

Fach Kunst /
Kunstpädagogik

WS 19/20

COMPU- TATIONAL ART

Studiolehre
Design & Medien
mit p5js

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|------------------------------|----|
| Vorwort von Tessa Zuch | 03 |
| Tessa Zuch | 04 |
| Alexa Rosemann | 06 |
| Kathrin Borgerding | 08 |
| Julia Tschöpe | 10 |
| Lucian Grote | 12 |
| Saman Hamidian | 15 |
| Silvia Berheide | 17 |
| Impressum | 19 |



Abbildung 01: Titelbild von Marcus Lücking: *unknown_final07.jpg*

VORWORT

Tessa Zuch

Die vorliegenden Arbeiten entstanden im Wintersemester 2019/2020 in der Studiolehre *Computational Art* – ein Seminar bei Bettina Bruder und Yannick Tessenow, in dem Studierende aus Kunst und Cognitive Science interdisziplinär und kollaborativ mit der Programmiersprache p5js arbeiteten.

Zu Beginn einer jeden Sitzung gaben Studierenden Input und eine Einführung in einen neuen Teilbereich der Programmierung anhand des Buches »*Generative Gestaltung, Creative Coding im Web*« (erschieden im Hermann Schmidt Verlag, 2018) und der dazugehörigen Website <http://www.generative-gestaltung.de/2/>

Im Anschluss wurden kleine Projekte in Einzel- oder Teamarbeit ausprobiert. Es wurden regelmäßig Zwischenergebnisse präsentiert, Probleme geteilt und in der Gruppe nach Lösungen gesucht und neue Ideen hervorgebracht. Die meisten Studierenden wählten das Seminar ohne jegliche Programmierkenntnisse und konnten innerhalb eines Semesters eigenständige Projekte in dieser Programmiersprache entwickeln.

Es entstanden Projekte, die sich mit unterschiedlichen Themen und Disziplinen beschäftigen. „Der Hund“ und „Drawing Sounds“ sind Werke, die sich mit Musik und der visuellen Darstellung beschäftigen. „Künstliche Begabung“ setzt sich mit der Nutzung von Programmierkunst als Kunstdisziplin auseinander und der „random outfit generator“ kann einem das Leben vereinfachen, wenn das Programm das Outfit für den Tag auswählt anstatt selbst zu entscheiden.

Es wurden auch aktuelle Themen angesprochen, wie beispielsweise die Corona-Krise, die im „Projektbericht“ thematisiert wird oder Menschen auf der Flucht, was eines der Themen der Arbeit „تحيات“ (zu deutsch „Blut“) ist.

Viel Spass bei dieser codierten Kunst,
Tessa Zuch

Studentin im Master Kunst und Kommunikation,
Fach Kunst/Kunstpädagogik, Universität Osnabrück

