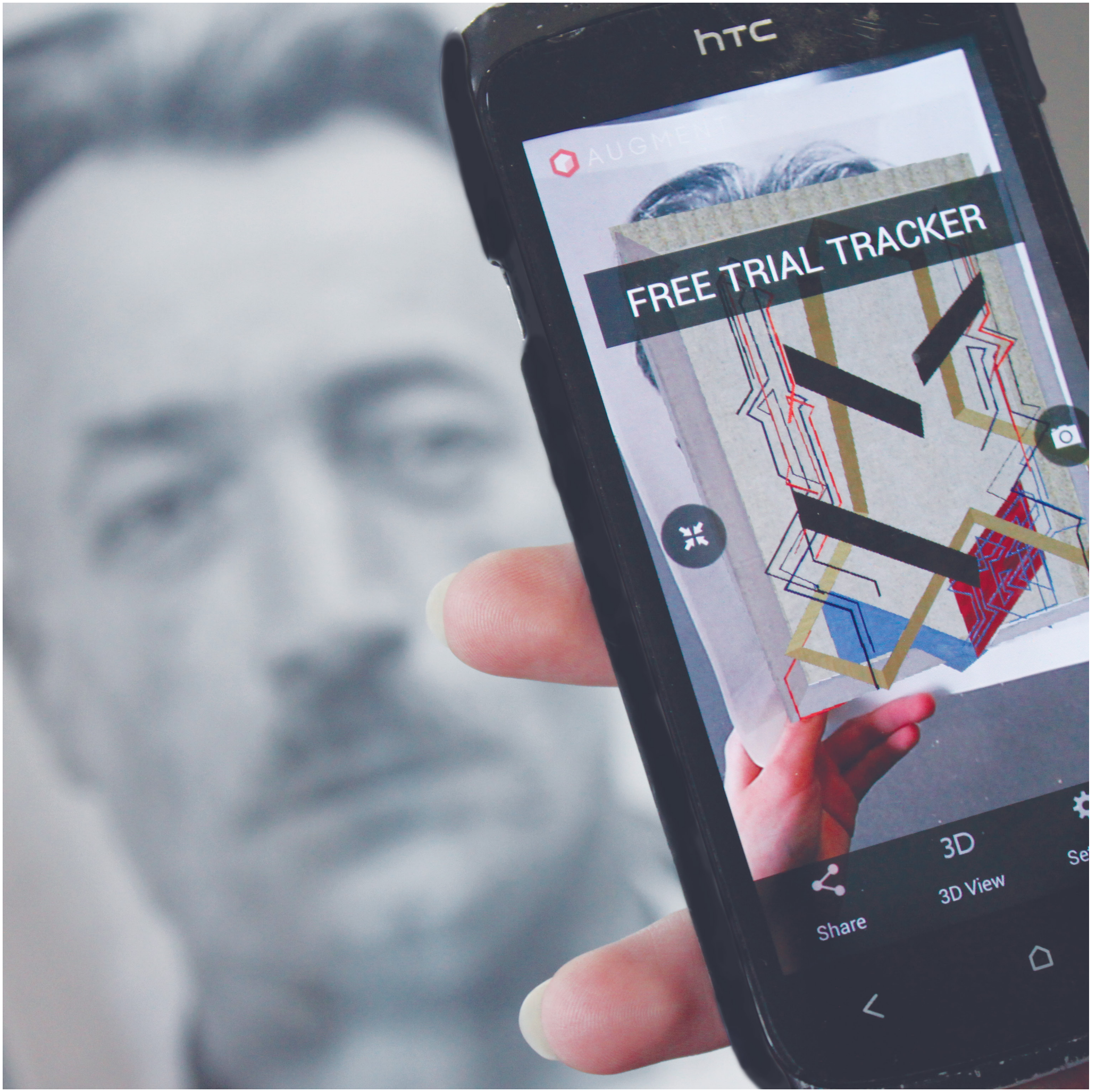
Die Lebensgeschichte Kupkas ist ziemlich interessant. Sie handelt von einem Menschen, der sein künstlerisches Arbeiten als Berufung sah und sich immer für den neuesten Stand der Technik und Naturwissenschaften interessierte. Er eckte bei vielen Bekannten Menschen wie Guillaume Apollinaire an und starb daher isoliert und alleine, aber seine Werke berühren immer noch mit ihrer Reinheit.

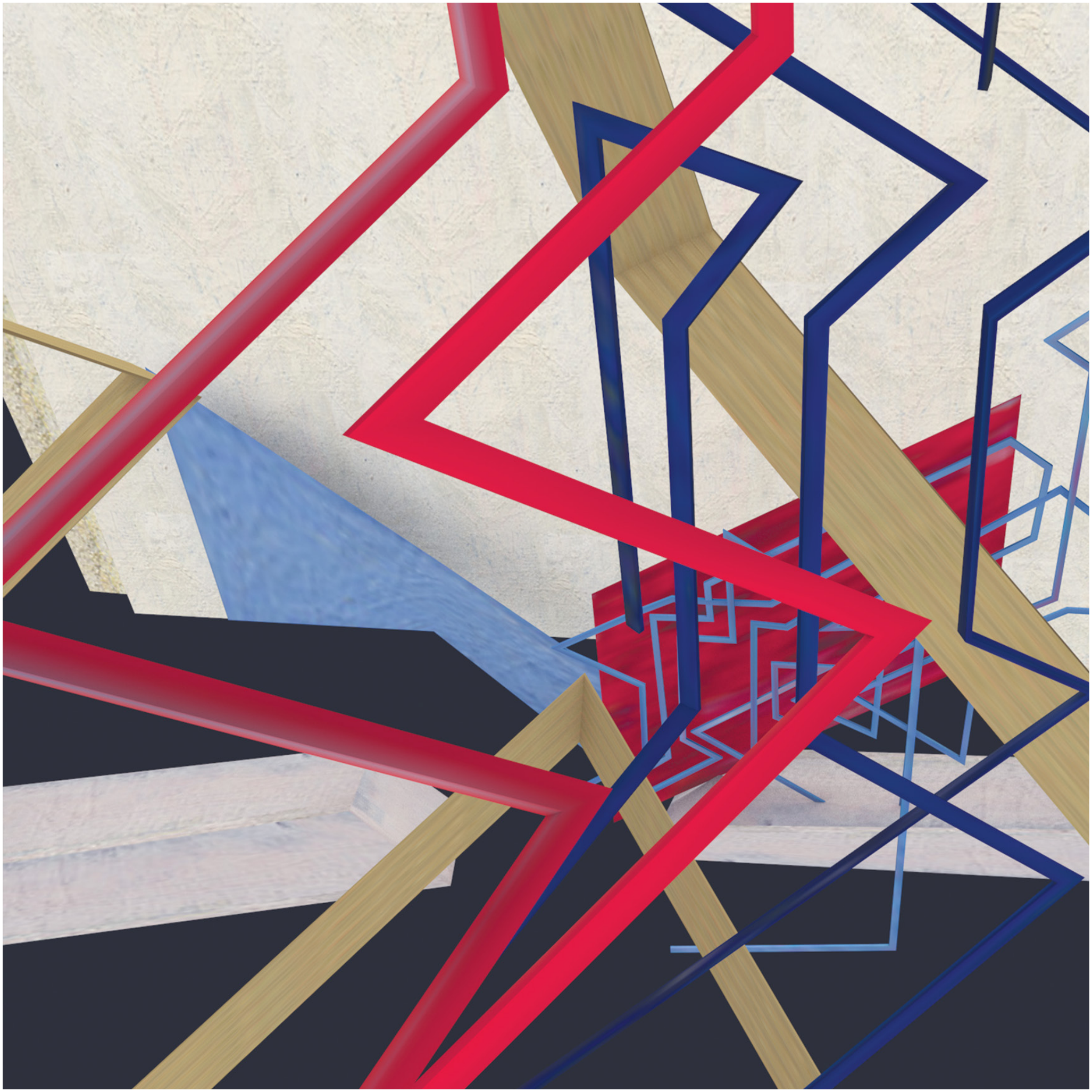
Ich möchte mit meiner Arbeit eine Art Weiterentwicklung des Werks Kupkas und seiner Ideen erschaffen. 3D-Programme sind eine Erweiterung der bisherigen zweidimensionalen Darstellungsmöglichkeiten, die vor 100 Jahren noch nicht geboten war. František Kupkas Gemälde sollen nun noch besser erlebbar werden und die Perspektiven des Betrachters erweitern.

Während Kupkas Zeit kamen die ersten serienmäßigen Fotografien und der (bewegte) Film auf, was natürlich einen starken Einfluss auf die damaligen Künstler hatte, die nun ihr Schaffen in Frage gestellt sahen. Kupka, der 1896, damals als die Entstehung des Kinos in seiner Blüte war, in Paris wohnte, beschäftigte sich mit dem Einfangen von Bewegung in Gemälden.



Die App Augment ermöglicht Augmented Reality und somit das live Erleben der 3D-Gemälde. Man scannt den Tracker, der in diesem Fall das Bild des Malers Kupka ist und das Objekt wird räumlich daraufgerechnet.


htc
FREE TRIAL TRACKER
3D
3D View
Share



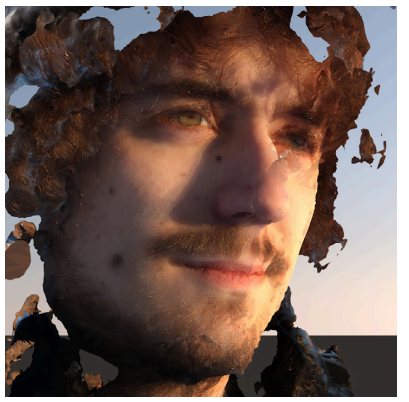
02

Photogrammetrie ist eine Methode zur Erstellung von 3D-Scans anhand von Fotos; hat man erstmal so ein digitales Model konstruiert, eröffnen sich unbegrenze Möglichkeiten zur Modifikation, Entstellung und allgemein zur Abstraktion von ehemals realen Gegenständen oder Personen

Nicolai Buchner

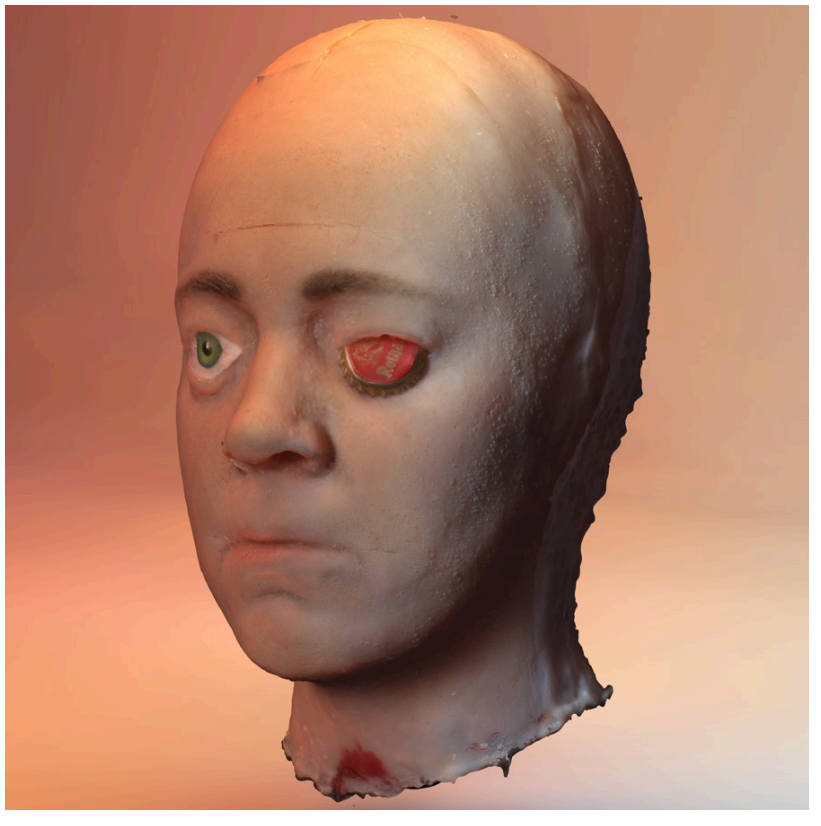
Erste Versuche

Zu Beginn unseres Kurses fing ich an, mich mit der Software Agisoft Photoscan auseinanderzusetzen, mit der man anhand mehrerer Fotos von Objekten diese als 3D-Modelle konstruieren lassen kann. Dadurch dass man ein Objekt von möglichst allen Seiten abfotografiert, kann das Programm eine Punktwolke generieren, aus der dann die „Densecloud“ errechnet wird, aus der wiederum ein Mesh (Polygonmodel) konstruiert wird. Zusätzlich lässt sich aus den Fotos eine Textur errechnen, so dass man im Idealfall ein sehr realistisches Abbild der Natur erschaffen kann.
Ich machte Scanexperimente mit Köpfen und Händen, mit meinem Zimmer und mit verschiedenen anderen Gegenständen, um die Möglichkeiten des Programms auszutesten.



Erkenntnisse zum 3D-Scannen:
Je stiller und besser ausgeleuchtet ein Objekt fotografiert wird, desto besser lässt es sich in ein 3D-Modell umwandeln; verändert ein Mensch während des fotografierens seine Mimik zu sehr, bekommt die Software beim zusammensetzen Probleme. Auch Haare oder andere feine Strukturen zu scannen stellte sich als problematisch heraus. Fotografiert man jedoch ein klar definiertes, unbewegliches Objekt in ausreichender Beleuchtung, kommt man teils zu äußerst realistischen Ergebnissen.

Ein Problem bei der Weiterbearbeitung von anhand Photogrammetrie erstellter Modelle ergibt sich daraus, dass die so erstellten Texturen bereits eine bestimmte Beleuchtung und Schattierung aufweisen. Will man die Modelle also im 3D Programm zusätzlich beleuchten und trotzdem auf die Originaltexturen zurückgreifen, gibt es natürlich Überschneidungen zwischen „echten“ und „künstlichen“ Schatten. Ich habe deswegen auf zusätzliche Beleuchtung verzichtet und nur mit den bereits beleuchteten Texturen gearbeitet.

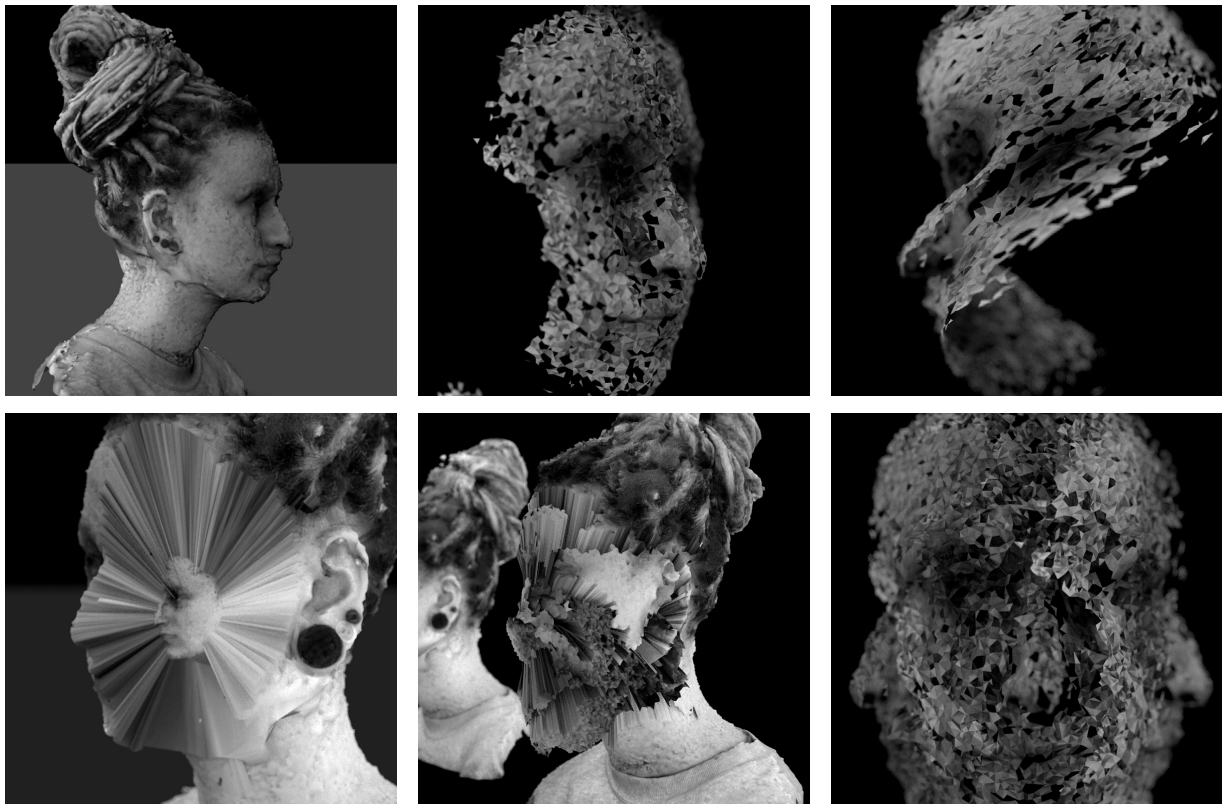


Oben Links:
Unvollständiger 3D-Scan eines Zimmers mit Platzhalter-Objekten

Oben Mitte:
Scans von Köpfen und Händen, die z.B. wegen Probleme mit den Haaren unvollsändig rekonstruiert wurden

Unten Links:
Vergleichsweise qualitativ hochwertiger Scan eines Plastikkopfes.

Oben Rechts & unten Rechts
Vollständiger Scan eines Kopfes und daraus entwickelte Abstraktionen



Im Endeffekt ensteht eine Animation, in der prinzipiell einfach damit experimentiert wird, wie man ein digitales Gesicht mit vergleichsweise einfachen Mitteln verändern und verzerren kann.
Wer will kann die Arbeit als Metapher dafür sehen, dass unser „digital self“, die Version von uns, die online bzw. in der digitalen Welt agiert, nicht mit unserem echten Ich gleichgesetzt werden kann, dass wir uns in der digitalen Welt immer ein Stück weit verändern, uns anders verhalten; dass wir ein verzerrtes Bild von uns selbst erschaffen.

