#localpoets

#HochschuleDarmstadt #InteractiveMediaDesign
#Sommersemester2022 #6.Semester
#MarieBackhaus#765172 #EvaHaugrund#765060
#DiandraHermann#765050 #JuliaPodlipensky#765550

Inhaltsverzeichnis

1. Research **2**
- 1.1 Forschungsarbeiten & Synthese 2
- 1.2 Zusammenschluss zur Arbeitsfrage 2
- 1.3 Projekt 3
- 1.4 Design Manifest 3
- 1.5 Gestaltungsprozess 5

2. Idee & Konzept **6**
- 2.1 Hintergrund 6
- 2.2 Hashtags 6
- 2.3 Sind Hashtags Datenmüll? 6
- 2.4 Von Daten-Müll zu Daten-Upcycling 7
- 2.5 Verwendung der Hashtags im Projekt 7
- 2.6 Inspiration der Gedichte 8
- 2.7 Interaktionsprinzip 8
- 2.8 Paper Prototyping 9
- 2.9 Motion Design 9
- 2.10 User Interface 10

3. Aufbau & Umsetzung **11**
- 3.1 Instagram Daten abrufen 11
- 3.2 Technischer Aufbau – Projektion 11
- 3.3 Gestenerkennung 15
- 3.4 Prototyp 20

4. Business Plan
- 4.1 Zusammenfassung **24**
- 4.2 Geschäftsidee 24
- 4.3 Vertrieb & Wettbewerb 27
- 4.4 Team & Partner 33
- 4.5 Unternehmen 33
- 4.6 Finanzen 38

Literaturverzeichnis **40**

Abbildungsverzeichnis **43**

Anhang
- a. Interviews
- b. Finanzplan
- c. NORS/DORS
- d. Wissenschafltiche Poster
- e. CDs

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #idee_und_konzept #media #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #aufbau #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #und #Kommunikationsziel #smpmeme #businessplan #werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #umsetzung #strategie #h_da #quellen #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #mediencampus #anhang #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

#research

Research 1

1.1 Forschungsarbeiten & Synthese

In der Forschungsphase wurden folgende drei Thesen bzw. Aussagen untersucht, verglichen und in Zusammenhang gebracht:

- „Design ist unsichtbar“
- „Wir benötigen Dinge, um Denken zu können.“
- „Für mich ist der Stil das Äußere des Inhalts und der Inhalt das Innere des Stils, so wie das Äußere und Innere des menschlichen Körpers – beides gehört zusammen, man kann es nicht trennen.”

Durch die nähere Auseinandersetzung mit diesen Thesen/Aussagen, entstanden folgende Forschungsfragen der Teammitglieder:

„Fordert das digitale Informationszeitalter einen neuen Stil? Was ist der ‚neue‘ Stil?“
– Marie Backhaus

„Ist dessen Aufgabe somit iterativ eine Balance herzustellen, um den Ablauf soziomaterieller Handlungsprogramme zu begünstigen?“
– Julia Podlipensky

„Kann man durch einen iterativen Gestaltungsprozess sicherstellen, dass die Komponenten gleichermaßen berücksichtigt werden?“
– Diandra Hermann

Die Ergebnisse der einzelnen Forschungsarbeiten wurden auf DIN A1 Plakaten festgehalten, die im Anhang dieser Dokumentation zu finden sind.

Über folgende Erkenntnisse, die durch die einzelnen Forschungsarbeiten erlangt wurden, sind wir uns im Team einig. Diese wurden in der weiteren Ausarbeitung des Projekts genutzt:

1) Stil und Inhalt sind untrennbar verknüpft. Dadurch beeinflusst die Veränderung des Einen eine Veränderung des Anderen. Somit müssen Prozesse iterativ verlaufen, um eine Balance und gleich gerechte Berücksichtigung der beiden Komponenten sicherzustellen.

2) „Design ist unsichtbar“ beschreibt die nicht sichtbaren Auswirkungen einer Gestaltung, die zu jeder Zeit berücksichtigt werden müssen. Hinter den zu gestaltenden Dingen liegen Prozesse und Systeme, die jederzeit mitgestaltet werden. Eine Trennung der Dinge von den Systemen ist nicht möglich. So führt beispielsweise eine Veränderung im Materiellen (Dinge) zu Veränderungen im Sozialen (System hinter Dingen).

3) Undinge sind physisch nicht gegenständliche, nicht greifbare Dinge, wie digitale Informationen, Informationen in technischen Bildern, Erlebnisse oder Interaktionen.

4) Der Stil von etwas ist das Äußere, welches anhand von produktsprachlichen Mitteln definiert werden kann. Er ist der Ausdruck des Inhalts und wird durch die Differenzierung zu anderen Stilen erkenntlich. Inhalt können Informationen, Systeme, Prozesse oder Aussagen sein. Die Form des Ganzen ist Teil des Stils und wird in der Produktsprache verwendet.
@diandra

1.2 Zusammenschluss zur Arbeitsfrage

Aus der Forschungsphase hat sich folgende Fragestellung ergeben:
Wie kann man das benötigte Designverständnis größerer Zusammenhänge im digitalen Zeitalter begreifbar machen?

In Verbindung mit dem Semesterthema „Das Unsichtbare in der Umgebung gestalten” ergaben sich weitere Erkenntnisse zur Umgebung. Diese ist der Wahrnehmungsraum außerhalb unseres menschlichen Körpers. Das Unsichtbare ist dabei bezogen auf Prozesse, konkreter deren Abläufe und Zusammenhänge in der umgebenden digitalen Welt. Dabei sind wir auf die Thematik der Diskursivität gestoßen. Diese besagt, dass über Relationen nur diskutiert und reflektiert werden kann, wenn sie sich zeigen und wahrgenommen werden.

Im Zusammenschluss mit dem Semesterthema bildet sich folgende Zielsetzung für das Semesterprojekt:
„Wir wollen die unsichtbaren Zusammenhänge sichtbar und somit begreifbar machen, um die Entwicklung einer neuen Denkweise zu fördern.“
@julia

1.3 Projekt

Im folgenden Projekt wird eine mögliche Lösung zum Upcycling von digitalen Daten konzipiert. Dieser Vorgang findet innerhalb der Rahmenbedingung Stadt statt und bringt so eine digitale Parallelwelt in die analoge Welt.

#localpoet ist eine Kunstinstallation für Menschen im öffentlichen Raum, die ihre Umgebung gestalten oder aufräumen wollen. Sie bietet die Möglichkeit, aus hinterlassenen Hashtags an öffentlichen Orten Gedichte zu kreieren.
@diandra & @julia

1.4 Design Manifest

Mit den aus der Forschungsphase erhaltenen Erkenntnissen wird ein Designmanifest und Designprozess entwickelt, als Leitfaden für die Projektarbeit. Während des Projekts haben wir regelmäßig geprüft, ob unsere Entscheidungen mit unseren im Manifest festgehaltenen Werten übereinstimmen. Im Folgenden gehen wir auf die einzelnen Punkte ein und resümieren, ob wir sie eingehalten haben.

„Wir sind uns unserer Verantwortung für die Auswirkungen unserer Gestaltung auf das Soziale, die Gesellschaft und die Umwelt bewusst."

Wir haben im Prozess gelernt, dass wir zwar mit Voraussicht gestalten müssen, das Verhalten unserer Nutzenden allerdings nicht entscheiden können. Wir geben ihnen eine Möglichkeit, sich dem Thema Upcycling digitaler Daten zu öffnen und die Chance, sich zum Denken anregen zu lassen. Um sie bis zu diesem Punkt zu führen, setzen wir auf die Gestaltung unserer Installation als immersives Erlebnis. Unsere Nutzenden werden selbst Teil des Gedicht-Gestaltungsprozesses – so entsteht ein persönlicher Bezug zum Geschaffenen, der im Gedächtnis bleibt. Wir geben die Daten in ein Medium, das unsere Nutzenden befähigt, etwas Neues zu kreieren und den Wert der Daten zu steigern. Die Kooperation mit Kulturhäusern ermöglicht es, einen gesellschaftlichen Diskurs zum Umgang mit und Upcycling von Daten, im Kreise der Besuchenden, anzustoßen.

DESIGN MANIFESTO

WIR SIND UNS UNSERER VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSWIRKUNGEN UNSERER GESTALTUNG AUF DAS SOZIALE, DIE GESELLSCHAFT UND DIE UMWELT BEWUSST.

WIR HABEN DIE INTENTION DIE TRANSFORMATION DER SYSTEME AKTIV INS POSITIVE MIT ZU GESTALTEN.

WIR MÖCHTEN KONTINUIERLICHE OPTIMIERUNG DURCH KRITISCHE REFLEXION, ITERATION UND DER SUCHE NACH VERBESSERUNGEN ERREICHEN.

WIR GEHEN ÜBER DIE PRODUKT-NUTZER-BEZIEHUNG MIT DEM MENSCHEN IM MITTELPUNKT HINAUS UND SEHEN ZUSAMMEN GESCHLOSSENE SYSTEME IM ZENTRUM.

„Wir möchten kontinuierliche Optimierung durch kritische Reflexion, Iteration und der Suche nach Verbesserungen erreichen."

Durch unsere iterative Arbeitsweise im gesamten Gestaltungsprozess, sowie regelmäßige Testings in kurzen Abständen, bleiben wir diesem Teil unseres Manifests treu. Besonders der Austausch mit Dozierenden, Kommilitonen und ersten möglichen Kunden (Museen und Theatern) hilft uns bei der kritischen Reflexion. Bis zur semestergebundenen Abgabe bleiben Verbesserungsvorhaben offen, die wir in den Ausblick mitnehmen.

„Wir haben die Intention, die Transformation der Systeme aktiv ins Positive mitzugestalten."

Wir mussten einsehen, dass dies ein hoch gegriffenes Ziel ist. Wir können nicht voraussehen, ob unser Projekt bei einer Umsetzung tatsächlich Menschen zum Umdenken anregt. Wenn doch, ist es unsicher, ob Menschen daraufhin erkennen, dass digitale Daten zum Nachhaltigkeitsdiskurs dazu gezählt werden müssen. Unsere Intention haben wir dennoch während des gesamten Projekts beibehalten, und hoffen, eine relativ kleine, dennoch positive Arbeit zur Transformation beisteuern zu können.

„Wir gehen über die Produkt-Nutzer-Beziehung mit dem Menschen im Mittelpunkt hinaus und sehen vernetzte Systeme im Zentrum."

Diesem Vorhaben sind wir insofern gerecht geworden, als das wir nicht nur unser Produkt für die Nutzenden gestalten, sondern einen Anknüpfpunkt zur Auseinandersetzung mit der Beziehung der Gesellschaft und digitalen Daten im Zentrum gestalten.
@marie

1.5 Gestaltungsprozess

Unser Gestaltungsprozess ist an die klassischen Stufen des agilen Designs angelehnt. In jeder Phase des Prozesses versuchen wir die vier Ebenen zu analysieren, bzw. zu gestalten:

→ **Komplexe Zusammenhänge des großen Ganzen**
Verschiebung von Dingen zum Undinglichen

→ **Größere umgebende Systeme**
Wechselbeziehung von Datenflüssen, Gesellschaft und Umwelt

→ **Direkte Umgebung**
Städte, die wir erleben und gestalten,
Soziale Medien, die wir konsumieren und in die wir Informationen geben

→ **Einzelne Beziehungen zwischen Akteuren**
Beziehung zwischen Stadtbewohnenden, online und offline

Folgendes Zitat, sowie die zugehörigen Vorlesungsfolien, hilft uns, den Begriff der „Systeme" und ihre Zusammenhänge zu einzuordnen:

> „Ein System ist aus kleineren Einheiten, den Elementen, zusammengesetzt. Zwischen den Elementen können Beziehungen (Relationen) bestehen. Ebenso bestehen Beziehungen zwischen dem System und der Umgebung. Die Relationen bestimmen zusammen mit den Elementen die Struktur des Systems."[1]
>
> – Prof. Dr. Monxjau, Dieter. 1995

Jede Stufe des Gestaltungsprozesses wird auf der Basis festgelegter Fragen evaluiert. So wird versucht, die Integration unserer Werte im Laufe des Gestaltungsprozesses sicherzustellen. Unsicherheiten und Stressphasen erschweren manchmal den Fokus auf die Gestaltungsschritte. Auch wenn manchmal nicht alle Evaluationsfragen final beantwortet oder vorhergesehen werden können und die Zusammenhänge und Konsequenzen von Gestaltungsentscheidungen nie ganz absehbar sind, stellt sich die gestaltete „Vorlage" dennoch als richtungsweisend heraus.
@marie

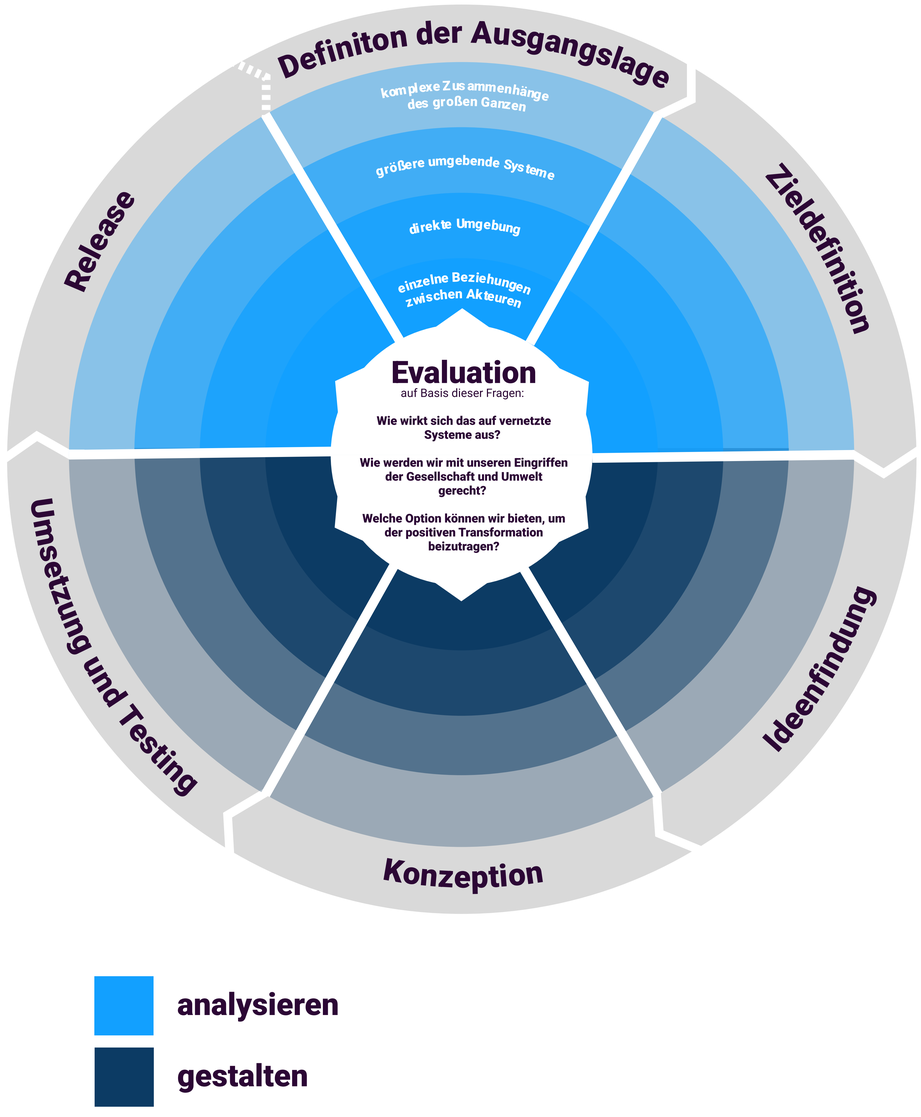


Abb.1 : Grafische Darstellung unseres Gestaltungsprozesses

[1] Prof. Dr. Monxjau, Dieter. 1995. Was ist ein System?.
TU Chemnitz-Zwickau Fakultät für Informatik
Lehrstuhl Rechnersysteme.

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #medien #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #aufbau #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #und #Kommunikationsziel #smpmeme #businessplan #werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #umsetzung #strategie #h_da #quellen #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #mediencampus #anhang #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

#idee_und_konzept

Idee & Konzept 2

2.1 Hintergrund

Wie kann eine digitale Parallelwelt in die analoge Welt integriert oder in dieser veranschaulicht werden, um eine Interaktion zu gestalten oder zu fördern?

Eine Brainstorming-Session zu physischen, analogen Räume, die digitale Daten beinhalten, zeigt ein großes Interesse innerhalb des Teams am physischen Raum „Stadt“. In der Stadt ist die Bürgerschaft umgeben von einer Vielzahl digitaler Parallelwelten. Seien es beispielsweise Orientierung über Google Maps oder Heatmaps für Veranstaltungen auf Social Media. Verknüpft mit dem Begriff „Smart-City” werden diese Welten in der Stadt jedoch nicht bewusst in Bezug auf sie wahrgenommen.[1] Daher ist die Stadt eine Rahmenbedingung im weiteren Verlauf des Projekts.

Nun ist die Frage: Welche Interaktionen und digitalen Daten bestehen bereits innerhalb der Stadt? Dabei kommt die Entsorgung von physischem Müll auf und die Frage: Wie sieht dieser Prozess im digitalen Raum aus?

Digitaler Müll, oder auch „Digital Waste“, ist die Bezeichnung für abgefallene oder hinterlassene Spuren in der digitalen Welt, welche nach dem Konsum von digitalen Gütern, wie Apps, Webseiten und Clouds, metaphorisch liegenbleiben. Im Vergleich zu physischen Müll, welcher eine begreifbare Form besitzt, ist die Form der Daten und Informationen nicht greifbar. Die einzige wirkliche Materialität des Digitalen wird durch sein Gehäuse und seine Hardware verkörpert: Metall, Plastik und Flüssigkeiten – als Abfall bekannt als E-Waste. Das, was im Inneren des Digitalen geschieht, wird jedoch als schwerelos angesehen.[2]

Digital zu sein bedeutet nicht, dass es kein Gewicht hat oder keinen Abfall verursacht. Die Daten werden bei physischen Serverfarmen der Unternehmen verarbeitet und gespeichert, welche Ressourcen mit einer Masse verbrauchen. Etwa 4 % der weltweiten CO_2-Emissionen ist auf das Leben im Digitalen zurückzuführen, welche sich prognostiziert in 5 Jahren verdoppeln werden.[3]

Wenn es derzeit schwierig ist Datenmengen zu vermeiden, gibt es eine Möglichkeit vorhandene Daten zu upcyclen?

Auf Basis dieser Fragestellung wird ein Prinzip entwickelt, wie hinterlassene Daten upgecycelt werden können. Unter Upcycling ist hierbei die Wiederverwendung der Daten zu verstehen. Dabei wird die Grundstruktur der Daten nicht verändert und es bedarf keine Erzeugung neuer Daten. Hierfür werden Hashtags von Instagram als Datenquelle genutzt.
@diandra & @julia

2.2 Hashtags

Auf der Social-Media-Plattform Instagram werden Bilder und Videos veröffentlicht. Bei der Veröffentlichung eines Beitrags auf dem eigenen Profil kann eine Bildunterschrift hinzugefügt werden. In dieser Bildunterschrift werden mitunter häufig Hashtags verwendet.

Ein Hashtag ist ein Schlüsselwort oder ein Satz, dem das Raute-Symbol (#) vorangestellt ist, um den Bildinhalt zu definieren, sich einer Interessengruppe zugehörig zu machen oder die Suche nach dem Post oder gezeigten Inhalt zu erleichtern. Die auf der Plattform veröffentlichten Beiträge werden anhand dieser Hashtags gefiltert und so auffindbar für alle Nutzenden eingeordnet, auch wenn es sich nicht um Follower handelt. Des Weiteren kann ein Ort angegeben werden, an dem das Bild aufgenommen oder gepostet wird, ein sogenannter Geotag.
@diandra

2.3 Sind Hashtags Datenmüll?

Hashtags werden jedoch auch falsch verwendet. Wie schon erwähnt ist der Zweck eines Hashtags den Post für die Plattform kategorisierbar zu machen und sich einer Interessengruppe oder Thematik zuzuordnen. Sind die verwendeten Hashtags jedoch zu spezifisch, ungenau oder gar einmalig, wird niemand den Beitrag darüber finden. Auch werden häufig sehr viele Hashtags aneinander gereiht verwendet. So entsteht ein Hashtag-Block und Dopplungen, die von den Nutzenden nicht gelesen werden.
@diandra

These: Nutzende lesen Hashtag Blöcke in der Bildunterschrift von öffentlichen Instagram Posts nicht.

Um diese These verifizieren oder falsifizieren zu können, werden Tests mit zwei Personen im Uselab des Mediencampus der Hochschule Darmstadt durchgeführt. Ein Zusammenschnitt der Testings sind hier[4] zu finden.

Über die Tobii Pro Eyetracking Funktion werden die von den Testpersonen fokussierten Inhalte einzelner Content Elemente auf Instagram aufgezeigt. Die Testpersonen (im folgenden TP genannt) sehen sich für ca. 3 Minuten Content an, der auf Instagram öffentlich zu sehen und mit dem Geotag des Mediencampus der Hochschule Darmstadt markiert ist.

[1] Caprotti. 2017. Research in the invisible city: Challenges for ‘knowing’ the smart city. UGEC Viewpoints

[2] de Groot. 2019. Digital Detritus: the physicalty of invisible data

[3] Soixantecircuits. (o. J.). IRL Trashcan: Vos déchets numériques deviennent visibles.

[4] https://vimeo.com/732177006

Aus der Zeit, die die TP damit verbringen, Hashtags der jeweiligen Posts anzusehen, wird ein Prozentsatz berechnet, der den Anteil der Aufmerksamkeitsspanne der TP auf die Hashtags pro Content Einheit anzeigt.

Bei TP 1 beträgt die Aufmerksamkeitsspanne auf die jeweiligen Hashtag-Blöcke 3 % der Zeit. Bei TP 2 beträgt die Aufmerksamkeitsspanne auf die jeweiligen Hashtag-Blöcke 1,8 % der Zeit. 100 % der Zeit ist hierbei die gesamte Zeitspanne, die die TP mit dem Betrachten von Content, der Hashtags enthält, verbringt.

Um eine aussagekräftige Prüfung der These zu erreichen, müssen die Tests mit mindestens fünf TP und einer längeren Testdauer durchgeführt werden. Die ersten Ergebnisse zeigen jedoch bereits sehr anschaulich, dass die präsentierten Hashtag-Blöcke bei unseren TP keine (Content-) Interaktion auslösen, sehr wenig Interesse wecken und meist völlig übersehen werden.
@marie

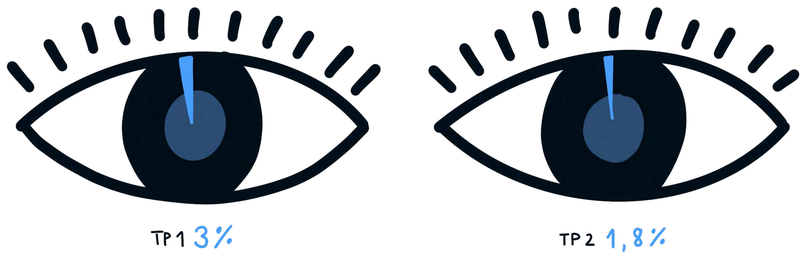


Abb. 2: Grafische Darstellung der Prozentualen Aufmerksamkeitsspanne auf Hastags unserer Testpersonen

2.4 Von Daten-Müll zu Daten-Upcycling

Dennoch fällt es schwer zu behaupten, dass Hashtags prinzipiell Müll ist. Sie haben eine klare Funktion auf der Social-Media-Plattform. Werden sie jedoch falsch oder nicht zielführend, in großen Mengen und Dopplungen verwendet, erfüllt es nicht die Funktion.

Ob etwas Müll ist, liegt im Auge des Betrachters. Daher fokussiert sich die Installation nicht auf die Darstellung oder Beseitigung des vermeintlichen Datenmülls, sondern erforscht, wie aus den Daten etwas Neues geschaffen werden kann, das ihnen ein neues Leben einhaucht und einen weiteren Nutzen gibt. Hashtags werden als Rohstoffe angesehen, aus denen etwas Neues geschaffen werden kann – in der analogen Welt ist dieser Prozess bekannt als Upcycling. Hierbei werden Rohstoffe, die keinen Nutzen mehr haben oder ihren ursprünglichen „Job erfüllt haben“ erneut verwendet.[1]

In der Gestaltung des Upcycling-Prozesses liegt der Fokus auf Spaß. Da wir Menschen nicht zwingen können ihre Umgebung „aufzuräumen“ oder den digitalen Daten ein neues Leben zu schenken, bieten wir ihnen als Alternative an, daraus Kunst zu machen. Nicht nur die Form des Kunstwerks, sondern der Prozess des Kunstschaffens selbst kann dabei gestaltet werden.
@eva

2.5 Verwendung der Hashtags im Projekt

Im Projekt werden Instagram Beiträge zunächst anhand der Geotags eines öffentlichen Ortes gefiltert. Anschließend werden alle Hashtags, die an diesem Ort verwendet werden, von dem System erfasst und an dem entsprechenden physischen Ort dargestellt.

Durch die Installation wird die Masse der Daten innerhalb des digitalen Abbilds eines Ortes verdeutlicht. Anschließend kann mit diesen Daten interagiert werden, um die eigene Umgebung für sich aktiv zu gestalten. Dies geschieht durch das Upcycling der Daten. Die Hashtags können zu Gedichten neu angeordnet werden und erhalten so in neuem Kontext eine andere Konnotation. Die zu Gedichten geordneten Hashtags werden in ihrer neuen Form lesbarer und interessanter, als die unleserliche Menge des Hashtag-Blocks.
@diandra

[1] delete by haiku: VYGANDAS ŠIMBELIS artist Das Vegas. (o. D.). The concept of this DELETE by HAIKU application is digital upcycling. In digital upcycling users repurpose their own digital assets and create something substentially new. In this mobile application case, the digital text is upcycled into a poetry.