TESSA ZUCH

PROJEKTBERICHT

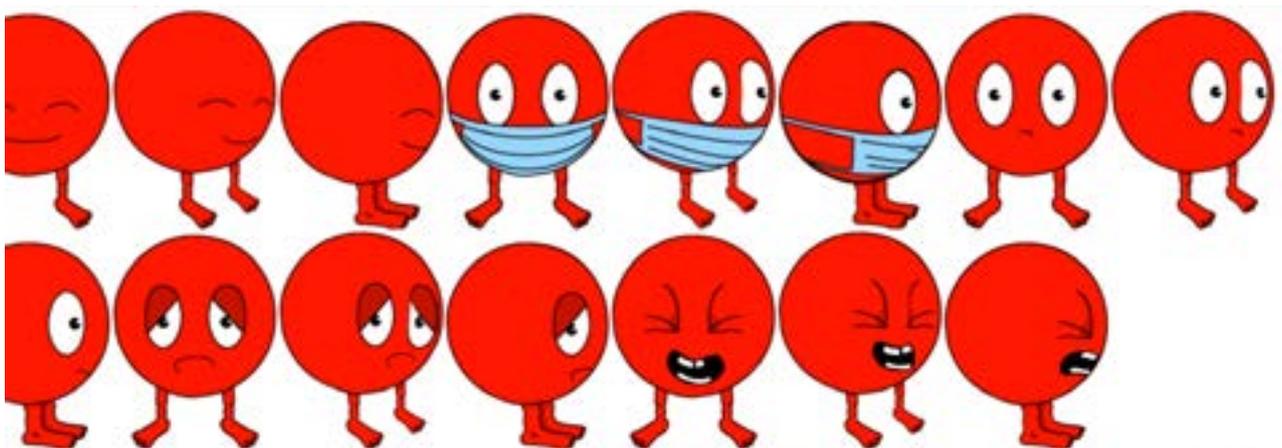
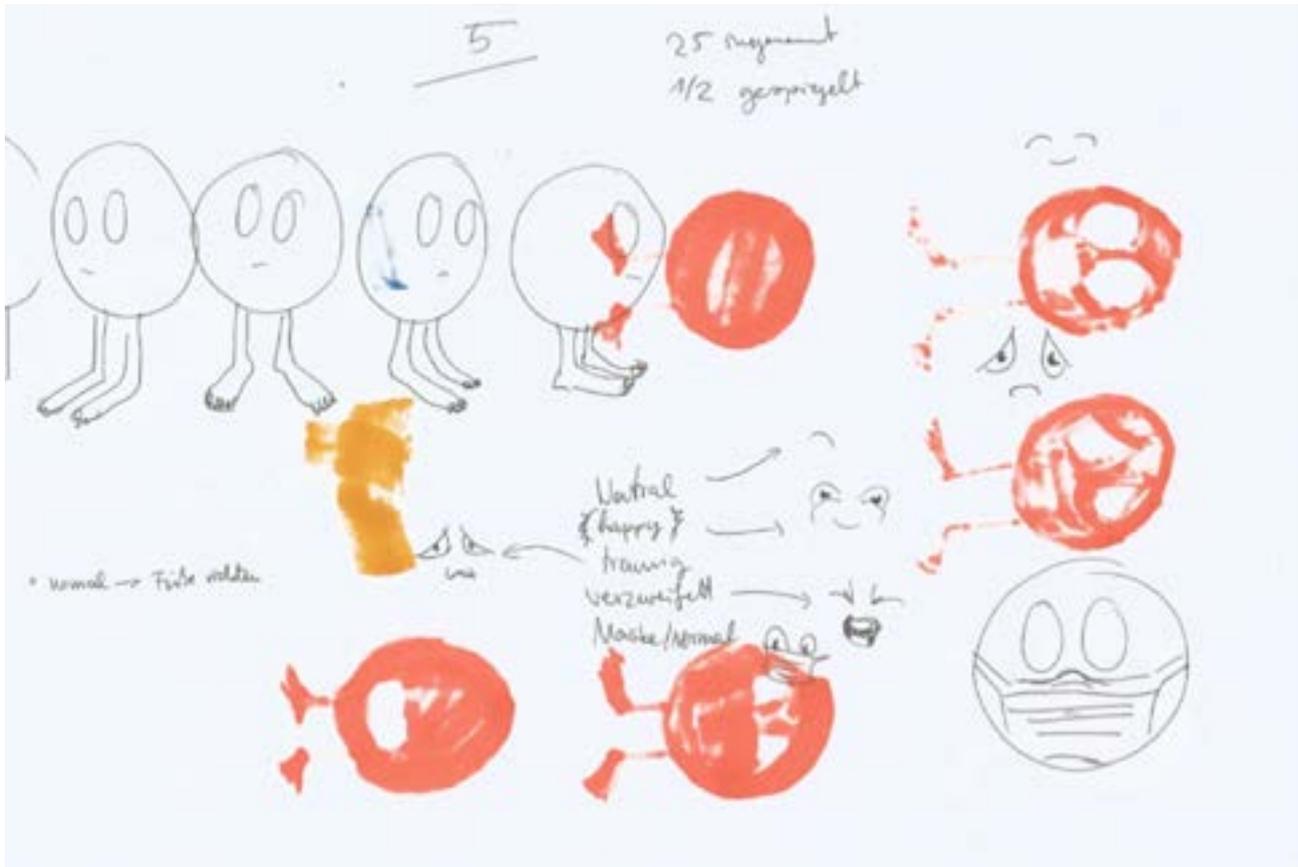


Abbildung 01, 02: Projektbericht, Tessa Victoria Zuch (2020)

TESSA ZUCH

PROJEKTBERICHT

Was macht man, wenn ein Projekt trotz endlosen Bemühens nicht funktioniert? Man wechselt auf die Meta-Ebene. Das war zumindest die Idee hinter dieser Arbeit. Ein dreiminütige Film nimmt das gescheiterte Projekt und macht das Scheitern zur eigentlichen künstlerischen Arbeit.

What do you do when a project – despite all efforts – does not work? You switch to the meta-level. That was at least the idea behind this work. This three-minute film takes the failed project and turns the failure into the actual artwork.

Kurzbio:

Tessa Victoria Zuch wurde 1993 in Köln geboren und studiert im Master Kunst und Kommunikation an der Universität Osnabrück. Für ihre Arbeiten nutzt sie vorzugsweise digitale Medien.