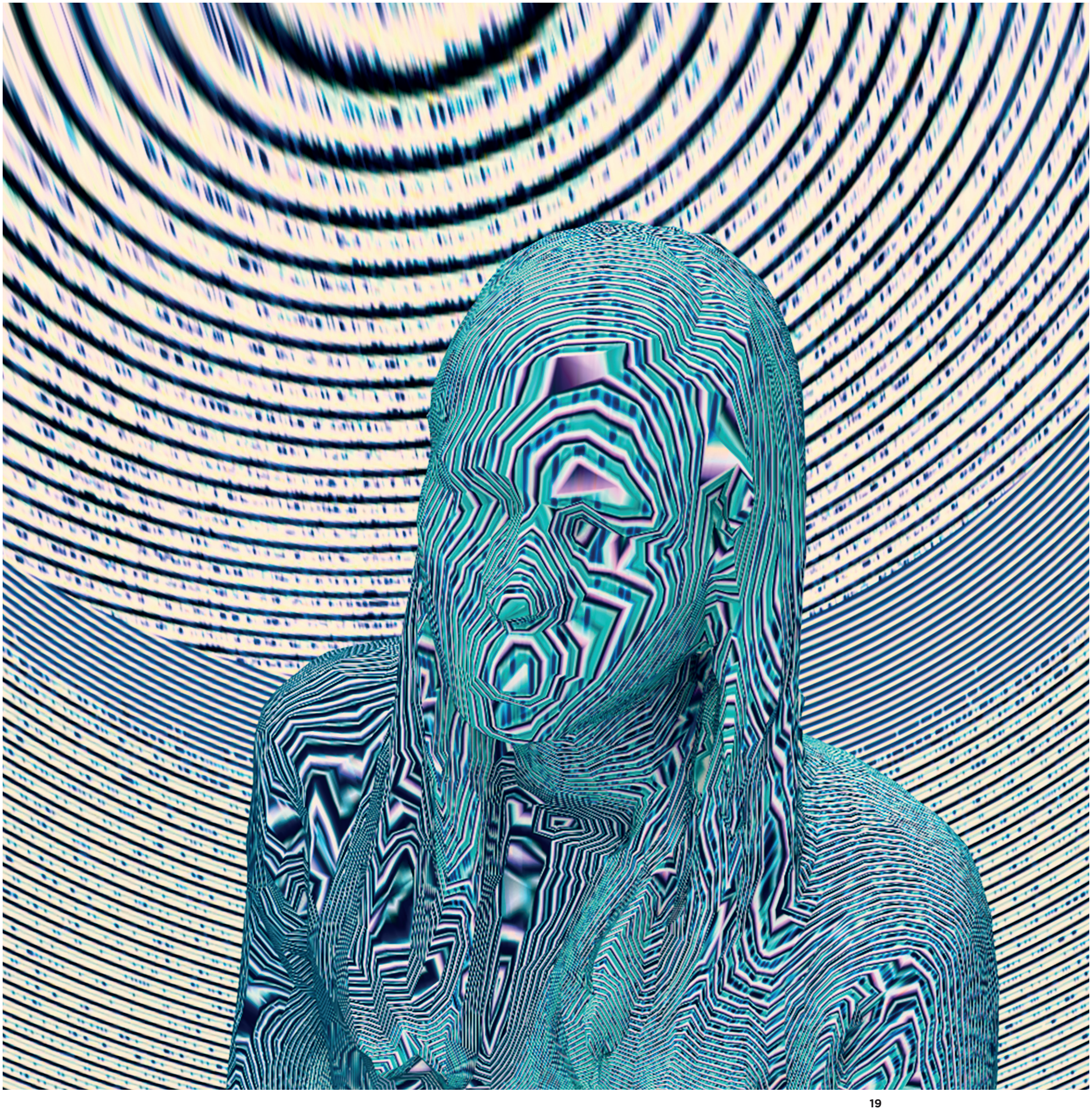
Abstraktion & Musik

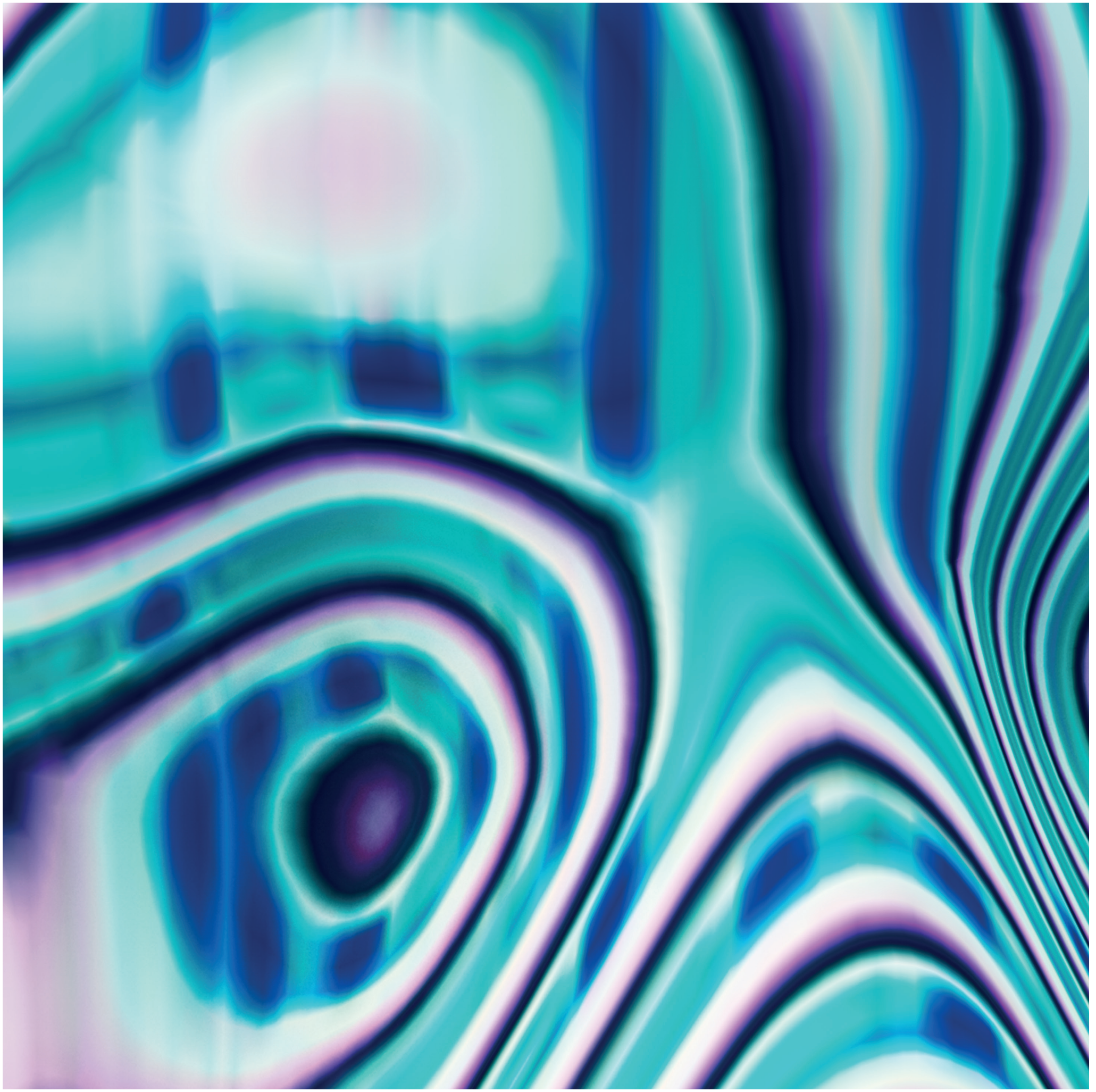
Nachdem ich einen 3D-Scan von einem echten Menschen konstruiert hatte, der relativ vollständig und realistisch aussah, begann ich damit, Polygone hin und herzuschieben und das Gesicht zu verändern und zu abstrahieren. Dabei entstanden unter anderem grafisch interessante Verläufe durch das Zerren von Polygonen. Damit man diese Verzerrungen und Abstraktionen auch wirklich nachvollziehen kann, entschloss ich mich als Endprodukt meiner Experimente für eine Animation, bei der man das Model von möglichst vielen Seiten sehen kann und sich das Gesicht analog zu passender Musik stetig verändert. Ich begann mit einer 360° Kamerafahrt um einen 3D-Scan, der 200 Frames lang dauerte und so bei 25 FPS ein 8-Sekündiges Video ergibt. Dann fing ich an Musik dazu aufzunehmen, die bei 120 bpm (Beats per Minute) und 4 Takten ebenfalls 8 Sekunden für einen „Abschnitt“ dauert, so dass eine Umdrehung und 4 Takte der Musik syncron zueinander sind.
Im nächsten Schritt begann ich, verschiedene „Gesichtsmodifikationen“ zum Takt hin und her zu bewegen und entwarf so eine Vielzahl von Kamerafahrten mit verschiedensten Gesichtsvariationen.

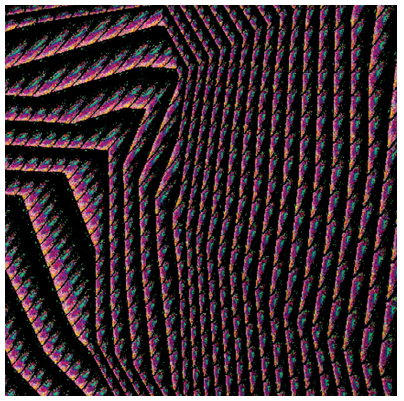
03

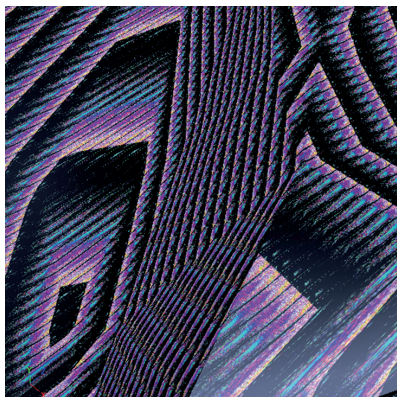
Was ist Realität und lässt sie sich überhaupt abbilden?
Die Fotografie hat im Laufe der Geschichte ihre Beweißkraft nahezu komplett verloren. Durch den digitalen Fortschritt, muss uns bewusst sein, dass es eine Abbildung der Realität nicht gibt. Oft steckt nur noch ein kleiner Funke davon in den Bildern.

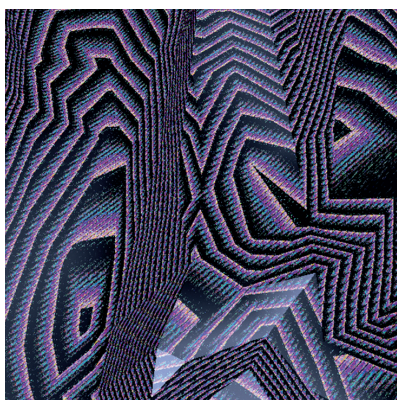
Alexandra Ertel









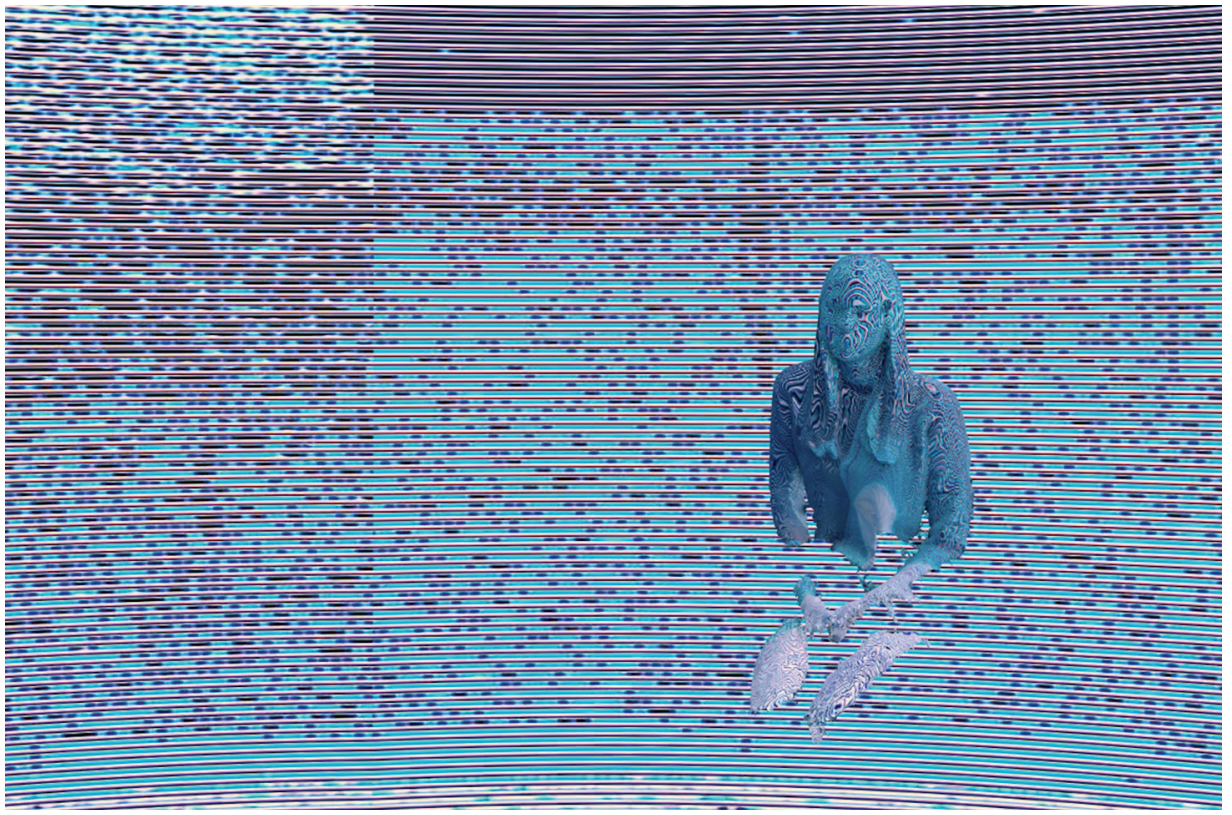


#oberflächlich
#experimental
#toomuchinternet
#brokendata

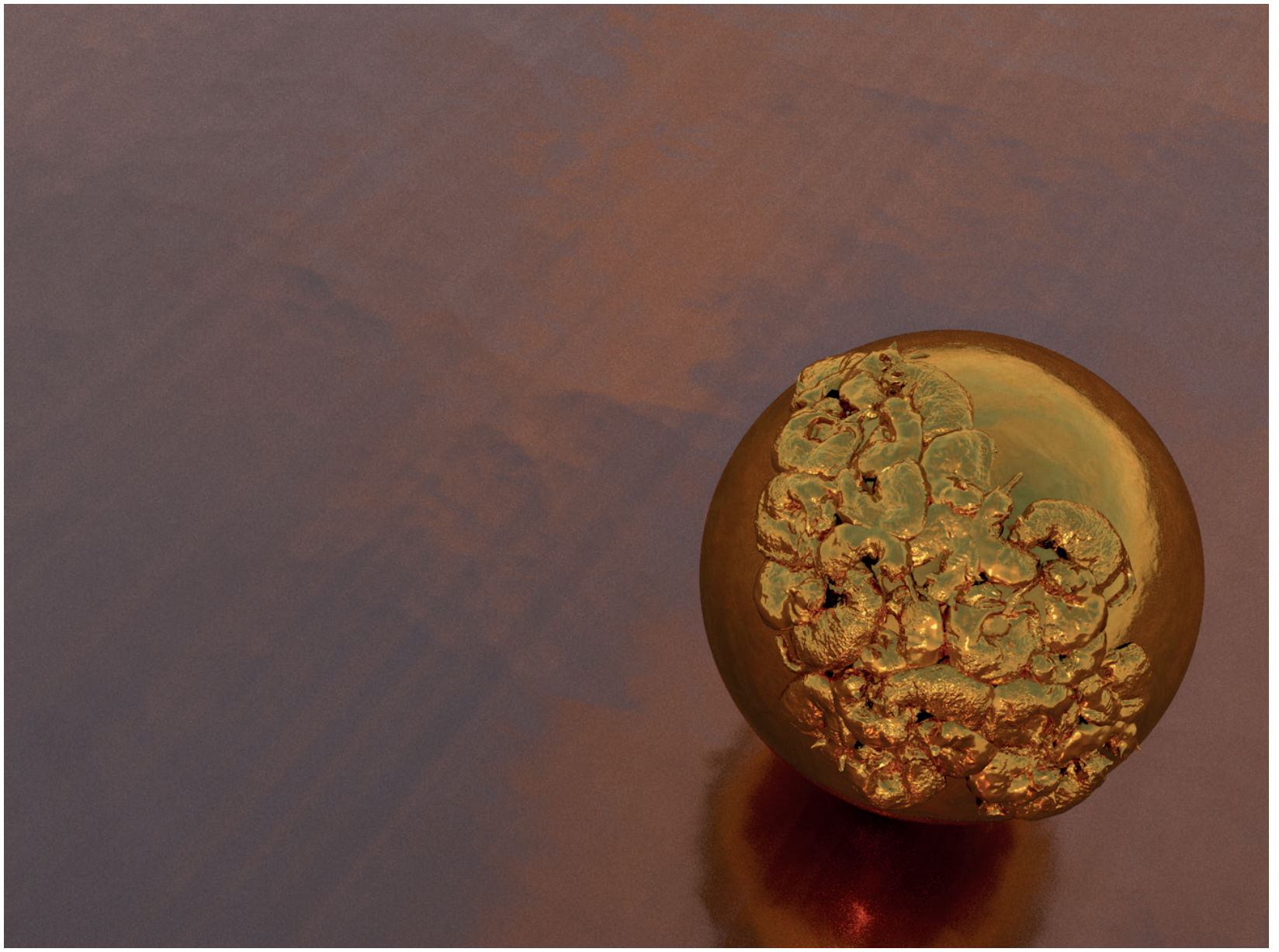
„It’s funny how the colors of the real world only seem really real when you viddy them on the screen.”

Clockwork Orange

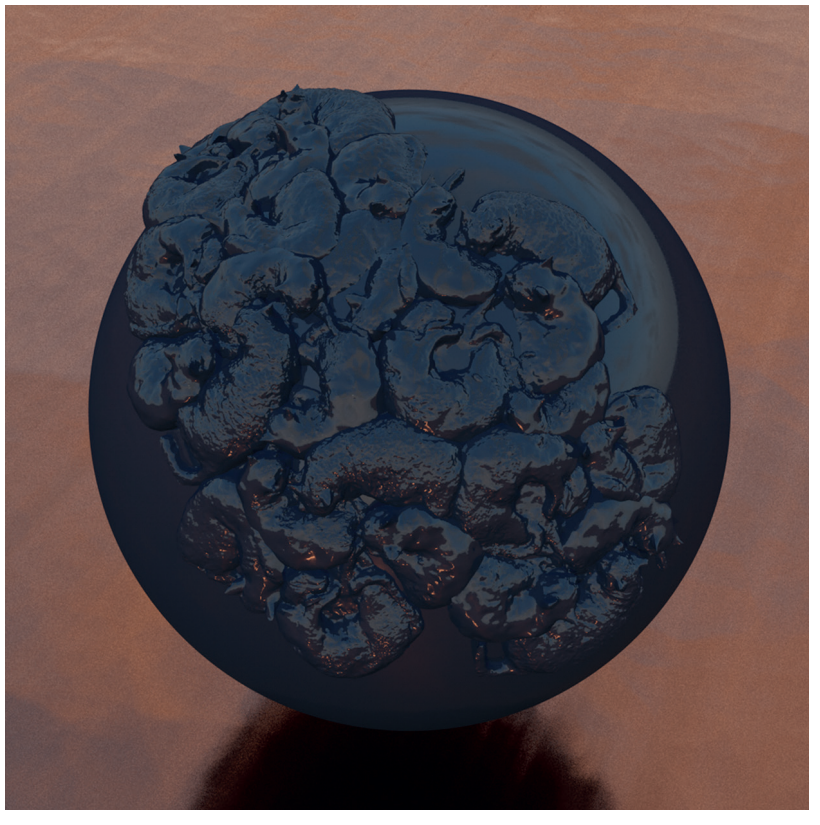
#glitch
#hyperrealität
#3d-selfie
#dekonstruktion
#ichbinoberflächlich

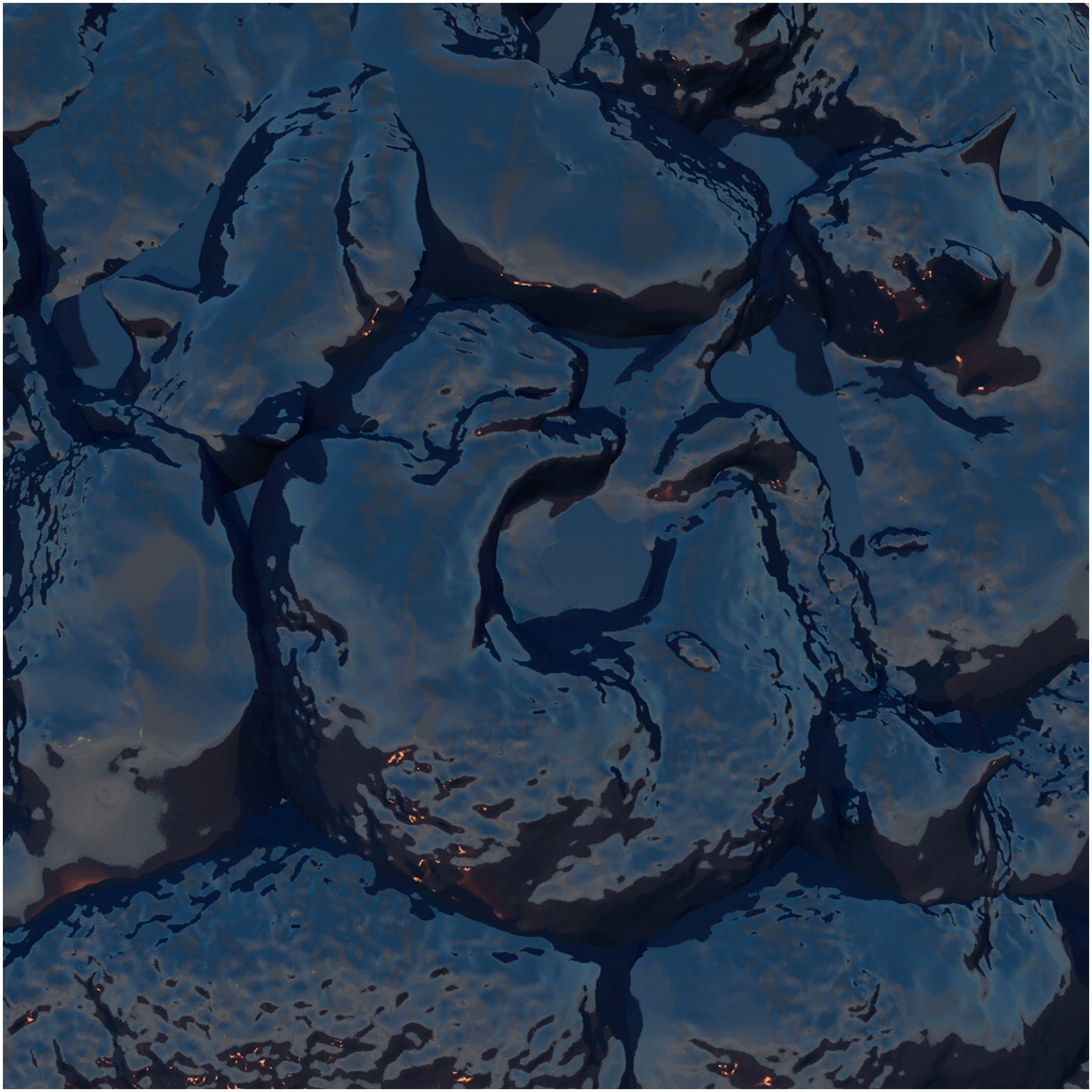


#catball
#surreal
#katzenhaufen
#foundfootage



#appropriationart
#löschenderwirklichkeitsebene
#simulation

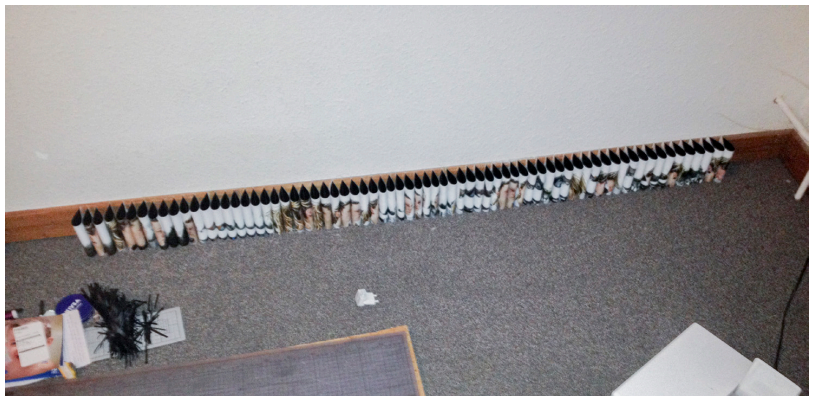


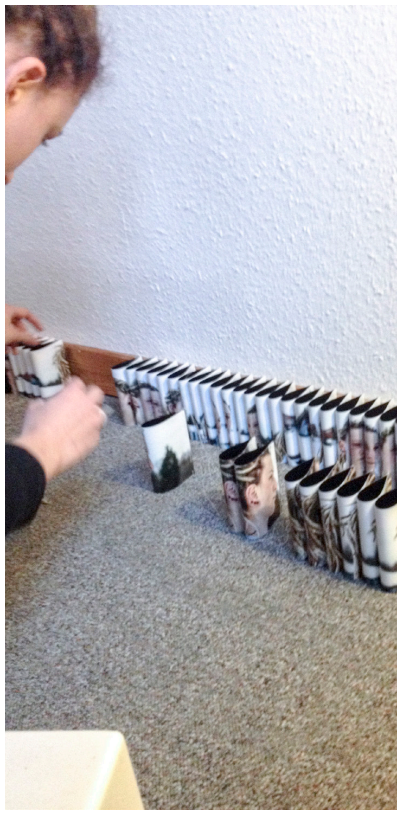


04

Portrait. Die Figur steht still, die Kamera bewegt sich. Zeit vergeht.