2.6 Inspiration der Gedichte

Inspiriert ist das Projekt vom Dadaismus, primär den Gedichten, die in dieser Anti-Kunst Bewegung entstanden sind. Die in den letzten Jahren des Ersten Weltkriegs entstandene, erst später als Kunstströmung bezeichnete, Revolte gegen vorherrschende gesellschaftliche und künstlerische Konventionen, ist für ihre völlig absurden, ironischen und anarchistischen Werke bekannt. Zu Beginn wollte man damit die Sinnlosigkeit des Krieges manifestieren.

Darüber hinaus wurde im Dadaismus mit dem allgemeinen Kunstbegriff experimentiert, alles Neue und nicht Vertraute als Kunst angesehen, selbst Alltagsgegenstände zu Kunstobjekten deklariert. Sinnlosigkeit, sowie Zufall und Improvisation galten als Prinzipien. Die Dadaisten verbanden Primitives mit modernen Techniken, wodurch neue künstlerische Verfahren und Ausdrucksmittel wie die Ready-Mades, Assemblagen und Collagen entstanden.[1] Letzteres ist das künstlerische Verfahren, an welchem sich das Projekt-Konzept orientiert.

Auch heutzutage wird der Ansatz der Dadaisten auf die digitale Kultur übertragen. Das Projekt „Dada-Data" setzt sich mit künstlerischen Verfahren für digitale Daten auseinander und klärt ironisch über die Netzfreiheit auf. Beispiele sind Collagen aus Instagram-Posts, Tweet-Poesie oder Connected Ready-Mades.[2]
@julia

2.7 Interaktionsprinzip

Die Installation besteht aus drei Ebenen: Sammeln, Kreieren und Veröffentlichen.

<u>Step 0: Ausgangslage</u>
Die Daten, also Hashtags der Umgebung, sind bei der Installation auf der ersten Ebene am Boden vorzufinden. Wie physische Spuren auf dem Boden gliedern sich auch diese Objekte der Örtlichkeit somit auf den Untergrund an. Dargestellt sind diese als Hashtag-Block, das heißt alle Hashtags ohne weiteres Layout aneinander gereiht, um den Bezug zur Darstellungsform von Instagram herzustellen. Die Menge, der am jeweiligen Ort fallengelassenen Informationen ist bei der Wahrnehmung entscheidend.

Da diese nun in der analogen Welt abgebildet werden, gestalten sie die Umgebung sichtbar mit. Menschen, die die Motivation haben, diese Umgebung aufzuräumen und somit aktiv anders zu gestalten, finden in der Installation einen möglichen Ansatzpunkt dies zu tun.

<u>Step 1: Sammeln</u>
Passierende oder Besuchende betreten die Installation und können unter ihren Füßen die Hashtags von Instagram Posts erkunden, welche den Ort beschreiben. Dabei gehen sie auf Entdeckungsreise, um für sich ansprechende Inhalte zu finden – weil sie beispielsweise ihr mentales Bild vom Ort teilen, sie einen persönlichen Bezug zu jemanden haben oder diese für witzig oder absurd befunden werden.

Mithilfe ihrer Hände können einzelne Hashtags vom Boden aufgehoben werden. Hier nähert man sich mit der Hand dem Boden und zieht die gefundenen Schätze an sich heran. Dies soll an das Aufheben von hinterlassenen, wertvollen Objekten am Boden erinnern, um sie näher zu betrachten und zu behandeln.

Die Hashtags folgen dabei den Anweisungen der Hand der Besuchenden, welche ein künstlerisches Werk erarbeiten und leiten. Eine Handgeste weg vom Körper befördert die ausgewählten Hashtags, gesondert vom restlichen Hashtag Block, zu Ebene zwei.

<u>Step 2: Kreieren</u>
Diese zweite Ebene befindet sich auf einer durchschnittlichen Höhe des Oberkörpers. In diesem Bereich stehen die ausgewählten Hashtags den Besuchenden entgegen und bieten das Erschaffen eines Gedichtes an.

Zur Orientierung der Anordnung wird durch Einkerbungen in der Umgebung eine Vorlage eines Elfchen-Gedichtes abgebildet. Auswahl und Bewegungen mit den Händen legen die Hashtags an die gewünschte Position im Gedicht, welches das Drag-and-Drop Prinzip von digitalen Daten wieder ins Analoge bringt.

<u>Step 3: Veröffentlichen</u>
Ist das Gedicht fertig, so kann es nun für andere präsentiert werden. Mit einer schwungvollen Armbewegung von unten nach oben, weg vom Körper, wird das Gedicht wie auf einem großen Podest am oberen Rand der Wandprojektion ausgestellt. Man präsentiert sein Werk den Menschen in der Umgebung, welche es nun lesen können.

Die Interaktion funktioniert über Handgesten in der Luft, diese Entscheidung knüpft an die Erkenntnisse aus der Recherche über Undinge an. Dessen Digitalität, bei uns speziell die öffentlich zugänglichen Daten von Instagram in einer bestimmten Umgebung, sind händisch unbegreifbar und masselos. Unser Erlebnis von Datenupcycling setzt daran an und lässt die Hashtags den Händen von Handlung zu Handlung schwebend folgen. Die Daten werden zu einem Gedicht behandelbar und in der analogen Umgebung sichtbar, jedoch nicht greifbar.

[1] ARTES. o. J. Was ist Dadaismus?. Kunsthaus ARTES.

[2] David Dufresne, Anita Hugi und Akufen. o.D. Dada-Data Connected ReadyMade. Data-Data.

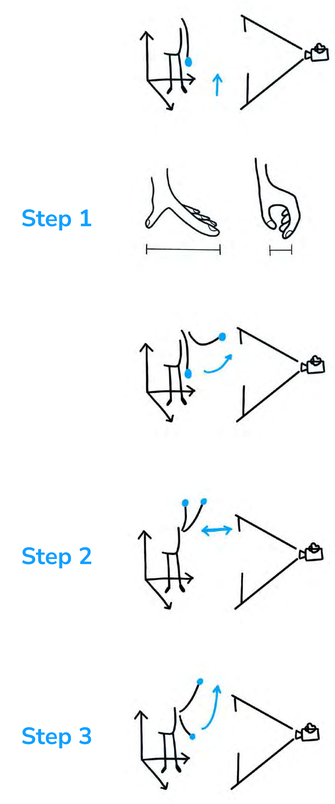


Abb. 3: Skizzierung der Interaktions-Gesten

Licht hat eine ähnliche Wirkung auf den Menschen, weshalb die Umsetzung dieses Prinzips auf ineinander gehende Projektionen an jeweils Boden und Wand in der Umgebung aufgreift.
@julia

2.8 Paper Prototyping

Um zu testen, welche Idee des Upcyclings von Hashtags Spaß macht und zu erforschen, wie dieses am besten ablaufen soll, werden mehrmals Papierprototypen erstellt.

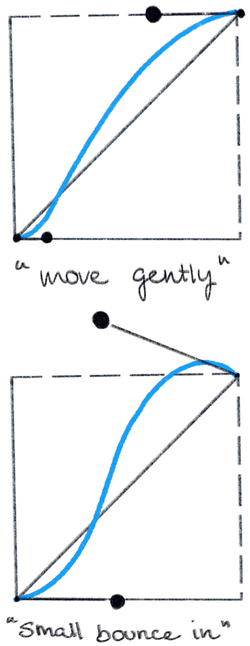
In dem ersten Papierprototyp werden zufällige Hashtags aus einem Haufen von Hashtags gegriffen, diese in eine Box gelegt und geschüttelt, um dann wieder zufällige Hashtags nacheinander zu einem Elfchen zu legen. Danach wird dieses vorgetragen.

Im zweiten Versuch werden Hashtags auf den Boden gelegt und die erste Person sucht sich daraus 11 Hashtags aus. Danach ordnete eine zweite Person diese zu einem Elfchen an und eine Dritte trägt diese vor der Gruppe vor. Dabei wird erkenntlich, dass auch das bewusste Aussuchen und selbst anordnen einen Spaßfaktor hat und deshalb dort ein großer Fokus liegen sollte. Ein Zusammenschnitt der Testings ist hier[1] zu finden.

Beim dritten Papierprototyp war der Versuch zu analysieren, wie man mit Leichtigkeit instinktiv mit den Hashtags interagiert. Also wie man diese aufhebt, ordnet und an die Wand hochschiebt. Dabei wurden die erarbeiteten Gesten analysiert.
@eva

2.9 Motion Design

Die Bewegung der von den Nutzenden gesteuerten Hashtags hat zwei Modi:



"move gently": Bezierwerte (0,0,0.58,1)
Variable Werte und Dauer,
je nach zurückzulegender Strecke
Leichter Charakter, sanfte Landung
Kommt bei dem Aufheben und Weiterschicken in Schritt 1 zum Einsatz.

"small bounce in": Bezierwerte (0.42,0,0.35,1.24)
Variable Werte und Dauer,
je nach zurückzulegender Strecke
Schwererer Charakter durch ein leichtes Überziehen der Bewegung und einen "Bounce back" Effekt am Ende. Kommt beim Sortieren in Schritt 2, sowie beim Veröffentlichen in Schritt 3 zum Einsatz.

Abb. 4: Grafische Darstellung der Bezier Kurven

Zu Beginn schwebt der Hashtag, er wirkt leicht und „magisch". Mit dem Sortieren und Zusammenstellen zum Gedicht, gewinnt der Hashtag an Wert und somit an Masse. Der „Bounce back" Effekt erzeugt den Drag and Drop Effekt und soll so das Kontrollgefühl der Nutzenden unterstützen.
@marie

[1] https://vimeo.com/732174875

2.10 User Interface

Die Kunstinstallation ist sehr schlicht gehalten und verwendet als einzigen Farbakzent das Blau, das auch die Hashtags auf Instagram besitzen. Ebenfalls wird der Hashtag-Font Roboto benutzt, um die Hashtags zum Upcycling so wiederzugeben, wie sie auf Instagram vorzufinden sind. Um den Nutzenden anzudeuten, dass die Hashtags als Elfchen-Gedicht angeordnet werden können, werden kleine optische Vertiefungen im Stil des Neo Morphismus genutzt. Dabei wird die Illusion einer Einkerbung in den vorhandenen Oberflächen der Umgebung erzeugt. Nach der Fertigstellung des Gedichtes fügt sich das Kunstwerk final zusammen, indem die Vertiefungen verschwinden und ein zusammengesetztes Werk entsteht.
@eva

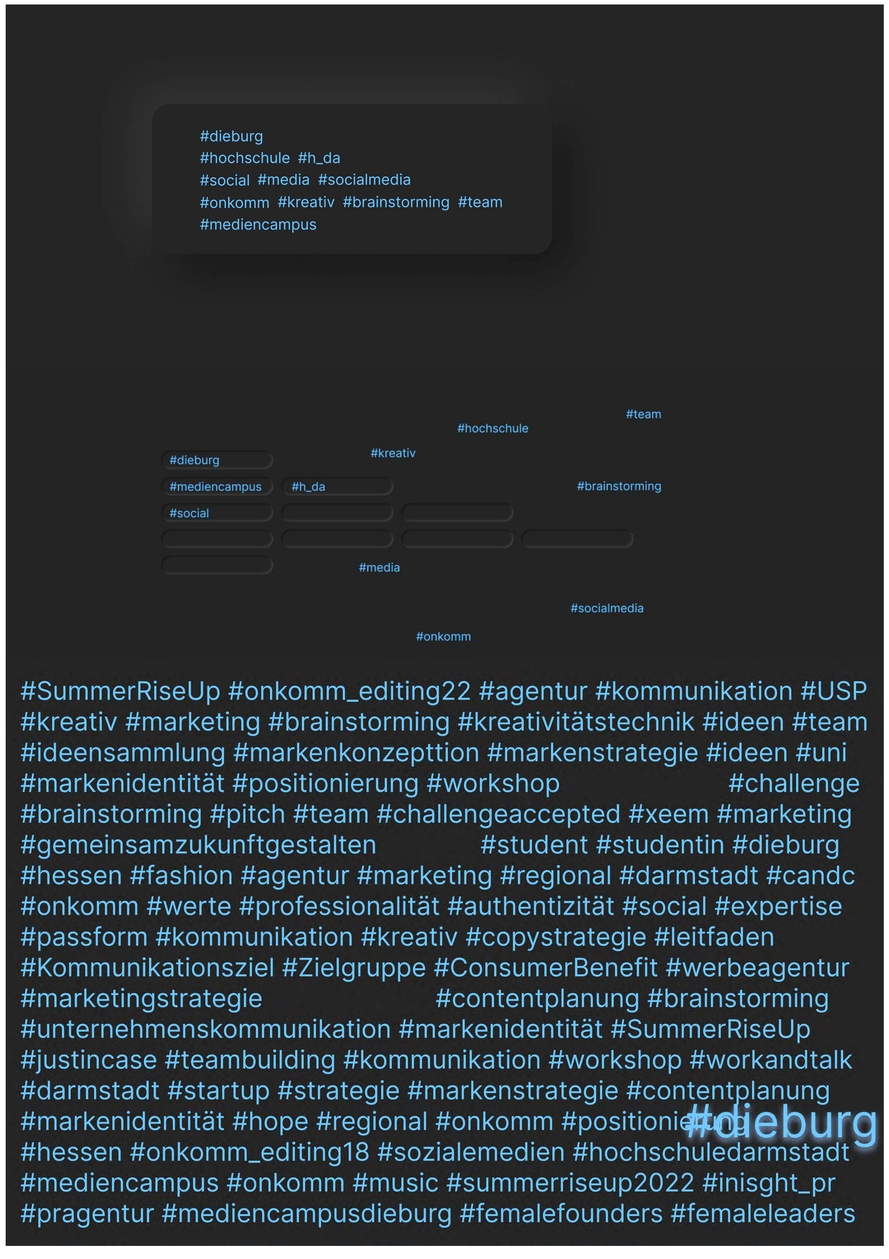


Abb.5: Screenshots des User Interfaces

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #media #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #kommunikationsziel #smpmeme #businessplan #werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #strategie #h_da #quellen #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #mediencampus #anhang #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

#aufbau

#und

#umsetzung

Aufbau & Umsetzung | 3

3.1 Instagram Daten abrufen

Meta selbst stellt zwei Instagram APIs zur Verfügung:

1. Instagram Basic Display API
Diese kann von jedem Profil genutzt werden, allerdings nur auf ein ausgewähltes Profil zugreifen. Sie kann Profilinformationen, Fotos und Videos abrufen.

2. Instagram Graph API
Für diese API benötigt man einen Instagram Professional Account. Es ist möglich, mit der API Medien zu veröffentlichen, Kommentare zu beantworten, nach Hashtags zu suchen oder Metadaten anderer Instagram Business und Creator zu suchen. Um diese API nutzen zu können, benötigt man einen Meta Developer Account, bei dem man eine App erstellen muss, die eine Privacy Policy URL oder Redirect URL erfordert, um an den API Token zu gelangen. Da dies von uns nicht gegeben ist und beide APIs unser Ziel nicht ganz erfüllen können, nutzen wir diese beiden APIs nicht.

Da Meta seit 2020 mehrere Richtlinien für die Nutzung von Instagram verändert hat, konnten wir keine, im benötigten Ausmaß funktionierenden, Beispiele finden. Einige Instagram Scraper von Sekundärquellen können ebenfalls nicht genutzt werden, da diese seit der Veränderung der Richtlinien nicht mehr funktionieren.

Der APIFY Instagram Scraper kann alle für uns notwendigen Daten ausgeben. Jedoch muss man für die Location-Abfrage in einem Instagram-Account angemeldet sein. Daraufhin fragt die Webseite Cookies ab. Diese Abfrage war in unseren Versuchen derzeit leider nicht erfolgreich, würde aber für die Weiterarbeit an der Automatisierung im Fokus bleiben.
@eva

In der Umsetzung des Projekts wird eine Person benötigt, die die lokalen Hashtags einmal täglich händisch in das System einspeist. Sollten die nötigen finanziellen Mittel für ein jährliches Abonnement einer Instagram Scraping API zur automatischen Abfrage lokaler Metadaten pro Instagrampost erreicht sein, wird dieser aufwendige manuelle Prozessschritt zu einem automatisierten Prozessschritt umgestaltet. Die Kosten hierfür liegen bei ca. 450€ monatlich.[1]
@marie

3.2 Technischer Aufbau – Projektion

Die Installation besteht aus einer verbundenen Boden- sowie Wandprojektion. Entscheidend für die Helligkeit der Projektionen ist die Angabe der ANSI-Lumen. Zwischen 4.000-6.000 ANSI Lumen werden für Räume mit großer Tageslicht-Einstrahlung empfohlen.[2] Ähnliche und höhere Werte gelten für den Installations- und Außenbereich, wobei hier im direkten Tageslicht Projektionen in jeder Helligkeit schlecht zu sehen sein werden. Daraus folgt für die Installation, dass sie bei Stattfinden an einem öffentlichen Ort außen erst ab Einbruch der Dämmerung durchgeführt werden kann oder die Umgebung zusätzlich abgedunkelt werden muss. Das hat jedoch den Vorteil, dass die am Tag geposteten Hashtags in ihrer Masse bis zum Abend aktualisiert werden können.
@julia

Im Folgenden wird der Aufbau der Installation in Teilen beschrieben.

<u>Bodenprojektion</u>
Die erste Ebene gestaltet sich etwas schwieriger in der Anordnung der Projektion und Tracking-Kameras für die Gestenerkennung. In den meisten Fällen wird bei einer interaktiven Bodeninstallation ein Projektor an einer Decke von oben befestigt. Die Aufhänge Höhe ist abhängig von der Größe der Darstellung und Brennweite des Projektors. Eine Kamera mit eingebauter Tiefenerkennung wird von oben unmittelbar neben dem Beamer aufgehängt.[3] So kann die Aufnahme von oben mit der projizierten 2D Darstellung abgeglichen werden.

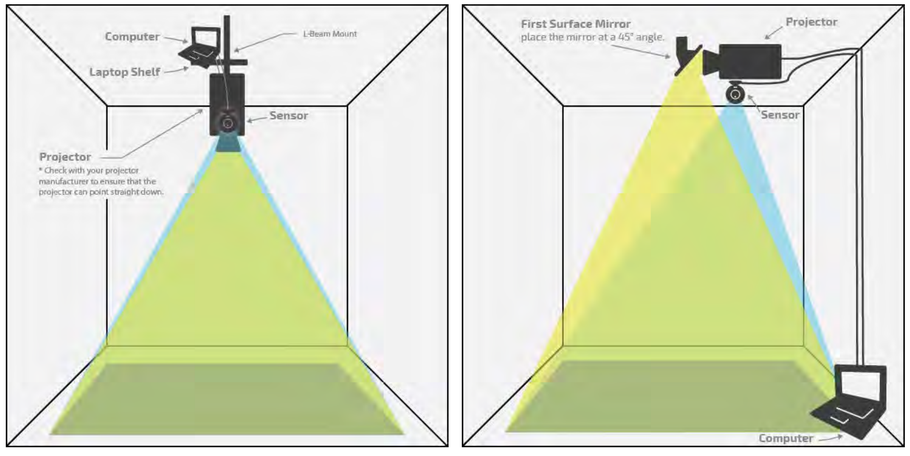


Abb. 6: Aufbau über Deckenaufhängung für interaktive Bodenprojektion

[1] APIFY.com. (o.D.) Pricing.

[2] Beamernerd. 02.06.202. ANSI Lumen vs. Lumen – Beamer Lumen Helligkeit erklärt

[3] FG Team. 25.01.2016. Po-Motion Interactive Display Software Brings Floors and Walls to Life

Aufbau & Umsetzung 3

Es sind Box-Projektoren erhältlich, welche unter einem Winkel vom Boden aus eine Fläche projizieren können.[1] Diese sind meist Ultra-Kurzdistanzprojektoren und lenken mithilfe einer speziellen Linse den Lichtstrahl über einen Spiegel um.[2] Hierbei ist die Wölbung des Spiegels, der Linse und deren Abstand voneinander entscheidend für das Projektionsverhältnis. Dieses gibt darüber Auskunft, welche Bildgröße auf welche Distanz projiziert werden kann. Um so größer das Bild bei geringer Distanz sein soll, desto kleiner sollte das Projektionsverhältnis sein. Für eine anfängliche 3x2 m große Bodenfläche und Projektion aus 1m Höhe, wird somit ein Projektionsverhältnis von 0,5-0,3 benötigt.

Die Projektion selbst erfordert dann keine Deckeninstallation im Freien über Traversen oder Ähnliches und ist deutlich mobiler im Aufbau.



Abb. 7: Aufbau eines Ultra-Kurzdistanz Projektors

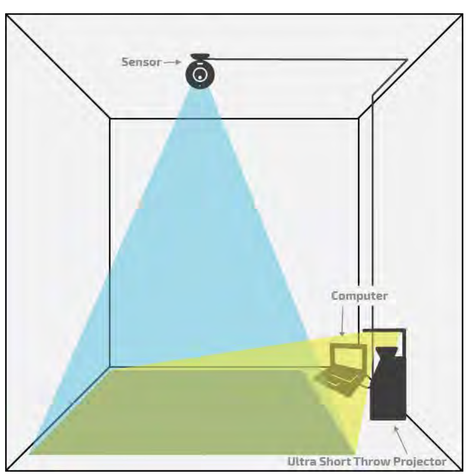


Abb. 8: Box-Projektion mit Ultra-Kurzdistanz Projektor

Im Beispiel der Abbildung 7 wird jedoch die Kamera immer noch unterhalb der Decke aufgehängt. Da es sich in diesem Beispiel um einen Anbieter einer Software für interaktive Bodensysteme handelt, ist ihr Modell vermutlich auf die Erkennung in einer 2D Ebene limitiert. Ähnliche mobile Box-Projektionsmodelle besitzen über dem Beamer selbst einen Infrarotsensor und eine Kamera, welche die Bewegungen und Positionen der Person parallel zur Darstellungsfläche misst.[3]

Ein Projekt des Bereichs Mechanical Engineering der Universität Tokio hat ein interaktives Bodenkonzept aufgestellt und getestet, welches unabhängig von den räumlichen Bedingungen durchgeführt werden kann. Hierbei wurden abhängig von der Position des Menschen auf der Fläche, Tierpfoten projiziert, welche den Spieler umkreisten, ihn verfolgten oder vor ihm wegrannten.[4]

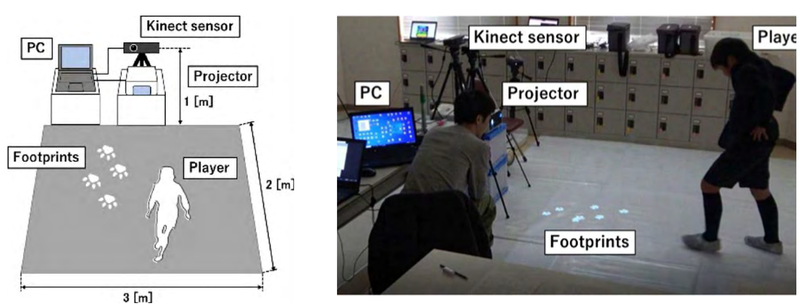


Abb. 9: Projektaufbau für Tierpfoten-Projektion

Genutzt wurde dafür ein beweglicher Kurzdistanz Projektor (RICOH, PJW4152NI) mit einer Kinect v2 Kamera und der dazugehörigen Microsoft Software zur Positions- und Gestenerkennung. Die Projektion und Kamera waren parallel übereinander aufgestellt.

Die 3D Koordinaten der Person auf der Fläche wurden über die Kinect aufgefasst und in 2D Display Koordinaten der Projektion übersetzt. Dieser Ansatz gelingt nur, weil die Kinect die Tiefe, bzw. z-Achse vor dem Sensor auslesen kann und die dazugehörige Software über Coordinate Mapping die Position in 2D übersetzen kann.[5]

Mit einem solchen Aufbau für unsere geplante Installation wird zu Beginn die 3D Position und Haltung der Hand über dem Hashtag ausgelesen. Anschließend wird diese in Koordinaten innerhalb der Hashtag-Darstellung übersetzt und kann für weitere Berechnungen genutzt werden.

[1] Vertigo Systems. o. D. . InterActivator—Interaktiver Boden mobil und plug&play.

[2] Brown, M. 2019. Throw ratio in short throw and long throw projectors. The Appliances Reviews.

[3] Vertigo Systems, o.D. ; Benzon, o.D. Interactive Floor | Make your own content. ActiveFloor.

[4] Moriya et al. 2022. Playing with invisible animals: An interactive system of floor-projected footprints to encourage children's imagination. International Journal of Child-Computer Interaction

[5] Pterneas. 2016. Kinect Coordinate Mapping – The Easy Way

Aufbau & Umsetzung 3

Es wird ein Programm benötigt, um die Position in eine 3D-Umgebung zu übersetzen und die Hashtag-Elemente abhängig von der Handposition zu animieren. Eine Umsetzung als Unity-Anwendung würde sich hierfür gut eignen.
@julia

Wandprojektion
Eine übergehende Wandprojektion schließt an die Bodenprojektion für das Kreieren und Veröffentlichen von Gedichten an. Hierbei kann im Innenraum eine senkrecht aufgezogene Projektionswand genutzt werden. Für den öffentlichen Raum kann die Platzierung vor einer geraden, flachen Wand gewählt werden.

Auch hierbei ist die Frage nach dem benötigten Projektionsverhältnis und somit nach der Platzierung des Projektors. Für ein größeres Bild wird eine längere Distanz vom Projektor benötigt oder ein kleineres Projektionsverhältnis. In einem Innenraum wäre eine Aufhängung des Wand-Projektors an beispielsweise Traversen oder Deckenbefestigungen kein Problem. Im öffentlichen Raum müsste für ein sehr großes Bild eine Befestigung außerhalb der Installation gebaut werden.