ALEXA ROSEMANN

DER HUNDI, interaktives Projekt

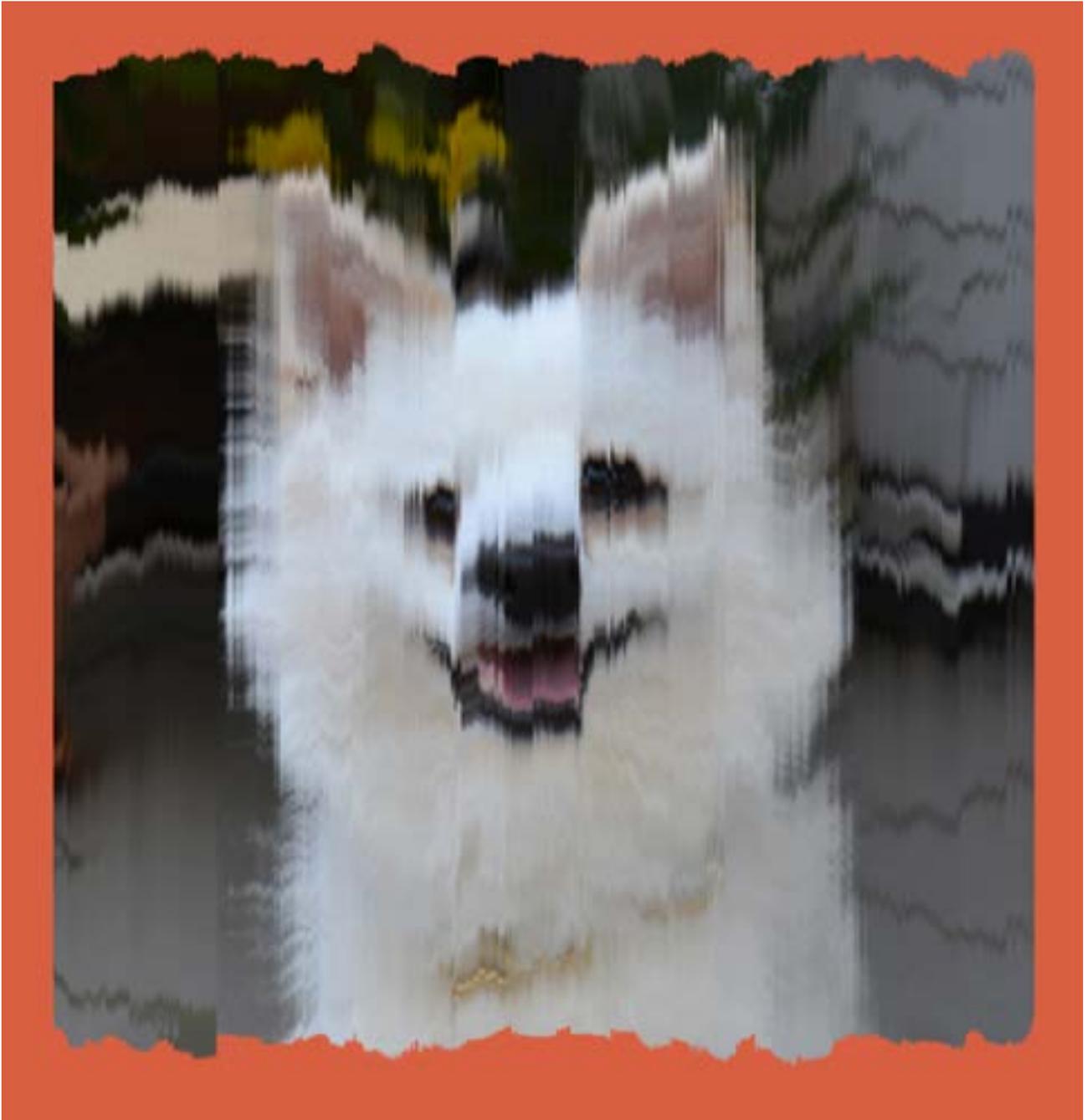


Abbildung 03: *Der Hundi*, Alexa Rosemann (2002)

ALEXA ROSEMANN

DER HUNDI

Kunst am Computer? Inwiefern können mithilfe der Programmiersprache JavaScript digitale Kunstwerke entstehen? *Der Hundi* spielt mit den Möglichkeiten digitaler Programmierkunst und verbindet die Idee klassisches Karaoke mit Bildzerrungen und stroboskopartigem Farbwechsel. Ein interaktives Werk lädt dazu ein, das populäre Lied *Der Hundi* von Alexander Marcus in neuem Kontext zu erleben und schafft dabei durch den Online-Editor p5.js eine Brücke zwischen Technik und Kreativität.

Art made on a computer? How can we use JavaScript to produce digital artworks? Der Hundi plays with the possibilities of digital coding art and combines karaoke with morphed images and strobe-like colorful light modes. An interactive artwork lets the viewer experience the popular song „Der Hundi“ by Alexander Markus in a whole new context while creating a link between technology and creativity thanks to the online editor p5.js.

Kurzbio:

Alexa Rosemann setzte ihr 2016 begonnenes Design-Studium in Hannover 2017 an der Universität Osnabrück mit den Fächern Germanistik und Kunst fort. Ihr besonderes Interesse liegt dabei weiterhin im Bereich Design und Medien. Im Kontext des Seminars „Computational Art“ konnte sie ihre Kenntnisse im Bereich Programmierung ausweiten.

KATHRIN BORGERDING

WAS IST LEBEN? computergeneriertes Still
 ARTIFICIAL ABILITY, ONE DAY AT A TIME, interaktive Projekte

Was ist Leben? What is Life?