Anna Freber



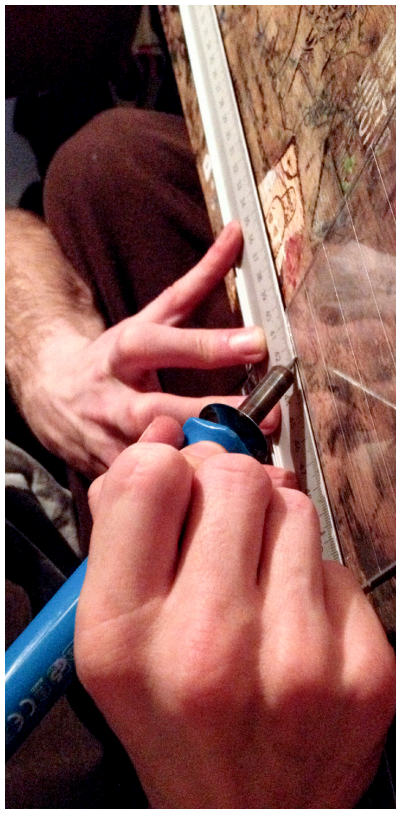


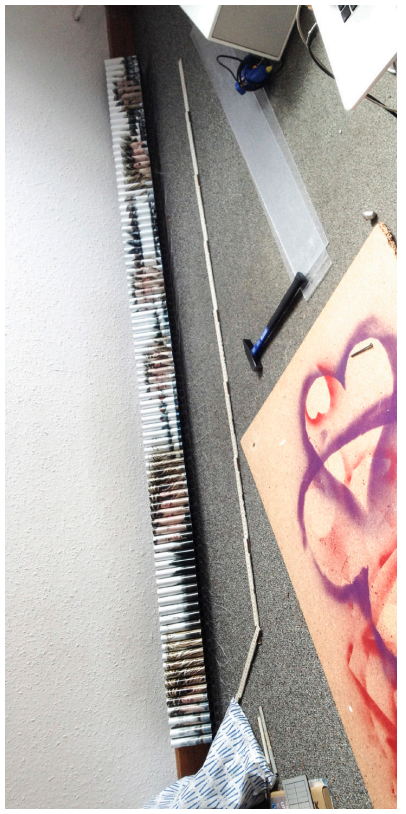
Making of

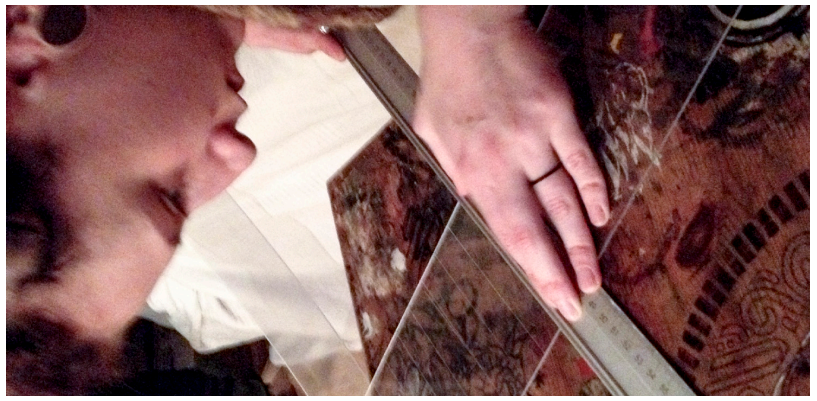
90 Bilder, 245 cm schwarze Folie, eine Kordel weißer Nähfaden, 1.710 Stiche, zwei Meter Plexiglas, 90 Linien geritzt und gelötet, eine Tube Sekundenkleber, eine Woche Arbeit, einen zerstochenen Finger.

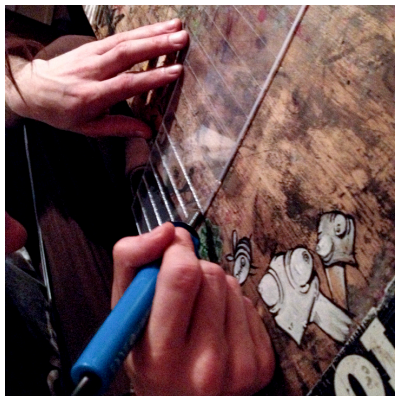
Drucken, Kleben, Schneiden, Pressen, Nähen, Sortieren.

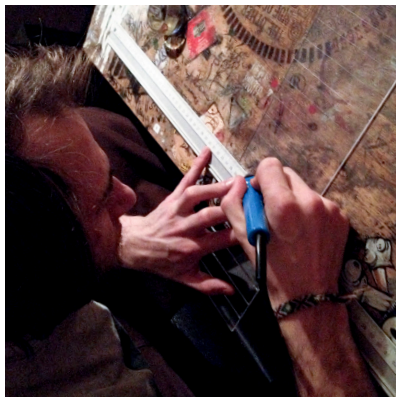
Zuschneiden, Ritzen, Löten, Kleben, Messen, Aufhängen.

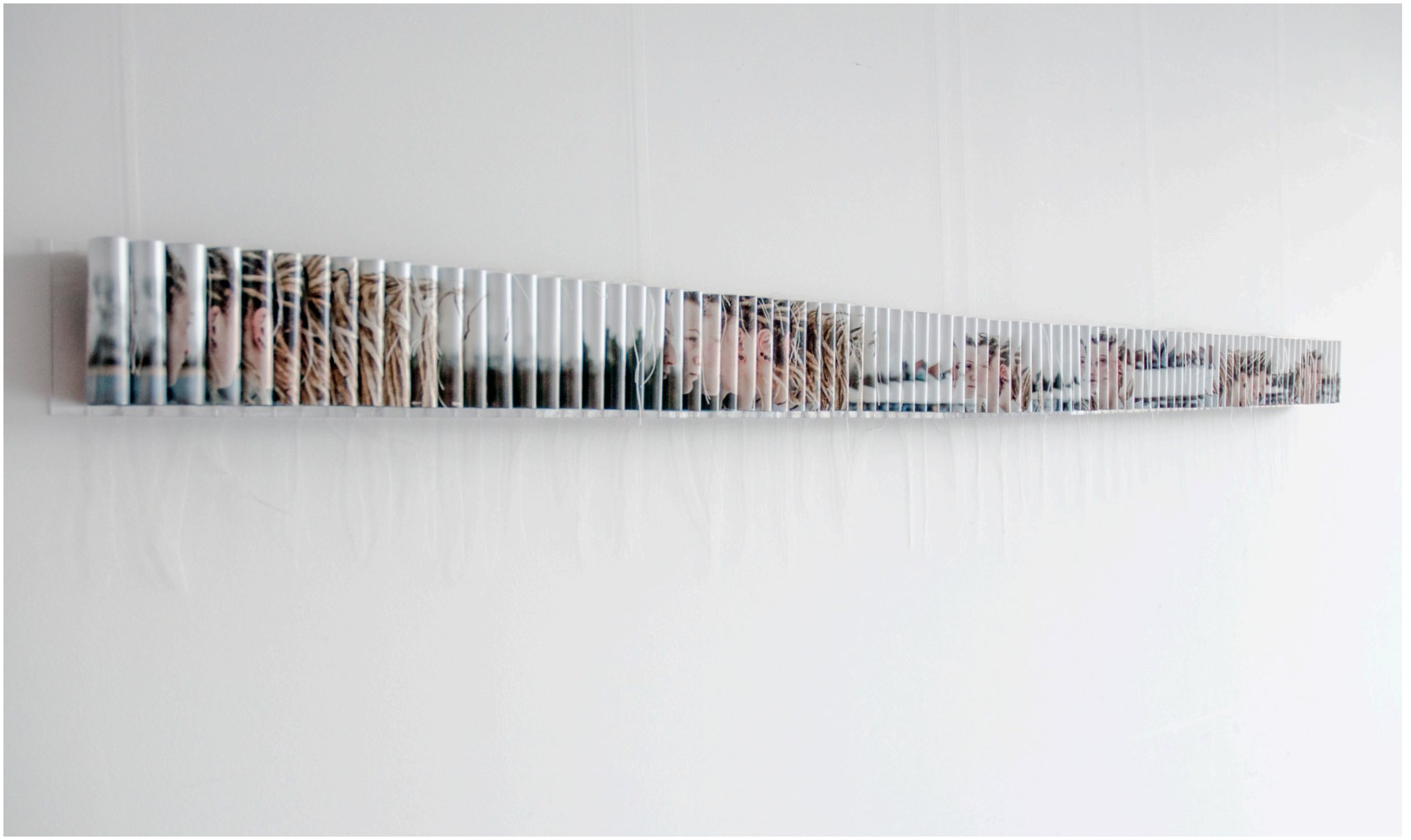


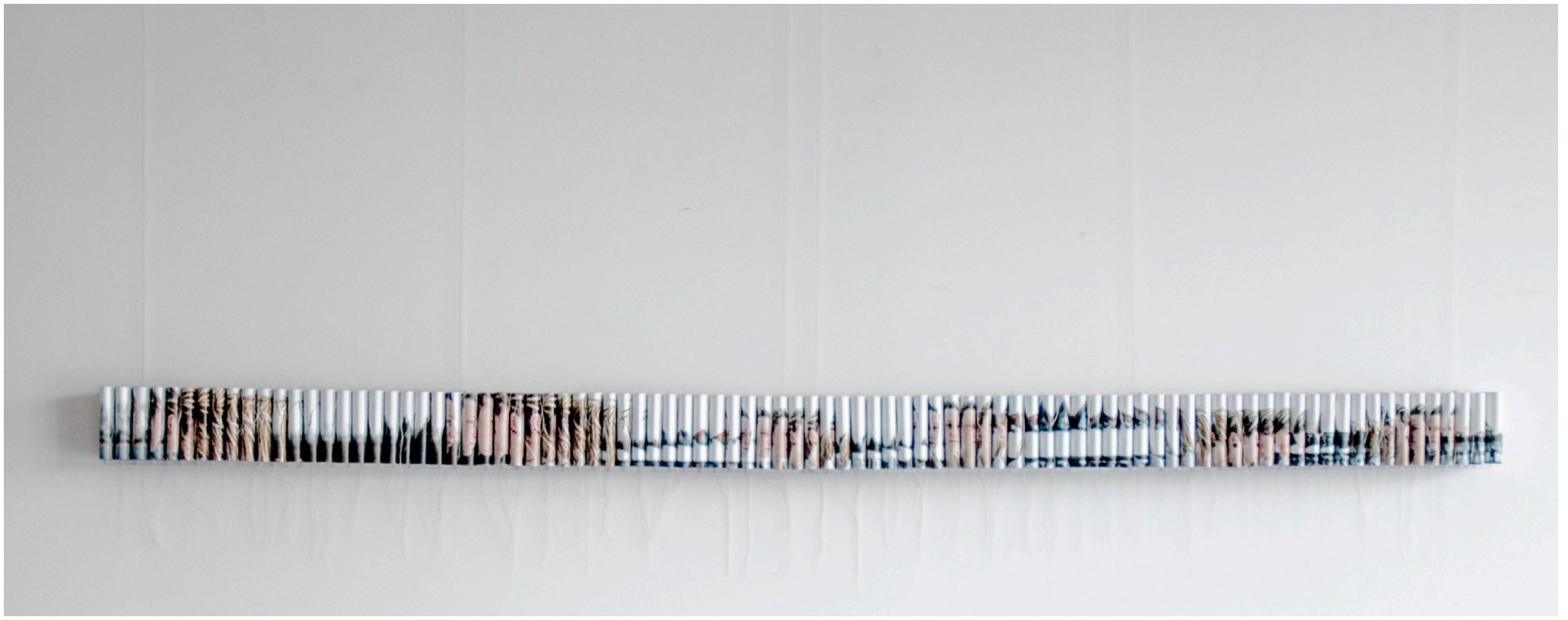


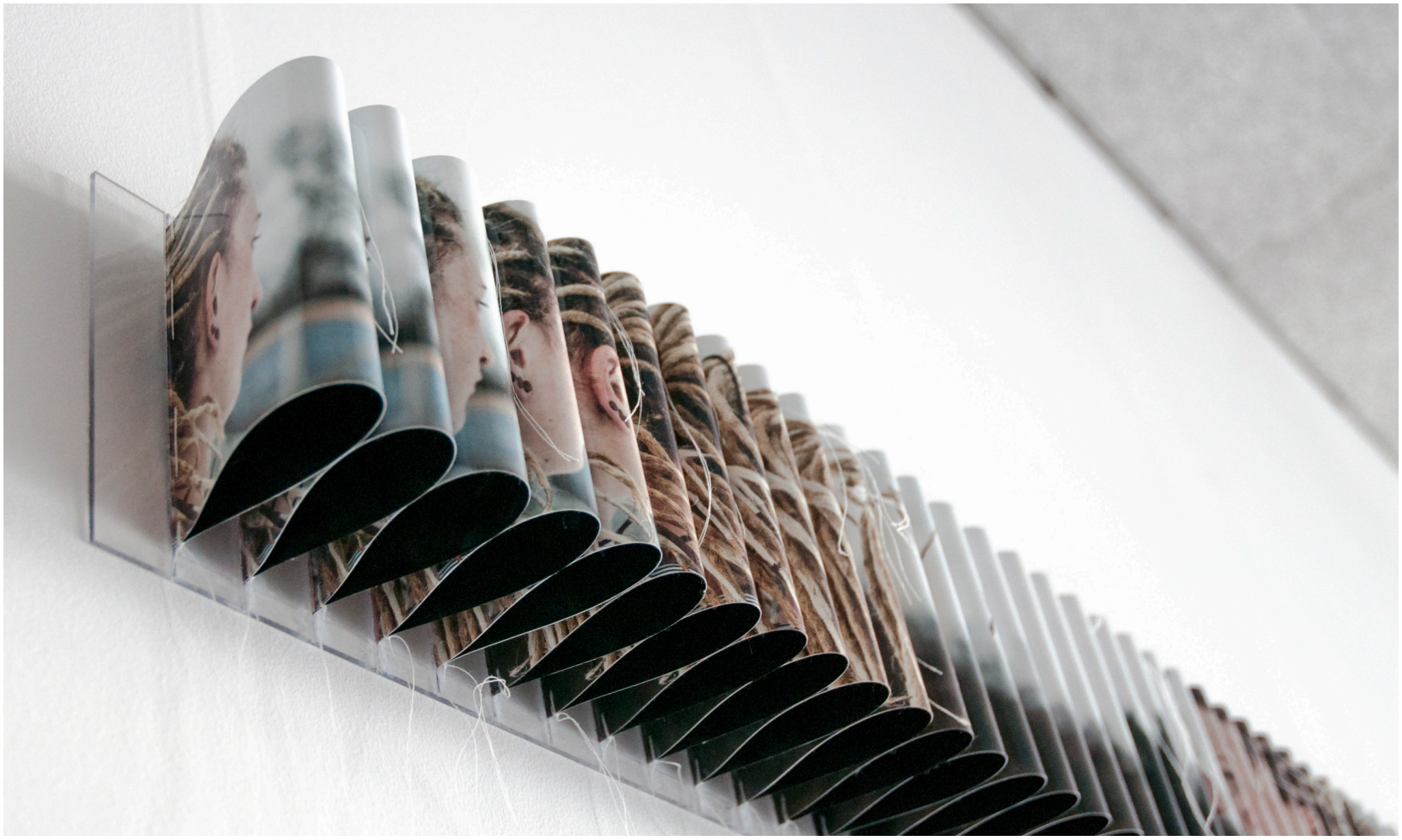








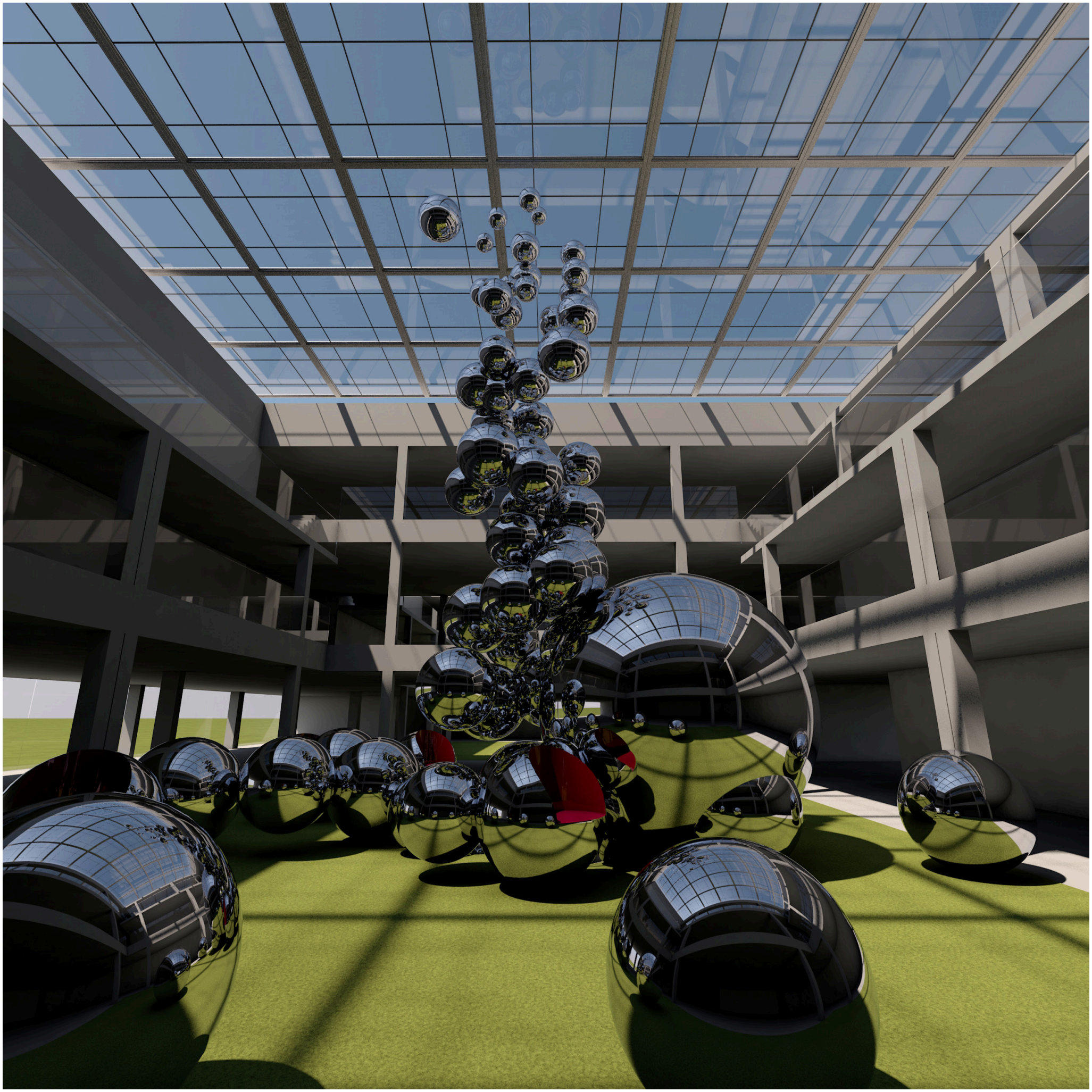




05

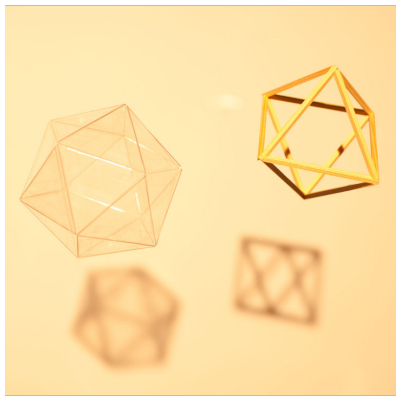
»Kreative Architektur ist mehr als nur zwei Wände krumm zu gestalten…«

Manuel Gabriel Gensle

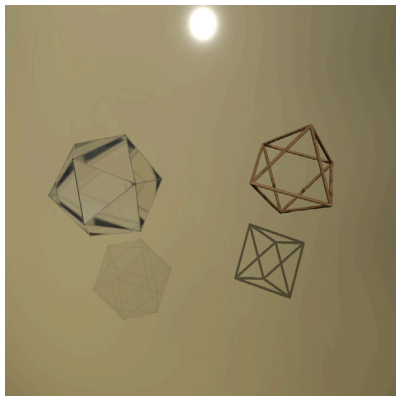


Projektbeschreibung

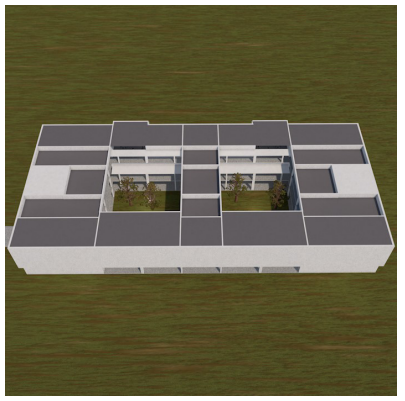
Bei dem von mir gewählten Objekt handelt es sich um eine Schule welche im Zuge einer möglichen Umnutzung neu inszeniert werden soll. Um diese Vision zu unterstützen war mein Anliegen eine möglichst gute Abbildung der Innenhöfe zu erstellen und diese, einmal als rein fiktiv und einmal nach realistischen Kriterien zu bespielen.
Schon bei der Vorübung platonische Körper zu bauen und in C4D zu visualisieren ist aufgefallen, dass Licht und Schatten nicht einfach 1:1 von der Fotografie zu kopieren sind. Wie sich herausstellen sollte gilt Ähnliches für die Transportation von CAD in C4D. Das CAD bietet neben den konstruktiven Möglichkeiten eine Vielzahl von Möglichkeiten der Visualisierung, aber stößt dort immer wieder an Grenzen. Diese Grenzen scheinen wiederum die Grenzen zu sein, wo C4D anfängt. Diese Grenzen von Fotografie <-> CAD <-> C4D auszuloten war mein Ziel bei diesem Projekt. Ich denke dies ist mir größtenteils gelungen und hilft mir bei weiteren Projekten in der Zukunft.