Für eine ähnliche Bildgröße wie bei der anfänglichen Bodenprojektion kann für den öffentlichen Raum auf einen weiteren Ultra-Kurzdistanz Projektor zurückgegriffen werden. Ausgehend von der Ausrichtung des Projektors ist in der Distanz zu einer senkrechten Bestrahlungsfläche mehr Spielraum vorhanden als in der Aufhängungs-Distanz vom Boden. Wichtig ist hierbei, dass die Kamera und Sensoren für die Gestenerkennung die Arme und Hände der Person noch vor der Wandprojektion erfassen kann.

Um eine öffentliche Darstellung der Gedichte zu ermöglichen, wäre eine große Projektion auf die markanten Objekte der Geo-Tag Umgebung passend. Hierbei würde der Bezug der Gedichte zur unmittelbaren Umgebung noch deutlicher werden. Große Fassadenprojektionen werden jedoch mit mehreren und bis zu 30.000 ANSI Lumen hellen Projektoren umgesetzt, welche gesonderte Aufstellungsorte benötigen.[1] Ein 3D Projection Mapping für unebene Fassaden oder Bestrahlungsflächen würde vermutlich auch benötigt werden. Ein skalierbarer Aufbau bis zu einer riesigen Boden- und Fassaden-Projektion, mit mehreren Projektoren, in Reihe geschalteten Gestenerkennung-Sensoren, viel Rechenleistung und vor allem genug Strom, steht bei diesem Projekt derzeit nicht im Fokus, wäre aber für den Ausblick interessant.
@julia



Abb 10: Lichtgedicht in der Lichtstadt Feldkirch

[1] Möbius, Thoralf. 26.02.2017. Fassadenprojektion

Fazit Aufbau Projektionen
Ein Innenaufbau in einem Raum über Deckenbefestigungen gestaltet sich am einfachsten für das Vorhaben der Installation. Ein mobiler Außenaufbau kann mit dem Kompromiss kleinerer Projektionsflächen mithilfe einer speziell angefertigten Box umgesetzt werden. Hierbei muss aber auch auf die Witterungsbedingungen geachtet werden, da beispielsweise Regen, Staub und Hitze die Projektoren beschädigen oder die Projektion verzerren könnte.

Für die Installation werden somit zwei Kurzdistanz Laserprojektoren mit etwa 5.500 Lumen eingesetzt. Die Installationsprojektoren von beispielsweise BenQ LU960ST, haben eine HD-Auflösung, 360 Grad Projektionsfähigkeit und ein Projektionsverhältnis von etwa 0,77-0,84.[2] In der für die Außen-Variante benötigten Box müsste mit einem verbauten Reflektionsspiegel am Projektionsverhältnis nachjustiert werden. Aus derselben Serie werden auch Ultrakurzdistanz Laserprojektoren mit ähnlichen Eigenschaften für Installationen angeboten. Die BenQ LU960UST können hierbei mit einem Projektionsverhältnis von 0,25 punkten, welches ein etwa 3*2 m großes Bild aus 80cm Entfernung erzeugen kann.[3] Beide Projektoren besitzen eine Edge-Blending Funktion für das Darstellen eines größeren Bildes über mehrere Projektoren, falls dieses im Ausblick nötig wird. Derzeit belaufen sich die Kosten für diese Projektoren zwischen 7.000 bis 8.000 Euro, welches für Installationsprojektoren eine gängige Summe ist.
@julia

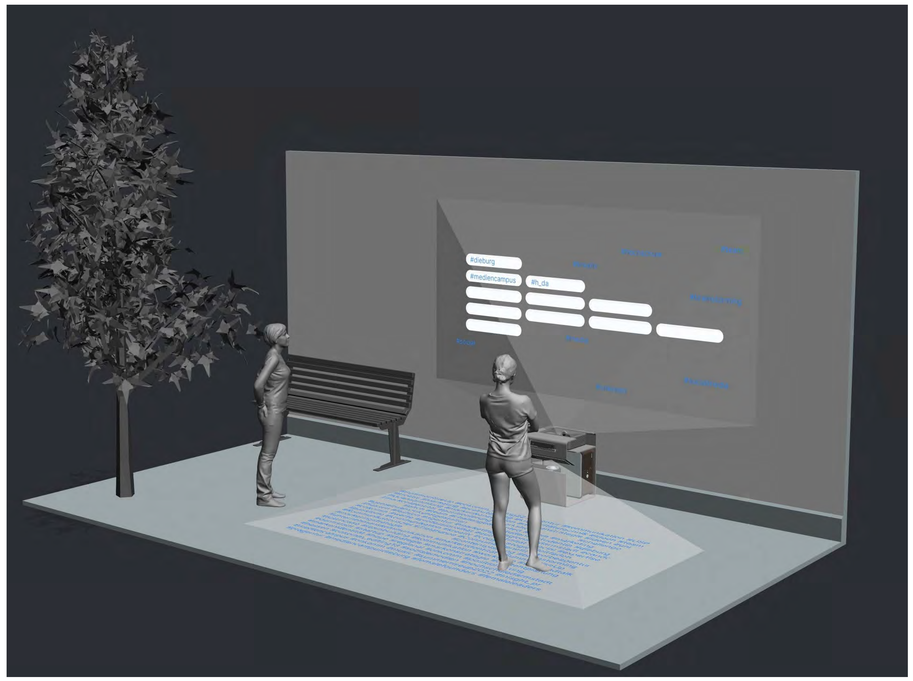


Abb 11: 3D-Visualisierung des Aufbaus im Außenbereich bei Nacht

[2] BenQ LU960ST | 80006353. (o. D.) ProGraphics.

[3] BenQ LU960UST - WUXGA - 5200 Ansi—Ultrakurzdistanz—DLP - Laser—Projektor. (o. D.)

3.3 Gestenerkennung

Die Gestenerkennung spielt eine zentrale Rolle für die Interaktion, die unsere Nutzenden eingehen. Für unser Projekt ist deshalb wichtig, dass die Gesten so präzise und schnell wie möglich erkannt und verarbeitet werden, auch in eher dunkleren Umgebungen. Gleichzeitig ist uns wichtig, dass unsere Nutzenden keine technischen Hilfsmittel, wie Handschuhe, Tags oder Ähnliches benötigen, um die Interaktion so frei und leicht wie möglich zu gestalten.

Gestenerkennung kann in zwei Arten eingeteilt werden: Sensorbasierte Gestenerkennung, die Bewegungen über mikroelektromechanische Sensoren (MEMS) registriert und Gestenerkennung durch digitale Bildverarbeitungstechnologien.[1]
@marie

<u>Azure Kinect</u>
Die Nachfolgerin der Kinect 1 und Kinect 2 ist die Azure Kinect. Die Hardware der Azure Kinect besteht aus:

- 4K RGB Kamera (Farbdaten)
- Eng- und Weitwinkel Tiefensensor (Tiefendaten)
- Beschleunigungssensor (Inertiale Messeinheit, bestehend aus einem Accelerometer und einem Gyroskop – Positionserkennung der Kinect im Raum)
- 7 Mikrofone (Spracherkennung)[2,3]

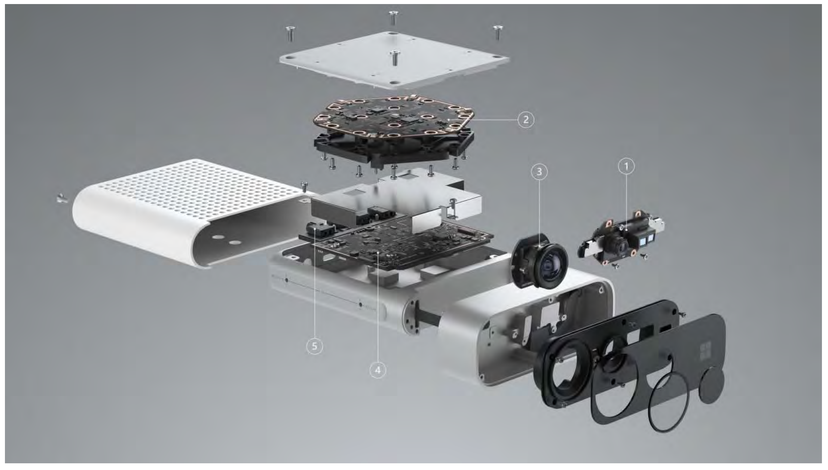


Abb. 12: Explosionsgrafik der Azure Kinect

Der Tiefensensor ist eine Time-Of-Flight (ToF) Kamera, durch die die Kinect die räumliche Tiefe ermittelt. Der Sensor, bestehend aus einem monochromen CMOS Sensor und einem Infrarotprojektor[4], sendet einen Infrarotstrahl, um die Abstände zwischen physischen Punkten und dem Gerät zu messen. Das Infrarotlicht wird gesendet, an den Objekten in der Umgebung reflektiert und wird wieder eingefangen. Die Zeit, die zwischen dem Senden und Empfangen liegt, verrechnet mit der Lichtgeschwindigkeit, ergibt die Entfernung der getroffenen Objekte und der Kinect.

Durch die Verarbeitung dieser Tiefendaten entsteht ein 3D-Abbild (3D Point Cloud) der Umgebung, bestehend aus einer Tiefenkarte. Diese besteht aus einem Set aus Z-Koordinatenwerten pro Pixel in Millimeter Einheiten. Der Tiefensensor unterstützt dabei breite und schmale Sichtfelder.[5]

Das entstandene Tiefenbild wird als Graustufenbild dargestellt, in dem nahe Objekte hellen Pixeln, weiter entfernte Objekte dunkleren Pixeln zugeordnet werden.
@marie

<u>System Voraussetzungen für Azure Kinect Body Tracking</u>

- Windows® 10 PC oder Ubuntu 18.04 LTS, 7. Generation Intel® Core™ i3 Processor (Dual Core 2.4 GHz mit HD620 GPU oder schneller)
- USB 3.0 Port
- 4 GB RAM
- Insbesondere für das Body Tracking DK ist ein stärkerer Prozessor mit hohem GPU von Vorteil[6]

@marie

[1] Feng, Zhiquan, et al. 2018. FM: Flexible mapping from one gesture to multiple semantics.

[2] Pterneas, Vangos. 19.03.2020. Azure Kinect: Color + Depth + Body Tracking (Unity3D)

[3] Microsoft.com. Azure Kinect DK.

[4] Cong, Robert. Winters, Ryan. How Does The Xbox Kinect Work. Jameco.com.

[5] Microsoft.com. Depth Camera. 24.03.2020.

[6] Microsoft.com. (o.D.) Azure Kinect DK.

Aufbau & Umsetzung | 3

Gelenkpunkte

Die Kombination aus den Tiefendaten und den Farbdaten der RGB Kamera ermöglicht es der KI-Software der Kinect, das menschliche Skelett anhand seiner Gelenkpunkte zu ermitteln.[1]

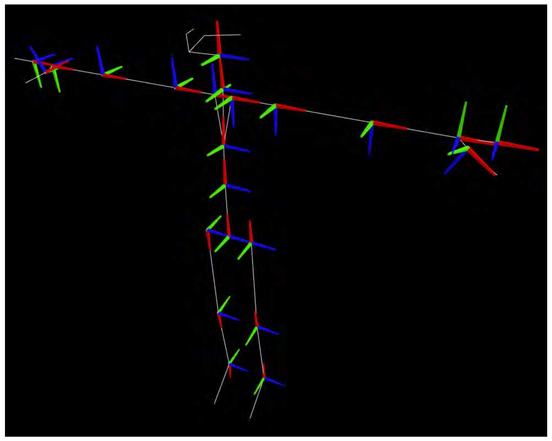


Abb.13:
„Gelenkkoordinaten: Position und Orientierung jedes Gelenks bilden ein eigenes rechtshändiges Gelenkkoordinatensystem. Alle Gelenkkoordinatensysteme sind absolute Koordinatensysteme im 3D-Koordinatensystem der Tiefenkamera."

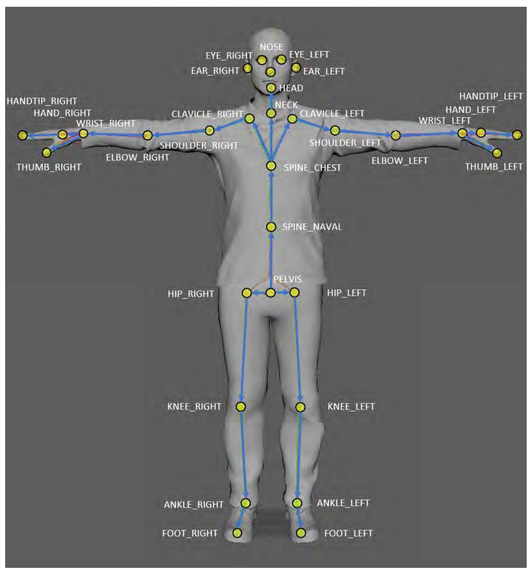


Abb. 14:
„Gelenkhierarchie: Ein Skelett umfasst 32 Gelenke, deren Hierarchie von der Körpermitte zu den Extremitäten verläuft. Jede Verbindung (Knochen) verbindet das übergeordnete Gelenk mit einem untergeordneten Gelenk. Die Abbildung veranschaulicht die Positionen der Gelenke und deren Verbindung im menschlichen Körper."

Body Tracking + Unity

Mit der zugehörigen Software, Body Tracking SDK (Software Development Kit), wird die für unsere spezifischen Zwecke benötigte Gestenerkennungssoftware entwickelt. Die daraus ermittelten Gesten werden anschließend mit der in Unity erstellten Map aus Hashtags abgeglichen. Zeigen die Nutzenden nun auf einen Hashtag in der Projektion, wird die ausgeführte Geste mit der definierten Winkelkombination der Gelenke abgeglichen. Der Punkt, auf den die Person deutet, wird aus der realen Umgebung in die Unity Map übersetzt und der entsprechende Befehl zum Aufsammeln / Kreieren / Veröffentlichen ausgeführt.

Für den Anfang werden wir mit dieser offiziellen Anleitung von Microsoft zum Setup des Azure Kinect Body Tracking DK mit Unity starten:
@marie

[1] Pterneas, Vangos. 23.06.2020. Azure Kinect Masterclass: Sensor Anatomy.

Vorteile der Azure Kinect

- Der **Weitwinkel** ermöglicht es, ein weitaus breiteres Feld (120°) abzudecken, als Kinect 2 (65°).

- Mindestens **fünf Personen** können pro Kinect gleichzeitig erkannt werden.[1] Da wir in der Installation einen Bereich von 3x2m abdecken, werden wahrscheinlich nicht mehr als ca. zwei bis drei Personen gleichzeitig agieren können. Je größer unsere Area ist, desto mehr Menschen können wir in die Interaktion mit einbeziehen. Natürlich wäre es von Vorteil im Ausblick noch größer werden zu können, um mehr Menschen in den Gestaltungsprozess mit einbeziehen zu können.

- Es können **bis zu zehn Azure Kinects** in einer Installation kombiniert werden, wodurch wir uns auf eine sehr weite Bodenprojektionsfläche (im Vergleich zur Nutzung einer Kinect) ausweiten könnten. Dabei ist allerdings zu beachten, dass Kinects, die in das gleiche Sichtfeld senden, interferieren könnten. Dies lässt sich über ein Offset der Infrarotbelichtungszeit von 160 µs lösen, da die Abstände zwischen den Sende- und Leerlaufzeiten der einzelnen Projektoren so optimal genutzt werden.[2] Optional hat jedes Gerät einen „sync-in" und „sync-out" Port, worüber mehrere Geräte in einem Kreis verbunden und die gemessenen Daten synchronisiert werden können.[3]

- Die Vorgängerin, Kinect 2 kann **auch bei sehr dunklen Lichtverhältnissen** problemlos Body Tracking leisten. Wir gehen davon aus, dass dies auch bei der neusten Version der Kinect kein Problem darstellt.[4,5]

- Die 3. Kinect ist mit einem Gewicht von 440g und den Maßen 103 × 39 × 126 mm[6] **kompakter** als ihre Vorgängerinnen und kann mit ihrem leichten Erscheinungsbild dezenter auf der empfohlenen Höhe von 0,6m und 1,8m [7] in unserer Installationsumgebung angebracht werden.

@marie

Nachteile der Azure Kinect

- Nutzen wir anfangs nur eine Azure Kinect, sollte diese frontal vor den Nutzenden positioniert sein. Ein seitlicher Aufbau wäre designtechnisch dezenter, das Body Tracking der Kinect ist aber vorrangig auf die **Frontalansicht** von Personen trainiert.[8]

- **Direkte Sonneneinstrahlung** könnte mit der ToF Technologie interferieren.[9] Unsere Ausstellungszeit abends im Außenbereich, umgeht dieses mögliche Problem weitestgehend.

- Die operative **Temperatur** beträgt 10-25° Celsius. Im Innenbereich sind diese leicht zu gewährleisten, im Außenbereich schließt das kalte und heiße Tage und Gegenden aus unseren möglichen Ausstellungsorten und -zeiten aus.

- Die umgebende Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 8-90% liegen. Die Kinect ist zwar "splash proof", aber nicht wasserdicht. Unvorhersehbare **Wettereinflüsse** könnten unserer Technik daher im Außenbereich schaden.[10] Eine Art durchsichtige Schutzschicht (um die RGB Kamera nicht zu blockieren), müsste aus einem solchen Material gebaut werden, das die Infrarotstrahlen der Tiefenkamera nicht blockiert. Dafür müsste die genaue IR Frequenz der Kinect mit, in diesem Bereich durchlässigen, Materialien abgeglichen werden.

@marie

[1] Microsoft.com. 30.11.2020. How many Bodies can be tracked – Azure Kinect.

[2] Microsoft.com. 27.04.2022. Synchronisierung mehrerer Azure Kinect DK-Geräte.

[3] Skarredghost. (25.02.2019). All you need to know on Azure Kinect. The Ghost Howls.

[4] North, Dale. Xbox One's Kinect knows your mood, can see in the dark. 21.05.2013.

[5] Microsoft Research. Kinect in the Dark: An Exploration in Body Based Interaction. 18.08.2016.

[6] Microsoft.com. 27.04.2022, Hardwarespezifikationen für Azure Kinect DK.

[7] Support.xbox.com. Tipps zum Einrichten des Kinect Sensors und Spielfelds.

[8] Gurumurthi, Rajaram. Body Tracking With Azure Kinect DK. 23.10.2020.

[9] Tölgyessy, M. et. al. Evaluation of the Azure Kinect and Its Comparison to Kinect V1 and Kinect V2.

[10] Microsoft.com. 03.08.2020.

Vergleich Kinect 2 und Azure Kinect

FEATURE		AZURE KINECT DK	KINECT FOR WINDOWS V2
Audio	Details	7-mic circular array	4-mic linear phased array
Motion sensor	Details	3-axis accelerometer + 3-axis gyro	3-axis accelerometer
RGB Camera	Details	3840 x 2160 px @30 fps	1920 x 1080 px @30 fps
Depth Camera	Method	Time-of-Flight	Time-of-Flight
	Resolution/FOV	640 x 576 px @30 fps	512 x 424 px @ 30 fps
		512 x 512 px @30 fps	
		1024x1024 px @15 fps	
Connectivity	Data	USB3.1 gen 1 with Type-C connector	USB 3.1 gen 1
	Power	External PSU or USB-C	External PSU
	Synchronization	RGB & Depth and IMU internal, external device-to-device	RGB & Depth internal only
Mechanical	Dimensions	103 x 39 x 126 mm	249 x 66 x 67 mm
	Mass	440 g	970 g
	Mounting	One ¼-20 UNC Four internal screw points	One ¼-20 UNC

Abb. 15: Vergleichstabelle von Microsoft zur Azure Kincet und Kinect v2

Aus unterschiedlichen Foren bekamen wir den Eindruck, dass auch eine Kinect 2 für unsere Zwecke reichen könnte. Ohne die unterschiedlichen Sensoren zu testen, ist es natürlich schwieriger, sich für einen festzulegen. Wir würden in der Umsetzung erst einmal mit dem arbeiten, was wir mit kleinem Budget bekommen können.[1]

Da die Azure Kinect vergleichsweise recht frisch auf dem Markt ist, würden wir von Erkenntnissen aus älteren Projekten zur Gestenerkennung mit der Kinect V2 profitieren. Der Gesture Builder von Microsoft ist ein gutes Beispiel hierfür. Über die Anwendung VIsual Gesture Builder können Gesten aufgenommen, definiert und eine Gestendatenbank erstellt werden. Die Anwendung funktioniert mit der Kinect V2 oder dem Intel RealSense SR300.[2]

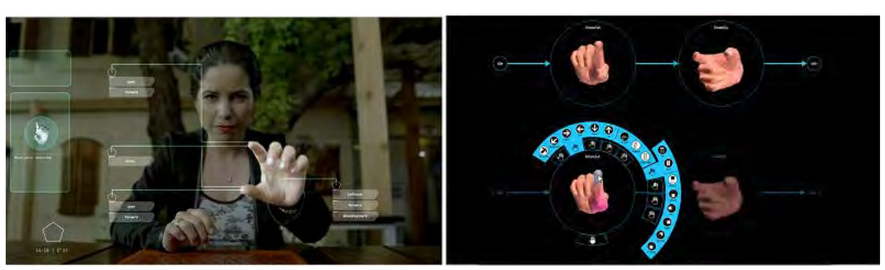


Abb. 15: Screenshots aus der Anwendung Project Gesture von Microsoft.

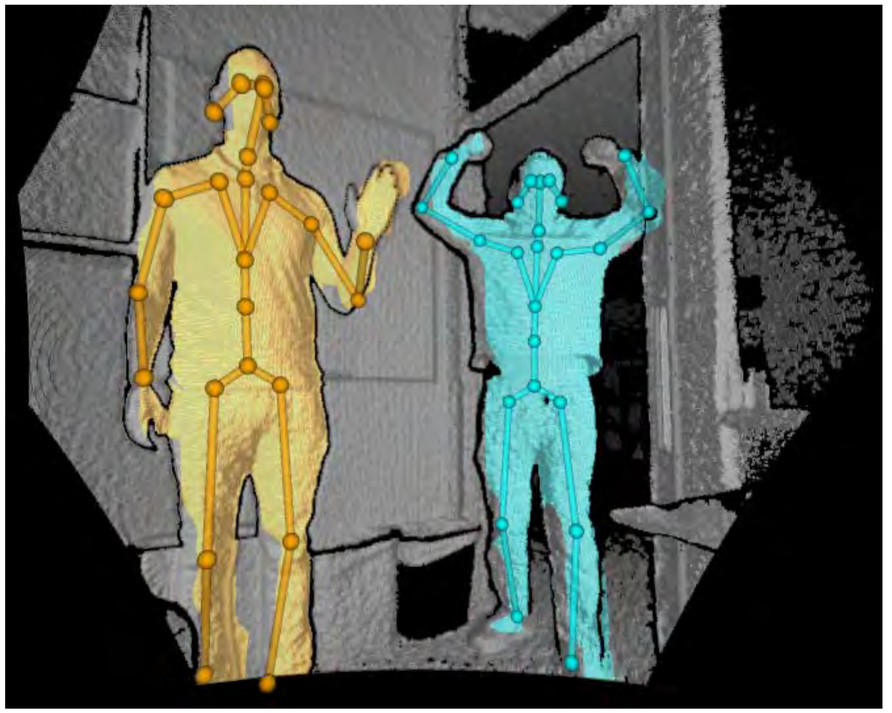


Abb. 16: 3D-Punktwolke der Azure Kinect mit nachverfolgten Körpern

Gesture Builder ist für die Azure Kinect nicht anwendbar. Eine ähnlich ausgebaute Anwendung für die Azure Kinect wurde in der Recherche nicht gefunden. Stattdessen müsste die Gestenerkennung über die Gestenaufnahme und das Testen des Gestenerkennungsalgorithmus über das Azure Kinect Body Tracking SDK geschrieben werden.[3]
@marie

[1] Kipp, Michael. 24.01.2022. Differences between Kinect versions.

[2] Lab 12: Gesture Builder. o.D.

[3] Supportforum Microsoft. Is there any SDK or Unity Package for Visual Gesture Builder in Azure Kinect Sensor? 28.04.2022.

Aufbau & Umsetzung | 3

Vergleich Azure Kinect und Intel RealSense D435 und Intel RealSense L515
Intel hat zwei ebenso kompakte Tiefenkameras (Intel RealSense D435 und L515) auf den Markt gebracht, die allerdings im direkten Vergleich mit der Azure Kinect, mit Fokus auf den Tiefensensor, schlechter abschneiden.[1,2]
@marie

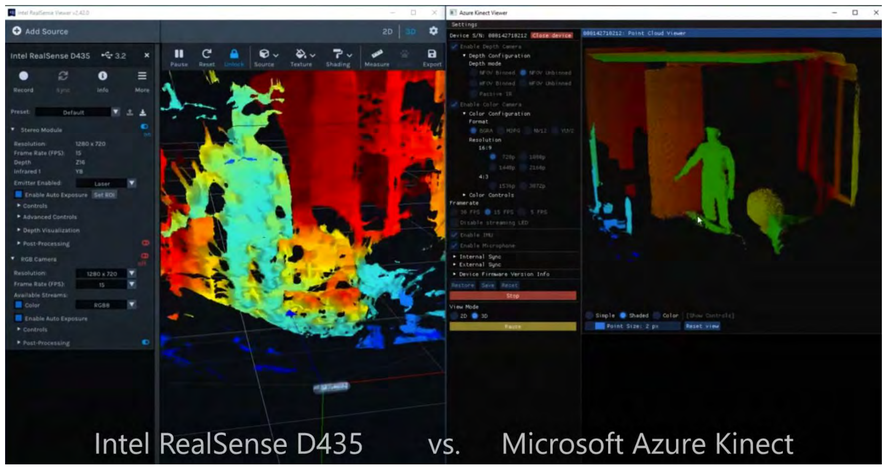


Abb. 18a: Tiefensensorverlgeich der Intel RealSense D435 und Microsoft Azure Kinect.