Seit Menschengedenken ist diese Frage fest in uns verankert und brachte schon so manche Theorien hervor. So bewegte diese Frage im 19. Jh. auch den britischen Dichter John Clare. In seinem Gedicht *What is Life?*¹ setzt er sich mit dieser philosophischen Frage auseinander, die auch in unserer heutigen Gesellschaft, in welcher das Internet eine Antwort auf jede Frage zu haben scheint, unbeantwortet bleibt. Weder frühere Dichter und Denker noch heutige Technologien sind in der Lage, den Sinn des Lebens *hervorzubringen* und tappen im Dunkeln. Das Werk *Was ist Leben?* kann als Tribut an den britischen Dichter betrachtet werden und steht als Symbol für die früheren Denker und Philosophen. „Obwohl die vergangene Gesellschaft der Dichter und Denker einerseits und unsere heutige Gesellschaft der neuen Technologien andererseits, auf den ersten Blick nicht zusammenpassen, korrelieren sie miteinander - beide wurden und sind angetrieben durch die Frage nach dem Sinn des Lebens.“

From time immemorial this question has bothered the human kind. In the 19th century the british poet John Clare was discussing the philosophic question with his poem What is life as well.

These days the internet seems to have answers to all questions one could ever ask and still the purpose of life remains unanswered. Neither poets and thinkers of the past nor today's technologies can answer the big question of life. The artwork Was ist Leben? can be seen as a tribute to John Clares piece of art and represents the past poets and thinkers. Although they seem to oppose each other they still collaborate - both are driven by the same question of life.

Künstliche Begabung - artificial ability

Benötigt Kunst noch künstlerische Begabung? Das Werk „Künstliche Begabung“ nimmt Bezug auf moderne Technologien, die es jedem möglich machen, Kunst zu schaffen. Die programmierte Seite fordert den Nutzer auf, ein Musikstück einzufügen und ermöglicht es ihm im nächsten Schritt, mit seiner Maus ein abstraktes Bild im Takt der Musik zu schaffen.

Does Art still need artistic ability? The artwork „artificial ability“ refers to modern technologies which enable everybody to be an artist. The programmed Website wants the user to add in a music track and enables him to create an abstract piece of art within the beat of the music.

One day at a time

Was mache ich? Wo will ich hin? Wofür das Ganze?

Das Werk *One day at a time* setzt sich kritisch mit unserer heutigen Einstellung zum Leben auseinander. Das aktuelle Credo fordert uns auf, immer aktiv zu sein, niemals anzuhalten und immer abzuliefern. Umso wichtiger ist es, in solch einer schnelllebigen Zeit, auch einmal innezuhalten und das Leben aus neuen Blickwinkeln, vor allem aber bewusst, wahrzunehmen. So nimmt auch das Werk, je nach dem wohin die Computermaus bewegt wird, eine andere Struktur an. Wird die Maus aber mittig und ruhig gehalten, zeigt sich ein klares Bild, im übertragenen Sinne also ein klarer Moment.

What am I doing? Where do I want to be? For What? The artwork one day at a time puts a critical perspective on our attitude to life. The credo of our time expects us to perform constantly without stopping. For that reason, it is important to take a short break to look at our life from another perspective, especially to be aware of it. The artwork is changing its structure depending on the mouse-movement of the user.

Kurzbiografie:

Kathrin Borgerding has been part of the art scene right after school. In the Art Hall and Art School Emden she absoluted a voluntary year of social service and assisted a couple of artists. The past year, she has shown some of her works at Caritas Osnabrueck and participated in the Bauhaus Exhibition at the Felix-Nussbaum-Haus in Osnabrueck. Furthermore, she worked on commissioned illustration. Currently Borgerding is studying art pedagogy at the University of Osnabrueck.

¹ Poetry Foundation: „What is Life? - By John Clare“; <https://www.poetryfoundation.org/poems/152202/what-is-life-5e18ff8089710>, Letzter Zugriff: 15.10.20

JULIA TSCHÖPE

RANDOM OUTFIT GENERATOR, interaktives Projekt



Abbildung 05: Random Outfit Generator, Julia Tschöpe (2020)

JULIA TSCHÖPE

RANDOM OUTFIT GENERATOR, interaktives Projekt

Was für ein Gefühl löst es in einem Menschen aus, einen Teil der Kontrolle über sich an eine Maschine abzugeben? Gerade etwas so Persönliches wie das eigene Erscheinungsbild? Wie sieht eine Person aus, die frei von Präferenzen für wenige bestimmte Kleider angezogen ist? Fällt es leichter, selten getragene Sachen zu nutzen bzw. auszusortieren?

What kind of feeling will be elicited in a person who surrenders control over a part of themselves to a machine? Especially over something as personal as their visual appearance? What does a person who is dressed free from bias towards a small set of favorite items look like? Will it be easier to either recycle rarely-used clothes or wear them more often?

Kurzbio:

Julia Tschöpe works with digital as well as traditional media. Their projects are set at an intersection of code and hand-drawn elements. By combining two skills that are mutually exclusive for most people, art and programming, they hope to create something greater than the sum of its parts.