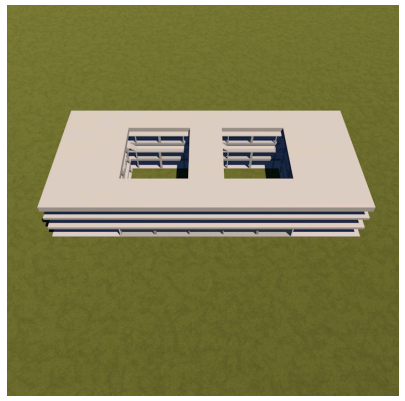
Platonische Körper (Foto)
Ein Setaufbau für die platonischen Körper war eine zentral fixierte Kamera, mittig über eine aufgebockt Glasplatte mit Linse nach unten und ein 5m entferntes Punktlicht welches Sonnenlicht imitieren sollte. Es entstanden unzählige Bilder von denen ich mir eins aussuchte.



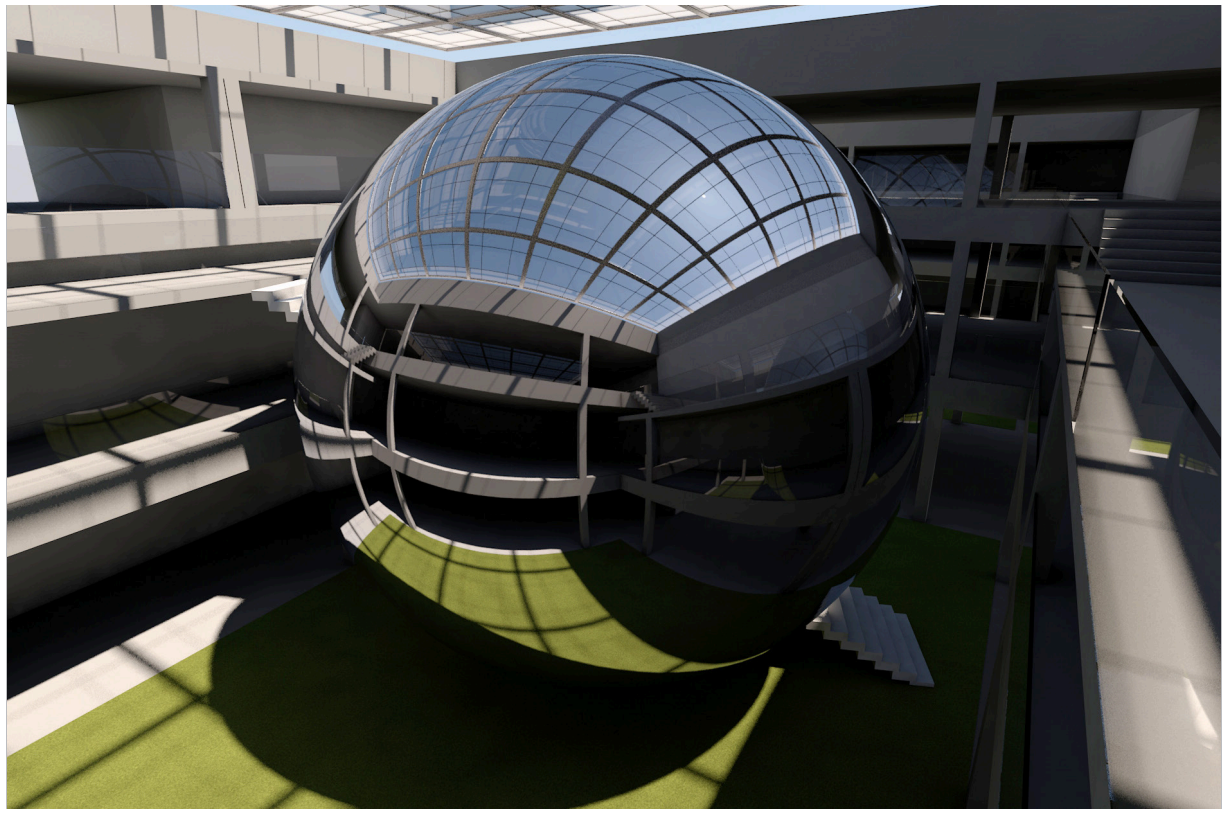
Platonische Körper (Rendering mit C4D)
Das ausgesuchte Bild wurde per Maßangaben vom Fotoset nachgestellt. Trotz parametrischem Vorgehen und alles ausprobieren, gelang es nicht zu 100% die Szene nachzubauen. Körper und Schatten verhielten sich anders als gedacht.



Gebäude (CAD Rendering)
Hier zu sehen ist das gewählte Objekt von aussen, als photorealistisches Modell in ArchiCAD gerendert. Bei dem Objekt handelt es sich derzeitig um eine Schule mit zwei eher nicht genutzen Innenhöfen.
Die Konstruktion und die konstrktive Darstellung des Gebäudes ist, mit etwas Übung, sehr schnell und präzise zu gewährleisten.



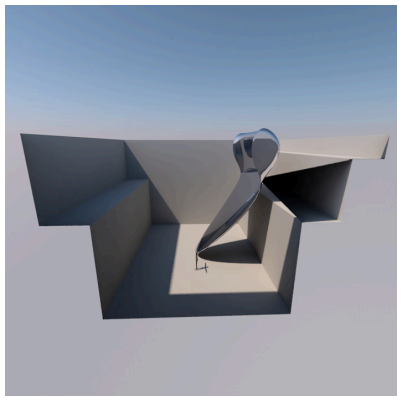
Gebäude (C4D Rendering)
Um das Objekt in C4D bearbeiten zu können musste dieses zunächst aus dem CAD exportiert um dann in C4D importiert zu werden, so die Theorie. Dieses Vorgehen führte jedoch zu einer großen Anzahl von automatisch generierten Bauteilen. Diese zu sortieren und vorzubereiten hätte weit mehr Zeit in Anspruch genommen, als die wichtigen Elemente im C4D „Schuhkarton-Prinzp“ nachzubauen. Dabei wurde schnell klar, dass die konstruktive Einfachheit des CAD nicht mehr vorhanden ist, dafür eine künsterlische Leichitgkeit in den Vordergrund tritt.



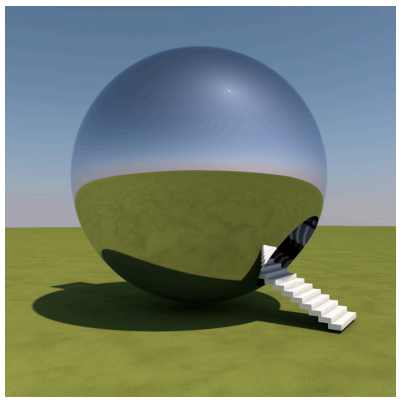
Möglichkeiten

Um die fiktiven Potentiale der künstlerischen Möglichkeiten zu erfassen, wurden verschiedene Objekte in die Innenhöfe eingebracht und parametrisch verändert. Daraus entstanden unzählige MoodBilder von denen hier einige zu sehen sind. Links ist eine große spiegelde Kugel mit einem Tunnel, durch den eine Treppe führt. Oder unten, weitere Möglichkeiten für Kunstobjekte z.B. Sitzspheren.
Die spiegelnden Oberflächen, sind dabei die künstlerische Interpretation die Reflektion mit sich und mit anderen Mitstudierenden im einzelnen und als Gruppe. Und steht im Kontrast zu den formal vorgegebenen Rahmen die von der Gesellschaft oder hier der Bildungsreformen. Die verschobene Perspektive ist wiederum ein Apell, an die verschobene Selbstwahrnehmung, sich tiefergründiger zu betrachten.

Auf den folgenden Seiten ist der direkte Vergleich zwischen monotoner/berechneter Architektur (Innenhof links) und belebter/dynamischer Gestaltung (Innenhof rechts) zu sehen.

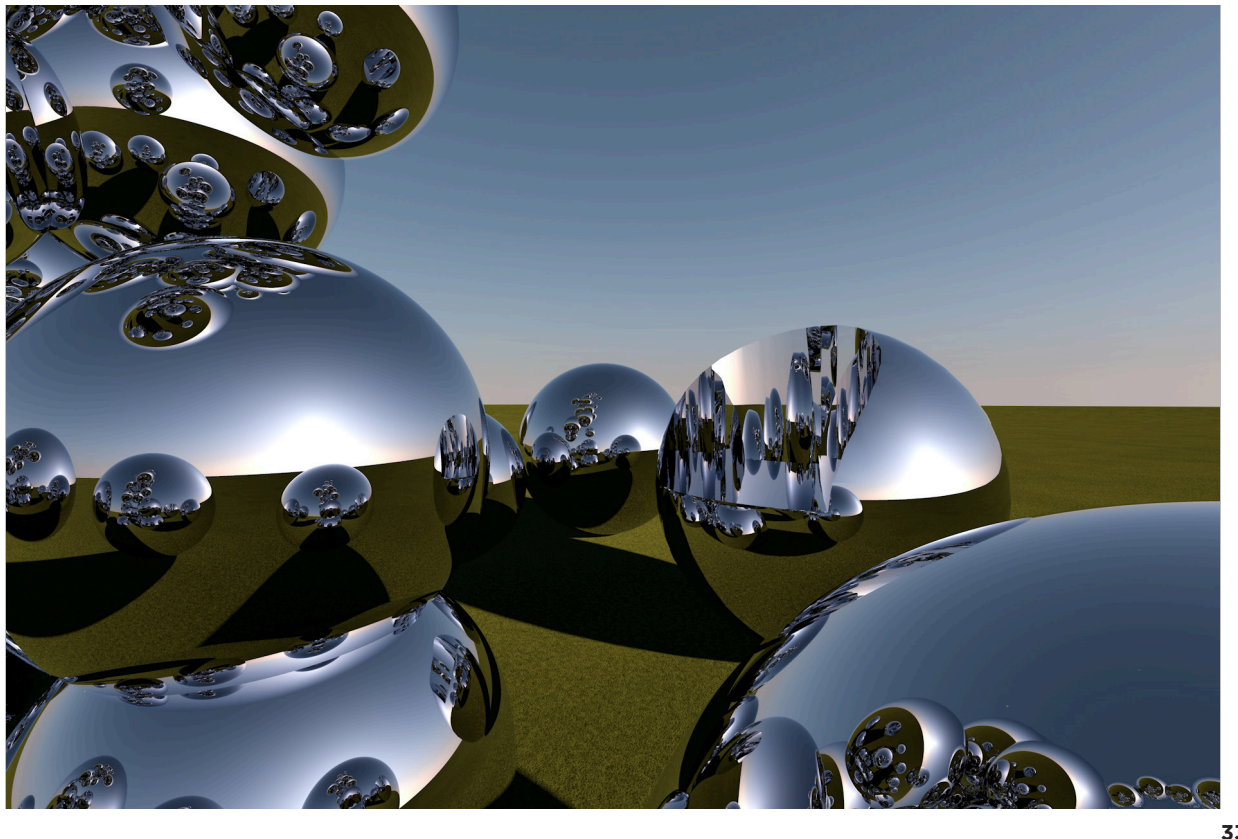


»...es ist vielmehr das Zusammenspiel von Raum, Licht und Schatten.«

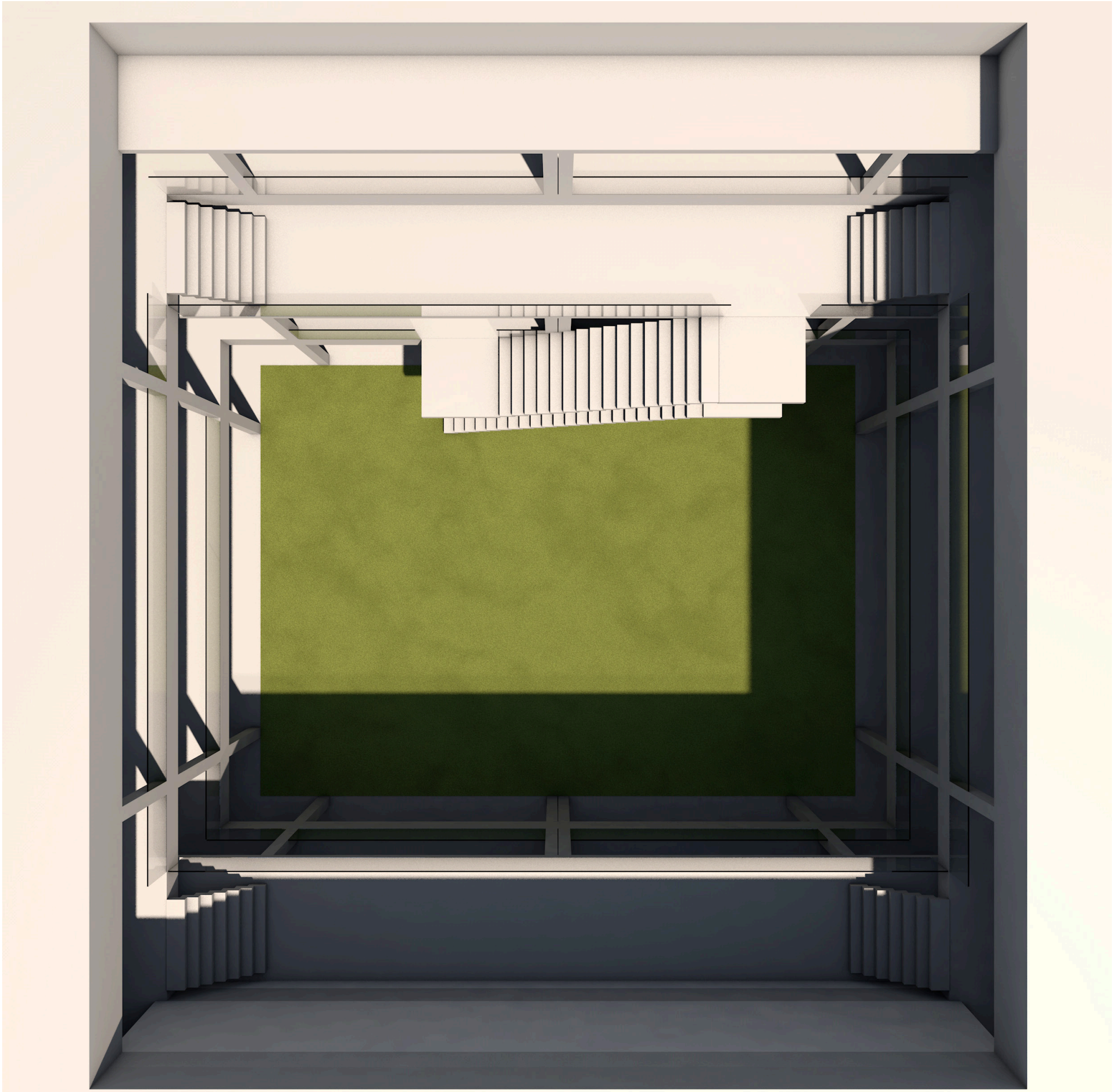


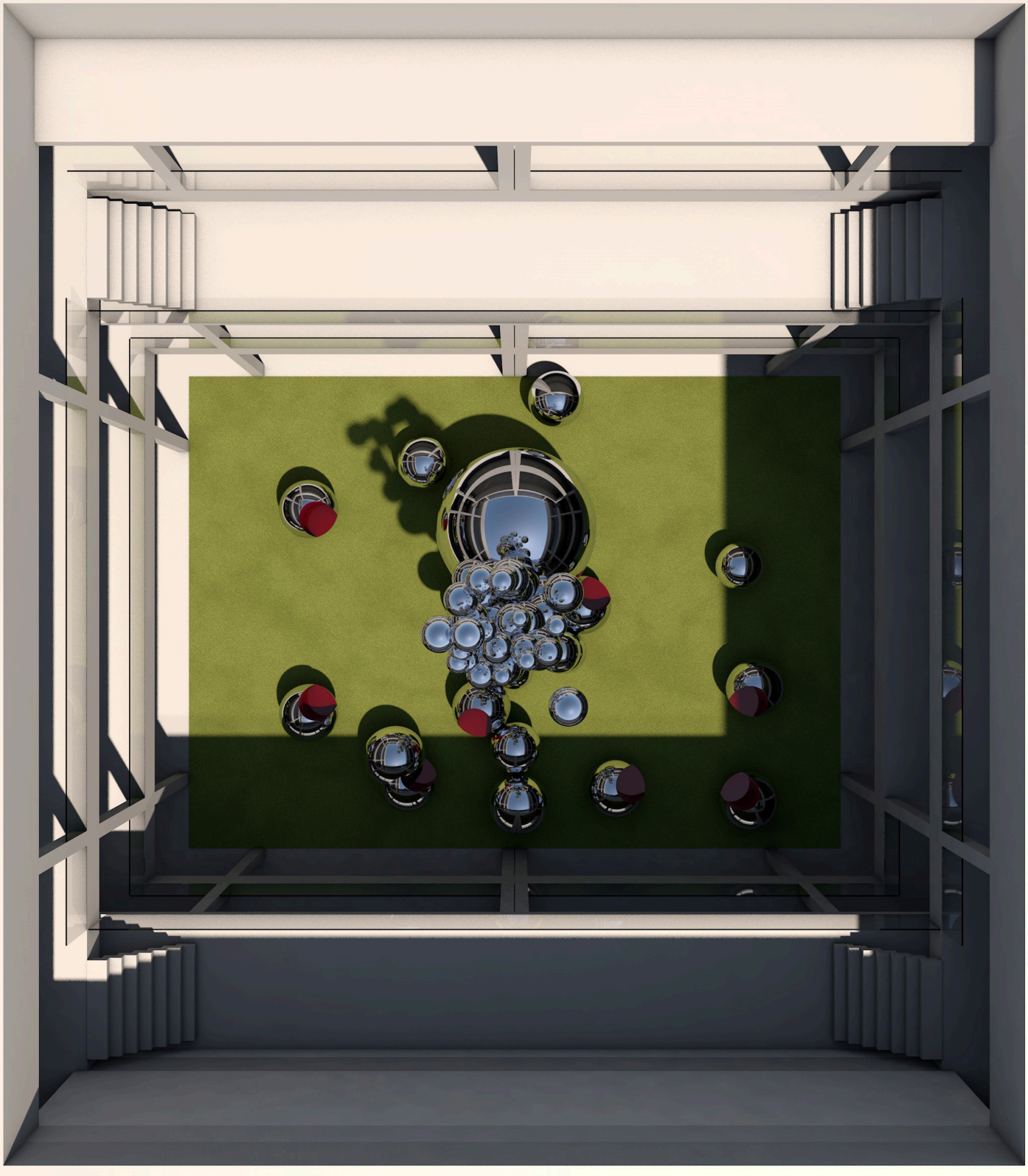
Sphere mit Treppe

Sonnenstudie (C4D Rendering)
Um die Möglichkeiten der Innenhöfe einschätzen zu können, wurde eine Sonnenstudie angelegt. Dazu habe ich einen Innenhof nur durch Flächen dargestellt, ein beliebiges Objekt generiert und einen Menschen als Maßstab dazugestellt. Dann über die Animationsfunktion, die Sonne von morgens früh bis spät abends laufen lassen. Daraus entstand ein Film, welche zur Beurteilung der einzelnen Stellen verwendet werden kann.



