

REBEL WITH A CAUSE

SR_REBEL WITH A CAUSE

Shaën Anouk Mercedes Reinhart

Mat. Nr. 16-573-503

Zürcher Hochschule der Künste

Department Design: Interaction Design

Mentoren: Dr. Joëlle Bitton, Verena Ziegler

Schriftart: TT Rounds-Regular, TT Rounds-Italic,

TT Rounds-Thin, TT Rounds-LightItalic

Juni 2020

ABSTRAKT

Individuell autonome Entscheidungen schwinden durch die Digitalisierung zunehmend. Das Spielbuch "Rebel with a cause" setzt sich entgegen dieser Entwicklung in spielerischer Weise auseinander. Das Buch ist ein Toolkit, das helfen soll, Problemstellungen selbstständig zu lösen, um zufriedenstellende sowie selbstbestimmte Entscheidungen darüber treffen zu können. Das Toolkit setzt sich aus neun verschiedenen Pop-up-Karten zusammen, welche je individuelle Aufgaben enthalten. Die einzelnen Karten sollen zu inspirierenden Denkanstössen führen oder als individuelle Aufgabensets einen Leitfaden schaffen, um grössere Herausforderungen zu lösen. Damit wird nicht nur die reflexive Denkfähigkeit gefördert sondern auch das Urteilsvermögen gestärkt.

DANK

An dieser stelle möchte ich mein herzlichen Dank an alle unterstehenden Personen richten, die mich während meines Bachelors begleitet, unterstützt und beraten haben:

Esther Reinhart (Psychologin)

Alex Reinhart (Ökonom)

Dylan Dreja (Primarlehrer)

Dr. Joëlle Bitton (Mentorin – Interaction Design)

Verena Ziegler (Mentorin – Interaction Design)

Björn Franke (Head of MA Interaction Design, Philosoph)

Ganzes IAD Team

Tobias Eugster (Architekt & Designer)

Sophie Schweizer (Studentin – Umwelt Ingenieurin)

Linda Aeberhard (Kauffrau)

Tatjana Michel (Übersetzerin)

Sabine Guhl (Kauffrau)

INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRAKT	3
DANK	4
1. EINLEITUNG	
1.1. VORBEMERKUNG	8
1.2 FORSCHUNGSBEREICH	9
1.3 METHODIK	9
2. THEORETISCHE & INHALTLICHE GRUNDLAGEN	10
2.1 GRUNDLAGEN AUS DER LITERATUR & ERKENNTNISSE	10
2.2 THEORETISCHE ERKENNTNISSE	24
2.3 HYPOTHESIS	27
2. 4 MOTIVATION & CONTRIBUTION	27
3. KONZEPT	28
3.1 ZIEL	28
3.2 SPIELBUCH	28
3.3 EDUKATION	29
3.4 VERWANDTE PROJEKTE ZUR AUFBAUSTRUKTUR	29
3.5 VERWANDTE PROJEKTE ZUR AUSSAGE	41
3.6 KONZEPTION	43

4. PROJEKTENTWICKLUNG	46
4.1. BEOBACHTUNGEN	46
4.1.1. SELBSTSTUDIE	46
4.1.2. UMFRAGE	48
4.1.2.1. URTEILSKRAFT & INFORMATIONSBESCHAFFUNG	49
4.1.2.2. SELBSTBESTIMMUNG	49
4.1.2.3. STÖRUNGEN BZW. VERLUST DER AUTONOMIE	50
4.1.2.4. ENTSCHLEUNIGUNG & RESONANZ	51
4.1.3. WORKSHOP	52
4.1.3.1. BEREINIGUNG DER UMFragen ERGEBNISSE	52
4.1.3.2. KONKRETISIERUNG DES SPIELBUCHS / TOOLKITS	53
4.1.4. WEITERES VORGEHEN	54
4.2. PROTOTYP	54
4.2.1. ENTSTEHUNG DER KARTEN MIT BEZUG AUF THEORIE	54
4.2.2. KARTEN	57
4.2.3. VISUALISIERUNG	68
4.2.4. TECHNISCHE MITTEL	70
4.3 FINALISIERUNG DES PROJEKTS	71
4.3.1 VIDEO PRODUKTION	81
4.3.2. USER TESTS	84

5. KONKLUSION & REFLEXION	86
5.1. BEOBACHTUNGEN & HYPOTHESE	86
5.2. PROJEKT & KONTRIBUTION	87
5.2.1. PROZESS	87
5.2.2. ERKENNTNISSE	87
5.3. WEITERFÜHRENDE SCHRITTE	88
BIBLIOGRAPHIE	90
QUELLENVERZEICHNIS	91
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	92
GLOSSAR	95
BEILAGEN	96