LUCIAN GROTE

DRAWING SOUNDS

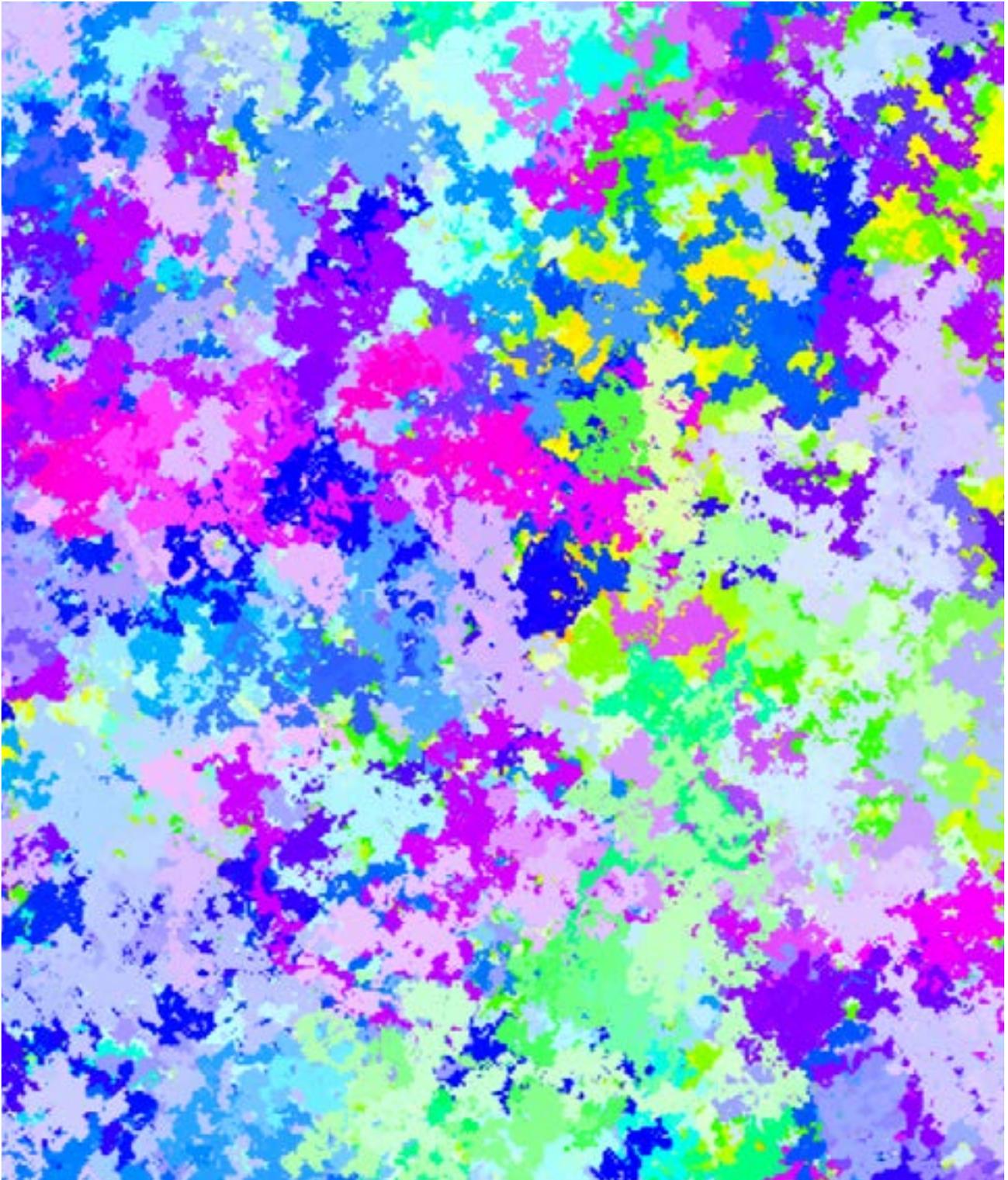


Abbildung 06: *Drawing sounds*, Lucian Grote (2020)

LUCIAN GROTE

DRAWING SOUNDS, interaktives Projekt mit computergenerierten Visualisierungen

While a picture might be worth a thousand words, a soundscape is worth a thousand pictures - Bernie Krause (Klangforscher)

Der Künstler Wassily Kandinsky hörte seine Kunstwerke und stellte in ihnen Klänge fest. Er ging Fragestellung nach wie etwa „Wie klingt die Farbe?“ oder „Welche Formen produzieren welche Klänge?“ *Drawing Sounds* beschäftigt sich ebenfalls mit den visuellen und auditiven Sinnen, wobei das Auditive der Input sein wird und das Visuelle der Output. Der Prozess von Kandinsky wird in diesem Werk daher umgedreht, sodass das Gehörte bzw. Aufgenommene von einem Computerprogramm gezeichnet bzw. gemalt wird (also „Wie sehen Klänge aus?“). *Drawing Sounds* ist ein interaktives Programm, welches ermöglichen soll, dass sich jeder Mensch künstlerisch ausdrücken kann, ohne technisch versiert oder künstlerisch geübt zu sein – Menschen können „zeichnen“, indem sie Geräusche erzeugen und verschiedene Tonhöhen verwenden. Die interagierende Person arbeitet somit gemeinsam mit einem Programm an einem Projekt, sodass am Ende ein halb digital erzeugtes, halb von Menschenhand erschaffenes einzigartiges Werk entsteht. Inwiefern können Computerfunktionen, wie beispielsweise der Zufall, die Visualisierung von erzeugten Klängen noch weiter beeinflussen und immer neue Variationen eines vom Menschen geschaffenen Werkes generieren?