Sitzspheren





06

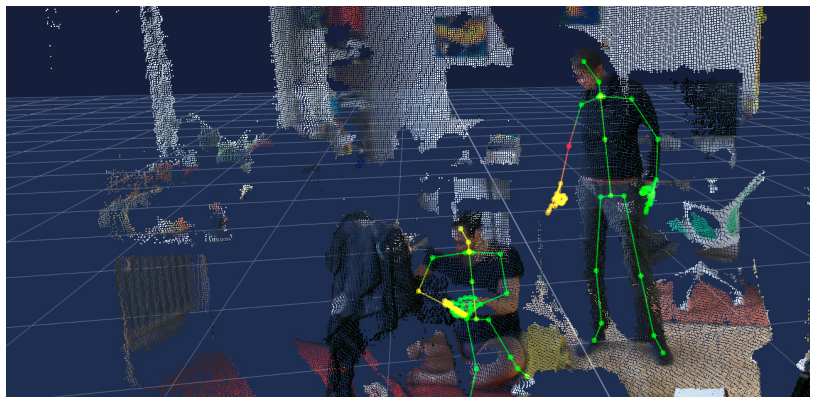
Die historische Auseinandersetzung mit Rock in der Renaissance.

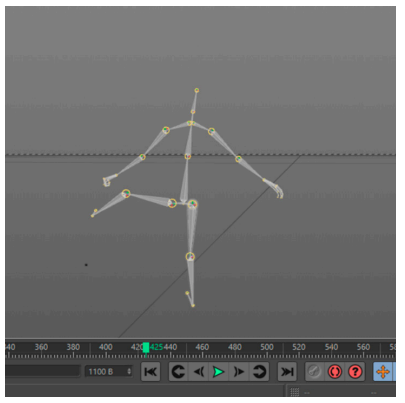
Gisela Günther

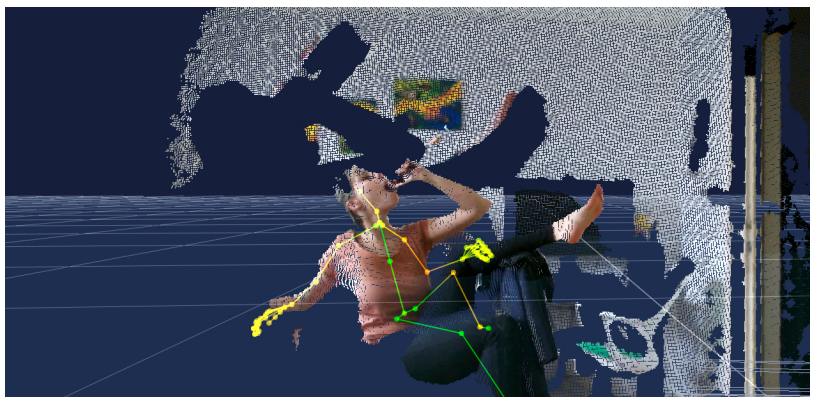
Wer nicht kann, was er will, muß das wollen, was er kann. Denn das zu wollen, was er nicht kann, wäre töricht.
Leonardo da Vinci

Projektbeschreibung

Ich wusste noch nicht, was ich wollte und konnte noch weniger, was ich noch nicht wusste.
Ich war dann mal töricht:
Das Experiment war der Weg und das Ziel ist nie erreicht.
Ich wollte mich an neue Techniken, Technologien und Möglichkeiten heranwagen und ein bewegtes Bild am Ende haben. Das war das Einzige, was ich wusste.
Über machen, sehen, finden und dann weitermachen, habe ich mich voranbewegt.
Überraschung und Verwirrung stiften ist reizvoll.
Die menschliche Bewegung mit etwas Unmenschlichem zu verbinden hatte sich herauskristallisiert. Momentan bin ich an der Bewegung von Statuen hängengeblieben. Die dazu unpassende Musik und eine reale Umgebung sollen das Ganze noch paradoxer und abartiger erscheinen lassen.





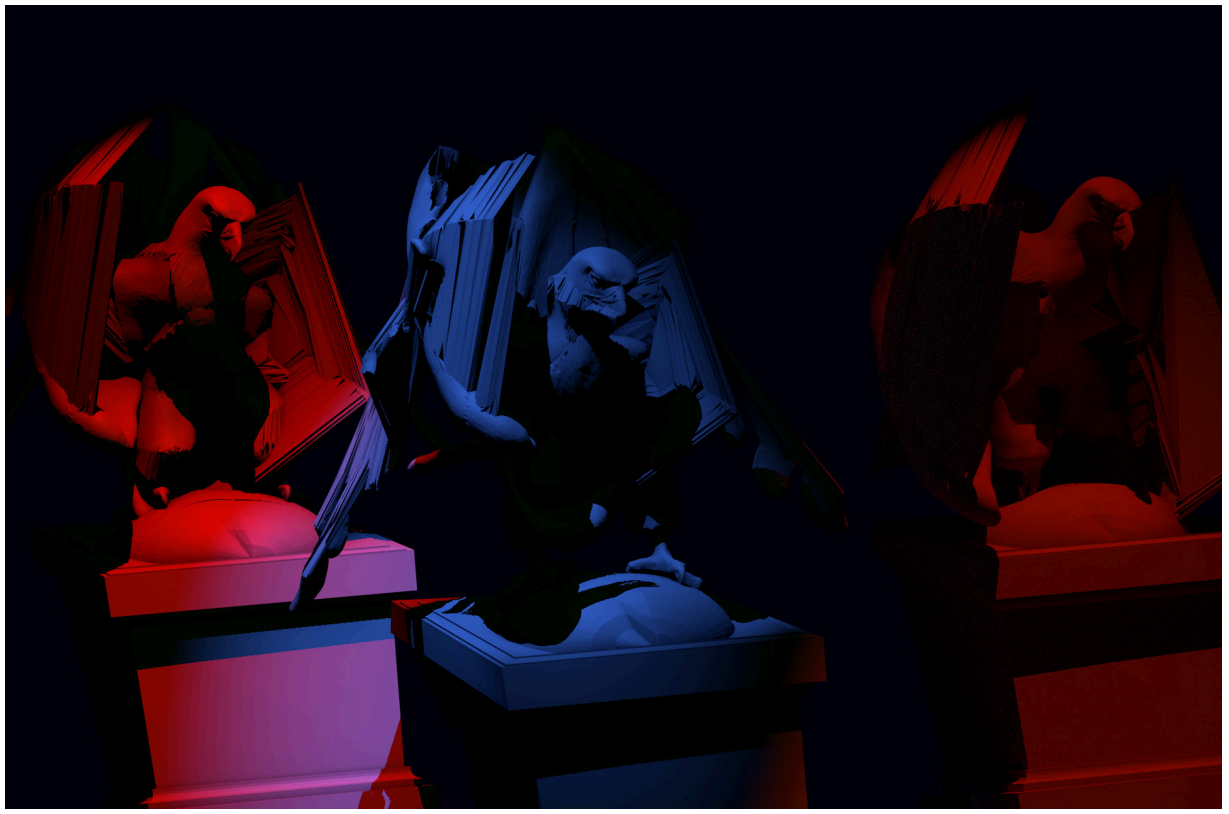


Ausrüstung:

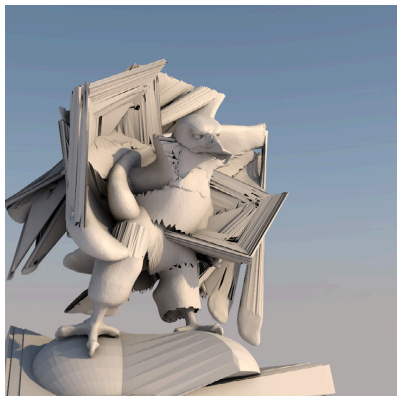
Kinect
Motion capturing Software
(Brekel Pro Body)
Ein Darsteller
Realwelt
3D-Körper
Cinema4D
After Effects

Wo die Natur aufhört ihre Abbilder zu schaffen, dort beginnt der Mensch aus natürlichen Dingen mit Hilfe der Natur unendliche Bilder zu schaffen.

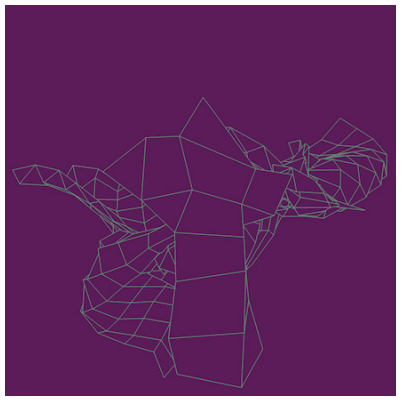
Leonardo da Vinci

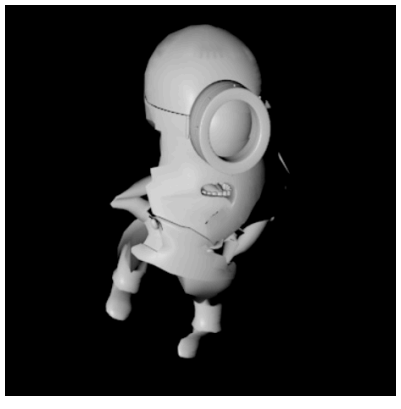


Es kann der größte Künstler nichts ersinnen, was unter seiner Fläche nicht der Marmor in sich enthielt‘, und nur die Hand, die ganz dem Geist gehorcht, erreicht das Bild im Steine.
Michelangelo



Bewegungen in allen Möglichen Ausartungen.





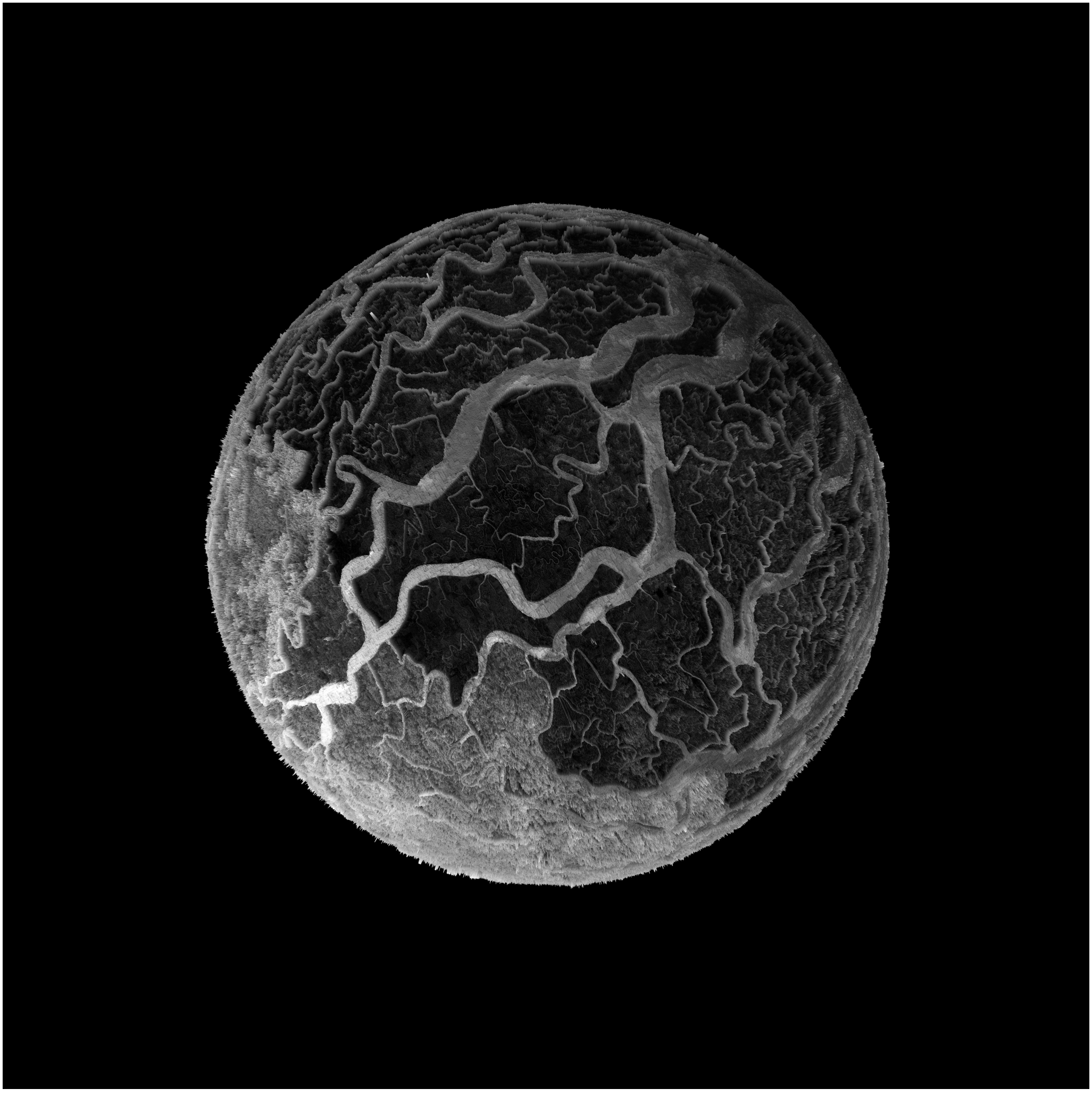
Der Hintergedanke war immer, den menschlichen Tanz mit neuen Körpern zu verbinden. Sei es in Form eines Tuches, eines Minions oder eines Vogels aus Stein.
Die Bewegungen wurden durch motion capturing erfasst.
(Siehe linke Seite)

07

»Das Gebildete wird sogleich wieder umgebildet, und wir haben uns, wenn wir einigermaßen zum lebendigen Anschaun der Natur gelangen wollen, selbst so beweglich und bildsam zu erhalten, nach dem Beispiele, mit dem sie uns vorgeht.«

Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832)

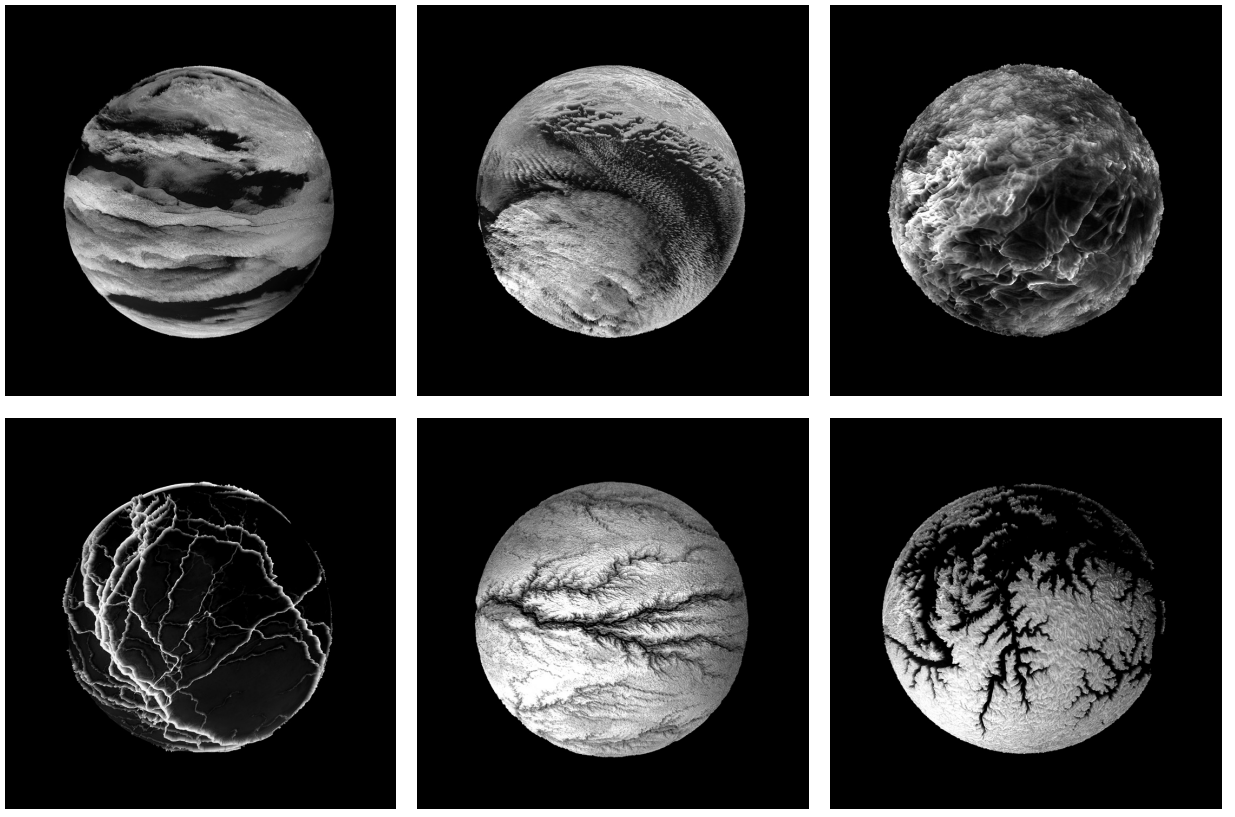
Yannick Marszalek
CONFRACTUM UNIVERSI



Die fraktale Struktur in der Natur

Der Begriff des fraktalen wurde erstmals von dem Mathematiker Benoît Mandelbrot im Jahre 1975 geprägt und beschreibt bestimmte natürliche, künstliche und geometrische Gebilde. Ein Fraktal (von lateinisch frangere, (in Stücke zer-),brechen‘) ist ein Gebilde, welches sich durch seine eigene Grundform weiterbildet. Die Struktur weißt eine hohe Selbstähnlichkeit mit sich selbst auf und besteht so scheinbar aus vielen Kopien ihrer selbst. Durch die Unendlichkeit der Möglichkeit bricht das fraktale mit der dreidimensionalen Welt und ist dimensional nicht einzuordnen, daher der Name (‚gebrochen‘, ‚brechen‘).

Das Fraktal ist der allgemeinen Chaostheorie unterzuordnen, welche besagt, dass verschiedene Ausgangsmöglichkeiten eines Ereignisses möglich und unvorhersehbar sind, trotz deterministisch zugrundeliegender Umstände und Gleichnisse.



Für die Umsetzung des Projektes wurden verschiedene Fotografien verwendet, die fraktale Strukturen der Natur porträtieren. Neben Satelliten- und Mikroskopaufnahmen wurden teilweise auch eigene Fotografien benutzt. in Cinema 4D wurden die Bilder dreidimensional auf Kugeln übertragen.

Fraktale in der Natur

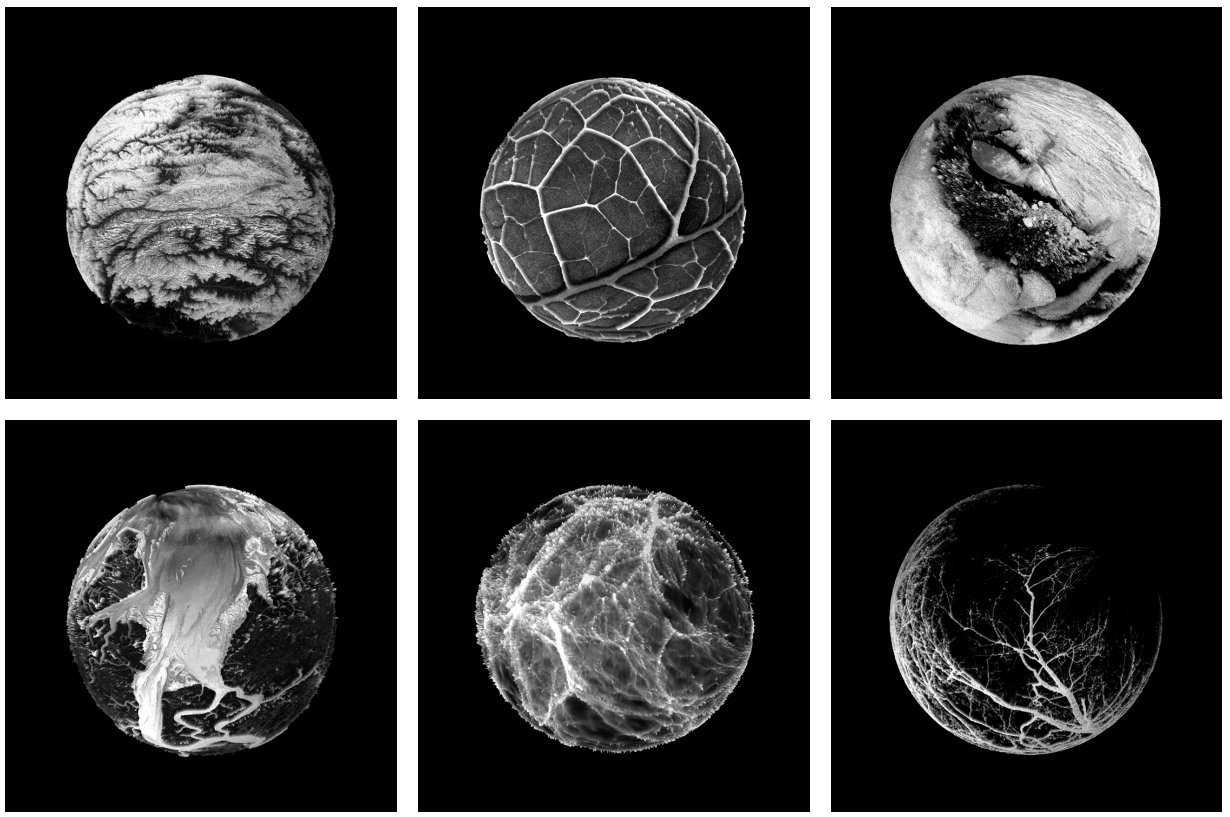
Fraktale sind jedoch keine Erfindung der Mathematik, sondern eine entdeckte Grundstruktur der Natur und des Universums. Sie finden sich in unterschiedlicher Begrenzung der Zahl und Größe überall in der Natur wieder und bestimmen die Entstehung von Leben.