Abb. 18b: Tiefensensorvergleich der Intel RealSense L515 und Microsoft Azure Kinect depth sensors.

Privatsphäre unserer Nutzer*innen
Über die kamerabasierte Gestenerkennung werden alle Personen, die sich im Sichtfeld unserer Kameras aufhalten, aufgenommen. Deshalb müssen wir in unserer Installation besonders auf die Sicherung der Privatsphäre unserer Nutzer*innen achten. Videodaten sollten so schnell wie möglich nach ihrer Verarbeitung gelöscht werden und nicht an Dritte weitergegeben werden. Eine Ausnahme für Präsentations- und Werbezwecke, fordert die ausdrückliche Zustimmung der abgebildeten Personen.
@marie

Technik Fazit
Für unsere Installation nutzen wir zwei Ultrakurzdistanz Laserprojektoren (z.B. BenQ LU960UST), einen Rechner mit starker Rechenleistung und Grafikkarte (Windows® 10 PC, 12. Generation Intel® Core™ i9 Prozessor, 16 Core, 5.00 GHz, mit NVIDIA GEFORCE RTX 3070 Grafikkarte oder besser). Um im Außenbereich Beschädigungen oder Fehlern durch Umwelteinflüsse vorzubeugen, stellen wir die Technik in einer mobilen, schützenden „Box" zusammen (siehe Abbildung 19).
@marie



Abb.19: Technikbox mit Rechner, Kinect und zwei Projektoren

[1] Intel RealSense L515 vs Microsoft Azure Kinect depth sensors. 15.06.2021.

[2] Tiefensensorvergleich der Intel RealSense D435 und Microsoft Azure Kinect. 26.02.2021.

3.4 Prototyp

Das Prinzip des Hashtags vom Boden Aufgreifens und Wegbeförderns wurde als Fokus für den Prototyp ausgewählt, da dies ein wichtiger Bestandteil des Erlebnisses bei der Installation ist. Dabei wurde der Prototyp in zwei Iterationsschritten entwickelt: Zum einen eine kompakte Ausarbeitung und am eigenen Laptop testbare Version durch Augmented Reality. Anschließend wurde durch einen größeren Aufbau an der Hochschule, mit Projektionen, Virtual Reality Base Stations und Controller, die kompakte Version für einen erlebbaren Test weiterentwickelt.

Eine Ausarbeitung mit der Kinect v2 wäre ideal gewesen, um das Gestensteuerungs-Erlebnis zu testen. Für den Ausblick des Projektes wäre dies der nächste Iterationsschritt in Richtung Umsetzung. Es kann dabei vom bisherigen Stand des Unity-Prototyps weiterentwickelt werden.
@julia

Im Folgenden wird näher auf die zwei Phasen des Prototyps eingegangen.

<u>AR-Version</u>
Hierfür wurde Unity sowie die AR-Engine Vuforia genutzt. In Unity wurde ein Beispiel-Block an zu projizierenden Hashtags entworfen. Die Hashtags wurden als Text-Gameobjekte mit einem unsichtbaren höheren Box-Collider auf 70cm Höhe vom Boden für die Detektierung eines Anstoßes eingepflegt. Die Größe der Hashtags entspricht in der Unity-Szene dabei konkreten Zentimetern, welche über die Bodenprojektion exakt wiedergegeben werden sollen. Es wurde sich dabei etwa am durchschnittlichen Handinneren von 11,5 cm Durchmesser orientiert.

Die Hashtags waren zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des Prototyps am Instagram Geo-Tag Mediencampus Dieburg vorzufinden. Eine automatisierte Abfrage und Einpflegung der aktuellsten Hashtags war aufgrund der fehlenden API-Anbindung und Schwierigkeiten beim Erstellen dynamischer Box-Collider für die Länge des Hashtags nicht möglich.

Eine Unity-Kamera wurde aus der Oben Ansicht auf diesen Hashtag-Block ausgerichtet. Diese übertragene Ansicht dient als Projektionsinput für den Boden.

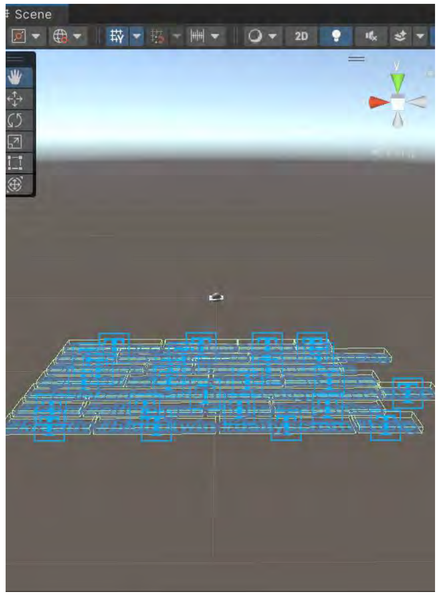


Abb. 20: Hashtags in Unityszene mit Box-Collidern

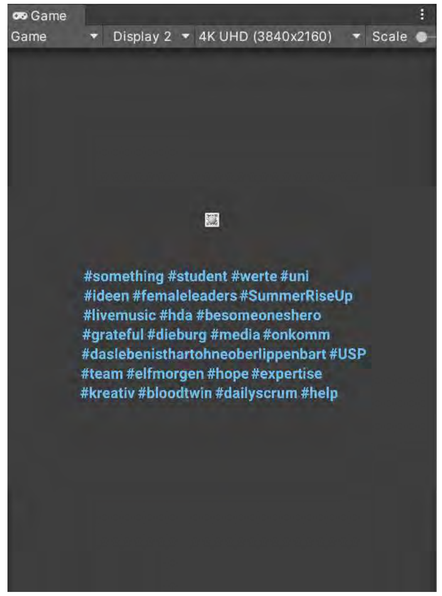


Abb. 21: Oben Ansicht der Kamera in Unity für die Bodenprojektion

Ausgewählt wurden die Hashtags über einen eigenen AR-Tracking Marker, welchen man
mithilfe der Vuforia Engine in Unity einpflegen konnte. Sobald dieser Marker mit der Webcam erfasst wurde, wurde eine Kugel als Repräsentation für die Hand erzeugt, welche nun mit den Hashtags auf dem Boden kollidieren konnte. Da die Box-Collider höher waren, als die sichtbaren Hashtags, musste die Hand mit dem Marker nicht sehr tief nach unten bewegt werden, um den ausgewählten Hashtag mit einer leichten Bewegung an sich heranzuziehen.

Sobald dieser Hashtag der Hand mit dem Marker folgt, kann man ihn mithilfe einer Schubbewegung nach vorne fliegen lassen. Dafür wird eine erhöhte Geschwindigkeit des erzeugten Marker-Objektes in die vordere Richtung vom Körper weg festgestellt.

Bei dieser Version war die Limitierung des erkennbaren Raumes in der Webcam ein großes Problem, da maximal eine Fläche von 1m Breite und 2m Länge für die Positionserkennung genutzt werden konnte. Zudem musste bei Verlust der Erkennbarkeit des Markers, dieser für eine Wiedererkennung weitestens etwa 0,8m vor die Kamera gehalten werden. Ein Test mit hochauflösenden und Weitwinkel-Kameras konnten den Positionstracking-Raum zwar erweitern, jedoch nicht den Verlust der Erkennbarkeit des Markers in der Weite lösen. Dies beeinträchtigt das Erlebnis des Prinzips, weswegen an diesem Punkt eine Iteration des Aufbaus eingegangen wurde.
@julia

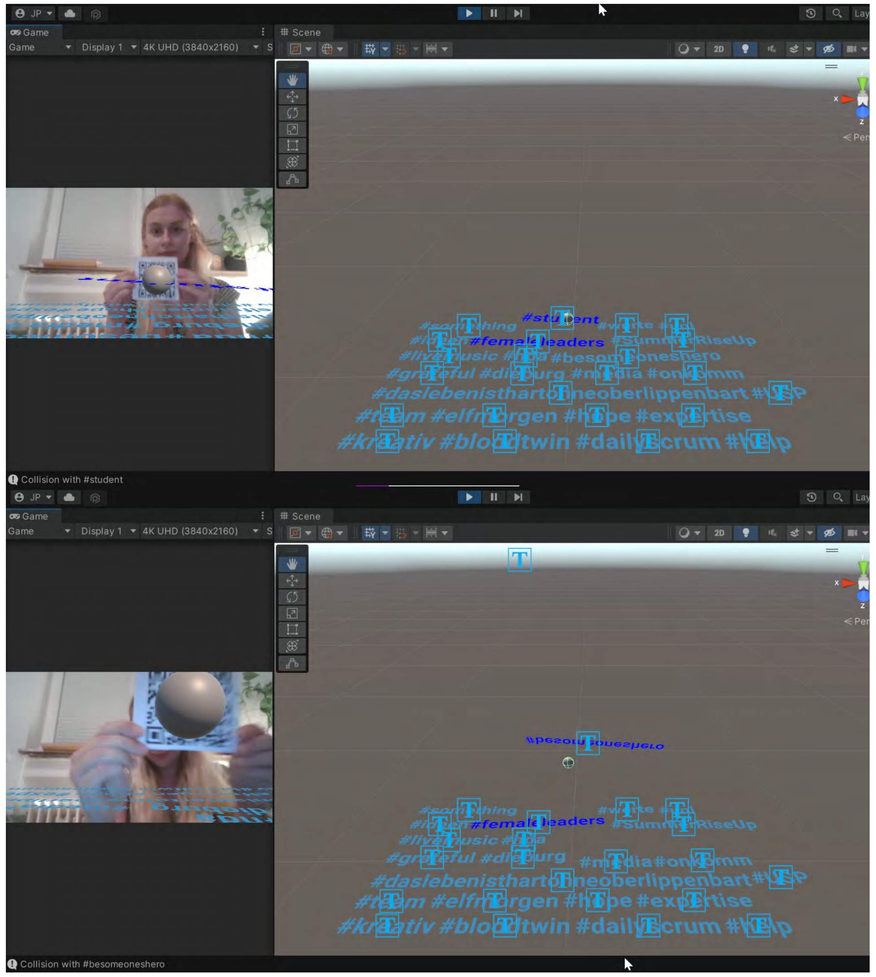


Abb. 22: Aufheben und Wegschubsen des Hashtags mithilfe eines AR-Markers

VR-Controller Version
Dieser Aufbau erforderte mehr Aufwand, versprach aber eine genauere und flüssigere Positionserkennung im Raum. Eine Oculus Rift CV1, bestehend aus einem Headset, zwei Base-Station Kameras und einem rechten Touch-Controller, wurden hierbei für das Positionstracking verwendet. Hierfür wurde der private Rechner eines Teammitglieds mit einer leistungsstarken Grafikkarte (Nvidia RTX 3070) benötigt. Für die Boden-Projektion wurde ein Ultra-Kurzdistanz Beamer auf einer Höhe von etwa 1,50m seitlich an einer Traverse angebracht und ein Bildschirm diente als Kontrollfenster für die Unity-Anwendung.

Um die Positionserkennung des Oculus Controllers in Unity zu integrieren, wurde das XR-Plugin sowie das im Unity-Shop kostenlos erhältliche „Oculus Integration"-Asset verwendet. Dazu wurden vorgefertigte Variablen und Funktionen für ein kurzes eigenes Skript aus dem Asset-Package genutzt, da ein Positionstracking über vorgefertigte Prefabs nicht möglich war.

Es gab Schwierigkeiten beim Zustand der Oculus Rift, weil ein Wackelkontakt am Headset-Eingang regelmäßig die Verbindung zum kompletten Oculus-System unterbrach. Da die Controller des im Aufbau vorhandenen älteren Oculus Rift CV1 nur über das Headset mit dem System kommunizieren können, muss die VR-Brille während des gesamten Prototyp-Aufbaus, mit einem abgeklebten Dunkelheitssensor im Innengehäuse, in Betrieb bleiben. Eine neuere Version der Oculus Rift oder ein anderes VR-System, wie die HTC Vive, hätten auch ohne Headset betrieben werden können. Da das Headset während dem Betrieb des Prototyps meist still liegt, ist ein auftretender Wackelkontakt seltener. Die Kalibrierung der Base-Station Kameras muss zudem sehr sauber durchgeführt werden, da sonst Verzerrungen im Positionstracking entstehen.

Dafür konnte nun von der großflächigen Positionserkennung profitiert werden, welches den vorhandenen Stand des Unity-Prototyps erlebbarer machte. Der Touch-Controller der Rift CV1 liegt leicht an und kann als reiner Positions-Tracker beliebig an der Hand angebracht werden, um ein möglichst freies Handgefühl zu ermöglichen.

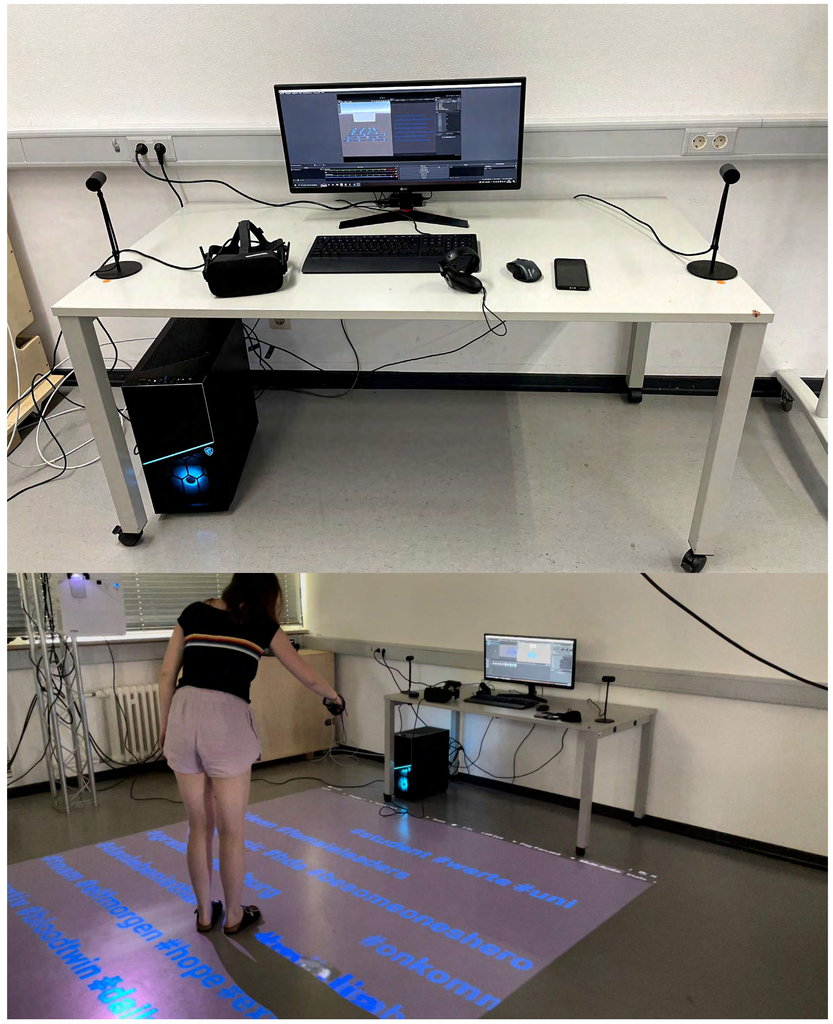


Abb. 23: Aufbau der VR-Prototyp Version

In Unity wurde für dieses System, neben dem Auswählen der Hashtags über Kollision, auch das Loslassen des aufgehobenen Hashtags durch eine „Werf”-Geste nach unten eingebaut. Dabei wird, ähnlich wie im Stoß der Hashtags nach vorne, eine Grenzgeschwindigkeit des Controllers nach unten gemessen, welches den aufgehobenen Begriff an seine ursprüngliche Position befördert.

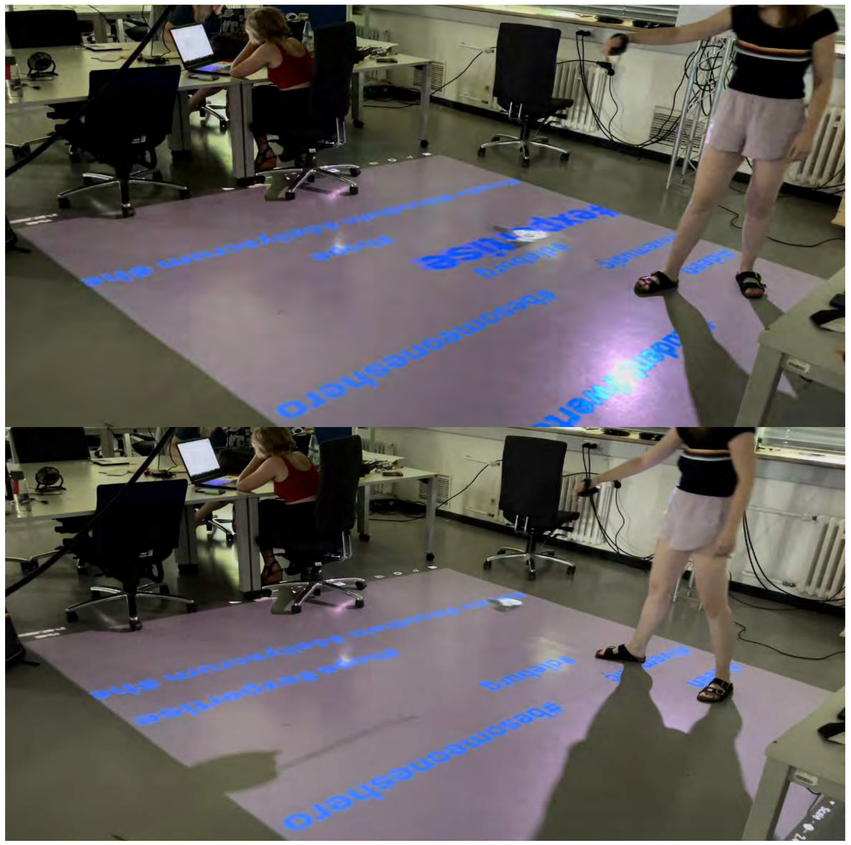


Abb. 24: Werf-Geste zum Loslassen eines ausgewählten Hashtags

Wird sich für einen Hashtag entschieden, so bewegt die Handgeste nach vorne diesen von der Projektion weg und der Hashtag erscheint in einer vorgefertigten Liste. Diese Liste ist nach der Struktur eines Elfchens aufgebaut, bzw. enthält an Stellen Line-Breaks als Elemente, an denen das Gedicht nach der Anzahl der Begriffe umbricht.

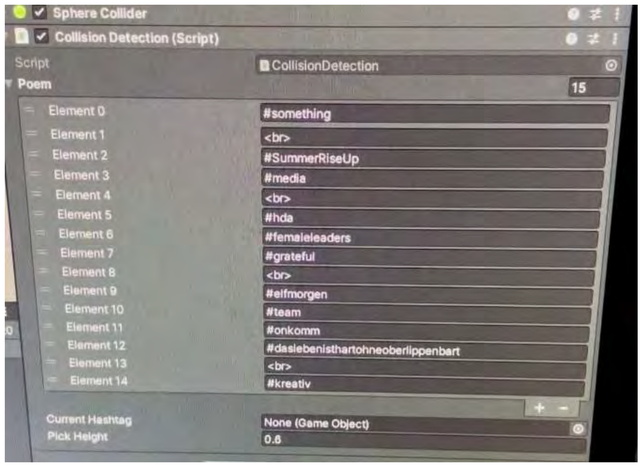


Abb. 25: Gebildete Liste mit Umbrüchen für das Gedicht

Somit ist die Anordnung des Gedichtes abhängig von der Reihenfolge der Auswahl und Umleitung der Hashtags vom Boden. Der Ablauf im Prototyp beinhaltet damit nicht die vollen Schritte des „Kreieren” und „Veröffentlichen”, sondern es wird durch „Auswählen” kreiert. Zum Zeitpunkt der Abgabe dieses Dokuments, ist eine passende Darstellung für die Liste als Gedicht innerhalb eines grafischen Text-Elements nicht eingebunden, wird jedoch zur Präsentation vorgestellt.

Die nächsten anstehenden Schritte ab diesem Stand des Prototypen, wäre die volle Unity-Umsetzung der Schritte „Kreieren” und „Veröffentlichen” mit 2 Controllern als Platzhalter für zwei Hände. Auf der Basis dieses Unity-Projekts kann anschließend die Gestenerkennung über die Kinect eingebunden werden.
@julia

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #media #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #businessplan #Kommunikationsziel #sm#me#re#werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #strategie #h_da #quellen #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #mediencampus #anhang #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

Businessplan | 4

4.1 Zusammenfassung

Wir bieten eine interaktive Installation für Museen, die sich mit hinterlassenen Daten in unserer Umgebung auseinandersetzt und einen Ansatz bietet, diese zu upcyclen.

Hashtag-Daten von Instagram werden aus der Umgebung genutzt und diese auf den Boden der Ausstellungsfläche projiziert, um sie so für Besuchende sichtbar und greifbar zu machen. Diese können die Daten mithilfe von Gesten im Raum zu Gedichte neu anordnen. So erhalten die vermeintlich wertlosen Daten einen weiteren Zweck und bieten einen Mehrwert für die Besuchenden.

Mit unserem Projekt möchten wir in erster Linie den Besuchenden Spaß bereiten. Dennoch steckt hinter der Interaktion mit unserer Installation eine kritische Auseinandersetzung mit digitalem Datenmüll, der durch die Kommunikation über soziale Medien verursacht wird. Unsere Kunden sind Museen und Theater, die mit uns kooperieren möchten.
@diandra

4.2 Geschäftsidee

Angebot
Wir bieten eine interaktive Installation und Spaß für die Nutzenden. Dafür stellen wir die Technik, sowie den Auf- und Abbau der Installation. Die Kunden können so ihre Ausstellung erweitern oder Theater können aus den entstandenen Gedichten Poetryslam Abende oder Improvisationstheater veranstalten.
@diandra

USP
Wir kreieren durch eine künstlerische Aktivität des Gedichterstellens aus Daten bei der Interaktion über Handgesten einen neuen Zugang zu der digitalen Welt. Zudem zeigen wir eine Möglichkeit auf, wie man hinterlassene Daten im Internet poetisch zu etwas Neuem verwerten kann und thematisieren damit den Aspekt des Upcyclings und der Nachhaltigkeit in der beschleunigenden Digitalisierung der Gesellschaft.
@julia

Nutzen & Decision Making Unit
Durch unsere Installation wird ein kritisches Thema anschaulich dargestellt und in Kunst und Spaß umgewandelt. Unsere Kunden, Museen oder Theaterhäuser, können ihren Besuchern oder ihrem Publikum einen neuen erlebbaren Zugang zur digitalen Welt bieten. Die Nutzenden der Installation sind Museumsbesucher. Sie sind diejenigen, die den Spaßfaktor haben bei der Nutzung der Installation und mit dieser interagieren. Der Käufer der Installation ist das Museum, der Nutzen für sie ist es, neue Besuchende zu gewinnen und ein neues modernes Medium bei sich ausstellen zu können.

Theater könnten die Installation ebenfalls nutzen, um digitale Angebote zu bieten. Influencer der Installation sind die Besuchenden, die online als auch offline über diese berichten und bewerten können. Zudem auch Zeitungen, die über diese berichten. Ihr Nutzen ist es, eine Stadt interessanter wirken zu lassen.

Zahlende der Installation können auch die Stadt oder Supporter des Museums sein, welche ebenfalls Einfluss darauf haben, ob die Installation finanziert wird. Ihr Nutzen der Installation ist es, ein moderneres Licht auf die Stadt oder das Unternehmen werfen zu können.
@eva & @diandra

Kernfähigkeiten
Das Team besteht aus vier Mitgliedern, welche zukunftsorientierte Ideen für die digitale Welt von Morgen entwerfen. Durch das Studium Interactive Media Design wird von der Expertise im Bereich Gestaltung, Programmierung und Management profitiert.
Für den Verkauf unserer Installation benötigen wir Partner, die für die Logistik sowie Sicherheit der Installation verantwortlich sind.
@diandra

End User
Die Nutzenden der Kunstinstallation sind beispielsweise Besuchende der Museen, mit denen kooperiert wird. Dabei werden vor allem Interessenten von Medienkunst, Poesie und Nachhaltigkeit angesprochen. Die Nutzenden sind Personen mit Entdeckergeist, die gerne Neues erschaffen und erleben.

Menschen, die Hashtags kennen oder das Prinzip von Instagram mit Posts unter Verlinkungen zu physischen Orten verstehen, werden den Bezug zum Ort und die Änderung des Kontexts von Hashtags besser aufdecken. Jedoch ist es vor allem für Menschen ohne dieses Verständnis interessant, da dabei auch über die Art und Weise wie wir sich Menschen in der digitalen Welt bewegen aufgeklärt werden kann. Das Interaktionsprinzip über Gestensteuerung funktioniert ohne Verständnis der Inhalte. Dennoch gilt die Lesefähigkeit als Grundkompetenz, die vorausgesetzt wird, um das Bilden der Gedichte bei der Installation zu erkennen.