1. EINLEITUNG

1.1. VORBEMERKUNG

Als Interaction Designer gestalten wir die Zukunft und haben ständig Entscheidungen zu treffen oder müssen diese für unsere Nutzer treffen. Es war deshalb das ideale Thema, sich näher damit zu befassen. Wichtig dabei war, die Arbeit in einen philosophischen Kontext einzubinden, denn das Thema Entscheidungen ist umfassend und wissenschaftlich noch nicht vollkommen untersucht.

Es ist zudem ein sehr umfangreiches Thema, das auf viele Weise genutzt bzw. ausgenutzt werden kann. Mir war es daher wichtig, einen Aspekt zu fokussieren, der so neutral wie möglich ist, um auf diese Weise jedem Nutzer zu helfen sich selbst treuzubleiben.

1.2. FORSCHUNGSBEREICH

Ende 2019 besuchte ich einen Vortrag von Ranga Yogeshwar, deutscher Wissenschaftsjournalist, Physiker und Fernsehmoderator, der sich als Gastreferent an der Zürcher Hochschule der Künste mit künstlicher Intelligenz (AI) auseinandersetzte. Eines der genannten Themen handelte von der Angst gegenüber AI, die daraus resultiert, dass sich die technologischen Innovationen immer schneller entwickeln und es dem Individuum deshalb immer weniger gelingt, alles mit gewünschter Gründlichkeit begreifen zu können. Dazu erwähnte er auch die Angst vor der Abhängigkeit von technischen Medien und wie diese uns tatsächlich schon bald einmal mehr beeinflussen werden, als es uns lieb ist. Diese Aussage beschäftigte mich sehr, denn in meinem Studium wurde ich immer wieder mit dieser Tatsache konfrontiert. Als angehende Interaction-Designerin wuchs der Respekt gegenüber dem Einfluss der digitalen Welt auf unser Denken. Inwiefern also können wir uns bewusst sein, ob unsere Entscheidungen noch eigenbestimmt sind und wir nicht jetzt schon von der Technologie fremdbestimmt werden. Diese Thematik werde ich genauer untersuchen und gleichzeitig meine Überlegungen mehrheitlich auf Tatsachen und Entwicklungen der westlichen Gesellschaften ausrichten.

1.3. METHODIK

Weil dieses Thema aus verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden kann, werde ich mich auf einen philosophischen Blickwinkel darüber beschränken.

Meine Idee ist, ein Buch zu gestalten, das die Leser auf mein Thema sensibilisiert und gleichzeitig ein Toolkit darstellt, das den Nutzern helfen soll, in ihren autonomen Entscheidungen gestärkt zu werden.

Zudem werden die Nutzer sich und ihre Tätigkeiten reflektieren und dabei Schlussfolgerungen ziehen können, die Ihnen helfen, ihrer Intuition wieder mehr Vertrauen entgegen zu bringen, um auch in Zukunft so unabhängig wie möglich zu bleiben.

2. THEORETISCHE & INHALTLICHE GRUNDLAGEN

Recherchen in der einschlägigen, philosophischen Literatur gaben die Grundlage für die weiterführenden Arbeiten. In der Folge werden literarische Beiträge, Aufsätze und Interviews von verschiedenen Autoren systematisch zusammenfassend dargestellt und daraus Erkenntnisse abgeleitet, die der zielführenden Konkretisierung und Konzipierung als auch der darauffolgenden Projektentwicklung dienen.