In Flüssen, Gebirgen, Blitzen, dem menschlichen Körper, der planetarischen Ordnung des Universums bis hin zu mikroskopisch kleinen Vorgängen wie Krankheitserregern und Bakterien findet sich das fraktale Grundmuster. Selbst die Zeit und die Möglichkeiten der Dinge, des Denkens und des Handelns verlaufen bei genauerem Hinsehen fraktal. Das Leben und die Natur entwickelt sich aus diesem Prinzip. Der Mikrokosmos baut auf dem selben Prinzip und der selben Idee wie der Makrokosmos auf.

Chaos und Kosmos

Der Gedanke des Großen und Ganzen, der Struktur und den Gesetzen des Lebens sowie des Seins beschäftigt die Menschheit seit jeher. Aufgegriffen in den hermetischen Gesetzen des Altertums gründet der Gedanke des Mikro- und Makrokosmos auf dem Prinzip der Gleichgültigkeit. Die Natur ist in ihrer Größe und Vielseitigkeit nicht zu trennen und in sich geschlossen und gleichgültig. Durch den ewigen Kreislauf des Lebens und Sterbens entsteht die Möglichkeit des Chaos (der Unordnung) im Kosmos

Es wurden Planetenanordnungen, Wolken, Gebirge, Gletscher, Flüsse, Baum- und Blattstrukturen, Blitze, bis hin zu Venenstrukturen des menschlichen Körpers verarbeitet. Größenordnung und Zuweisung spielen hier jedoch keine Rolle, da sie eine Frage des Ausgangspunktes sind und im Kreislauf des Kosmos und Chaos kein fester Fixpunkt existieren kann.



(der Ordnung). Das Chaos bildet die Summe aller Möglichkeiten des Unvorhersehbaren auf Grundlage der Gesetzmäßigkeiten der Natur. Das Chaos ist die Freiheit des Handelns und Gedeihens, ebenso die Freiheit des Scheiterns und Sterbens.

Umsetzung des Themas

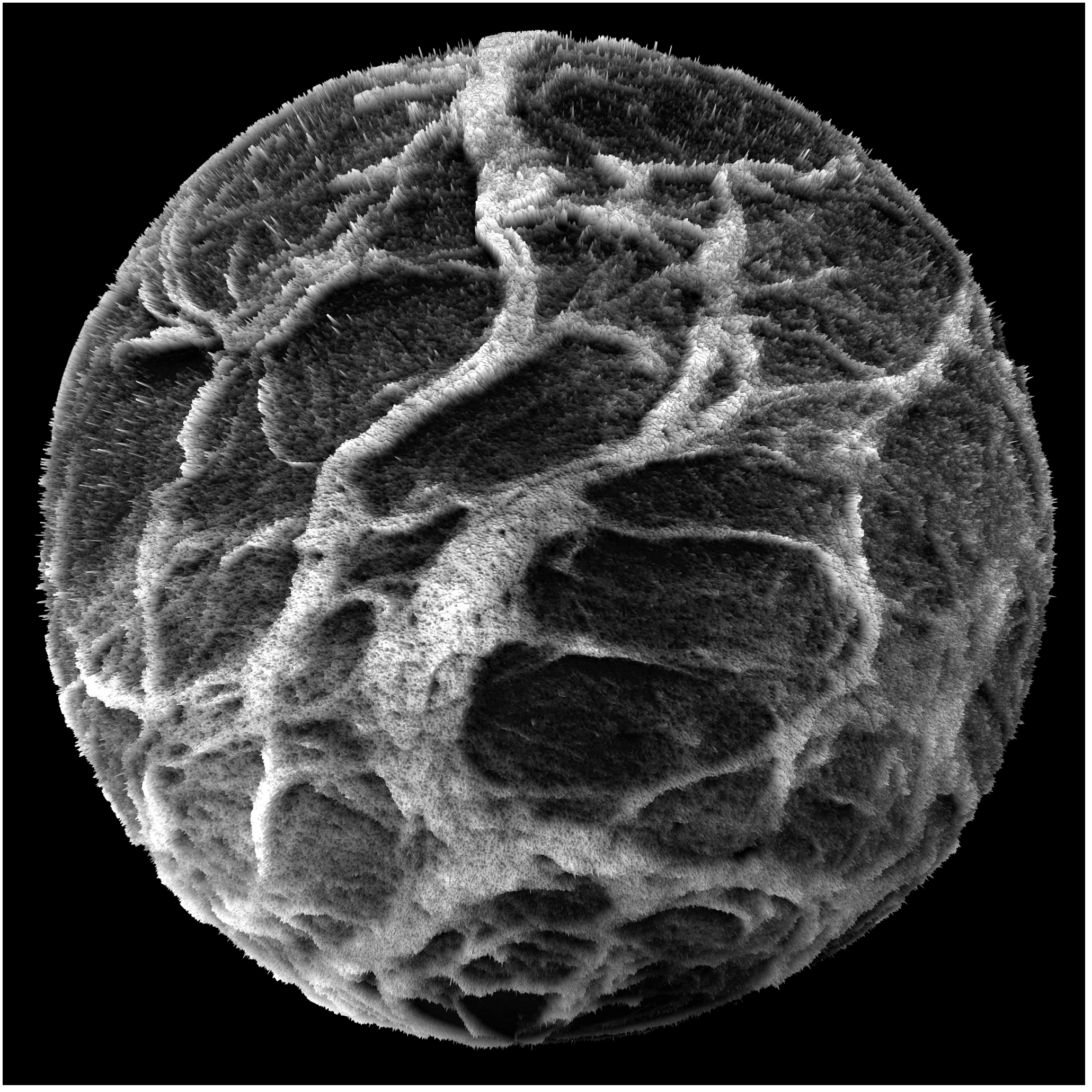
Die fraktale Ästhetik der Natur sollte in der Realisierung des Projektes auf einfache und neutrale Weise dargestellt werden. Am Anfang des Semesters habe ich mich mit der Struktur der Bäume und Wälder auseinander gesetzt und bin so nach und nach auf die Darstellung der allgemeinen Struktur dahinter gestoßen. Durch viel Experiment und Umrandung des Themas kam ich zu der Grundidee der fraktalen Geometrie.

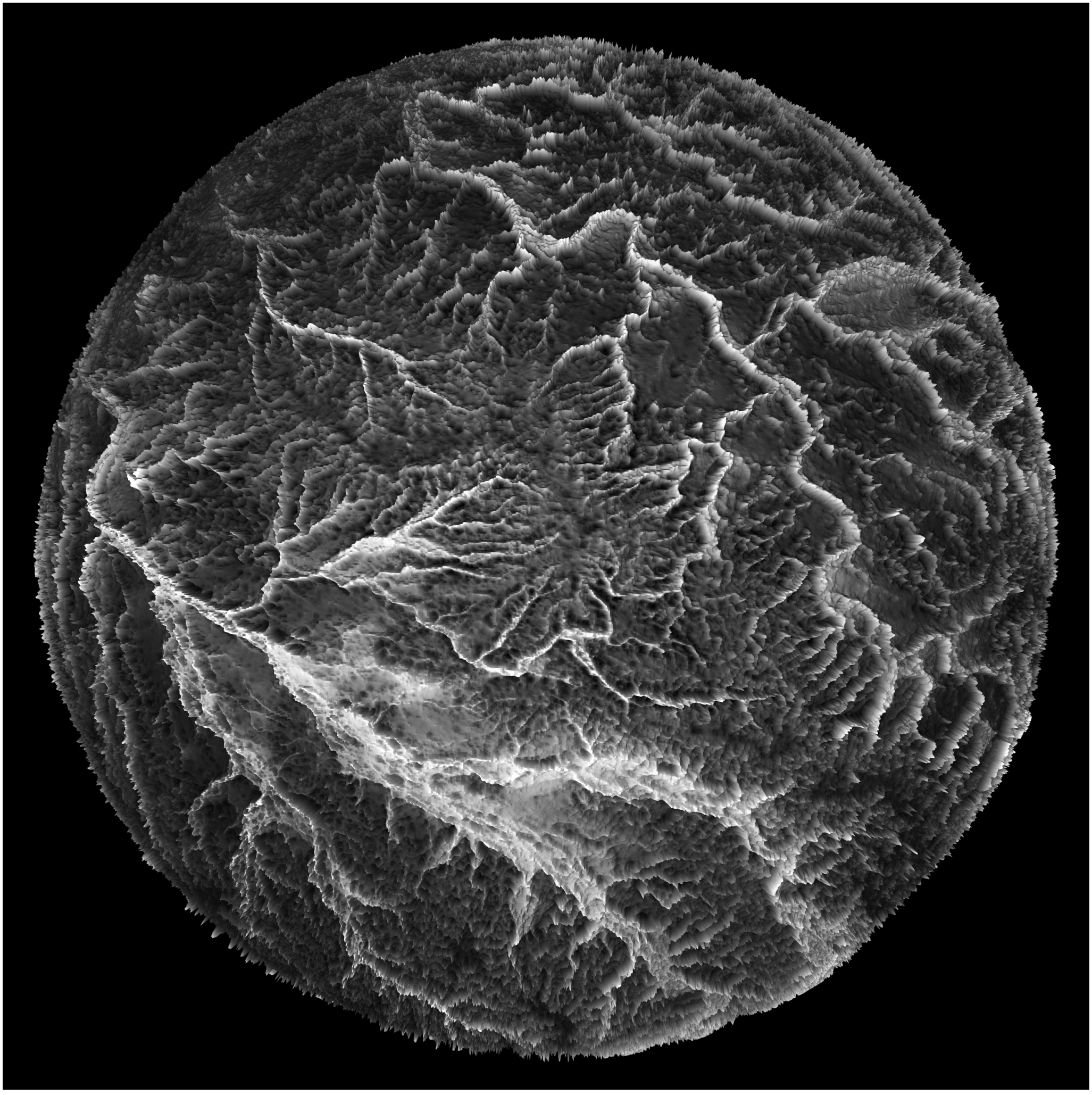
Mithilfe von verschiedenen Fotografien der natürlichen Bereiche, in denen die fraktale Geometrie vorkommt, sowie der Abstraktion durch die Computersimulation soll das breite Spektrum der universellen „Lebensformel“ verdeutlicht werden.

Durch die Reduzierung auf eine kugelförmige Ebene soll eine planetarische Anmutung erreicht werden, die sich auf die Darstellung der Struktur konzentriert. Zusätzlich soll dies dazu beitragen, dass die Größenbereiche der jeweiligen Strukturen miteinander gleichgültig wirken und die kolossale Macht dahinter, sowie der Bezug zwischen Oben und Unten, Chaos und Kosmos, zwischen Mikro- und Makrokosmos erfasst werden kann.

Die Struktur des Lebens

Der Vorgang des Fraktalen ist nichts anderes als die sichtbare Struktur aller Dinge und allen Werdens. Das, was wir als Leben bezeichnen. Der Bruch mit der Dimension in der wir leben zeigt uns hier, dass eine Ordnung im Chaos besteht und ebenso ein Chaos in jener Ordnung. Das Spiel dieser beiden untrennbaren Pole zeigt sich in der Ästhetik der Natur, egal wo wir hinsehen. Die Unendlichkeit im Unendlichen und die universellen Gesetzmäßigkeiten lassen sich aus der Natur lesen.





08

viel ai für valentin, philipp, alica, bene und felix. ihr seid reizend.

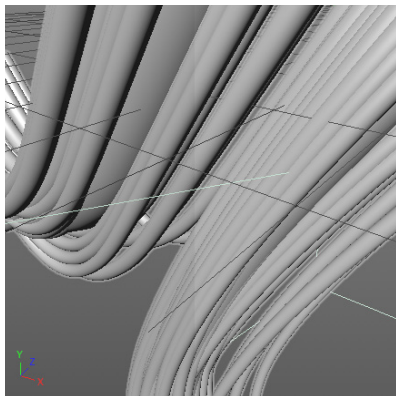
viel hass für .c4d, .aep und renderzeit. ihr seid irre.

Nina Munz

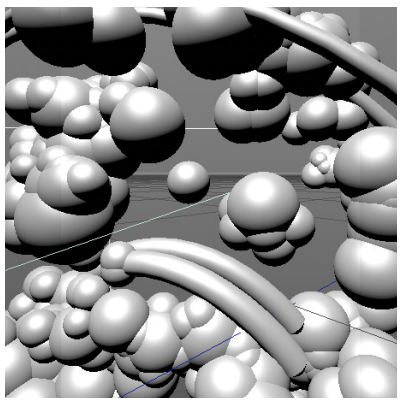
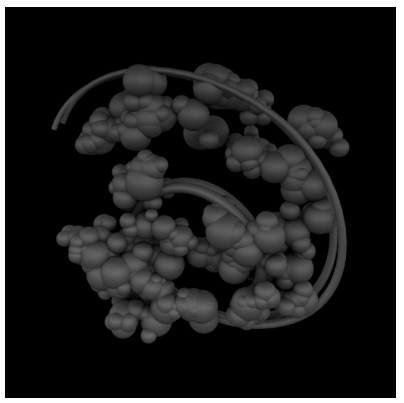
how i became the bomb

es ist die kombination von photographie und 3d. eine emotion wird in eine pose übersetzt und photographiert. eine emotion wird in eine form übersetzt, in 3d modelliert und auf der photographie animiert. die animation ist wie ein schatten, der uns niemals verlässt. es geht um emotionen, die wir mit unserer kindheit verbinden. sie sind permanent und ewig. manchmal sehr sichtbar — manchmal unheimlich versteckt. sie begleiten uns ständig und haben auswirkungen auf unser heutiges leben, unsere einstellungen und unseren charakter. sie können alles sein. für jeden sind sie anders. wie auch immer sie sind — sie machen etwas mit uns.

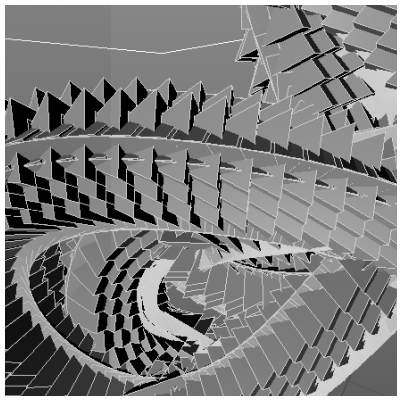
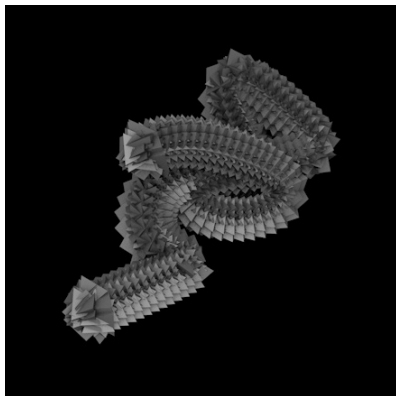
fessellos, eigensinnig, eindrucksvoll, behütet, einsam, **zurückweisend**, **geborgen**, verloren, eingeschränkt, unbeachtet, überfordert, **flexibel**, freudvoll, unerwartet, streng



flexibel

geborgen

zurückweisend

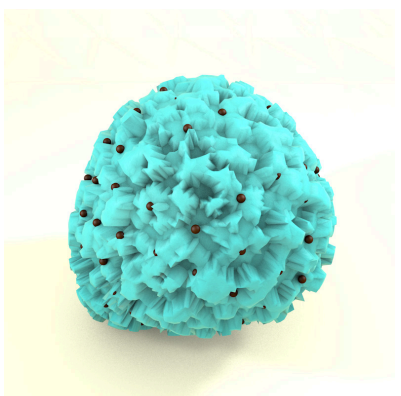
09

Der Fruchtsalat und die Wahrnehmung

Carolin Schulze

Fruchtsalat

Das Projekt beschäftigt sich mit der Wahrnehmung des Menschen. Verschiedene Früchte wurden dabei zuerst im 3D Programm gebaut und unterschiedlich modifiziert. So wurden Strukturen, die der Mensch bereits kennt, wie z.B. die der Ananas, auf die Banane gemappt. Zusätzlich wurde für die Verformung der Banane die Wölbung der Ananas benutzt, um ihr so eine unbekannte Erscheinung zu geben. Eine andere Herangehensweise wurde bei den Trauben und der Erdbeere gewählt. Diese wurden in ein ungewöhnliches Pink und Blau gefärbt und mit einem Licht-Effekt versehen. Der Unterschied bei diesen Früchten liegt in der Verformung der Erdbeeren, welche zufallsmäßig durch eine Maske entstand. Die erstaunliche Erkenntnis aus dem Experiment ist die, dass der Mensch trotz Verformung oder Verfärbung des modifizierten Objekts das ursprüngliche Obst erkennen kann.



Früchte in Cinema 4D
Um die Früchte im späteren Arbeitsverlauf in das Stilleben einzubauen, mussten diese erst einmal erstellt werden. Bei diesem Prozess habe ich herausgefunden, dass der Nachbau mit Cinema ein genaueres Polygon-Netz erstellt, als der 3D Scan mit dem I-Pad. Durch den Nachbau ist es leichter die Früchte einzufärben und zu modifizieren. Dadurch entsteht im gerenderten Bild eine schönere, glatte Oberfläche. Im Fall der Banane mit der Ananasstruktur ist das Aussehen nach dem Rendervorgang klarer, sodass sich der Aufwand mit dem 3D Scan im Entstehen meines Projektes nicht rentiert hat.

Früchte-Fotoshhooting

Um die Früchte nicht nur an sich bewerten zu können, war es mein Ziel diese in ein Stilleben zu platzieren. Anhand der Umgebung (siehe vorherige Seite), müssen die Früchte im Kontext gesehen werden. Dafür wählte ich einen starken kontrastreichen gelben Untergrund, der stark Licht reflektiert. Das gebaute Obst kommt dadurch gut zur Geltung und passt sich harmonisch in die Umgebung ein. Mein Fazit aus diesem zweiten Experiment ist, dass nun die einzelnen 3D Früchte schwieriger als ursprüngliches Obst wahrgenommen werden.

Dieses Fazit habe ich als Plakate (siehe nächste Seite) umgesetzt und beide Varianten der Wahrnehmung dargestellt. Sowohl reale Objekte als auch 3D Objekte ergänzen sich problemlos miteinander.

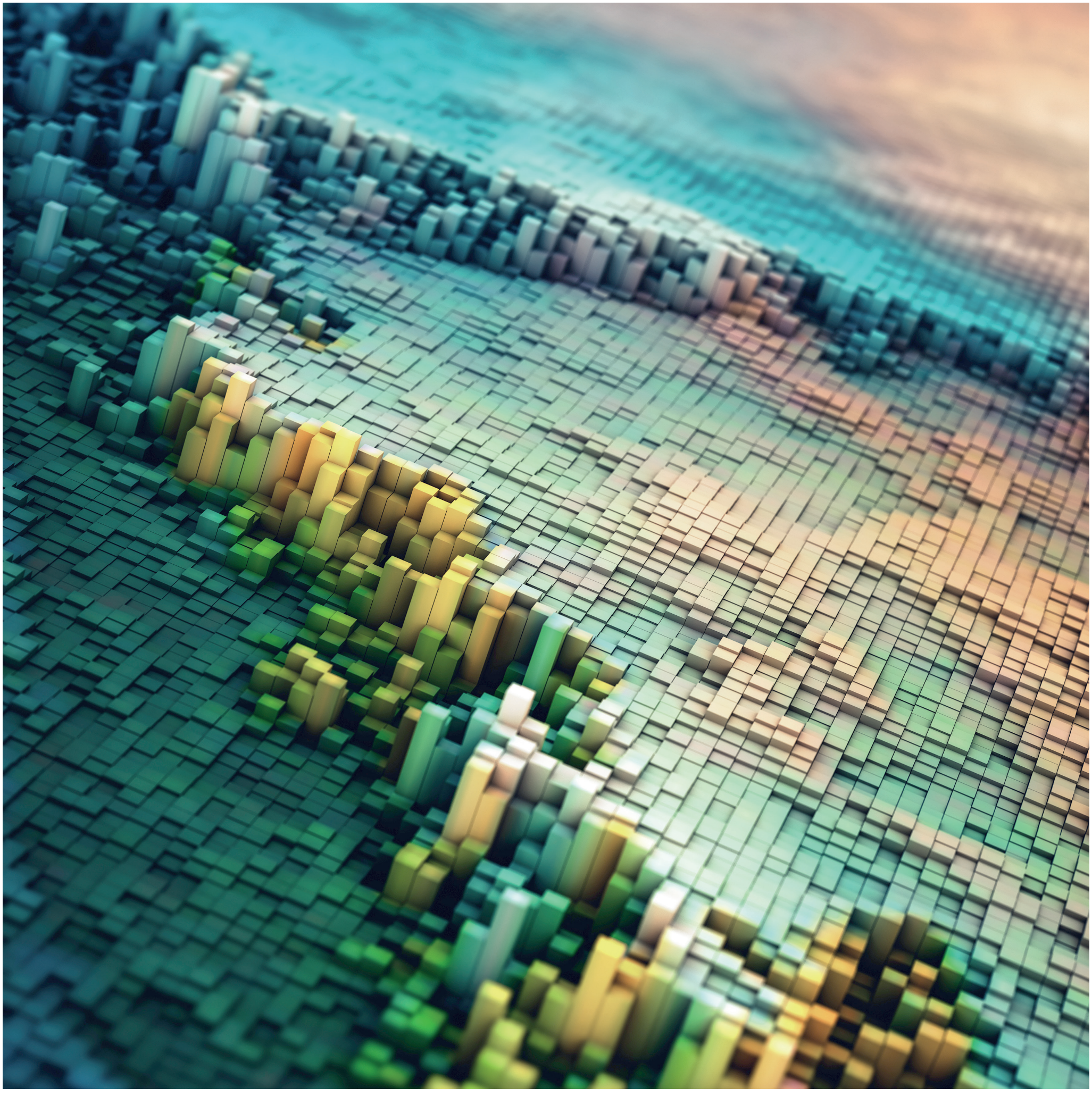
Compositing der Früchte
Der Einbau der Früchte in die Szene war schwieriger als gedacht. Schatten waren bedingt durch den Faltenwurf des Untergrundes nur schwer in Cinema durch Lichter darstellbar. Deshalb habe ich diese und die Schatten nachträglich in Photoshop erstellt. In diesem Fall war Cinema doch eine große Hilfe, da dabei einzelne Kanäle gerendert werden konnten, was das Post-Compositing erleichterte.