Kurzbio:

Lucian Grote hat sich schon immer für die unbegrenzten Möglichkeiten in der Kunst, die aus dem Zusammenspiel von einer interagierenden Person und einem Computerprogramm entstehen, interessiert. Grote studiert derzeit Bildende Kunst, Anglistik und Pädagogik an der Universität Osnabrück, wo er sich zum Ziel gesetzt hat, Kunst und Computerprogramme zu pädagogischen Zwecken miteinander zu verknüpfen. Seine aktuelle Forschung evaluiert die Potentiale von Open-Source-Software für den Erwerb kreativer Fähigkeiten im Kunstunterricht (an weiterführenden Schulen).

*The artist Wassily Kandinsky could hear his artworks and discovered sounds in them. He pursued questions such as „what does color sound like“ or „which shapes produce which sounds?“ *Drawing Sounds* also deals with the visual and auditory senses, with the auditory being the input and the visual being the output. The process of Kandinsky is therefore reversed in this artwork, so that what is heard or rather recorded is drawn and painted by a computer program (thus „what do sounds look like?“). *Drawing Sounds* is an interactive program that is intended to enable everyone to express themselves artistically without being technically versed or a skilled artist – people can „draw“ just by producing noise as well as using different sound frequencies. The interacting person therefore collaborates with a computer program, which results in a half digitally produced, half humanly created unique artwork. To what extent can computer functions, such as randomness, further influence the visualization of sounds and generate ever new variations of an artist's artwork?*

Short bio:

Lucian Grote has always been interested in the unlimited possibilities in art that arise from the interaction of an interacting person and a computer program. Grote is currently studying visual arts, English and education at the University of Osnabrück, where he aims to connect art and computer programs for educational purposes. His current research evaluates the potentials of open source software for the student's acquisition of creative skills in art class (at secondary education level schools).

LUCIAN GROTE

DRAWING SOUNDS 01-03, interaktives Projekt mit computergenerierten Visualisierungen

Drawing Sounds 01

Extreme Tonvariationen über zwei Minuten

Dieses Programm bestimmt mit Hilfe des Zufalls den Weg dieser Linie, die in der Mitte ihren Ursprung hat. Durch die eingegebene Lautstärke kann die interagierende Person die Linie heller und durch verschiedene Tonhöhen die Linie farbig gestalten. Tiefe Töne ergeben eine blaue Linie, während hohe Töne eine rote Linie ergeben. Für gleichmäßigere Tonhöhen habe ich meine Gitarre benutzt.

Extreme Tone Variations over Two Minutes

This program generates a random path starting in the center of the canvas. By increasing the volume the interacting person increase the saturation (no volume generates black) and by changing the pitch the person can paint different colors. Low-pitched sounds create a blue line, whereas high-pitched sounds create a red line. In order to produce even tone pitches I used my guitar.

Drawing Sounds 02

30 Minuten Hintergrundgeräusche

Dies ist das gleiche Programm, mit dem kleinen Unterschied, dass eine niedrige Lautstärke Pastellfarben und eine hohe Lautstärke stark gesättigte Farben erzeugt (wie das Blau und das Grün). Ich habe das Programm 30 Minuten im Hintergrund laufen lassen.

30 Minutes of Background Noise

This is almost the same program, however, low volumes generate pastel colors while high volumes generate saturated colors (such as the blue or green). I kept the program running in the background for 30 minutes.

Drawing Sounds 03

Schnelle Skizze eines Beats

In dieser Variation meiner Arbeit muss die Bewegung manuell durch das Bedienen der Mouse erfolgen, welches ermöglicht verschiedene Größen des Kreises (durch die Lautstärke) sowie Farben (durch die Tonhöhe) zu erzeugen. Die Lautstärke muss dabei einen gewissen Schwellenwert erreichen, um vom Programm erkannt zu werden.

Quick Sketch of a Beat

In this variation of my program the movement is created manually by using the mouse, which allows to create different sizes of the circle (through volume) and colors (through pitches). The volume must reach a certain threshold value to be recognized by the program.

SAMAN HAMIDIAN

خون (phonetisch: [Xu:n], übersetzt: Blut), interaktives Projekt



Abbildung 07: خون (zu deutsch Blut), Saman Hamidian (2020)