Es ist nicht unbedingt notwendig, dass die Besuchenden in der Umgebung ansässig sind und einen persönlichen Bezug zum Ort haben, da der Fokus auf dem Kunstschaffen liegt, kann jedoch von Vorteil sein.
@diandra & @julia

Full Life Cycle Use Case
@marie

	1. Enduser entdeckt Wunsch	2. erfährt vom Produkt	3. analysiert Optionen	4. kauft Produkt	5. lernt Produkt zu benutzen	6. benutzt Produkt	7. bestimmt Nutzen	8. kommt wieder	9. erhält Support	10. empfiehlt weiter
Beteiligte	**Enduser, Freunde, Bekannte, gefolgte Accounts auf Social Media**	**Enduser, Museums-kommunikation, Kunst- und Kulturszene, gefolgte Accounts auf Social Media**	**Enduser, Freunde, Museums-kommunikation, Kunst- und Kulturkanäle**	**Enduser, Museen**	**Enduser, weitere Enduser, kommunikation, (Technische Eventleitung)**	**Enduser, weitere Enduser**	**Enduser, weitere Enduser**	**Enduser, eventuell weitere, neue Begleitung, Museumskom-munikation, Kunst- und Kulturszene, Künstler (die UG)**	**Enduser, Technische Eventleitung, Museum**	**Enduser, Freunde, Bekannte, Social Media Follower der Enduser, Kunst- und Kulturkreis um Enduser**
Wann?	Ab 1970er (Beginn der PCs) Verstärkt ab 2000er (Internetnutzung etabliert sich), stärkerer Fokus auf Umgang mit Informationen in 2010ern (Social Media etabliert sich)	Wenige Wochen vor Ausstellungs-beginn	Ab Veröffent-lichung der In-formationen zur Ausstellung (Was, wann, wo, wie, Tickets, etc.)	Ab offiziellem Ticketvorverkauf, oder direkt vor dem Ausstellungs-besuch	bei erstem Tochpoint mit Produkt, beim Betrachten anderer Endnutzer während der Nutzung, während der Interaktion mit der Installation	Während dem Ausstellungsbes uch an der Installation, ca. 5-15 Minuten lang	während der Interaktion, retrospektiv	innerhalb der Ausstellungs-dauer, eventuell wenn sich neue Begleitpersonen finden, zum Anlass eines anderen neuen Ausstellungs-objekts, bei Aufbau an neuem Standort	vor, während und nach der Interaktion	Während und nach der Nutzung
Wo?	Soziale Medien, in Ausstellungen, im Umfeld, das sich digitalisiert, in Kunst- und Kulturkreisen	Über die jeweiligen Kunst- und Kulturkanäle der Stadt, Social Media Posts und Ads	auf der Website des Museums, den Social Media Kanälen des Museums	online auf der Website des Museums, Ticketschalter vor Ort	Über die jeweiligen Kunst- und Kulturkanäle der Stadt, Social Media Posts und Ads, um und in der Installationsfläche	Im Außenbereich, auf der Installationsflä che	im Installations-bereich, im weiteren Ausstellungs-bereich, auf dem Heimweg mit eventueller Begleitung	am bereits bekannten Standort, oder an neuem Aus-stellungsort	im Umkreis der Installation, auf der Installations-fläche, auf Museumsgelände, online per E-Mail und Social Media Kanälen der UG	auf Social Media Kanälen, bei Begegnung mit Freunden und Bekannten
Wie?	Entwickelt Interesse für das Digitale, neue Kunst und Kultur, setzt sich mit der Digitalisierung auseinander oder hat den Wunsch	Museum wirbt für neue Ausstellungen, berichtet online von neuer Ausstellung zum Upcycling von Daten, Kunst- u. Kulturkanäle verbreiten Informationen, die UG schält targeted Ads	Informiert sich über die Ausstellung, Standort, Öffnungszeiten, Ticketpreise, weitere Regelungen. Spricht sich evtl. mit Freunden, Familie, Bekannten ab, um zusammen zur Ausstellung zu gehen	entscheidet sich für Kauf digitale Bezahlmethoden (zB. PayPal), mit Karte vor Ort oder bar. Sofort, keine Raten- oder Vorrauszahlung. Option für ermäßigten Preis.	Bereits auf den Information- und Marketingkanälen der Museen, sowie in den targeted Ads der UG ist die Interaktion von Nutzenden zu sehen und wird für Enduser verständlich Durch Erkunden und Ausprobieren lernt Enduser Nutzung kennen	Durch Erkundung, Entscheidung für Hashtags, Sortierung und Veröffentlichung an der Installations-wand, durch Gestensteuerung	Bewertet Nutzen nach Erfahrung: war sie positiv? Hat es Spaß gemacht? war es spannend? Konnte User etwas damit anfangen?	Museum wirbt für neue Ausstellungen / neuen Standort der Installation, Kunst- u. Kulturkanäle verbreiten Informationen, die UG schält targeted Ads	Technische Eventleitung hält sich in der Nähe der Installation auf, leistet bei Fragen zur Nutzung und Technik Hilfe-stellung. Je nach Vorgaben des Museums werden auch Informa-tionen und Hintergründe zur Thematik kommuniziert. Auch die Kura-torische Leitung ist für Hintergrund-informationen ansprechbar.	Posts in Video-, Foto- und Textform, mündliche Empfehlung im Gespräch mit Freunden, Familie, Bekannten, sowie evtl. im Umkreis von anderen Kunst- und Kultur-interessierten.
Weiteres					Technische Eventleitung steht hier bei Bedarf für Erklärungen bereit	Weitere Enduser zeitgleich an Interaktion beteiligt	Enduser teilt evtl. Erfahrung auf Social Media -> positive Reaktionen?		Für weitere Fragen, steht die UG zur Ver-fügung, Kontakt kann über Mu-seum aufge-nommen werden	Da Enduser technischbedingt gefilmt werden, wird Experience in Instagram Story Format zur Verfügung gestellt

4.3 Vertrieb & Wettbewerb

Kontakt zu potenzieller Kundschaft
Um eine Übersicht über die möglichen Märkte für solch eine Installation zu erhalten, wurde der Kontakt zu unterschiedlichen Ausstellungsorten gesucht. Hierbei wurde sich zunächst auf Kunst-Museen, Theater und Agenturen für digitale Erlebnisse beschränkt, da hier ein Einstiegsmarkt gesehen wird. Die Anfrage nach einer möglichen Kooperation beinhaltete eine kurze Vorstellung des Teams und Projektbeschreibung, die Ähnlichkeit mit dem Ausstellungskonzept der Kontakte und den Mehrwert für Ihre Besucher.

Folgende Kulturhäuser wurden telefonisch sowie per E-Mail kontaktiert:

- Staatstheater Darmstadt
- Theater Mollerhaus Darmstadt
- Museum für Kommunikation Frankfurt
- Städel Museum Frankfurt
- Historisches Museum Frankfurt
- Luminale Frankfurt
- basa studio

Telefonisch wurde mit dem Staatstheater Darmstadt sowie dem Museum für Kommunikation Frankfurt gesprochen und die Gespräche wurden aufgezeichnet. Das Städel Museum Frankfurt hat den Erhalt der E-Mail bestätigt, und uns zu einem Video-Call mit der Abteilung für Digitale Kultur eingeladen. Dieses Gespräch wurde währenddessen in einem Protokoll festgehalten.

Von den restlichen Kontakten ist eine Rückmeldung bis zur Abgabe dieses Dokumentes nicht eingetroffen.

Im Folgenden werden die Erkenntnisse aus den telefonischen Gesprächen schriftlich zusammengefasst. Die ausführlichen schriftlichen Protokolle der Gespräche sind im Anhang dieses Dokuments vorzufinden.

Das Staatstheater Darmstadt war an der Idee interessiert, da sie die Idee, die Digitalisierung auf die Bühne zu bringen, spannend finden. Theater-Workshops konnten sie sich auch vorstellen. Es wurde um eine schriftliche Einsendung des Konzeptes gebeten. Da die Gesprächsperson nicht die alleinige Entscheidung trifft.

Das Museum für Kommunikation in Frankfurt hat den Bezug von der Projekt-Installation zu den Inhalten ihrer Dauerausstellung direkt hergestellt. Auf Nachfrage zu einer Zusammenarbeit mit dem Museum wurde eine studentische Kooperation für innovative Ideen vorgeschlagen. Dabei kann die Technik und Räume, innen sowie außen, zur Verfügung gestellt werden. Es wurde nach einer schriftlichen Einsendung des Konzeptes für die Entscheidungsträger gebeten. Zur Finanzierung konnte die Gesprächsperson keine genauen Angaben machen und verwies dabei auf die Entscheidungsträger im Ausstellungsmanagement.

Das Städel Museum in Frankfurt fand die Idee toll, sieht diese aber nicht passend für ihr Ausstellungskonzept, da sie eher an der Digitalisierung ihres bestehenden Ausstellungsangebots interessiert sind. Es wurde trotzdem eine schriftliche Konzeptabgabe der Installation vorgeschlagen. Dieses kann von der Gesprächsperson anschließend auch an die Kuratorin für Gegenwartskunst der Schirn Kunsthalle Frankfurt weitergeleitet werden, da unsere Installation für dieses Museum passender erscheint.
@marie @julia @diandra

Vertrieb & Kommunikation
Die Kommunikation nach außen findet über einen online Auftritt statt. Dieser besteht aus einer Website und Profilen auf den gängigsten Social Media Plattformen.
Die Kundenakquise erfolgt über Telefon, Mail, Online- und Empfehlungsmarketing.
Potenzielle Besuchende erfahren von der Installation über den jeweiligen Kunden. Also beispielsweise über die Kommunikationskanäle eines Museums.
@diandra

Beachhead Market
Wie schon erwähnt, wird eine Zusammenarbeit mit Städten, Museen, Theatern aber auch Agenturen für digitale Erlebnisse angestrebt. Im Beachhead Market fokussiert sich die UG auf Ausstellungen bei Museen, da hierbei die Installation für längere Zeit ausgestellt werden kann und über einen größeren Zeitraum die Reaktion und das Feedback der Besuchenden untersucht werden kann. Es kann ein längerer Aufenthalt, vorzugsweise ein mobiler Aufbau in Kooperation mit der Stadt des bestimmten Museums, angestrebt werden. Veranstaltungen, wie die Nacht der Museen in Frankfurt am Museumsufer, ist auch eine gute Möglichkeit, die Installation im Freien auszustellen.[1]

Die erste Ausstellung kann als Prototyp für weitere Anwendungsfälle betrachtet werden. Für das Museum wäre das Debüt unserer Installation ein Alleinstellungsmerkmal und es würde mit dem dort vorgestellten neuen Zugang zur digitalen Welt verknüpft werden. Da die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft immer mehr und mehr thematisiert wird und Museen nach Werken, die dies repräsentieren, suchen, scheint diese Branche als Einstiegsmarkt für das Projekt passend.

Als passendste Museum und Kunstfestival ist die „Ars Electronica" in Linz, welche als der Top-Ausstellungsort für Medien- und Technologie-Kunst in Europa gilt.[2] Wir fangen im Eintrittsmarkt jedoch kleiner an und beschränken uns auf ein Ballungsgebiet in Deutschland, beispielsweise Regionalverband Frankfurt, welche sich selbst als Kunststadt beschreibt.[1]
@julia

[1] Stadt Frankfurt am Main. (o.D.). Kunststadt Frankfurt

[2] ARS Electronica. (o.D.). Kunst, Technologie, Gesellschaft

Persona der Kundschaft

In unserem Fall sind unsere Kunden die Ausstellenden, welchen wir ein Angebot machen. Deshalb haben wir uns für eine Persona einer Organisation entschieden.
@julia

name Museum der Begegnung **industry** Kunst- und Kulturbranche **products & services** Ausstellungen, Freizeiterlebnisse, Führungen, Bildung für Kultur, Museums-Shop **company size** von der Stadt vertretenes Museum in einer Großstadt **revenue** 1 Mio EUR + Zuschüsse von Stadt und Stiftungen **location** Frankfurt		**target customers** Einwohner der Region, Touristen
	mission statement Kulturgut zugänglich für alle machen	**channels** Website, vor Ort, Radio, Veranstaltungs- und Tourismusbüros
offering Das Museum der Begegnung stellt historische sowie zeitgenössische Werke unserer Kultur aus. Dabei werden im Museum Führungen, Workshops und Bildungskurse angeboten. Das Museum gehört zum Leben in der Stadt dazu und ist als Oase des Miteinanders dafür bekannt. Es steht eng mit der Stadt und ansässigen Unternehmen zusammen, hat laufende Kooperationen und erhält Finanzierungen von ihnen.	**goals in context** Eine weiterhin geschätzte Anlaufstelle für Freizeit und Kulturbildung zu sein und zum Leben in der Stadt dazugehören	**new trends & opportunities** - Digitalisierung des Angebots, Remote-Besuche - Neue Technologien für "Mixed Reality" eingebunden in Besuchserlebnis - Partizipative oder interaktive Stationen - Festivals und Kurzzeit Veranstaltungen statt langen Ausstellungen
	frustrations in context Pandemieerholung, Digitalisierung des Angebots und bessere innovative Erlebnisse für Besucher zu schaffen (wie kann man anders als Glaskasten und "nicht anfassen"-Schildern ausstellen?)	**threats** Verfügbares Geld abhängig von Finanzierung der Stadt, Unternehmen und Stiftungen. Konkurrenz mit anderen Kultureinrichtungen für breite Masse.

TAM

Top Down Estimation
Angefangen bei der größtmöglichen demografischen Charakteristik der Enduser, wird sich an das Mindestalter für Instagram gehalten, welches bei 13 liegt.[1] Dies sind etwa 84 Prozent der Bevölkerung in der Europäischen Union.[2] Wünschenswert wird man ab diesem, im Datenschutz festgelegten, Alter mit der Nutzungsweise von Social Media konfrontiert. Bei Instagram gehören Hashtags zur Kommunikation dazu. Zudem werden ab diesem Alter, spätestens etwa in der 10. Klasse, im Fach Kunst sowie Deutsch auch abstraktere Kunstformen behandelt.[3]

Davon ausgehend werden Menschen, die regelmäßig oder gelegentlich Museen, Galerien und Kunstausstellungen besuchen, herangezogen. In Deutschland sind dies nach hochgerechneter Befragung etwa 2,54 Millionen regelmäßige Besuchende und 30,87 Millionen gelegentliche Besuchende.[4] Im Vergleich zur Gesamtanzahl der befragten Personen ab 14 Jahren in dieser Statistik, besuchen etwa 47 % der bürgerlichen Personen mindestens gelegentlich Ausstellungen. Wenn die gesamte deutsche Bevölkerung betrachtet wird, sind dies etwa 39%.[5]

Da das Projekt zu Beginn in einer Region ausgestellt werden soll, ist es von Vorteil, wenn die Besuchenden mit der Örtlichkeit vertraut sind. Entschieden wurde sich für den Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main mit etwa 2,44 Mio. Einwohnenden.[6] Es wird vermutet, dass die Ansässigen in der Region die markantesten Ecken Frankfurts kennen oder ein mentales Bild von ihnen haben, sodass es mit dem digitalen Abbild des Ortes abgeglichen werden kann. Verrechnet mit dem Besucheranteil von Museen o.ä. beläuft sich die mögliche Anzahl an Besuchenden auf 950.000.

Im Vergleich zur Besucherzahl von Frankfurter Museen im Jahr 2018, ergibt das ungefähr die Summe der Besuchenden in Kunst- und zeitgenössischen Kultur-Museen wie dem Städel, Schirn Kunsthalle, Museum für Kommunikation und ähnlichen.[7]

Revenue
Ausgehend von den Eintrittspreisen möglicher Museen und Veranstaltungen im Beachhead Market, wird der Durchschnittsertrag pro nutzende Person ermittelt. Das Städel Museum in Frankfurt liegt derzeit bei 10 Euro, während das Museum für Kommunikation in Frankfurt 4-6 Euro kostet. Außerhalb in Linz werden im Ars Electronica Center 9-11,50 Euro erhoben. Es werden auch jährliche Karten für eine große Anzahl an Museen angeboten, in Frankfurt liegt der Preis bei etwa 89 Euro.

Für einmalige Veranstaltungen, wie die Nacht der Museen in Frankfurt, werden Tickets für den Preis von etwa 15 Euro verkauft. Mehrtägige Kunst-Festivals, wie beispielsweise das Ars Electronica Festival, liegen im Bereich von 100-150 Euro für alle Tage oder 30-50 Euro für Tagestickets.[8,9,10,11,12]

Durchschnittlich liegt der Preis pro Museumsbesuch bei etwa 8,50 Euro. Kurzzeit Veranstaltungen bringen etwas mehr pro Besuch ein, jedoch finden diese meistens nur einmal jährlich statt und sind stark abhängig vom Aufwand der Veranstaltung, sodass sie in dieser Rechnung vernachlässigt wurden.

TAM als Zahl
Bezogen auf die möglichen Besuchenden eines Museums in Frankfurt und dem durchschnittlichen Ticketpreis pro Eintritt, werden bei 100% Marktanteil etwa 8,075 Millionen Euro pro Jahr von den Museen eingenommen.

Die Installation im Projekt ist Teil eines Museums oder einer Veranstaltung und nicht ein Einzelprodukt mit einem Ertrag pro Nutzung. Da man als kunstschaffende Person mit unserer Installation Ausstellenden ein Angebot macht, wird der Ertrag vom Honorar in der Kooperation mit dem Museum wichtig. Anhand der Rahmenbedingungen im Auftrag, wie beispielsweise technische Ausrüstung und kreative Konzeption oder der Auszahlung als Pauschale oder Stundensatz, bildet sich der mögliche Ertrag für die Projektarbeit[13]. Der Bundesverband freiberuflicher Kunstwissenschaftler hat hierbei einen empfohlenen Honorarspiegel für Leistungen erstellt, an welchen sich empfohlen wird zu halten[14]. Sollte das Budget des Auftraggebenden zu gering sein, sollte ein reduzierter Leistungsumfang angeboten werden, anstatt das Honorar nach unten zu verhandeln [14].
@julia

[1] Schau Hin. (o.D.). Ab welchem Alter sind Instagram, YouTube und Co. erlaubt?

[2] Eurostat. 8.12.2017. Population structure by major age groups

[3] LernplanPlus. (o.D.). Deutsch, Kunst

[4] Statista. 05.07.2022. Anzahl der Personen in Deutschland, die Museen, Galerien oder Kunstausstellungen besuchen, nach Häufigkeit von 2018 bis 2022

[5] Destatis. 20.06.2022. Bevölkerungsstand: Amtliche Einwohnerzahl Deutschlands 2021

[6] Regionalverband Frankfurt Rein Main. 31.12.2020. Bevölkerung und Demografie

[7] stadtkind. (o. D.). Besucherzahlen der Frankfurter Museen 2018.

[8] Eintrittsticket. (o. D.). Städelshop.

[9] Planen Sie Ihren Besuch – Museum für Kommunikation Frankfurt. (o. D.)

[10] ARS Electronica. (o.D.). Kunst, Technologie, Gesellschaft.

[11] „Nacht der Museen“ in Frankfurt —Programm und Ticketpreise. (o. D.)

[12] Tickets Ars Electronica 2019. (o. D.). Out of the Box.

[13] BfK. 21.07.2022. Honorar-Empfehlungen. Bundesverband freiberuflicher Kulturwissenschaftler.

[14] Schoder, A. 06.12.2017. Infos zum Honorar im Kulturbereich.

Konkurrenz
In der Konkurrenz sehen wir ähnliche Projekte zum Datenupcycling und immersive Licht und Bild-Installationen.

Das ähnlichste gefundene Projekt für das Upcyclen von Daten zu Gedichten ist „Delete by Haiku" des Royal Institute of Technology and Mobile Life Centre in Stockholm.[1] Die Kunstschaffenden, Designenden und Ingenieursberuf Ausübende haben ein Plugin entwickelt, welches aus zu löschenden SMS-Nachrichten durch Pinch-Bewegungen des Users auf dem Touchdisplay ein Haiku-Gedicht erzeugt. Dieses Projekt diente jedoch nur Forschungszwecken, da hauptsächlich Paper zum Digital Upcycling bei der CHI Conference für Mensch-Maschine Interaktionen veröffentlicht wurden.

Eine Anwendung des Datenupcyclings als Attraktion für den Energiekonzern EnBW zeigt das Projekt „Spamrecycler" der Agentur Jung von Matt[2]. Hierbei handelt es sich um eine Website, an dessen E-Mail man seine Spam-Nachrichten weiterleiten kann, um diese in generative Partikel-Kunst zu verwandeln. Diese kann man beispielsweise als Desktophintergrund weiterverwenden. Ziel des „Spamrecycler"-Konzepts ist es, mit einer Idee, die eine virale Verbreitung ermöglicht, Aufmerksamkeit und Affinität für das Unternehmen zu schaffen.[3]

Außerhalb von Kunstinstallationen finden interaktive Boden- und Wandprojektion bisher hauptsächlich im Messebereich und an Verkaufsständen/innerhalb des Einzelhandels statt.

Prinzipiell kommen bei Besuchenden immersive Bildprojektionen in Ausstellungen gut an. Das sieht man beispielsweise an den gerade beliebtesten Ausstellungen, wie der „Van Gogh – The Immersive Experience" und Installationen vom „teamLab", welche weltweit ausgestellt werden[4,5].Aber auch Lichtkunst-Festivals in der Öffentlichkeit und die dort vertretenen Projekte in verschiedensten Städten finden großen Andrang[6,7,8].

Die Thematik des Datenupcyclings ist noch sehr jung und dementsprechend gibt es noch nicht viele Projekte dazu, bzw. die Konkurrenz ist kaum vorhanden. Lichtinstallationen mit dem Konzept des Gedichte-Schaffens aus hinterlassenen Hashtags in der Umgebung würden für ein Museum, bzw. eine ausgewählte Stadt, ein Alleinstellungsmerkmal darstellen.
@julia

High-level Product Specification
Zu Beginn der Projektarbeit sollte die konzipierte Installation bei Theater Slam Events, wie im abgegebenen Flyer, verwendet werden. Zu dem Zeitpunkt war der Fokus der Interaktion beim Vortragen des fertig erstellten Gedichtes auf einer Bühne. Durch Iterationen in der Gestaltung wurden sowohl die Nutzenden als auch die Interaktion verändert. Der Fokus auf dem Nutzen der Installation war stets, das Unsichtbare der Umgebung sichtbar zu machen und ein spaßiges Erlebnis zu bieten.
@eva

Next 10 Customers
Die nächsten 10 Customers des Projektes sind Museen der Begegnung.

Museum für Kommunikation Frankfurt
Eintritt: Erwachsene 6€ Kinder 1,50€
Sonderausstellungen um die 9 Monate lang
ca. 120.000 Besuchende im Jahr[9]

Das Museum für Kommunikation in Frankfurt mit ca.120.000 Besuchenden im Jahr zeigt seinen Besuchenden, wie sich die Kommunikation seit hunderten von Jahren und auch weiterhin entwickelt. Durch das Aufzeigen eines Teils der Kommunikation auf Instagram von der Installation passt diese in das Schema des Museums rein.
Das Museum besteht sowohl aus Dauerausstellungen als auch zusätzlichen Sonderausstellungen, die um die 9 Monate lang sein können. Der Eintritt kostet hierbei für Erwachsene 6€ und für Kinder 1,50€.

Schirn Kunsthalle
Eintritt 6-12€
Ausstellungen um die 4 Monate lang
ca. 400.000 Besuchende im Jahr[10]

Die Kunsthalle Schirn in Frankfurt schreibt auf ihrer Webseite selbst „Die SCHIRN richtet ihren Fokus auf kunst- und kulturhistorische Themen, Diskurse und Trends aus der Perspektive der unmittelbaren Gegenwart. Ihr Programm ist vielfältig, inter national und progressiv, versucht neue Sichtweisen zu eröffnen und tradierte Rezeptionsmuster aufzubrechen."[11] Durch deren vielfältigen Ausstellungen und die Mission neue Sichtweisen zu verdeutlichen, wäre dort ebenfalls eine Ausstellung passend zu der Installation.

[1] delete by haiku: VYGANDAS ŠIMBELIS artist Das Vegas. o. D.

[2] Spam Recycling | Jung von Matt AG | EnBW - Energy BW . 2006.

[3] Spam Recycler. 2006. Communication Arts.

[4] Van Gogh Exhibition: The Immersive Experience. o. D.

[5] TeamLab. o. D.

[6] Nürnberg. Die Blaue Nacht. o. D.

[7] Lichtstadt Feldkirch—Festival für Kunst mit Licht. o. D.

[8] Amsterdam Light Festival. o. D.

[9] Stadtkind. 20.11.2019. Besucherzahlen der Frankfurter Museen 2018

[10] Städel Museum. o.D.. 834.025 Besucher in Schirn, Städel und Liebieghaus – das Jahr in Zahlen

[11] Schirn. o.D.. Schirn Kunsthalle Frankfurt

Historisches Museum Frankfurt
Sonderausstellungen zwischen 3 Monaten und 16 Monaten
Eintritt Erwachsenen zwischen 8€ und 12€
160.000 Besuchende im Jahr

In die momentane Ausstellung Stadtlabor Digital vom Historischen Museum Frankfurt würde ebenfalls die Installation sehr gut passen, da diese ebenfalls auf die Geschehnisse der Stadt eingeht, nur eben macht sie das Unsichtbare der Umgebung sichtbar.

Luminale Frankfurt
5 Tage Ausstellung
Eintritt zwischen 15-25€
250.000 Besuchende[1]

Die fünftägige Ausstellung der Luminale in Frankfurt hat im Durchschnitt 250.00 Besucher in den fünf Tagen. Die Ausstellung zeigt in der Stadt verteilt Lichtkunst und eine Stadtgestaltung im Dunkeln. Durch die entstehenden Lichtspiele während der Interaktion mit der Installation würde auch diese mit in die Ausstellung passen.

Supercandy Pop-Up Museum
Dauerausstellung
Eintritt erwachsene 30€ Kind 20€
84.000 Besuchende im Jahr[2]

Das Supercandy Pop-Up Museum in Köln ist eine untypische Art eines Museums. Dieses ist alleine zum Fotos oder Videos machen mit besonderen Hintergründen gedacht. Das Museum hat ungefähr 84.000 Besucher im Jahr, welche für zwei Stunden durch das Museum gehen und Content für Social Media produzieren. Durch den Bezug zu Social Media und einem hohen Aufkommen von Hashtags das ganze Jahr über ist hier ebenfalls ein guter Standort für die Installation.