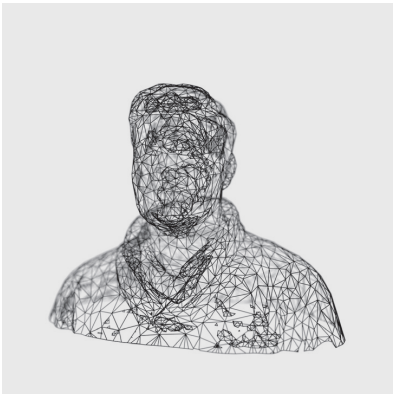
10

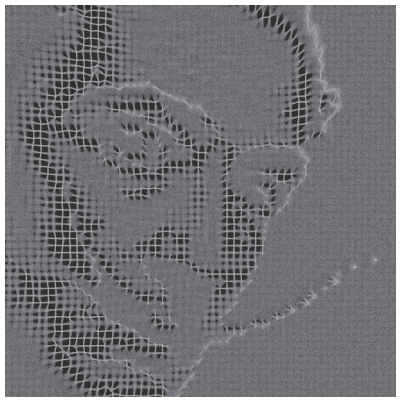
»In jedem Mikrokosmos liegt der ganze Makrokosmos, und dieser enthält nichts mehr als jener.«

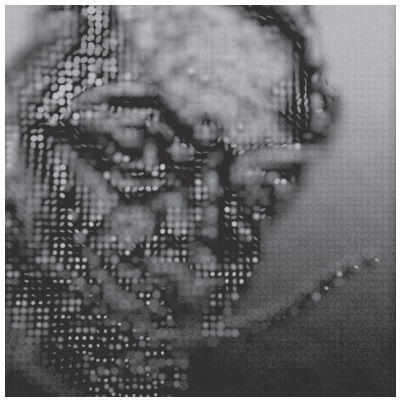
- Arthur Schopenhauer

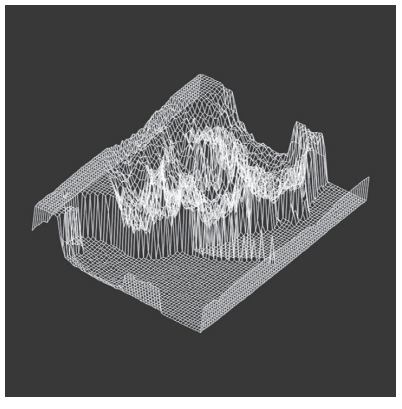
Johannes Zimmerer

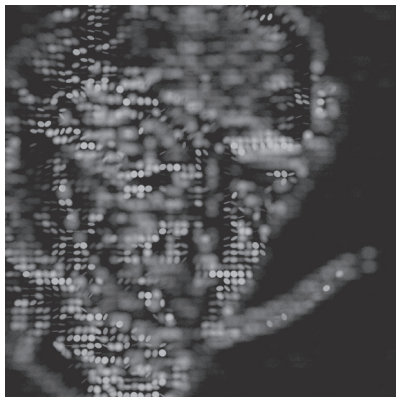


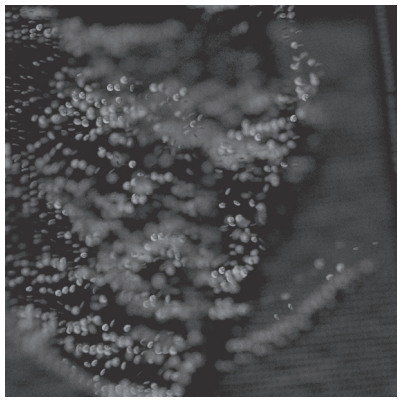


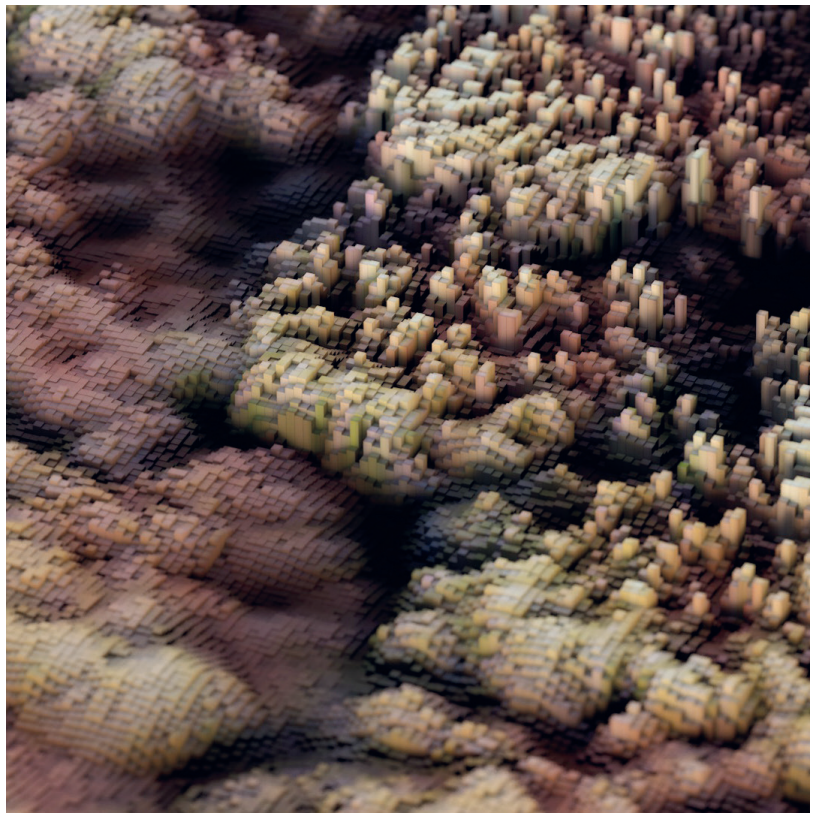


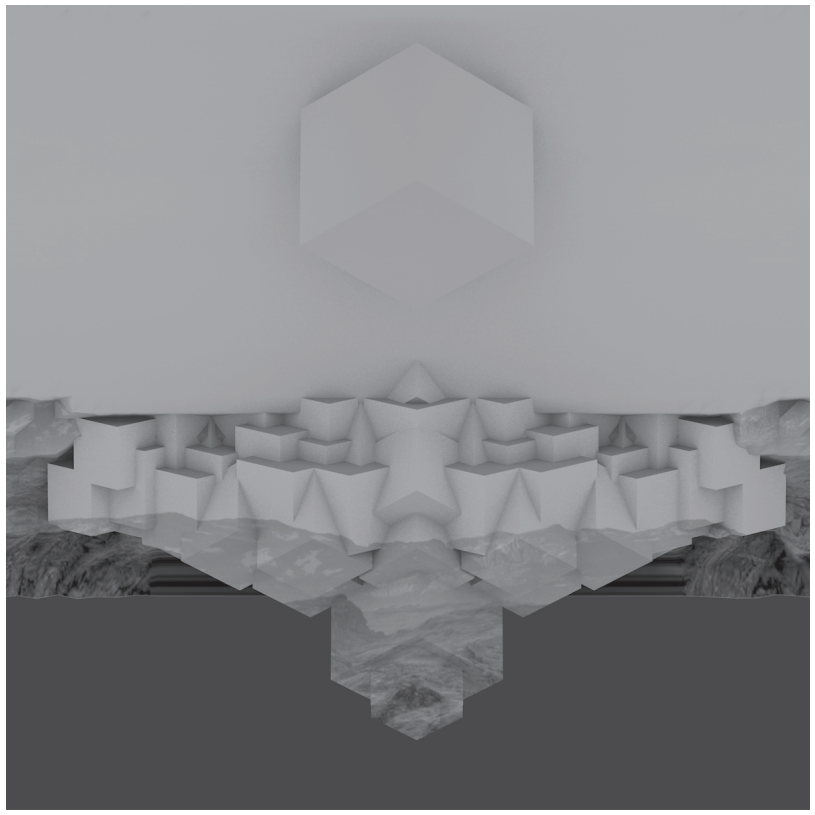


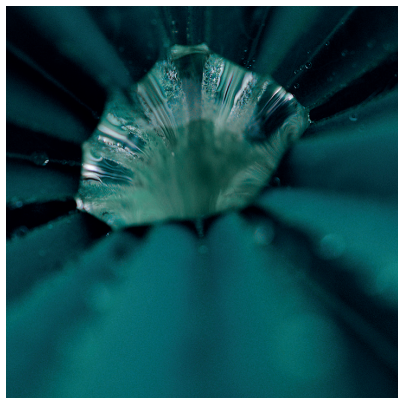


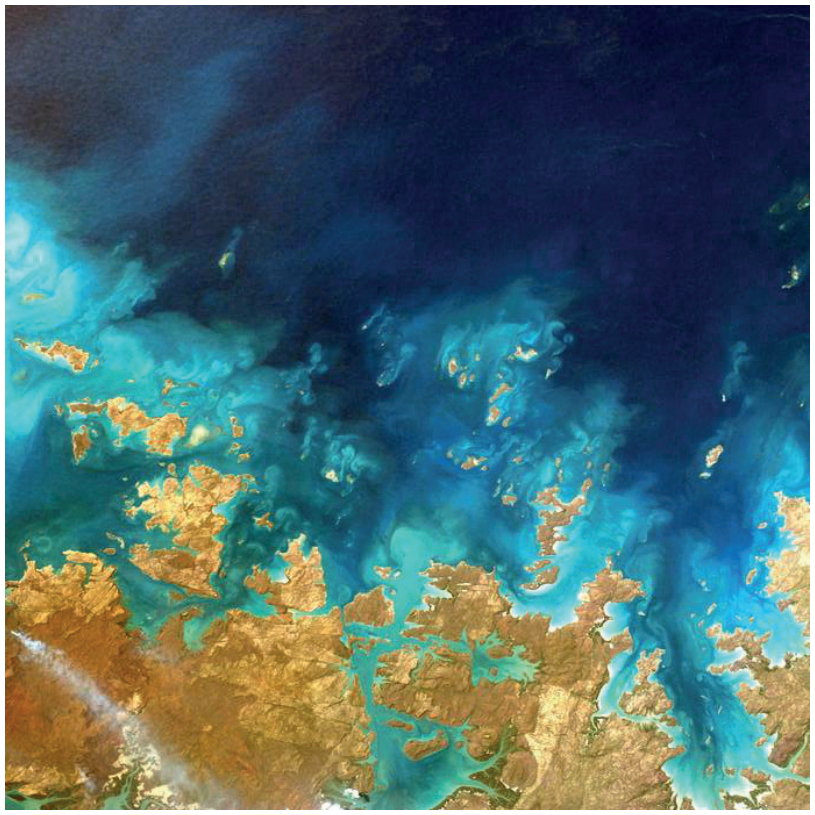


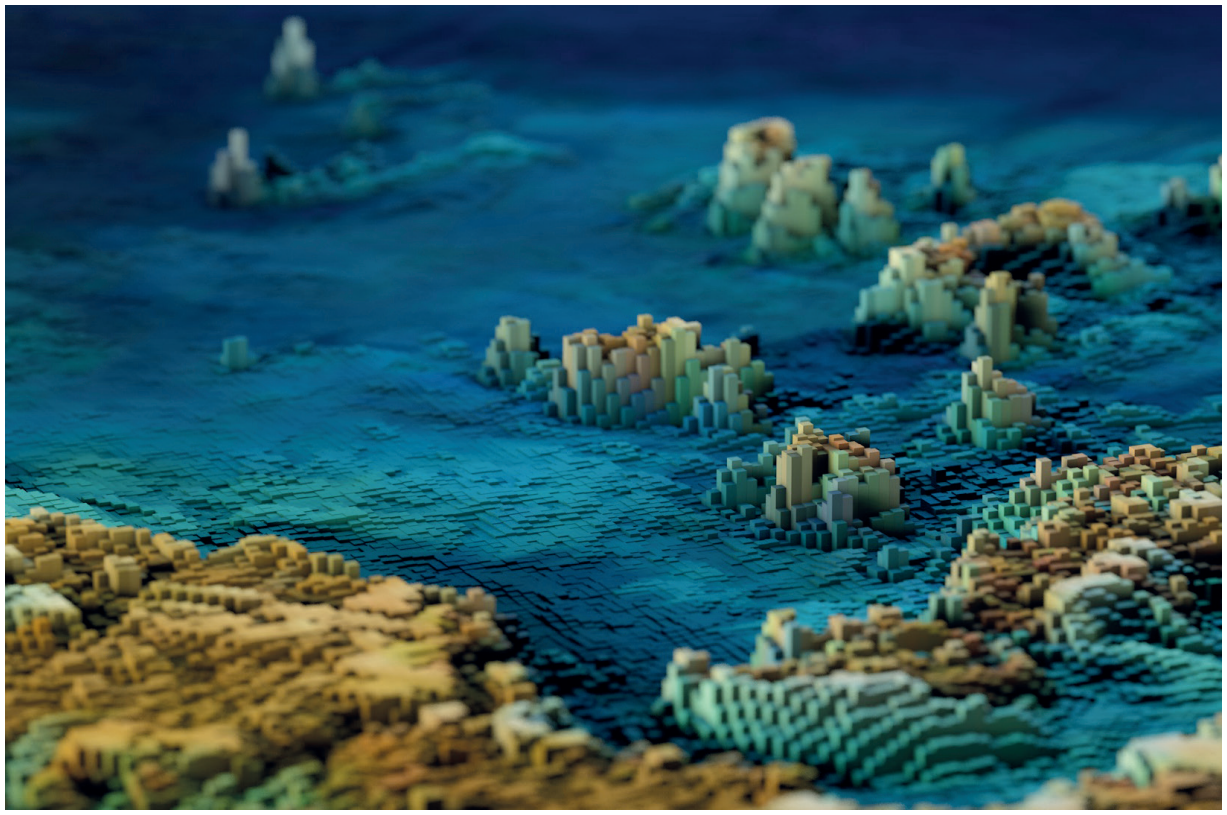


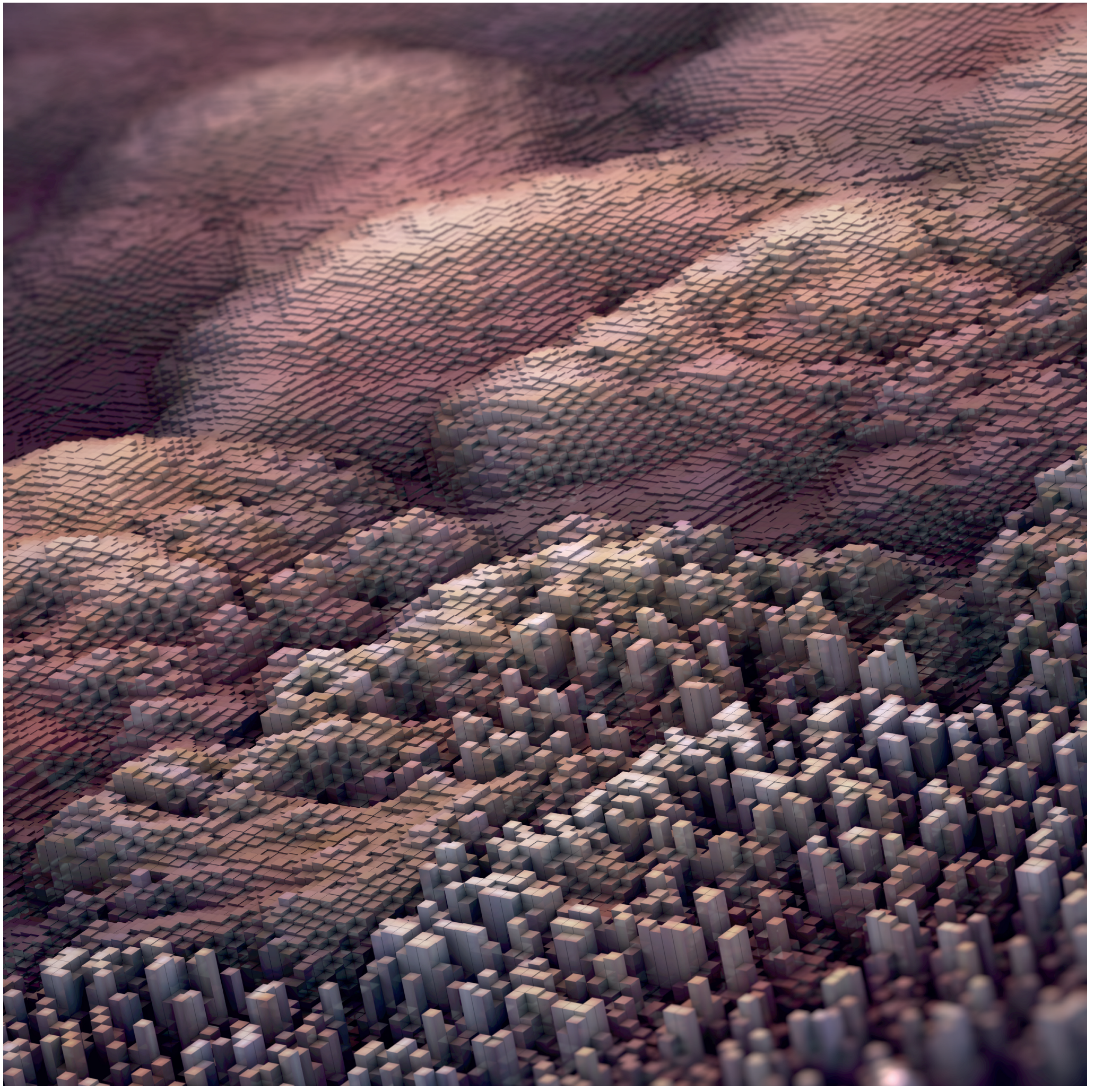


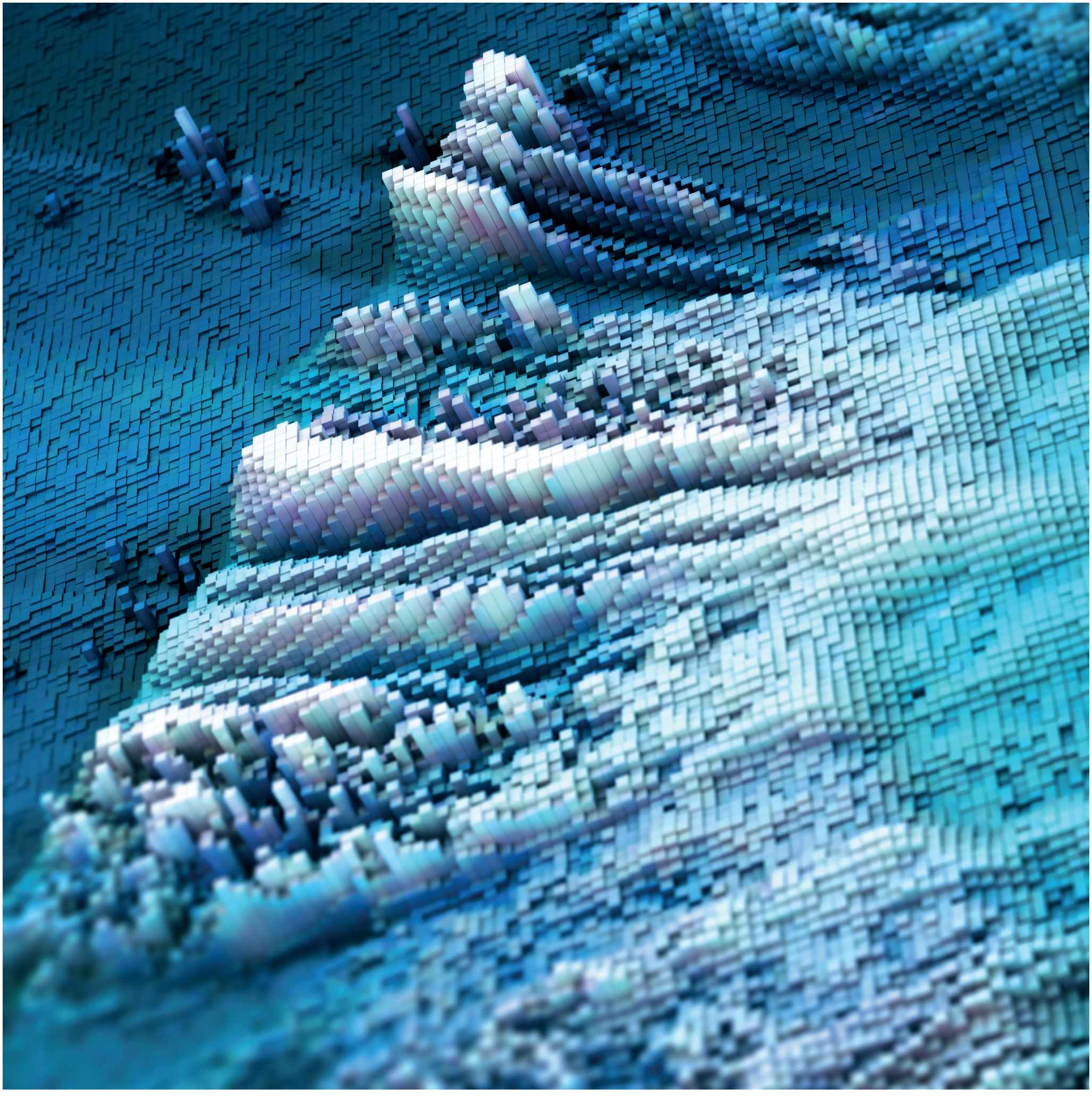












11

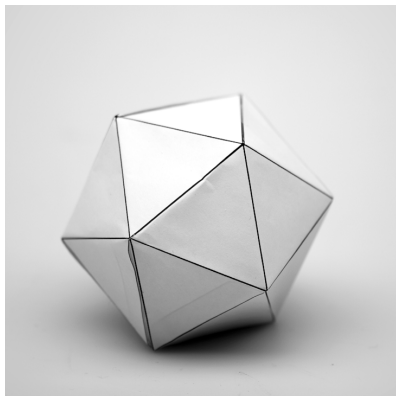
»Hoffentlich ist das Bild
was geworden.«

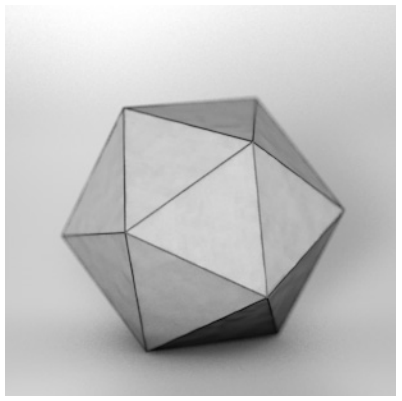
Martin Dohlenburg
Michael Speichert

Projektbeschreibung

»Hoffentlich ist das Bild was geworden.« Zu Zeiten analoger Fotografie hatte ein Film im besten Fall 36 Bilder, war teuer und das Ergebnis der Knipserei war erst nach der Entwicklung im Labor zu sehen.
Vieles hat sich seither verändert – Technologie, als auch Trends. Der technologische Fortschritt hat sich vorallem in der Fotografie drastisch weiterentwickelt und es sind neue Werkzeuge entstanden. Durch die Nutzung von 3D Programmen und 3D Scannern können heute fotorealistische Bilder entstehen, ohne sie fotografiert zu haben.