2.1. GRUNDLAGEN AUS DER LITERATUR & ERKENNTNISSE

*PREDICTABLY IRRATIONAL: HIDDEN FORCES THAT SHAPE OUR DECISIONS,
D. ARIELY, 2008*

Ariely untersucht die Motivation (Beweggründe), die Menschen dazu bringt, sich für etwas zu entscheiden. Dazu führte er Tests in verschiedenen Situationen durch, in denen Menschen viele Entscheidungen treffen mussten. Er untersuchte zum Beispiel das Entscheidungsverhalten in Einkaufssituationen. Er stellte fest, dass die Menschen durch den relativen Vergleich von verschiedenen Produkten den Wert eines einzelnen Produkts besser verstehen konnten, was ihnen die Entscheidungsfindung erleichterte. Man nannte dies einen Entscheidungsprozess über Marketingnormen, weil die Menschen durch vergleichen strategisch abwägen und auf der Grundlage der gegebenen Informationen entscheiden. Aufgrund der Ergebnisse seiner Studien teilte Ariely das Entscheidungsverhalten in zwei Kategorien ein: Auf Marktnormen basierende Entscheidungen und Entscheidungen, die auf sozialen Normen basieren. Mit Bezug auf die Entscheidungsfindung durch soziale Normen fand Ariely heraus, dass Menschen in Gruppen bei der Entscheidungsfindung stark beeinflusst werden und mit dem durch den Gruppendruck entstandenen Ergebnis oft unzufrieden sind. Ariely's Schlussfolgerung war also, dass Menschen manipulierbar sind, wenn man soziale oder Marktnormen gezielt verändert. Er verneinte daher die frühere Annahme, dass Menschen rational handeln, wenn sie Entscheidungen treffen und definierte sie neu, indem er sie als vorhersehbar irrational bezeichnete, da sich die meisten der getesteten Personen in den Entscheidungsphasen gleich verhielten.

Aussage

Ariely wollte die Menschen darauf aufmerksam machen, sich aktiver mit ihren Entscheidungsprozessen auseinanderzusetzen, damit Sie schlussendlich zufriedener mit ihren gefällten Entscheidungen sein können.

Erkenntnis

Ariely beobachtete, dass Entscheidungssituationen im Alltag oft in Bezug auf Einkaufssituationen sowie unter sozialen Kontakten stattfinden. In diesen Situationen reagieren Menschen oft unbewusst gegen ihre persönliche Vernunft und lassen sich schnell einmal stark von den gegebenen Umständen beeinflussen.

NUDGE: IMPROVING DECISIONS ABOUT HEALTH, WEALTH & HAPPINESS,

R. H. THALER & C. R. SUNSTEIN, 2008

Tatsache ist, dass wir keine rationalen Wesen sind. Unsere Entscheidungen werden von unseren Emotionen, den sozialen Interaktionen unseres gegenwärtigen Zustandes und der Umwelt, in der wir uns befinden, beeinflusst. Die Nudge-Theorie entstand, als man den Entscheidungsprozess des Menschen untersuchte, um die Vermarktung von Produkten effizienter zu gestalten. Die wissenschaftliche Untersuchung von erprobten und bewährten Entscheidungsprozesse von Menschen in Bezug auf deren Konsum wurden dann als Verhaltensökonomie bezeichnet. Aufbauend auf diesem erprobten beobachteten Verhaltensmuster wollte Nudge Wege finden, dieses Verhalten für effektivere Aktionen zu modifizieren. Die Gründer nannten es eine simple aber sehr effektive Methode, die auf kostengünstigen Techniken zur Förderung neuer Verhaltensweisen basiert.

Aussage

Die Nudge-Theorie basiert auf rein wirtschaftlichen Interessen. Das Entscheidungsverhalten wird zu Gunsten von Umsatzsteigerungen manipuliert. Die Theorie appelliert an ein zufriedeneres Leben, in dem die Menschen bessere alltägliche Entscheidungen treffen, während gleichzeitig der Entscheidungsprozess erleichtert wird. Mit der Nudge-Theorie wird nicht nur das Wirtschaftswachstum unterstützt, sondern auch das unbewusste Konsumverhalten der Menschen gesteuert. Dies kann zum Beispiel dazu genutzt werden, aktiv die Umwelt zu entlasten.

Erkenntnis

Menschen lassen sich gerne simple, alltägliche Entscheidungen abnehmen. Dies beweist die Nudge-Theorie mit den Studien, wie leicht sich Menschen in ihren Entscheidungsverhalten unbewusst und bewusst steuern lassen.

RISK SAVVY: HOW TO MAKE GOOD DECISIONS, G. GIGERENZER, 2013

Gigerenzer unterscheidet zwischen zwei verschiedenen Entscheidungssituationen und erklärt, wie sie sich voneinander unterscheiden und wie dabei reagiert werden soll, wenn eine von ihnen eintritt.

Der erste Fall ist eine Situation, in der eine Entscheidung aufgrund unsicherer Umstände getroffen werden muss. Dies bezieht sich auf Situationen, in denen es nicht möglich ist, vorherzusagen, was nach einer Entscheidung geschehen wird, weil viele Faktoren involviert sind, die sich nicht berechnen lassen. Meistens verhalten sich Menschen in diesen Fällen so, dass sie intuitiv und unbewusst entscheiden. Gigerenzer erklärt, dass beim Erkennen einer Entscheidungssituation, die viele unberechenbare Faktoren beinhaltet, Heuristik statt Logik angewendet werden sollte.