Documenta
4 Monate Ausstellung nur alle 5 Jahre
Eintritt 27€
Zuletzt 1.230.500 Besuchende (2014)[3]

Die Documenta ist eine Ausstellung, die alle 5 Jahre für 100 Tage stattfindet und zeitgenössische Kunst darstellt. Und mit rund 1.230.500 Besuchenden der letzten Ausstellung in 2017 eine stets wachsende und bekannte Ausstellung. Da die Installation die aktuelle Gesellschaft in Teilen widerspiegelt, passen wir mit in das Konzept der Documenta.

Experimenta
Sonderausstellung von 8 Monaten
Eintritt Erwachsene 12€ Kinder 6€
168.000 Besuchende im Jahr[4]

Experimenta in Heilbronn richtet sich eher an eine jüngere Zielgruppe von denen aber heutzutage auch schon viele auf Social Media unterwegs sind und somit eine bewusste bzw. neue Art der Interaktion mit dieser eine Interessante Möglichkeit sein könnte.

Zentrum für Kunst und Medien
Sonderausstellungen für 3 Monate
Eintritt Erwachsene 7€
260.000 Besuchende im Jahr[5]

Das Zentrum für Kunst und Medien hat sich die Mission vorgenommen „klassische Kunst ins digitale Zeitalter fortzuschreiben“[6] Durch die Verbindung von Medien und Kunst ist auch dies ein passender Ort für die Installation.

Vitra Design Museum
Sonderausstellung 6 Monate
Eintritt Erwachsene 13€
155.000 Besuchende im Jahr[7]

Das Vitra Museum hatte bereits Ausstellungen in Bezug von Mensch und Maschine und anderen gegenwärtigen Designs und setzt diese in Beziehung zur Architektur, Kunst und Alltagskultur. Das Museum gibt einen vielfältigen Eindruck über alte und neue Kunstgeschichte und ist somit auch ein möglicher Kunde.

Science Center phaeno
Dauerausstellungen
Erwachsener 14€ Kind 9€
225.000-250.000 Besuchende pro Jahr[8]

Das Science Center phaeno in Wolfsburg hat jährlich bis zu 250.000 Besuchende, mit einem großen Angebot, auch für Kinder. Es beherbergt viele interaktive Installationen in nnterschiedlichen Themenwelten zum Erkunden der Welt.
@eva

[1] Luminale. 2018. Archiv

[2] Mit Vergnügen Köln. (o.D.). Das Supercandy Pop-Up-Museum kehrt zurück nach Köln

[3] Hellstern, Prof. Dr. Gerd-Michael. Ożga, Prof. Dr. Joanna. 04.04.2019. documenta-Besucher von damals und jetzt – ein Vergleich der documenta IX mit der documenta 14

[4] Stimme. 17.02.2016. Experimenta steigert Besucherzahlen

[5] ZKM. (o.D.). Besucherrekord für Open Codes

[6] ZKM. (o.D.). DAS ZKM

[7] Badische Zeitung. 4.2.2022. Kurzarbeit stützt das Weiler Vitra Design Museum

[8] Connfair. 9.2.2022. Die Einlass-Ampel im Science Center phaeno

4.4 Team & Partner

Werte
Unsere Installation gestaltet aktiv unsere Umgebung und prägt die Gesellschaft durch aktive Transformation der Systeme ins Positive.
Uns ist Nachhaltigkeit ein großes Anliegen. Deswegen wird sich mit dem Konzept des Upcyclings auch für die digitale Welt beschäftigt.
Wir verbessern unser Produkt kontinuierlich durch kritische Reflexion und Iteration und sehen nicht nur den Menschen, sondern vernetzte Systeme im Mittelpunkt unseres Handelns.
@diandra

Schlüsselpartner
Wir möchten unseren Kunden eine möglichst reibungslose Abwicklung ermöglichen, daher sehen wir die Stadtverwaltung als unseren Partner und kümmern uns um rechtliche und bürokratische Angelegenheiten rund um die Ausstellung an einem öffentlichen Ort.
@diandra

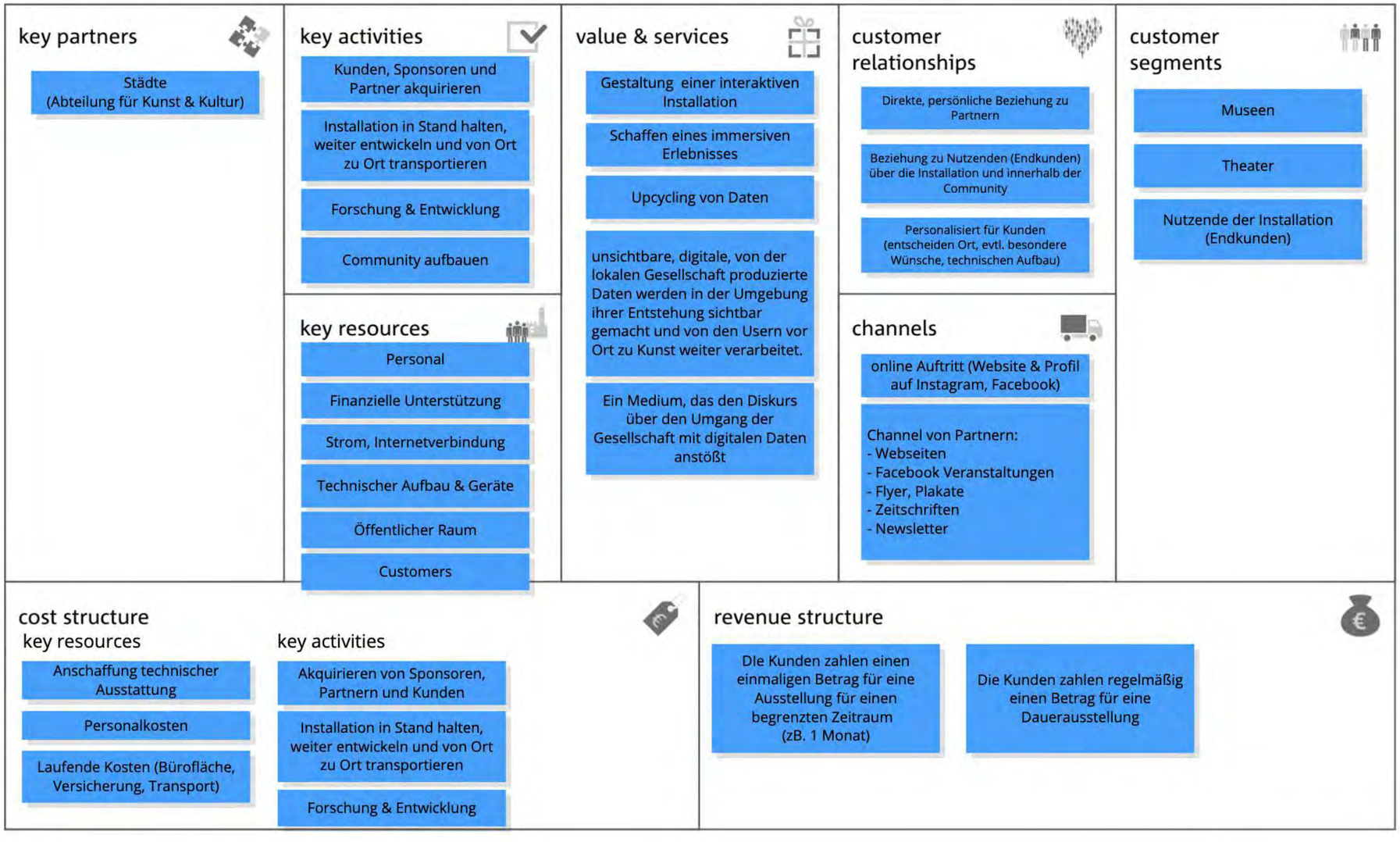
4.5 Unternehmen

Produktion (Kernaktivitäten)
Wir entwickeln die Installation, kümmern uns um die Vermarktung und den Vertrieb und übernehmen jegliche Kommunikation zum Kunden.
Wie bereits erwähnt, übernehmen unsere Partner die Lagerung und Logistik der technischen Geräte. Um die Instandsetzung und -haltung der Ausstellung kümmern wir uns.
@diandra

Standort
Die Installation soll an öffentlichen Orten stattfinden. Hierbei begrenzen wir uns zunächst auf deutsche Großstädte, die eine Vielzahl an Museen und Theatern haben. Sowie eine Vielzahl an interessanten Orten innerhalb der Stadt, die auf Social Media Plattformen oft erwähnt werden. Hier finden sich besonders viele digitale Daten (Hashtags) und sind daher besonders gut geeignet.
@diandra

Rechtsform & Vorschriften
Wir werden eine haftungsbeschränkte Unternehmergesellschaft (kurz UG) gründen. Vorteil gegenüber einer GmbH ist, dass wir keine 25.000 Euro Stammkapital aufbringen müssen. Eine UG bietet den Vorteil, dass wir ausschließlich mit dem Gesellschaftsvermögen und nicht mit unserem Privatvermögen haften.
Es ist jedoch zu beachten, dass es nur eine geschäftsführende Person und maximal drei Personen mit Geschäftsanteilen geben kann.
@diandra

Business Model Canvas
@marie



Businessplan | 4

Business Model Canvas

Die Key Business Partners sind die Kunst- und Kulturbeauftragten der unterschiedlichen Städte, in deren Außenbereich die Installation ausgestellt wird.

Die Hauptaufgaben bestehen aus dem Akquirieren von Kunden, Sponsoren und Partnern, um das Produkt verkaufen zu können. Ist dies gesichert, besteht die Hauptaufgabe im Transport (+ Auf- und Abbau), der Betreuung vor Ort (im Folgenden Technische Eventbetreuung genannt), sowie der Instandhaltung, Weiterentwicklung und Forschung an der Installation. Der Aufbau einer Community aus Digital-Upcycling-Interessierten ist eine ebenso wichtige Aktivität.

Um die Hauptaufgaben erfüllen zu können, wird die Arbeitskraft der UG benötigt. Es werden materielle Ressourcen wie Strom, Internet, Bürofläche und Geräte für den technischen Aufbau benötigt. Finanzielle Unterstützung ist daher auf allen Ebenen erforderlich. Zum Aufbau wird öffentlicher Raum benötigt.

Unter diesen Voraussetzungen bietet die UG eine interaktive Installation, sowie das Schaffen eines immersiven Erlebnisses für die Endkunden. Der Prozess des Upcyclings digitaler Daten wird verkauft. Genauer macht die UG, unsichtbare, digitale, von der lokalen Gesellschaft produzierte Daten in der Umgebung sichtbar und bietet ein Medium, worüber Endkunden die Daten vor Ort zu Kunst verarbeiten können. Das Medium ermöglicht gleichzeitig den Diskurs über den Umgang der Gesellschaft mit digitalen Daten.

Die Beziehung zu Partnern ist größtenteils persönlich und direkt. Auf die Wünsche und Anforderungen des Kunden wird personalisiert eingegangen, um eine gute Kundenzufriedenheit zu erreichen. Auch die Beziehung zum Endkunden soll über eine Community aufgebaut werden, die sich mit dem Thema Upcycling digitaler Daten beschäftigt.

Erreicht werden sollen Kunden und Endkunden (Nutzende) über den eigenen Online Auftritt, sowie Werbemaßnahmen der jeweiligen Kulturhäuser. Kunden werden dabei aufgeteilt in Museen, Theater, sowie die genannten Endkunden, also die Besuchenden der Installation.

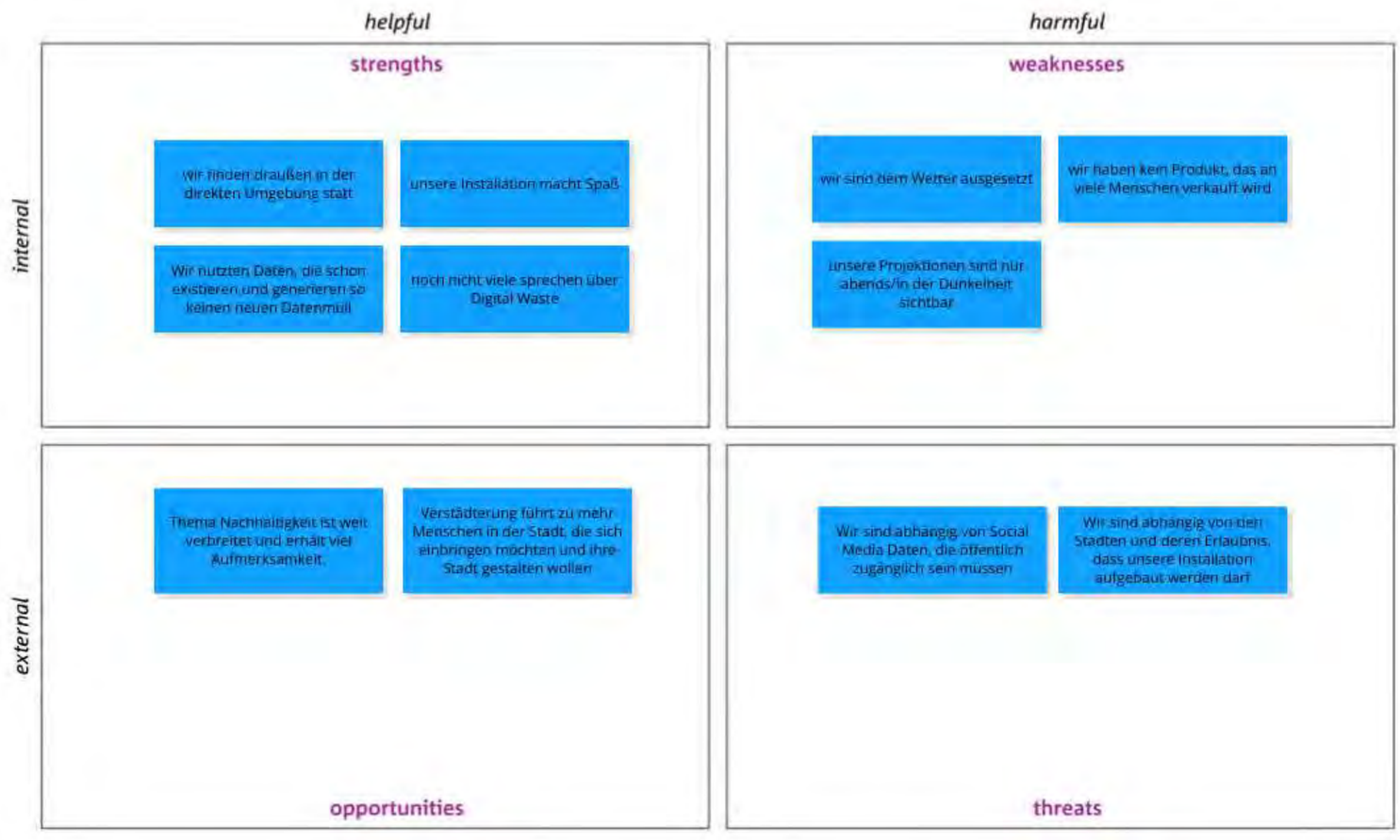
Die Ausgaben sind in Ressourcen und Aktivitäten aufgeteilt. Die wichtigsten Ressourcen stellen die Anschaffung der technischen Ausstattung, sowie Personalkosten und laufende Kosten für u.A. Bürofläche, Versicherung und Transport, dar. Um das Produkt anbieten zu können, muss die Instandhaltung und der Transport der Installation gesichert sein. Die wichtigsten Aktivitäten zum Erhalt und Wachstum der UG bestehen aus dem Akquirieren von Kunden, Supportern und Partnern, sowie der fortlaufenden, individuellen Anpassung an die Wünsche und Anforderungen der Kunden, da die Kundenzufriedenheit Voraussetzung ist, für eine gute Kundenbeziehung und Weiterempfehlung. Um dies dauerhaft gewährleisten zu können, gehört die fortlaufende Forschung durch Nutzungs-Beobachtungen, Testings und Recherche zu den wichtigsten Aktivitäten der UG. Ebenso wichtig ist die Weiterentwicklung des Produkts auf Basis der daraus gewonnenen Erkenntnisse.

Einnahmen werden über Kunst- und Kultursponsoring, sowie über die Kunden gewonnen. Die Einnahmenstruktur wird in einen einmaligen Preis für einen begrenzten Ausstellungszeitraum, und einen regelmäßigen Preis für eine Dauerausstellung geteilt.
@marie

Risiken, SWOT
Ein Risiko wird die Finanzierung unserer Installation sein. Da wir teure technische Geräte benötigen, um eine möglichst reibungslose und gut bedienbare Installation zu ermöglichen.
Des Weiteren sehen wir als potenzielles Risiko unsere Abhängigkeit von Social Media. Für unsere Installation müssen die Daten öffentlich zugänglich bleiben.
Viele Risiken birgt auch der Aufbau der Installation im öffentlichen Außenbereich. Hierfür müssen wir Sicherheitsvorkehrungen treffen. Dennoch wird das Wetter immer ein Risiko bleiben, da dieses nicht beeinflussbar ist.

Maßnahmen für diese Risiken werden sein:
- Bewerbung um öffentliche Fördermittel
- Ausweiten der digitalen Daten (nicht nur im Bereich Social Media)
- Sicherheitsunternehmen engagieren
- Vorkehrungen oder Alternativen bei schlechtem Wetter konzipieren

@diandra



Minimum Viable Business Product

Problem

Digitale Daten werden unbedacht generiert ohne nachhaltig Verwendung zu finden, der Diskurs darüber ist kaum vorhanden

Solution

Gestengesteuerte Installation, über die Museumsbesuchende am Standort produzierte Hashtags erkunden und zu Gedichten upcyclen können

Key Metrics

Anzahl an Personen, die Tickets für Ausstellung kaufen

Anzahl an von Kinect getrackten Personen über Ausstellungszeitraum

Unique Value Proposition

Für Kunst- und Kulturhäuser, die Objekte im Bereich zeitgenössischer/ digitaler Kunst / interaktiver Medien / dem Umgang mit digitalen Daten ausstellen möchten, bieten wir mit #localpoet eine interaktive Kunstinstallation, die Endusern die Möglichkeit bietet, lokale ungenutzte Metadaten (Hashtags) zu erkunden und in einem partizipativen Gestaltungsprozess zu upcyclen.

Cost Structure

2nd Hand Kinect V2 – ca. 100€
Leistungsstarker Computer – ca. 3500€
API für Data Scraping – ca. 450€ / Monat
2x Projektoren – von Museum gestellt = Gesamt ca. 4.040€

Künstler Honorar

Berechnung auf Basis der Leitlinie zur Ausstellungsvergütung 2021 des Berufsverbandes Bildender Künstlerinnen und Künstler

Grundbetrag	Personenfaktor	Wirtschaftsfaktor	Dauer	Vergütung
300€	4 Künstlerinnen	Kultureinrichtungen mit bis zu 10.000 Besuchenden / Jahr	8 Wochen	
300€	/ 4	x 1	x 8	800€ à 4 Personen = 2.400€
Weitere Leistungen	Stundenlohn	Dauer		
Auf- & Abbau	50€	x 80h (2.5 Tage à 4 Personen)		4.000€
Konzeption	60€	x 32h (1 Tag à 4 Personen)		1.920€
				= 5.920€

Gesamt = 8.320€

Installations Anforderungen + ca. 4.040€

Gesamt = ca 12.360€

Das minimal realisierbare Business Produkt benötigt bei unbezahlter Arbeitszeit ca. 4.040€.

Im Falle einer Kooperation als Studentisches Projekt wäre diese Planung realisierbar.

Im Anwendungsfall eines ortsbezogenen Austellungsauftrages einer Kunst- und Kultureinrichtung mit bis zu 10.000 Besuchenden pro Jahr und einer Ausstellungsdauer von 8 Wochen, mit Vergütungsberechnung nach Leitlinie des BBK 2021 [1], ergänzt sich die Kostenstruktur um die Kunstschaffendenvergütung. Diese beträgt bei vier Künstlerinnen 8.320€.

Insgesamt ergibt sich daraus ein Betrag von ca. 12.360€
@marie

[1] Bundesverband Bildender Künstlerinnen und Künstler e. V. (BBK). Januar 2021. Leitlinie Ausstellungsvergütung 2021.

4.6 Finanzen

Lifetime Value
Für den Lifetime Value wurden die Einnahmen des ersten Jahres auf die nächsten fünf Jahre übertragen und jeweils der Profit der Vermietung an die aus dem ersten Jahr bestehen bleibenden Kunden übertragen. Dabei kommt das Unternehmen auf einen Barwert von ca. 274.170 €.
@eva

	Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Einmalige Einnahmen						
Wiederkehrende Einnahmen	162.340,00 €	162.340,00 €	162.340,00 €	162.340,00 €	162.340,00 €	162.340,00 €
Kunden Bindungs rate	100%	90%	90%	90%	90%	90%
Kum. Bindungsrate	100,00%	90%	81%	73%	66%	59%
Bruttomarge	93,66%	93,66%	93,66%	93,66%	93,66%	93,66%
Profit der Vermietung	152.060,00 €	136.842,88 €	123.158,59 €	110.842,73 €	99.758,46 €	89.782,61 €
Kapitalkostenrate	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Barwertfaktor	100%	50%	25%	13%	6%	3%
Barwert des Profit der Vermietung	152.060,00 €	68.421,44 €	30.789,65 €	13.855,34 €	6.234,90 €	2.805,71 €
Barwert aller Profits	274.167,04 €					

Cost of Customer Acquisition
Da die UG zu Beginn des Jahres nur eine und am Ende des ersten Jahres zwei Installationen vermietet, können nicht viele Ausstellungen gleichzeitig stattfinden. Wenn nur eine Installation als Aufbau verfügbar ist, können damit weniger neue Kunden gewonnen werden.

Dies könnte durch weitere Herstellung der Installationen ausgeglichen werden, wodurch aber auch die Einzigartigkeit, also Value des Produktes sinkt. Oder die Stelle des Vertrieblers wird reduziert, da die Kundenerhaltung weniger kostet als die neue Kundengewinnung.
@eva

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Anzahl der Vertriebler	1	1	1
Personen Kosten	25.473,60 €	25.473,60 €	25.473,60 €
Reise Kosten	1.000,00 €	1.000,00 €	500,00 €
Events	2.000,00 €	2.000,00 €	1.000,00 €
Webseite	120,00 €	120,00 €	120,00 €
Summe	28.593,60 €	28.593,60 €	27.093,60 €
Neue Kunden	8	5	2
kosten für bestehende Kunden	0,00 €	10.000,00 €	17.000,00 €
COCA	3.574,13 €	3.718,72 €	5.046,80 €

Finanzplan
Für das erste Jahr ist der Plan für die ersten 9 Monate nur mit einer Installation zu starten, um das Interesse des Markts zu überprüfen, um für den Anfang die Kosten so gering wie möglich zu halten.

Da der Arbeitsaufwand für vier Vollzeitstellen nicht gegeben ist, wird mit vier Teilzeitstellen geplant, die jeweils einen Stundenlohn von 22,40€ erhalten.

Für die Vermietung wird zur Hälfte mit längeren Ausstellungen und zur anderen Hälfte mit kurzen Ausstellungen gerechnet. Für das zweite und dritte Jahre wurde mit mehr Langzeit und nur noch vereinzelten Kurz-Ausstellungen gerechnet, da zu dem Zeitpunkt die Installation schon bekannter und beliebter sein wird.