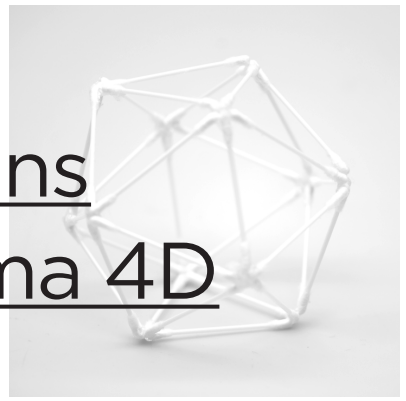
Trends haben sich seit der analogen Fotografie ebenfalls verändert. Farbenfrohe Muster und Produkte der 80er Jahre waren lange Zeit von der minimalistischen Gestaltung in den Schatten gedrängt worden. In unserem Projekt wollen wir diese jedoch wieder ins Leben rufen. Fotografie und 3D-Welten sollen im Bild zusammengebracht werden und die Muster der 80er mit den Werkzeugen von heute in den Mittelpunkt gebracht werden. Unser Projekt entstand daher aus zwei Teilen – Cinema 4D und Fotografie.

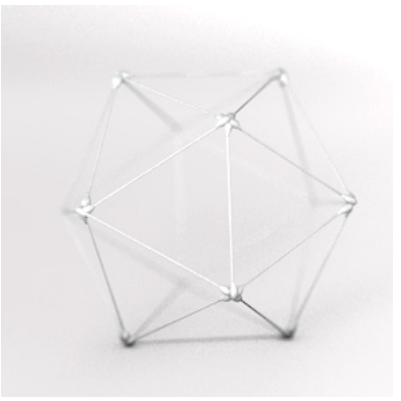




Um sich mit der Fotografie und dem 3D Modelling auseinander zu setzen haben wir zu Beginn platonische Körper fotografiert und sie anschließend versucht in Cinema 4D nachzubauen.

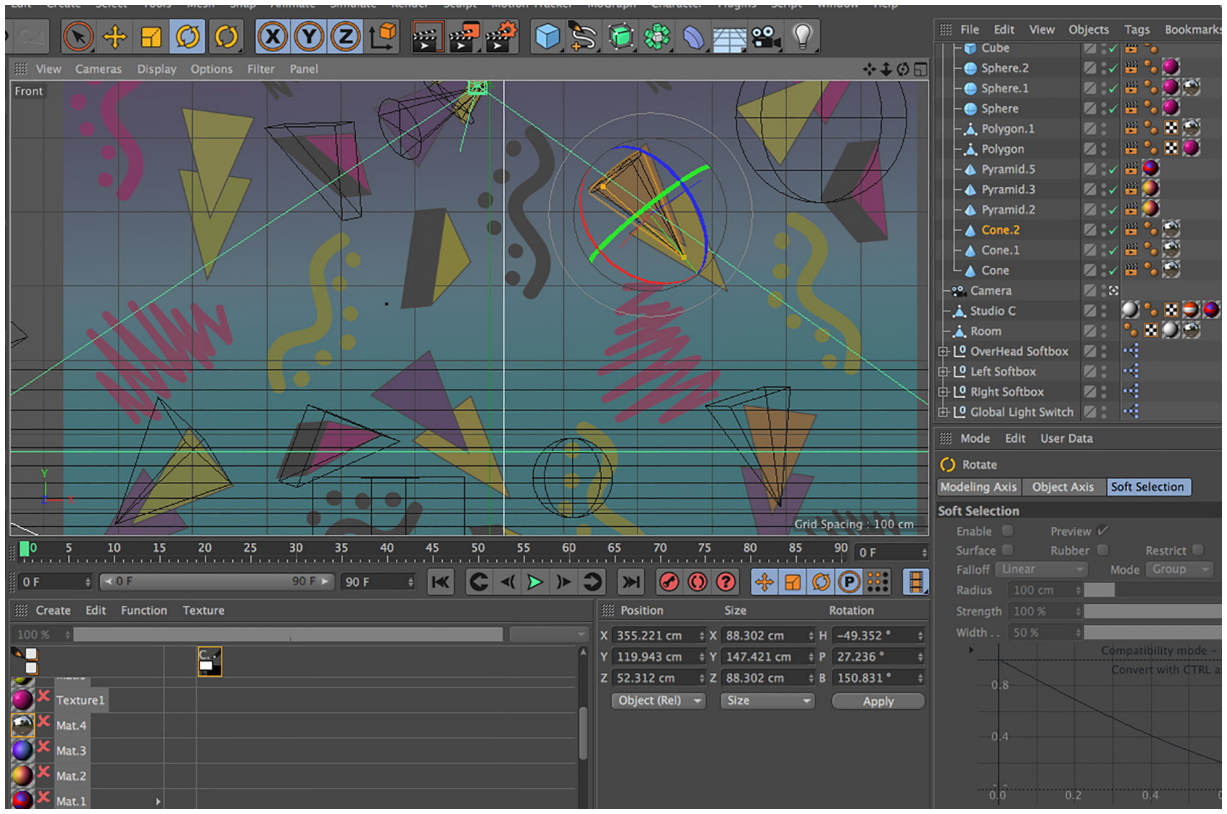
Michael Speichert



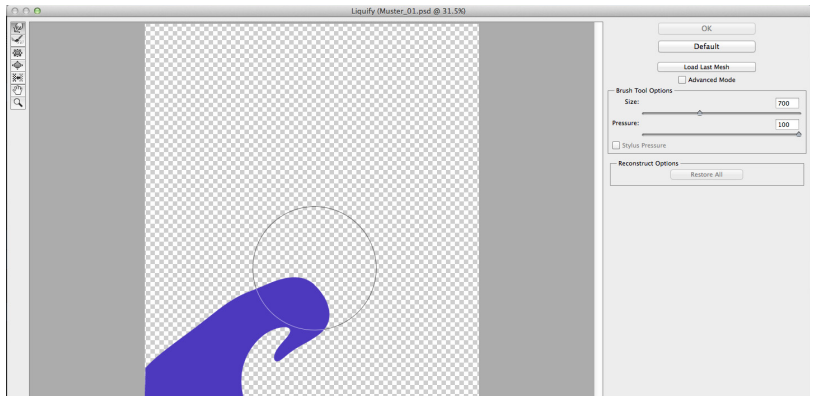


Martin Dohlenburg

Teil eins
Cinema 4D



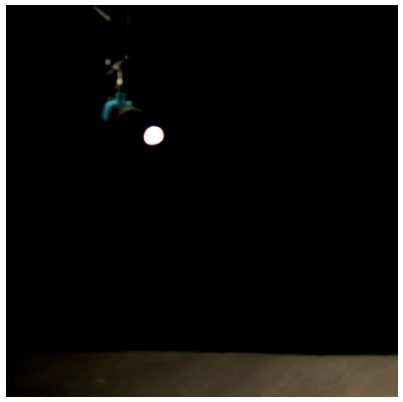
Dieses Muster war Ausgangspunkt der Formen, die später in den 3D Welten genutzt wurden.



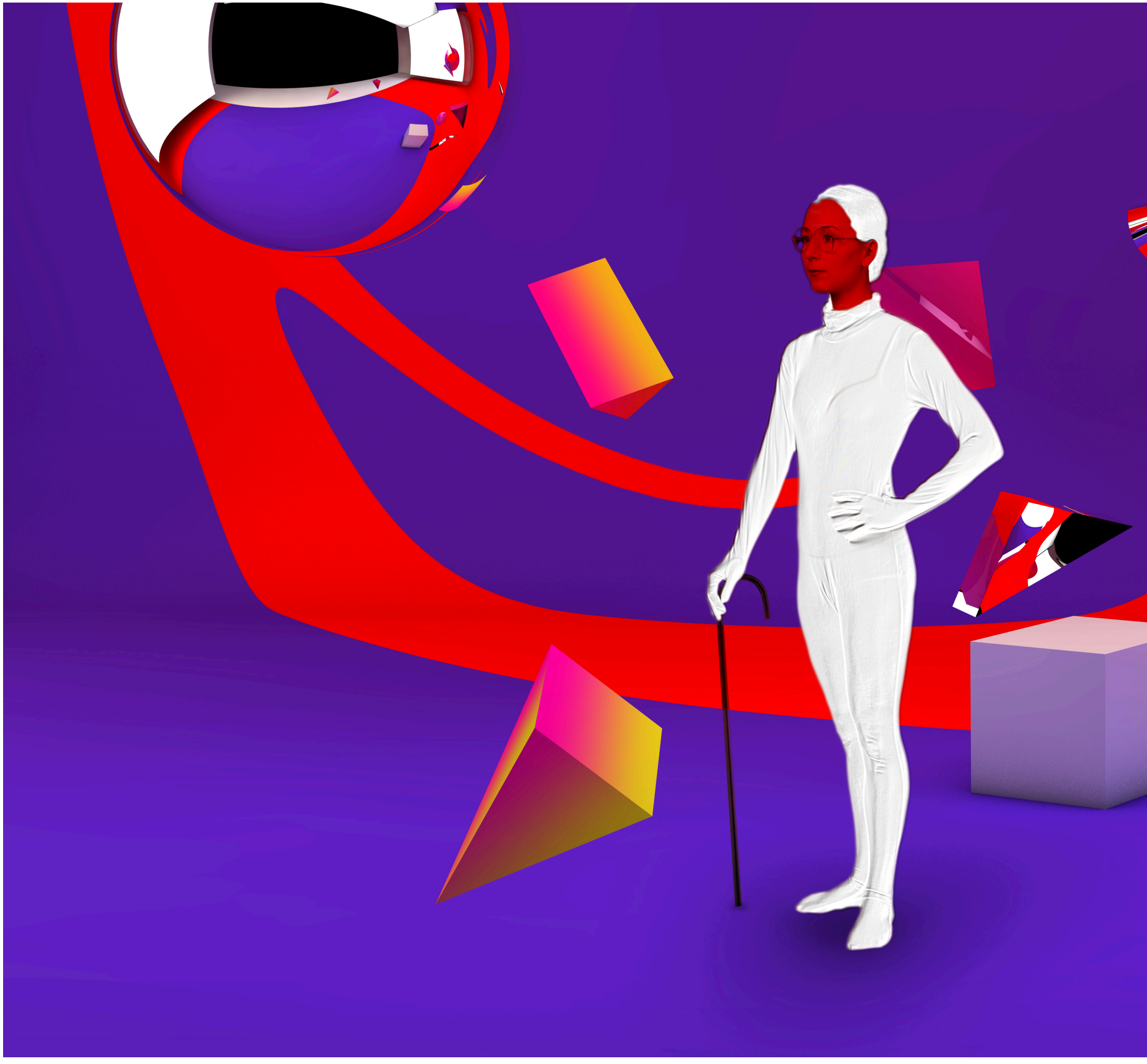
In Photshop wurden verschiedene Texturen erstellt, die im Hintergrund oder auf den geometrischen Flächen ihren Platz gefunden haben.

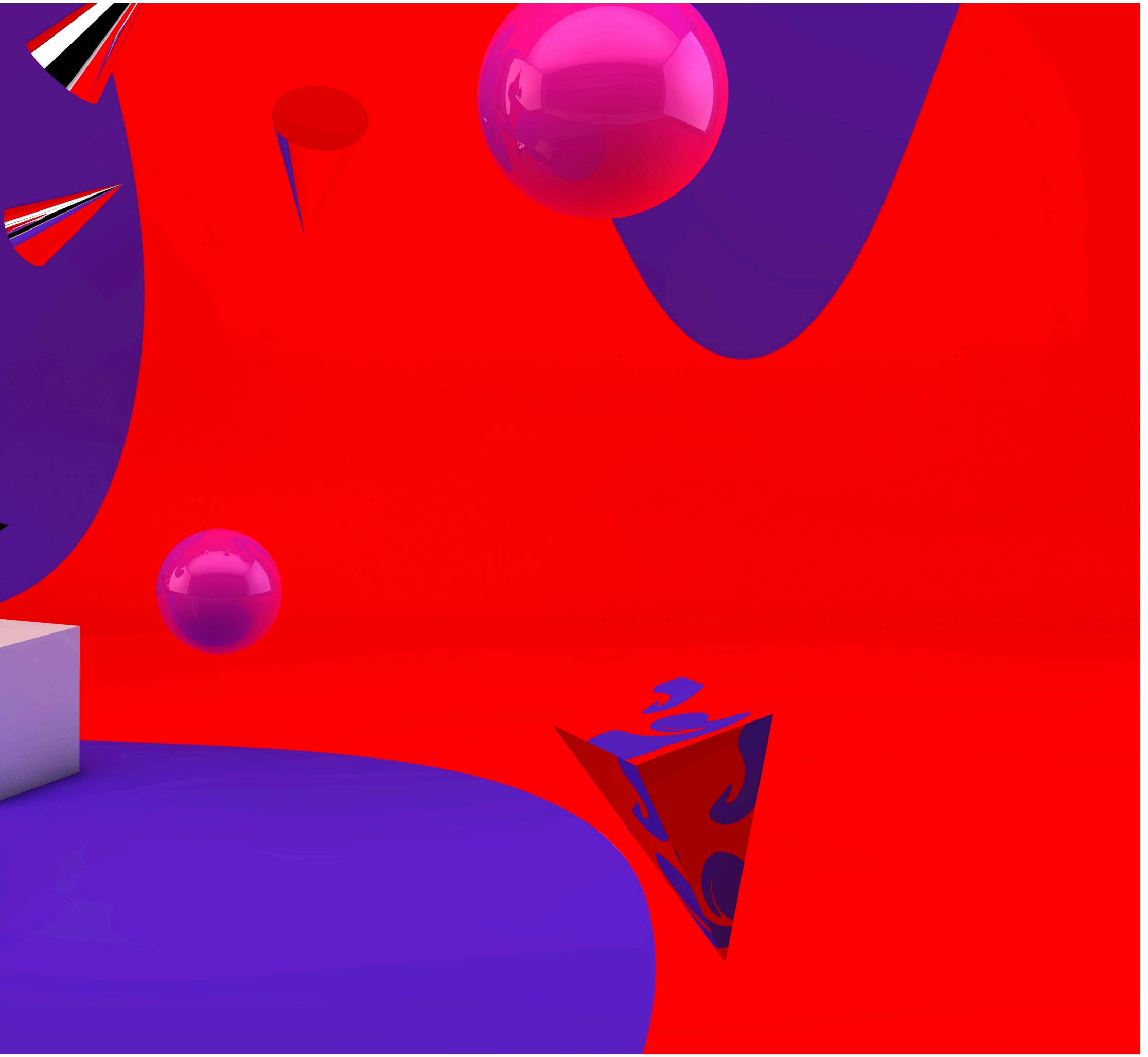
Teil zwei
Fotografie

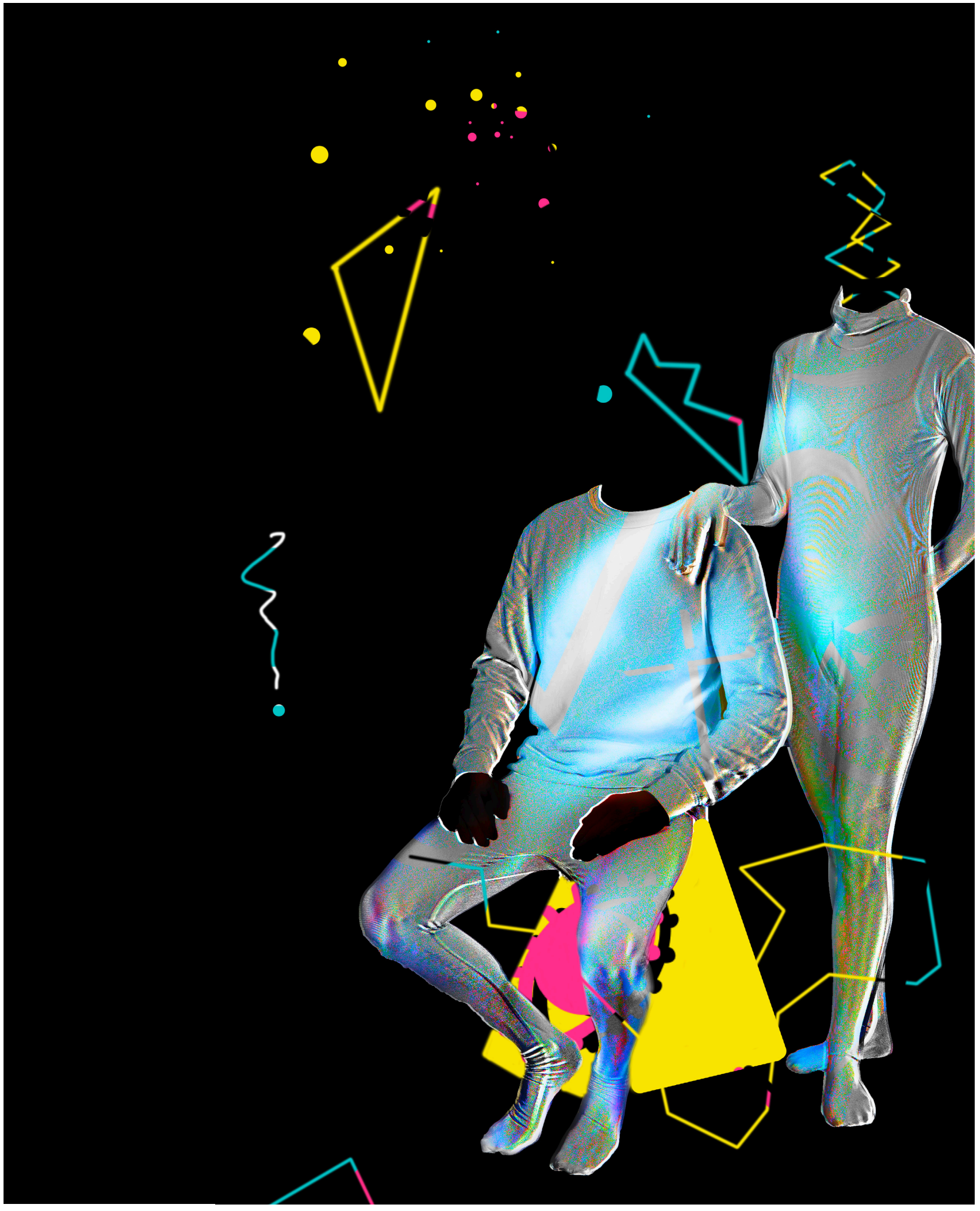
Bei der Fotografie haben wir uns an der Fotografie des 19. Jahundert orientiert. Positionen, Körperhaltung und Gesichtsausdruck der Models sollte der Models von damals nachgestellt werden.



Danke an Jean Böhm und
Anna-Klara Wagner







Danke Valentin & Philipp

Wir danken euch für eure nützlichen Ratschläge, eure Geduld und euren scheinbar unendlichen Input.

Mirjam, Nico, Alexandra, Anna, Manuel, Gisela, Yannick, Nina, Carolin, Johannes, Martin, Micha

Impressum

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Gestaltung,
Konstanz

Wintersemester 2015/2016

Prof. Valentin Wormbs
Dozent Philipp Finkbeiner

Druckerei Online Druck Biz
https://www.online-druck.biz

© Copyright 2016