SAMAN HAMIDIAN

خون (phonetisch: [Xu:n], übersetzt: Blut), interaktives Projekt

„Auch du hast Blut an den Händen kleben“ – so lautet ein oft geäußertes Satz. Er soll bekunden, dass jede und jeder im Laufe des Lebens moralische Schuld auf sich lädt, dass es mithin unmöglich ist, schuldlos zu leben. Gerade in unserer heutigen, global verbundenen Zeit ist dieses Problem eminent aktuell. Und der Lebensstil der Menschen im globalen Norden trägt erheblich bei zu der Armut und schlechten Lebensverhältnissen im globalen Süden. Oder um es plakativ zu formulieren: Damit wir T-Shirts im Sonderangebot kaufen und Smartphones mit uns herumtragen können, müssen andere leiden. Auch beim Thema der Flucht spielt diese Dynamik eine Rolle. Nicht zuletzt sind die Waffen in den Kriegen, vor denen Menschen fliehen, allzu häufig von westlichen Rüstungsunternehmen hergestellt. Ein weiteres Phänomen besteht darin, dass wir – die Bewohner*innen der westlichen Welt im 21. Jhd. – nicht mehr wegsehen können, wenn Gräuere geschehen, an denen wir aus der Ferne beteiligt sind. In Echtzeit beliefern uns die verschiedenen Medienkanäle mit Bildern oder Videos von ihnen. Wir können nicht behaupten, wir hätten nichts mitbekommen. Nein, wir haben sie gesehen, die Bilder – sie wurden nur von uns verdrängt. Und worin besteht die Reaktion? Falls sie überhaupt erfolgt, so erschöpft sie sich im Versenden eines Emojis. Um dieser Verdrängung entgegenzuwirken, projiziert das Werk خون (phonetisch: [Xu:n], übersetzt: Blut) mittels project mapping über den Bildschirm fallende Blutsymbole auf die Silhouetten der Rezipienten. Diese werden über eine Kamera vor der Installation erfasst. Bei den Symbolen handelt es sich um Emojis – ihrerseits wiederum ein Symbol für globale Vernetzung. So sieht jeder Rezipient der Installation plastisch vor sich, dass auch an ihr, dass auch an ihm Blut klebt, dass seine oder ihre Privilegien eine Spur hinterlassen.

Kurzbio:

Saman Hamidian ist im Jahr 1990 in Esfahan (Iran) geboren und dort aufgewachsen. Er hat die Studiengänge Maschinenbau und Industriedesign an der Najafabad Azad Universität und an der Esfahan Art Universität mit dem Bachelor abgeschlossen. Mit 27 Jahren ist er nach Deutschland ausgewandert und studiert seit dem Wintersemester 2019 das

Fach Kunst und Kommunikation im Master an der Universität Osnabrück.

“You also have blood on your hands” - this is an often-uttered sentence. It is to testify, that each and every one carries moral guilt in the course of life, that it is therefore impossible to live free of guilt. Especially in today's globally connected times, this problem is eminently topical. And the lifestyle of people in the global North contributes significantly to the poverty and poor living conditions in the global South. Or to put it in a striking way: To buy T-shirts on special offer and carry smartphones around with us, others have to suffer. This dynamic also plays a role in the topic of flight, all too often produced by Western defense companies. Another phenomenon is that we - the inhabitants of the western world in the 21st century- can no longer look away, when atrocities happen, in which we are involved from a distance. In real time, the various media channels supply us with images or videos of them. We cannot claim that we have not noticed anything. No, we have seen them, the pictures – they were only suppressed by us. And what is the reaction? If it is done at all, it exhausts itself in sending an emoji. To counteract this displacement, the work خون (phonetically: [Xu:n], translated: blood) project blood symbols falling across the screen onto the silhouettes of the recipients via project mapping. These are recorded by a camera before installation. Thus, every recipient of the installation vividly sees before him or herself that blood is also attached to it, that his or her privileges leave a trace.

Short bio:

Saman Hamidian was born in 1990 in Esfahan (Iran) and grew up there. He graduated with a Bachelor's degree in Mechanical Engineering and Industrial Design from Najafabad Azad University and Esfahan Art University. At the age of 27 he emigrated to Germany and has been studying Art and Communication in the Master's program at the University of Osnabrück since the winter semester 2019.