Der gesamte Finanzplan ist im Anhang zu finden.
@eva

Forschung & Entwicklung
Die Installation soll dauerhaft weiterentwickelt werden und auf die Entwicklung der Technik immer wieder angepasst werden. Mit besserer Gestenerkennung und entsprechenden Anpassungen für einzelne Kunden.
@eva

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #media #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #Kommunikationsziel #smpmeme #werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #strategie #h_da #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #mediencampus #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

#quellen

Literaturverzeichnis

Amsterdam Light Festival. (o. D.). Abgerufen 21. 07.2022, von https://amsterdamlightfestival.com/en

ARS Electronica. (o.D.). Kunst, Technologie, Gesellschaft. Abgerufen am 21.07.2022, von https://ars.electronica.art/about/de/

ARTES. (o. J.). Was ist Dadaismus? | ARTES. Kunsthaus ARTES. Abgerufen 21. Juli 2022, von https://www.kunsthaus-artes.de/magazin-blog/was-ist-dadaismus/

APIFY.com. (o.D.) Pricing. Abgerufen am 16.07.2022, von https://apify.com/pricing

Azure Kinect DK – Develop AI Models | Microsoft Azure. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://azure.microsoft.com/en-us/services/kinect-dk/

Azure-Kinect-Samples/body-tracking-samples/sample_unity_bodytracking at master · microsoft/Azure-Kinect-Samples. (o. D.). GitHub. Abgerufen am 21.07.2022, von https://github.com/microsoft/Azure-Kinect-Samples

Badische Zeitung. (o. D.). Kurzarbeit stützt das Weiler Vitra Design Museum—Weil am Rhein—Badische Zeitung. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.badische-zeitung.de/kurzarbeit-stuetzt-das-weiler-vitra-design-museum

Beamernerd. (02.06.2021). ANSI Lumen vs. Lumen – Beamer Lumen Helligkeit erklärt—Beamernerd. https://www.beamernerd.de/beamer-lexikon/ansi-lumen-vs-lumen/

BenQ LU960ST | 80006353. (o. D.). ProGraphics. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.prographics.shop/BenQ-LU960ST/80006353

BenQ LU960UST - WUXGA - 5200 Ansi—Ultrakurzdistanz—DLP - Laser—Projektor. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.m-medientechnik24.de/Beamer/Beamer-Typ/Laser-Beamer/BenQ-LU960UST-WUXGA-5200-Ansi-Ultrakurzdistanz-DLP-Laser-Projektor.html

Benzon, S. (o. D.). Interactive Floor | Make your own content. ActiveFloor. Abgerufen am 4.07.2022, von https://activefloor.com/en/interactive-floor/#mobile

Besucherrekord für Open Codes | ZKM. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://zkm.de/de/besucherrekord-fuer-open-codes

Bevölkerung Regionalverband. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://service.region-frankfurt.de/ia/regionalverband/bevoelkerung/atlas.html

Bevölkerungsstand. (o. D.). Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html

BfK. (21.07.2022). Honorar-Empfehlungen. Bundesverband freiberuflicher Kulturwissenschaftler. Abgerufen am , von https://www.b-f-k.de/service/info-honorare.php

Body Tracking With Azure Kinect DK | by Rajaram Gurumurthi | The Startup | Medium. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://medium.com/swlh/thing-finding-with-kinect-dk-b50470044c56

Brekel. 15.06.2021. abgerufen am 11.07.2021, von https://www.youtube.com/watch?v=RBDfABrNKz8

Bundesverband Bildender Künstlerinnen und Künstler e. V. (BBK). Januar 2021. Leitlinie Ausstellungsvergütung 2021. Abgerufen am 10.07.2022, von https://www.bbk-bundesverband.de/fileadmin/user_upload/Leitlinie_Ausstellungsverg%C3%BCtung_2021.pdf

Buy the Azure Kinect developer kit – Microsoft. (o. D.). Microsoft Store. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.microsoft.com/en-gb/d/azure-kinect-dk/8pp5vxmd9nhq

Brown, M. (24.05.2019). Throw ratio in short throw and long throw projectors. The Appliances Reviews. https://theappliancesreviews.com/throw-ratio-in-short-throw-and-long-throw-projectors/

Caprotti. 2017. Research in the invisible city: Challenges for ‘knowing’ the smart city. UGEC Viewpoints. Abgerufen von https://ugecviewpoints.wordpress.com/2017/04/20/research-in-the-invisible-city-challenges-for-knowing-the-smart-city/

Cong, Robert. et.al. (o.D.) Jameco.com. Abgerufen am 09.07.22, von https://www.jameco.com/Jameco/workshop/Howitworks/xboxkinect.html)

Connfair. (o. D.). Die Einlass-Ampel im Science Center phaeno. Abgerufen 21.07.2022, von http://blog.connfair.com/einlass-ampel-im-science-center-phaeno

Das ZKM | ZKM. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://zkm.de/de/das-zkm

de Groot, N. (2019). Digital Detritus: The Physicality of Invisible Data. KABK. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.kabk.nl/en/lectorates/design/digital-detritus-nicole-do-groot

delete by haiku: VYGANDAS ŠIMBELIS artist Das Vegas. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von http://www.simbelis.com/media-art-projects/delete-by-haiku/

de.Wikipedia, U. A. C. on. (o. D.). Deutsch: Hugo Ball Karawane. Dada Almanach. Berlin: Erich Reiss Verlag, 1920, S. 53. Abgerufen am 21.07.2022, von https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1016654

Nürnberg. Die Blaue Nacht. (o. D.). Abgerufen am 21.07. 2022, von https://www.nuernberg.de/internet/dieblauenacht/

David Dufresne, Anita Hugi und Akufen. (o. J.). Dada-Data Connected ReadyMade. Data-Data. Abgerufen 21. Juli 2022, von http://www.dada-data.net/de/rmc

Eintrittsticket. (o. D.). Städelshop. Abgerufen 21.07.2022, von https://shop.staedelmuseum.de/tickets/eintritt-reservierung/424/eintrittsticket

Eurostat. (8.12.2017). Population structure by major age groups, EU-28, 2016-2080 (% of total population) YB17-de.png. Abgerufen am 21.07.2022, von https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php
title=File:Population_structure_by_major_age_groups,_EU-28,_2016-2080_(%25_of_total_population)_YB17-de.png

Feng, Z., Yang, et. al. (2018). FM: Flexible mapping from one gesture to multiple semantics. Information Sciences, 467, 654–669. https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.02.012

FG Team. (25.01.2016) „Po-Motion Interactive Display Software Brings Floors and Walls to Life“. Fitness Gaming. Abgerufen am 5.07.2022 (https://www.fitness-gaming.com/news/events-and-fun/po-motion-interactive-display-software-brings-floors-and-walls-to-life.html).

FRANKFURT, S. K. (29.11.2021). Alles rund um die SCHIRN: Ausrichtung, Geschichte, Gremien, Personen und Stellenbeschreibungen. SCHIRN KUNSTHALLE FRANKFURT. https://www.schirn.de/m/schirn/

Gesture Project Gesture—Microsoft Research. (o. D.). Abgerufen am 21.072022, von https://www.microsoft.com/en-us/research/project/gesture/

Literaturverzeichnis

Gurumurthi, Rajaram. Body Tracking With Azure Kinect DK. 23.10.2020. Abgerufen am 10.07.22, von https://medium.com/swlh/thing-finding-with-kinect-dk-b50470044c56

Hellstern, Prof. Dr. Gerd-Michael. Ożga, Prof. Dr. Joanna. 04.04.2019. documenta-Besucher von damals und jetzt – ein Vergleich der documenta IX mit der documenta 14. Abgerufen am 21.072022, https://www.degeval.org/fileadmin/users/Arbeitskreise/AK_Kultur/Documenta_Tagung_Fulda_1406.pdf

How It Works: Xbox Kinect. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.jameco.com/Jameco/workshop/Howitworks/xboxkinect.html

Intel RealSense L515 vs Microsoft Azure Kinect depth sensors. 15.06.2021. Abgerufen am 11.07.2021, von https://www.youtube.com/watch?v=RBDfABrNKz8

Interactive Floor | Make your own content. (04.07.2022). ActiveFloor. https://activefloor.com/en/interactive-floor/

Is there any SDK or Unity Package for Visual Gesture Builder in Azure Kinect Sensor? - Microsoft Q&A. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/821912/is-there-any-sdk-or-unity-package-for-visual-gestu.html

Kinect 2 for Windows—Hands On Lab 12. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://kinect.github.io/tutorial/lab12/index.html

Kipp, M. (o. D.). A new Kinect (version 3) – Michael Kipp's Blog. Abgerufen am 21.07.2022, von https://michaelkipp.de/blog/a-new-kinect-azure-kinect-dk/

Lab 12: Gesture Builder. o.D. Abgerufen am 11.07.22, von https://kinect.github.io/tutorial/lab12/index.html

LehrplanPLUS - Gymnasium—10—Deutsch—Fachlehrpläne. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/10/deutsch

LehrplanPLUS - Gymnasium—10—Kunst—Fachlehrpläne. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/10/kunst

lichtgedicht | ju can jandl jurself! | lichtstadt feldkirch | Starsky Image. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://image.starsky.at/starsky_lichtgedicht_osa_7471/

Lichtstadt Feldkirch—Festival für Kunst mit Licht. (o. D.). Lichtstadt. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.lichtstadt.at/

Luminale—Archiv. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.luminale.de/m/archiv/

Microsoft Research. (18.08.2016). Kinect in the Dark. https://www.youtube.com/watch?v=d8KYso1h-lk

Microsoft.com. (o.D.) Azure Kinect DK. Abgerufen am 09.07.22, von https://azure.microsoft.com/en-us/services/kinect-dk/#industries

Microsoft.com. (o.D.) Azure Kinect DK. Abgerufen am 09.07.2022, von https://www.microsoft.com/en-gb/d/azure-kinect-dk/8pp5vxmd9nhq?activetab=pivot%3aoverviewtab

Microsoft.com. Depth Camera. 24.03.2020. Abgerufen am 09.07.22, von https://docs.microsoft.com/en-us/azure/kinect-dk/depth-camera)

Microsoft.com. 27.04.2022, Hardwarespezifikationen für Azure Kinect DK. Abgerufen am 12.07.2022, von https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/hardware-specification)

Microsoft.com. 30.11.2020. How many Bodies can be tracked – Azure Kinect. Abgerufen am 12.07.2022, von https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/179992/how-many-bodies-can-be-tracked-azure-kinect.html

Microsoft.com. 27.04.2022. Synchronisierung mehrerer Azure Kinect DK-Geräte. Abgerufen am 12.07.22, von https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/multi-camera-sync

Microsoft.com. 03.08.2020. Abgerufen 09.07.2022, von https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/56969/waterproof-of-azure-kinect.html

Mit Vergnügen Köln. Das Supercandy Pop-Up-Museum kehrt zurück nach Köln. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://koeln.mitvergnuegen.com/2019/das-supercandy-pop-up-museum-kehrt-zurueck-nach-koeln

Möbius, Thoralf. 26.02.2017. Fassadenprojektion. Abgerufen von https://www.beamervermieter.de/tag/fassadenprojektion/

Monxjau, Prof. Dr. Dieter. 1995. Was ist ein System?. TU Chemnitz-Zwickau Fakultät für Informatik Lehrstuhl Rechnersysteme. Abgerufen am 21.06.2022, von www-user.tu-chemnitz.de/~knmat/V/Alt/Prof%20Monjau/monjau4.pdf)

Moriya, K., Iio, T., Shingai, Y., Morita, T., Kusunoki, F., Inagaki, S., & Mizoguchi, H. (2022). Playing with invisible animals: An interactive system of floor-projected footprints to encourage children's imagination. International Journal of Child-Computer Interaction, 32, 100407. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100407

Museen, Galerien, Kunstausstellungen besuchen—Häufigkeit in Deutschland 2022. (o. D.). Statista. Abgerufen am 21.07.2022, von https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171176/umfrage/haeufigkeit-des-besuchs-von-museen-galerien-kunstaustellungen/

Möbius, T. (26.02.2017). Fassadenprojektion – Beamerverleih mit Versand, Beamer ausleihen, Beamer mieten, Leinwand ausleihen, Leinwand mieten mit Versand. Abgerufen von https://www.beamervermieter.de/tag/fassadenprojektion/

„Nacht der Museen" in Frankfurt—Programm und Ticketpreise. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/nacht-der-museen-in-frankfurt-programm-und-ticketpreise-13556988.html

North, D. (21.05.2013). Xbox One's Kinect knows your mood, can see in the dark. Destructoid. Abgerufen von https://www.destructoid.com/xbox-ones-kinect-knows-your-mood-can-see-in-the-dark/

Planen Sie Ihren Besuch – Museum für Kommunikation Frankfurt. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.mfk-frankfurt.de/besuch/

Pterneas, V. (23.06.2016). Kinect Coordinate Mapping – The Easy Way. Abgerufen von https://pterneas.com/2016/06/23/kinect-coordinate-mapping-vitruvius/

qm13. (o. D.). Hardwarespezifikationen für Azure Kinect DK. Abgerufen am 21.07.2022, von https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/hardware-specification

Literaturverzeichnis

Rajaram Gurumurthi. (o. D.). Medium. Abgerufen am 21.07.2022, von https://marvinpdroid.medium.com

SCHAU HIN! (o. D.). Ab welchem Alter Instagram, YouTube und Co.? Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.schau-hin.info/grundlagen/ab-welchem-alter-instagram-youtube-und-co

Schirn. (o.D.). Schirn Kunsthalle Frankfurt Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.schirn.de/m/schirn/

Schoder, A. (06.12.2017). Infos zum Honorar im Kulturbereich. musermeku. Abgerufen von https://musermeku.org/honorar-im-kulturbereich/

Skarredghost. (25.02.2019). All you need to know on Azure Kinect. The Ghost Howls. Abgerufen von https://skarredghost.com/2019/02/25/all-need-know-azure-kinect/

Soixantecircuits. (o. D.). IRL Trashcan: Vos déchets numériques deviennent visibles. Irl Trashcan. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.irltrashcan.soixantecircuits.fr/about

Spam Recycler. (2006). Communication Arts. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.commarts.com/project/22640/spam-recycler

Spam Recycling | Jung von Matt AG | EnBW - Energy BW | D&AD Awards 2006 Pencil Winner | New Uses Of Digital & Wireless | D&AD. (2006). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.dandad.org/awards/professional/2006/digital-media/15441/spam-recycling/

Stadt Frankfurt am Main. (o.D.). Kunststadt Frankfurt | FRANKFURT.DE - DAS OFFIZIELLE STADTPORTAL. Abgerufen am 21.07.2022, von https://frankfurt.de/themen/kultur/museen-und-kunst/museen-und-kunst

Städel Museum. (o. D.). 834.025 Besucher in Schirn, Städel und Liebieghaus – Das Jahr in Zahlen. Abgerufen am 21.07.2022, von https://newsroom.staedelmuseum.de/de/content/834025-besucher-schirn-staedel-und-liebieghaus-das-jahr-zahlen

stadtkind. (o. D.). Besucherzahlen der Frankfurter Museen 2018. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.stadtkindfrankfurt.de/besucherzahlen-der-frankfurter-museen-2018/

STIMME.de. (o. D.). Experimenta steigert Besucherzahlen. Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.stimme.de/archiv/stadt-hn/experimenta-steigert-besucherzahlen-art-3575022

Supportforum Microsoft. Is there any SDK or Unity Package for Visual Gesture Builder in Azure Kinect Sensor? 28.04.2022. Abgerufen am 17.07.22, von https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/821912/is-there-any-sdk-or-unity-package-for-visual-gestu.html

Support.xbox.com. Tipps zum Einrichten des Kinect Sensors und Spielfelds. Abgerufen am 12.07.22, von https://support.xbox.com/de-DE/help/hardware-network/kinect/kinect-sensor-setup-tips

TeamLab. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.teamlab.art/

tesych. (o. D.). Azure Kinect DK depth camera. Abgerufen am 21.07.2022, von https://docs.microsoft.com/en-us/azure/kinect-dk/depth-camera

tesych. (o. D.). Synchronisierung mehrerer Azure Kinect DK-Geräte. Abgerufen am 21.07.2022, von https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/multi-camera-sync

Tiefensensorvergleich der Intel RealSense D435 und Microsoft Azure Kinect. 26.02.2021. Marcel Meschenmoser. Abgerufen am 11.07.2021, von https://www.youtube.com/watch?v=V2nimk44gQk

Tickets Ars Electronica 2019. (o. D.). Out of the Box. Abgerufen am 21.07.2022, von https://ars.electronica.art/outofthebox/en/tickets/

Tölgyessy, M., et. al. (2021). Evaluation of the Azure Kinect and Its Comparison to Kinect V1 and Kinect V2. Sensors, 21(2), 413. https://doi.org/10.3390/s21020413

Van Gogh Exhibition: The Immersive Experience. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://vangoghexpo.com/

Vertigo Systems. (o. D.). InterActivator—Interaktiver Boden mobil und plug&play. vertigo systems GmbH. Abgerufen am 4.07.2022, von https://www.vertigo-systems.de/produkte/interaktiver-boden/ls-interactivator/

Viewpoints, U. (20.04.2017). Research in the invisible city: Challenges for ‘knowing’ the smart city. UGEC Viewpoints. Abgerufen von https://ugecviewpoints.wordpress.com/2017/04/20/research-in-the-invisible-city-challenges-for-knowing-the-smart-city/

Was ist Dadaismus? | ARTES | Kunsthaus ARTES. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://www.kunsthaus-artes.de/magazin-blog/was-ist-dadaismus/

Waterproof of Azure kinect—Microsoft Q&A. (o. D.). Abgerufen am 21.07.2022, von https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/56969/waterproof-of-azure-kinect.html

Abbildungaverzeichnis

Abbildung 1: eigene Darstellung

Abbildung 2: eigene Darstellung

Abbildung 3: eigene Darstellung

Abbildung 4: eigene Darstellung

Abbildung 5: eigene Darstellung

Abbildung 6 FG Team. (25. Januar 2016) „Po-Motion Interactive Display Software Brings Floors and Walls to Life“. Fitness Gaming. Abgerufen 5. Juli 2022 (https://www.fitness-gaming.com/news/events-and-fun/po-motion-interactive-display-software-brings-floors-and-walls-to-life.html).

Abbildung 7: Brown, M. (2019, Mai 24). Throw ratio in short throw and long throw projectors. The Appliances Reviews. https://theappliancesreviews.com/throw-ratio-in-short-throw-and-long-throw-projectors/

Abbildung 8: FG Team. (25. Januar 2016) „Po-Motion Interactive Display Software Brings Floors and Walls to Life“. Fitness Gaming. Abgerufen 5. Juli 2022 (https://www.fitness-gaming.com/news/events-and-fun/po-motion-interactive-display-software-brings-floors-and-walls-to-life.html).

Abbildung 9: Moriya, K., Iio, T., Shingai, Y., Morita, T., Kusunoki, F., Inagaki, S., & Mizoguchi, H. (2022). Playing with invisible animals: An interactive system of floor-projected footprints to encourage children’s imagination. International Journal of Child-Computer Interaction, 32, 100407. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100407

Abbildung 10: https://image.starsky.at/starsky_lichtgedicht_osa_7471/

Abbildung 11: eigene Darstellung

Abbildung 12: https://azure.microsoft.com/en-us/services/kinect-dk/#industries

Abbildung 13: Microsoft.com. Body Tracking in Azure Kinect: Gelenke. 20.06.2022. https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/body-joints

Abbildung 14: Microsoft.com. Body Tracking in Azure Kinect: Gelenke. 20.06.2022. abgerufen am 09.07.2022, von https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/body-joints

Abbildung 15: Image by Microsoft. https://skarredghost.com/2019/02/25/all-need-know-azure-kinect/

Abbildung 16: Project Gesture. Microsoft. https://www.microsoft.com/en-us/research/project/gesture/

Abbildung 17: https://docs.microsoft.com/de-de/azure/kinect-dk/body-sdk-setup

Abbildung 18: https://www.youtube.com/watch?v=V2nimk44gQk

Abbildung 19: eigene Darstellung

Abbildung 20: eigene Darstellung

Abbildung 22: eigene Darstellung

Abbildung 23: eigene Darstellung

Abbildung 24: eigene Darstellung

Abbildung 25: eigene Darstellung

Abbildung 26: eigene Darstellung

#SummerRiseUp #onkomm_editing22 #agentur #kommunikation #USP #kreativ #marketing #brainstorming #kreativitätstechnik #ideen #team #ideensammlung #markenkonzepttion #markenstrategie #ideen #uni #markenidentität #positionierung #workshop #challenge #brainstorming #pitch #team #challengeaccepted #xeem #marketing #media #student #studentin #dieburg #hessen #fashion #agentur #waste #marketing #regional #candc #darmstadt #onkomm #werte #professionalität #social #like #expertise #passform #kommunikation #kreativ #copystrategie #leitfaden #h_da #Kommunikationsziel #smpmeme #werbeagentur #marketingstrategie #socialmedia #contentplanung #brainstorming # #Zielgruppe #daslebenisthartohneoberlippenbart #SummerRiseUp #justincase #teambuilding #kommunikation #workshop #workandtalk #darmstadt #startup #strategie #h_da #quellen #contentplanung #markenidentität #hope #regional #onkomm #positionierung #dieburg #hessen #istdaskunst #onkomm_editing18 #sozialemedien #hochschuledarmstadt #medienc#campus #onkomm #music #summerriseup2022 #pragentur #femaleleaders

#anhang

Anhang

Gesprächsprotokolle Kundenakquise

Staatstheater Darmstadt:
D: Wir entwickeln gerade eine interaktive Installation und könnten uns eine Kooperation mit Ihnen in Form eines Workshops oder einer einmaligen Veranstaltung vorstellen. Wir würden gerne unser Konzept vorstellen, um es an die Entscheidungsträger weiterzuleiten. [Vorstellung des Konzepts...]. Vor allem im letzten Schritt können die fertigen Gedichte vorgetragen werden und da sehen wir die Möglichkeit zur Eignung für ein Improvisationstheater bei Ihnen.

Antwort: Also da habe ich schon zwei Richtungen von Gedanken. Zum einen Richtung Digitalisierung, das sind wir gerade dabei. Vor allem, was da daraus alles entstehen kann und dass der Vorstellungsrahmen davon erweitert werden kann, wie man Digitalisierung auf die Bühne bringen kann. Dafür ist es natürlich spannend.
Zudem ist die Möglichkeit eines Workshops z.B. im Bürger:innen Ensemble, Theater-Workshops etc. möglich. Da sind sie bei uns an der richtigen Adresse.

Wenn Sie die Anfrage verschriftlichen können, werde ich sie mit meinen Kolleg:innen besprechen und auch an die Abteilung für Digitalisierung weiterleiten.

Wann wäre denn der zeitliche Rahmen, in dem ihr Projekt ausführbar sein wird?

D: Das Konzept ist aufgestellt und der erste erlebbare Prototyp wird für unsere Abgabe entwickelt. Mit einer tatsächlichen Durchführung rechnen wir etwa in einem halben Jahr. Dieses Gespräch dient auch zu unserer Abgabe, wo wir mit unserem Projekt rausgehen und mögliche Kunden anfragen.

Antwort: Ja, da sind sie genau an der richtigen Stelle. Gerne verschriftlichen und an uns weiterleiten, ich kümmere mich darum das auch bald eine Antwort kommt. Wir gehen jedoch bald in Sommerpause und können das Ergebnis unserer Entscheidung vermutlich erst nach den Ferien zukommen lassen.

D: Toll das zu hören, Sie sind auch unser erster Kontakt in der Theaterbranche und da wir als Interactive Media Design Studenten noch nie in diesem Bereich tätig gewesen sind, ist das Feedback zu dieser Anfrage gut zu hören.

Antwort: Als Kontakt ist es auch toll, solch eine Studentengruppe mal kennenzulernen.

Museum für Kommunikation Frankfurt:

D: [Vorstellung des Konzeptes...] Gäbe es Interesse dieses Projekt im Rahmen einer Ausstellung bei ihnen auszustellen? Und wäre diese Arbeit in Bezug zu den Kommunikationsfragmenten auf Social Media für Ihr Museum interessant?

Antwort: Auf jeden Fall. In unserer Dauerausstellung haben wir viele Bereiche und ich sehe ihr Projekt in unserer Thematik Beschleunigung, wo es auch um Entschleunigung in der Digitalisierung geht. Dabei gehts auch um das Bewusstwerden über die Art und Weise, wie wir Social Media nutzen. Zudem haben wir auch den Bereich Vernetzung. Das sind beides Kategorien, wo man sagen kann, dass eine Verbindung zu ihrem Projekt besteht.

D: Wie würde eine mögliche Kooperation mit Ihnen oder auch allgemein Museen aussehen bzw. wie würde das ablaufen?

Antwort: Zum einen kann man bei uns Räume anmieten und im Mietzeitraum dann die Installation ausstellen. Das klingt jedoch weniger nach dem, was Sie wollen. Wir machen aber auch immer wieder, Kooperationen um so junge innovative Ideen zu fördern. Dabei stellen wir Ihnen die Räume zur Verfügung. Die Thematik müsste dann mit den derzeitigen Ausstellungen oder unserer Dauerausstellung zusammenpassen, letzteres sehe ich bei Ihnen am ehesten.
Wenn Sie mir Ihre Anfrage verschriftlichen, kann ich diese dem Ausstellungsmanagement zukommen lassen, sodass eine Entscheidung getroffen werden kann.

Darin können sie auch beschreiben, was sie von uns benötigen, d.h., ob sie autark in unseren Räumen ausstellen oder welche Technik von uns benötigt wird. Zudem ob es offen für das Laufpublikum ausgestellt werden soll oder ein Ticketing benötigt wird. Wir schauen dann, ob diese Installation auch im Freien/ als Außeninstallation bei uns möglich wäre.

D: Ich bleibe da mal transparent, wir befinden uns noch in der Entwicklung des Prototyps und probieren in der Umsetzbarkeit der Technik aus. Dieses Gespräch dient uns auch als Aufgabe für unser Projekt um erste Erfahrungen mit möglichen Kunden zu sammeln.

Anhang

D: Wie läuft das bei ihnen allgemein ab, wenn Kunstinstallationen für das Museum akquiriert werden? Werden sie verkauft, also zahlen Sie Geld dafür, um sie ausstellen zu können? Oder werden sie spezifisch für ihr Museum entwickelt?

Antwort: Das Ausstellungsmanagement kann diese Frage besser beantworten. Es ist unterschiedlich, wir haben viele historische technische Artefakte und weniger künstlerische Installationen. Da sind auch explizit welche für unser Haus gefertigt worden. Wenn es um große Künstlernamen geht, werden diese Werke natürlich auch angekauft.

D. Danke für die Auskunft. Diese Sparte ist relativ neu für uns und es ist interessant als Interactive Media Design Studenten mit unserem entwickelten Installations-Konzept anstatt einem Produkt-Konzept für den Markt damit in Kontakt zu kommen.

Antwort: Ist auch schön, dass sie da die Möglichkeit haben, ist sehr spannend. Auch wenn Sie sagen, sie sind noch mitten in der Entwicklung, kann ich ihnen trotzdem empfehlen relativ früh schon schriftlich etwas zu uns zukommen zu lassen, da wir das Rahmenprogramm für das nächste halbe bis dreiviertel Jahr absegnen. Deswegen gerne einschicken.

<u>Städel Museum Frankfurt:</u>
Das Gespräch wurde über einen Video-Call gehalten. Ein kurzer Pitch mit etwa 4 Slides wurde für das Gespräch vorbereitet und zu Beginn des Gesprächs gehalten. Eine Aufnahme des Gespräches war leider nicht möglich.

Feedback:
Es wäre notwendig diese Präsentation als ein etwa 2-3 Seiten langes schriftliches Konzept abzugeben.

Die Gesprächsperson zählt nicht zu den finalen Entscheidungsträgern, sie kann es weiterleiten und arbeitet als Vermittlung mit dem Entscheidungsteam.
In der jetzigen Form wäre dies kein künstlerisches Projekt, welches in Städels Ausstellungskonzept der Kunst vor Ort reinpasst.

Für die Schirn Kunsthalle Frankfurt wäre es interessant und die Gesprächsperson könnte es sich dort vorstellen. Für die dort zuständige Kuratorin für Gegenwartskunst kann die Gesprächsperson unser Konzept aus der Abteilung Digitalität weiterleiten.

Im Zoom Chat wurde eine angefertigte Liste mit Inhalten für eine stichpunktartige schriftliche Konzeptabgabe bereitgestellt:

Verantwortliche und Teilnehmende
Projektbeschreibung
Ziel des Projekts (Kunstvermittlung?)
Partizipation des Publikums erwünscht? In welcher Weise?
In welchem Rahmen findet das Projekt statt?
Sind Publikationen geplant?
Gibt es einen künstlerischen Anspruch?
Welche Methoden, welche Technik wird eingesetzt?
Welche Unterstützung wünschen Sie sich vom Städel Museum?

Wenige Andockmöglichkeiten für bestehende Kunstsammlung vorhanden, da Städel eher an der Digitalisierung ihrer eigenen Kunstsammlung arbeitet. Identität des Museums muss zum Projekt-Konzept passen. Für das Städel muss es mit Ausstellung-Inhalten Überschneidungen geben.

„Es ist aber eine tolle Idee."
Es ist ein studentisches Projekt, welches sich auf Förderung bewerben kann
"Wie sehr können sie sich vorstellen Ihre Idee [für das Städel] zu modifizieren?"
Schriftliches Konzept zukommen lassen, dann kann das Konzept von den Entscheidungsträgern geprüft werden.
Das Gespräch hat etwa 12 Min gedauert.

Kundenakquise durchgeführt von ***@diandra und @marie***,
protokolliert von ***@julia***

Anhang

Posten	Beschreibung	Anzahl	Intervall	Kosten	Bemerkungen
Personalkosten					
Betrieb und Entwiklung	Weiterentwicklung, Verbesserung, Pflege, Aufsicht	2	monatlich	20€/h + 22% Lohnnebenkosten	
Kommunikation nach außen	Vermarktung, Kontakt zu Kunden, Planung von Transport & Aufbau vor Ort	2	monatlich	20€/h + 22% Lohnnebenkosten	24,4€/h
Kosten der Installation					
Material	Beamer	2	einmalig	15.650,00 €	
	Kinect	1	einmalig	410,00 €	
	Box	1	einmalig	500,00 €	Box, die Technik beinhaltet
	Computer	1	einmalig	5.000,00 €	
	Bodenplane	1	einmalig	20,00 €	
Einmalige Kosten Gesamt				21.580,00 €	
Laufende Kosten					
	Bürofläche inkl. Lagerung	80 qm	monatlich	1.300,00 €	10€ pro Quadratmeter + Nebenkosten
	Internet für Installation	500MB	monatlich	10,00 €	
	Haftpflichtversicherung	1	monatlich	50,00 €	
	Marketing: Website	1	monatlich	10,00 €	
	Transport		pro Aufbau 30ct/km	30,00 €	
Laufende Kosten Gesamt			monatlich	1.400,00 €	

Anhang

Jahr 1

	1. Monat	2. Monat	3. Monat	4. Monat	5. Monat	6. Monat	7. Monat	8. Monat	9. Monat	10. Monat	11. Monat	12. Monat
Anschaffungskosten	21.580,00 €									21.580,00 €		
Personalkosten Gründerteam: 4 Mitarbeiterinnen, je 87h/Monat, da wir zunächst nicht Vollzeit an dem Projekt arbeiten werden	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €	8.491,20 €
laufende Kosten	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
Transportkosten	30,00 €		30,00€	60,00€	30,00€		30,00€	60,00€	60,00€	90,00€		90,00€
Kosten gesamt	31.501,20 €	9.891,20 €	9.921,20 €	9.951,20 €	9.921,20 €	9.891,20 €	9.921,20 €	9.951,20 €	9.951,20 €	31.561,20 €	9.891,20 €	9.981,20 €
erste Installation	Dauerausstellung Museum über 3 Monate			Kurz ausstellung 1Monat	Dauerausstellung Museum über 3 Monate			Kurz ausstellung 1Monat	Kurz ausstellung 1Monat	Dauerausstellung Museum über 3 Monate		
zweite Installation										Kurz ausstellung 1Monat		Kurz ausstellung 1Monat
Einnahmen Kooperation	14.000,00€	14.000,00€	14.000,00€	16.000,00€	14.000,00€	14.000,00€	14.000,00€	16.000,00€	16.000,00€	14.000,00€	14.000,00€	14.000,00€
										16.000,00€		16.000,00€
Sponsoren												
Förderungen												
Bisherige Ausgaben	31.501,20 €	41.392,40 €	51.313,60 €	61.264,80 €	71.186,00 €	81.077,20 €	90.998,40 €	100.949,60 €	110.900,80 €	142.462,00 €	152.353,20 €	162.334,40 €
Bisherige Einnamen	14.000,00 €	28.000,00€	42.000,00€	58.000,00€	72.000,00€	86.000,00€	100.000,00€	116.000,00€	132.000,00€	162.000,00€	176.000,00€	206.000,00€

	Jahr 2				Jahr 3			
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
Anschaffungskosten								
Personalkosten Gründerteam: 4 Mitarbeiterinnen, je 87h/Monat, da wir zunächst nicht Vollzeit an dem Projekt arbeiten werden	50.947,20 €	50.947,20	50.947,20	50.947,20	56.041,92	56.041,92	56.041,92	56.041,92
laufende Kosten	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €	4.200,00 €
Transportkosten	150,00€	150,00€	200,00€	150,00€	150,00€	200,00€	150,00€	150,00€
Kosten gesamt	55.297,20 €	55.297,20 €	55.347,20 €	55.297,20 €	60.391,92 €	60.441,92 €	60.391,92 €	60.391,92 €
erste Installation								
zweite Installation								
Einnahmen Kooperation	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	42.000,00€
	42.000,00€	42.000,00€	48.000,00€	42.000,00€	42.000,00€	48.000,00€	42.000,00€	42.000,00€
Sponsoren								
Förderungen								
Bisherige Ausgaben	217.631,60 €	272.928,80 €	328.276,00 €	383.573,20 €	443.965,12 €	504.407,04 €	564.798,96 €	625.190,88 €
Bisherige Einnamen	290.000,00€	374.000,00€	464.000,00€	548.000,00€	632.000,00€	722.000,00€	806.000,00€	890.000,00€

Anhang

Plagiatserklärung

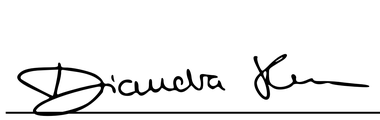
Wir versichern, dass wir die Arbeit selbstständig und nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt haben und dass wir alle Stellen der Arbeit, die aus anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinne nach entnommen sind, kenntlich gemacht haben. Darüber hinaus haben wir keine Arbeit mit ähnlichem Inhalt an einer anderen Stelle eingereicht.



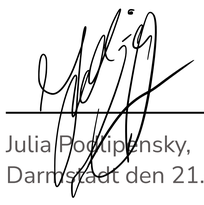
Marie Backhaus,
Darmstadt den 21.07.2022



Eva Haugrund,
Darmstadt den 21.07.2022



Diandra Hermann,
Darmstadt den 21.07.2022



Julia Podlipensky,
Darmstadt den 21.07.2022

Delegation of Rights and Non Violation Statement

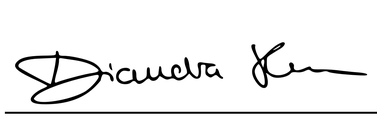
„#localpoet“ is a project, developed in the framework of the study course Interactive Media Design of Hochschule Darmstadt - Faculty of Media, during the Summer Term 2022. It is a group work of: Marie Backhaus, Eva Haugrund, Diandra Hermann and Julia Podlipensky. We herewith delegate the non exclusive and timewise non restricted rights to publish and present the results of the project „#localpoet“ to the Professors of Hochschule Darmstadt and to the coaches directly connected to the academic supervision of this project, named above. In the same time the student project team declares that with the project no intellectual properties rights of third parties have been harmed.



Marie Backhaus,
Darmstadt den 21.07.2022



Eva Haugrund,
Darmstadt den 21.07.2022



Diandra Hermann,
Darmstadt den 21.07.2022



Julia Podlipensky,
Darmstadt den 21.07.2022

Recherchephase Poster Marie Backhaus

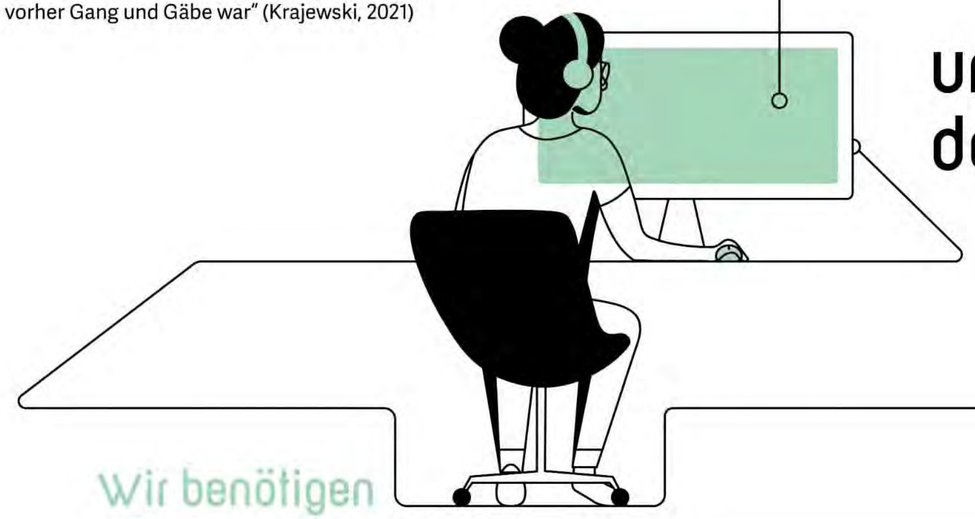
Marie Backhaus IMD SS22 D6 Mai 2022 „Das Digitale Informationszeitalter fordert einen neuen Stil."

Quellen Lengsfeld, J. (2019). Digital Era Framework. Ein Bezugsrahmen für das Digitale Informationszeitalter. https://joernlengsfeld.com/url/digital-era-framework-de

Krajewski, A. (2021, 19. Januar). Stil-Styling-Designtrend [Video]. IMD tv. https://streaming.imd.rocks/play/474

Das Digitale Informationszeitalter als neue Rahmenbedingung fordert einen neuen Stil

Stil entsteht durch die „Negierung dessen, was vorher Gang und Gäbe war" (Krajewski, 2021)



und ein zeitgemäßes Verständnis der Rolle des Designers.

Zur Aufgabe des Designers, gehört...

- Die Interaktionsgestaltung zwischen Akteuren und Systemen.
- Die Gestaltung dessen, was der Betrachter als großes Ganzes wahrnimmt.
- In Dingen, Zusammenhängen und Systemen gleichermaßen zu denken.
- Sich von Grenzen zu lösen um das Ganze einzubeziehen.
- Seine Fähigkeiten so einzusetzen, dass er die Transformation der Systeme aktiv mitgestaltet.
- Dem Unbegreiflichen eine Form geben

Wir benötigen Dinge, um zu denken

Wenn wir Dinge brauchen, um denken zu können, dann stellt sich inmitten der Verschiebung unserer Umwelt von Dingen zu Undingen die Frage, wie wir diesen wieder eine greifbare Form geben können. Oder ob sich diese Denkweise selbst nicht auch anpassen muss und wir den Undingen eine neue Art der Form geben müssen, die sich von der bekannten Begreifbarkeit der Dinge unterscheidet.

Gutes Design vereint Inhalt und Form

Inmitten der Transformation nennt Lengsfeld das bloße Dinge gestalten, um akute Probleme zu lösen, suboptimal. Stattdessen empfiehlt er, die Transformation selbst aktiv mitzugestalten, indem die eigenen Fähigkeiten „nutzbringend zu Anwendung" (Lengsfeld, 2019, S.24) gebracht werden.

Das Unding im digitalen Informationszeitalter

Es reicht nicht mehr aus, das bestehende Verständnis der Funktionsgefüge auf die neuen Systeme und Zusammenhänge zu übertragen. Um Knotenpunkte einer nie dagewesenen Struktur zu gestalten, müssen neue Denkweisen, Funktionsverständnisse und Methoden eingesetzt werden.

DING

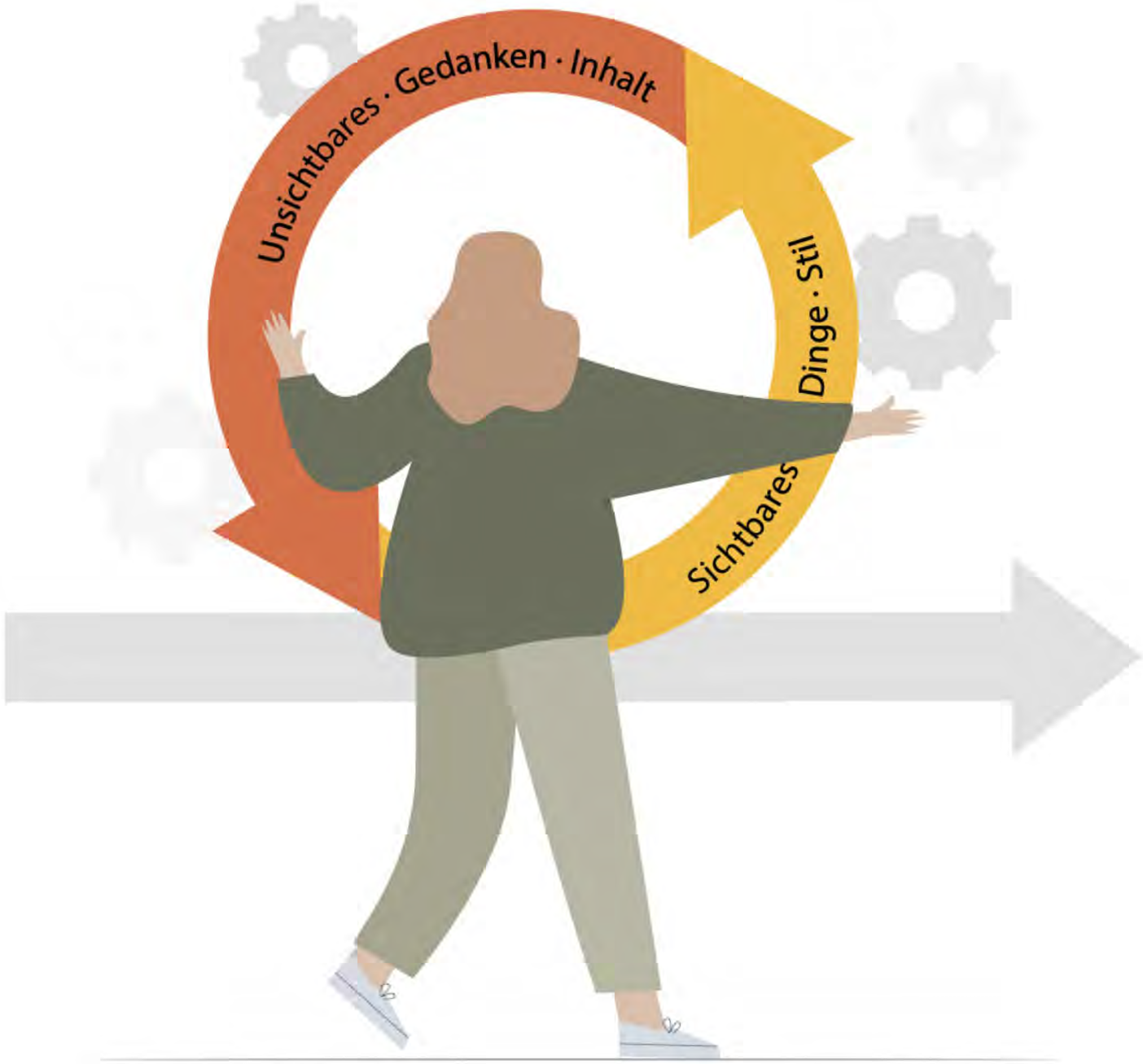
Unsichtbar
Der Inhalt des Stils bzw. Designs ist der nicht sichtbare Bereich. Er kann nur durch die Nutzung des Dings oder des Gesamtsystems bewusst oder unbewusst wahrgenommen werden. „Unsichtbares Design. Damit ist heute gemeint: das konventionelle Design, das seine Sozialfunktion selber nicht bemerkt. Damit könnte aber auch gemeint sein: ein Design von Morgen, das unsichtbare Gesamtsysteme, bestehend aus Objekten und zwischen-menschlichen Beziehungen, bewusst zu berücksichtigen imstande ist.“ (Buck-hard, 1980)

Sichtbar
Stil ist unverwechselbar und eindeutig erkennbar. Stil kann ein Teil eines Designs sein, aber das Design kann ohne einen Stil existieren. Denn ein Stil muss immer mit einem alternativen Stil im Kontext stehen (Paál, 2020).
Alles in unserem Umfeld besteht aus Dingen. Der Mensch nimmt diese Wahr und vergleicht sie mit bereits gesam-melten Erfahrungen.

Als guter Designer müssen somit alle genannten Sachen beachtet werden. Sowohl der nicht direkt sichtliche Inhalt bzw. das System dahinter, als auch der Stil bzw. Design. Durch das direkt ersichtliche, das Aussehen, erhält man die Aufmerksamkeit des Nutzers, bevor der Inhalt wahrgenommen wird. Ebenfalls ist es möglich den Nutzer unbewusst zu beeinflussen durch die Gestaltung des Gesamten.

Recherchephase Poster Eva Haugrund

Buckhard, L. (1980). Wer plant die Planung.
Paál, G. (2020). Was ist schön? Die Ästhetik in allem. Würzburg.



„Wir brauchen Dinge, um denken zu können.“

„Design ist unsichtbar.“

„Für mich ist der Stil das Äußere des Inhalts und der Inhalt das Innere des Stils, so wie das Äußere und das Innere des menschlichen Körpers – beides gehört zusammen, man kann es nicht trennen.“

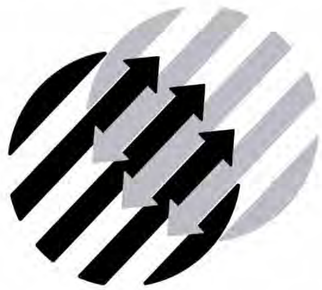
Die Komponenten aus den Aussagen sind nicht voneinander trennbar.

Durch einen iterativen Gestaltungsprozess kann sicher gestellt werden, dass die Komponenten gleichermaßen berücksichtigt werden.

Recherchephase Poster Diandra Hermann

„Für mich ist der Stil das Äußere des Inhalts und der Inhalt das Innere des Stils, so wie das Äußere und das Innere des menschlichen Körpers – beides gehört zusammen, man kann es nicht trennen." - Jean Luc Godard

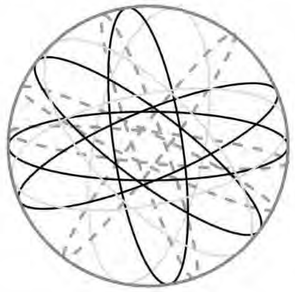
In Godards Definition als Filmemacher, wird Inhalt und Stil, bzw in seinen Worten Form, gleich behandelt und können nicht ohne einander existieren (Roud, 1967). Er scheint den Inhalt und die Form in Wechselwirkung zu balancieren.



Die angesprochene Balance von Form und Inhalt wird damit erreicht, dass der Inhalt durch die Form zugänglich wird, sowohl aber auch die Form durch den Inhalt erkenntlich wird – es wird beides benötigt; aber man muss sich auch zwischen beiden bewegen (Godard, 2015).

Wir benötigen Dinge um Denken zu können

Unsere Wahrnehmung entsteht aus der Interaktion unseres Körpers und Geistes über unsere Sinne mit den Teilen der Außenwelt (Worall, 2017).



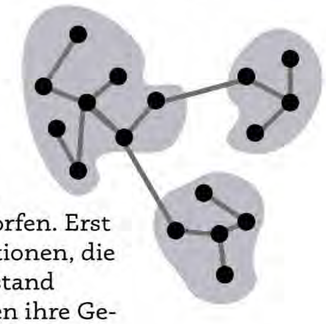
Wenn wir Menschen Dinge mit unserer Wahrnehmung begreifen, werden die Dinge "herangeholt, um umgeformt zu werden. Die Hand informiert die von ihr begriffenen Dinge" (Flusser, 1993).

Laut Flusser entsteht dadurch eine Welt der Natur, welche die vorhandenen und zu begreifenden Dinge beinhaltet, und eine Welt der Kultur, welche die begriffenen und informierten Dinge enthält.

Indem wir die Dinge informieren, geben wir ihnen sozusagen einen Inhalt. Dadurch erhalten die Dinge eine Gestalt, ein Bedeutungsgefüge, welche durch Anzeichen an den Inhalt verweisen (Fischer & Mikosch, 1984).

Design ist Unsichtbar - Lucius Burckhardt

Anstatt die Welt in eine Welt getrennter Gegenstände einzuteilen, werden die Gegenstände im Zusammenhang und Wechselwirkungen zwischen einander, sozusagen innerhalb gewissen Systemen oder Institutionen, gesehen. Burckhrardt (1980) fordet damit ein Design von morgen, das unsichtbare Gesamtsysteme, bestehend aus Objekten und zwischenmenschlichen Beziehungen, bewußt zu berücksichtigen imstande ist.



Die Einbettung von Designobjekten erfolgt in ‚unsichtbare' soziomaterielle Handlungsprogramme innerhalb von Beziehungsräumen. Ausgehend vom Ist-Zustand des Systems, bzw. der Institution, wird ein Soll-Zustand des Systems entworfen. Erst die veränderten und neuen Interaktionen, die für den Übergang in diesen Soll-Zustand benötigt werden, geben den Objekten ihre Gestalt.

Zusammenhang

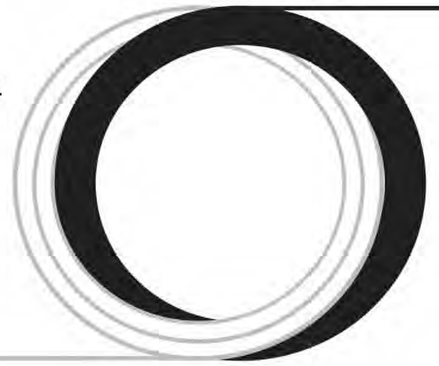
Anstatt von der Form als Stil bei Dingen zu sprechen, wird der Begrfiff der Gestalt genutzt – der Stil bzw. die Gestalt ist mehr als nur Form und muss immer als Ganzes betrachtet werden (Benz, 2017). Erst das Verstehen der Gestalt kann Auskunft über die Bedeutung der Anzeichen, des Inhalts, geben.

Verändert man etwas am Inhalt des Dings, so ändert sich auch seine Gestalt, bzw. sein Stil. Eine Änderung der Gestalt führt eine Änderung des Inhalts mit sich – wir nehmen dieses Ding nun als etwas Anderes wahr als davor. Das bedeutet, dass mit jeder Veränderung die Balance verschoben wird, welches wiederum weiteren Veränderungen bedarf – diese Abfolge von Prozessschritten kann auch als Iteration angesehen werden.

Wenn man von einer Gestalt des Systems reden kann, die aus dem Inhalt soziomaterieller Handlungsprogramme entspringt, und diese wiederum den Dingen im Zusammenschluss vom System ihre Gestalt geben, stellt sich folgende Fragestellung:

Ein Designer arbeitet

durch Veränderungen an den Einzeldingen an dem Inhalt und somit an der Gestalt des Systems



durch Veränderungen an dem System an dem Inhalt und somit an der Gestalt der Einzeldinge

Ist dessen Aufgabe somit iterativ eine Balance herzustellen, um den Ablauf soziomaterieller Handlungsprogramme zu begünstigen?

Quellen

Benz, M. (2018). Über den »Stil«. Deutsche Vierteljahrsschrift Literaturwissenschaften und Geistesgeschichte 89, 666–674 . https://doi.org/10.1007/BF03396505

Burckhardt, L. (1980). Design ist unsichtbar. In: Wer plant die Planung? Architektur ,Politik und Mensch. Martin Schmitz Verlag. https://blog.hslu.ch/product/files/2013/02/Burckhardt_Design_unsichtbar.pdf

Fischer R., Mikosch, G. (1984). Grundlagen einer Theorie der Produktsprache. Anzeichenfunktionen. In: Der Offenbacher Ansatz—Zur Theorie der Produktsprache. Hrsg: Schwer, T., & Vöckler, K. transcript Verlag. doi.org/10.14361/9783839455692

Flusser, V. (1993). Dinge und Undinge: phänomenologische Skizzen. München: Hanser. ISBN: 978-3-446-17321-7

Godard, J. L. [Casually Educational]. (18.März 2015). Jean-Luc Godard rare interview clip - form and content [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=sJanD9wSVGk

Roud, Richard. (1967). Introduction. In Jean-Luc Godard (BFI Silver, pp. xxii–9). London: British Film Institute. http://dx.doi.org/10.5040/9781838711504.0004

Worall, S.(2017). Wie unser Gehirn bestimmt, was und wie wir wahrnehmen. Nationalgeographic. https://www.nationalgeographic.de/wissenschaft/2017/07/wie-unser-gehirn-bestimmt-was-und-wie-wir-wahrnehmen

Recherchephase Poster Julia Podlipensky

Interective Media Design | Sommersemester 2022 | Julia Podlipensky, 765550 | Prof. Tsunemitsu Tanaka, Sebastian Haase



localpoet @4localpoets

#dasteam #team4 #dataupcycling #hashtagpoetry