SILVIA BERHEIDE

RAINBOW TYPE, interaktives Projekt

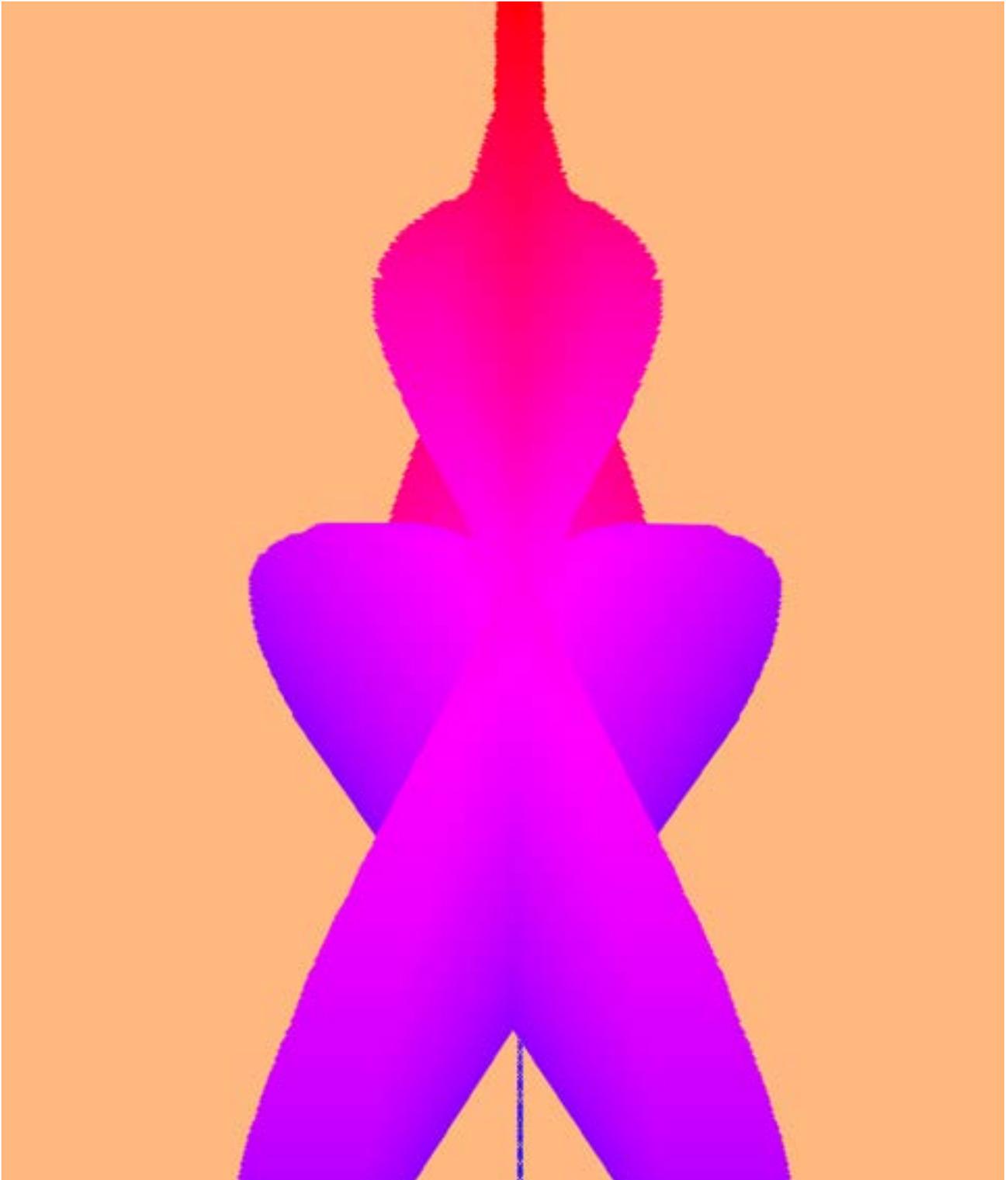


Abbildung 08: *Rainbow type*, Silvia Berheide (2020)

SILVIA BERHEIDE

RAINBOW TYPE, interaktives Projekt

Rainbow Type ist ein interaktiver Code, der aus Zeichen, Buchstaben und Zahlen farbenprächtige Bilder entstehen lässt. Durch Manipulation des Codes können nach Belieben unterschiedliche Worte oder nur einzelne Zeichen als Grundlage genutzt werden. Durch die Bewegung der Maus ändern sich Farbe, Größe und Position des Textes; bei gedrückter Maustaste kann mit dem Text auf der senkrechten Mittelachse des Bildschirms gemalt werden. Beim Experimentieren mit diesem Code sind Bilder entstanden, die je nach Wahl von Text oder Zeichen unterschiedliche Wirkungen entfalten: die Form eines Zeichens kann je nach Positionierung und Größe komplett aufgelöst werden oder es entstehen Bilder mit einer beinahe dreidimensionalen Anmutung.

Kurzbio:

Silvia Berheide hat an der Münster School of Design ihren Bachelor Abschluss erlangt und studiert nun im Fachmaster „Kunst und Kommunikation“ an der Universität Osnabrück. Zudem jobbt sie neben dem Studium als Mediendesignerin und ist freie Illustratorin und Künstlerin. Im Moment arbeitet sie mit münsteraner Illustratoren an einem Kunst- und Comic-Zine und plant mit einer Kommilitonin ein Kunstvermittlungsprojekt zum Thema Scherenschnitt.

Rainbow Type is an interactive code, transforming letters, numbers and punctuation into colorful images. You can manipulate the code by either typing in whole words or a single character: this character will then be used as a basis for the image. Users can change the color, size and position of the text by moving the cursor, and press the mouse button to draw along the vertical middle axis of the screen.

Experimenting with this code resulted in images with different effects, depending on which text or character was used combined with positioning and size. The appearance of a familiar letter or number may change beyond recognition. Some images almost convey a sense of three-dimensionality.

Short bio:

Silvia Berheide is currently studying “Kunst und Kommunikation” at the University of Osnabrück after obtaining her Bachelor’s Degree at Münster School of Design. She also works as a media designer, freelance illustrator and artist. Current projects include the art and comic zine “Sonder”, with fellow illustrators from Münster and an art education project on papercutting with fellow students in Osnabrück.

IMPRESSUM

Abbildungen 01 - 09:

Überlassen mit freundlicher Unterstützung durch die Studierenden

Texte:

Verantwortlich teilnehmende Studierende

Layout:

Teilnehmer*innen der Grundlehre Design SoSe 2020

Bettina Bruder, Marcus Lücking



Abbildung 09: Ausstellungsansicht in der *Galerie im Fenster* von links nach rechts:
Julia Tschöpe, Alexa Rosemann, Tessa Zuch, Kathrin Borgerding, Saman Hamidian, Lucian Grote, Silvia Berheide