Im zweiten Fall geht es um eine Situation, in der Entscheidungen getroffen werden müssen, bei denen Risiken ausgeschlossen werden können. Er argumentiert, dass es in unserer Gesellschaft aufgrund falscher Entscheidungen, die als Reaktion auf gegebene Situationen getroffen werden, oft fatale Fehler gibt. Die aktuelle wirtschaftliche Situation der Banken dient als Beispiel. Sie versuchen, Investitionen in verschiedene Vermögenswerte zu den bestmöglichen Bedingungen aufzuteilen, um Gewinne zu erzielen. Dies basiert auf verschiedenen Taktiken, die durch verschiedene Spekulationen und Berechnungen festgelegt wurden. Das Problem ist, dass die Aktienmärkte nicht hundertprozentig vorhersehbar sind, was bedeutet, dass man auf eine unvorhersehbare Situation mit vorhersehbaren Lösungen reagiert. Das wird nie funktionieren, wenn man nach einer langfristigen und stabilen Lösung sucht.

Aussage

Gigerenzer macht darauf aufmerksam, dass viele wirtschaftliche aber auch gesellschaftliche Systeme auf sehr kurzfristigen Lösungen basieren. Die Gesellschaft scheint sich dessen nicht bewusst zu sein, muss aber beim Scheitern dieser Systeme für ihre Konsequenzen Verantwortung übernehmen. Gigerenzer betont die Wichtigkeit, dass gebildete Menschen verantwortungsbewusst auf komplizierte Situationen reagieren können. Würde die Kompetenz zur Risikoeinschätzung bei komplexen Entscheidungen sorgfältiger geschult, würden potenziell fatale Systeme eher erkannt und um- oder neu moduliert werden können. Jede autonome Person sollte in der Lage sein, intelligente, bewusste Entscheidungen zu treffen und sich nicht blind von Marketing, Medien und Regierungen manipulieren lassen. In unserer modernen Gesellschaft sollte jeder die Möglichkeit und das Wissen haben – also nicht nur die Kompetenz, sondern die Fähigkeit – sich aktiv zu informieren, um sich vor Informationsmissbrauch schützen zu können.

Erkenntnis

Gigerenzer zeigt auf, wie schnell Menschen fatale Entscheidungen treffen können, wenn sie falsche Methoden zur Entscheidungsfindung anwenden. Wenn es also um Entscheidungen mit einem gewissen Unsicherheitsfaktor geht, sollte man am besten mit Intuition bzw. heuristischen Methoden eine Lösung erarbeiten. Berechenbare Lösungen sollten nur angewendet werden, wenn Unsicherheitsfaktoren auszuschliessen sind.

WHO AM I? AND IF SO, HOW MANY?, R. D. PRECHT, 2011

Dieses Buch beinhaltet viele hilfreiche Themen wie z.B.: Wer sind wir? Wo kommen wir her? Existieren wir? usw., was der Thematik meiner Bachelorarbeit dienlich sein könnte, da es sich viel mit ethischen Fragen befasst, die versuchen, über menschliches Verhalten zu reflektieren. Bei der Erforschung des Menschen und seines Denkens musste die Deutung des Verhaltens, das früher von der Philosophie dominiert wurde, den heutigen wissenschaftlichen Hirnforschern weichen. Früher hatten die Philosophen sehr rationale Methoden, um Erkenntnisse zu gewinnen, während die Hirnforschung heute unterschiedliche Aufgaben hat, um Aktivitäten in verschiedenen Hirnregionen zu erfassen und so elementare Emotionen zu definieren. Deshalb kommen Hirnforscher zu ganz anderen Schlussfolgerungen als Philosophen. Mit

Blick auf diese Arbeit ist es inspirierend, dass Hirnforscher behaupten, dass der freie Wille nicht existiert, während Philosophen immer davon ausgegangen sind, dass der freie Wille existiert. Precht untersucht in seinem Buch die Geschichte der Philosophie sowie deren Ansichten zu unserem Selbst. Wer sind wir? Woher kommen wir? Existieren wir wirklich? Handeln wir frei? etc. Es sind Fragen, die versuchen das menschliche Verhalten zu reflektieren und aufzudecken, damit wir verstehen können warum wir uns so verhalten, wie wir es eben tun. Precht untersucht aber nicht nur die philosophischen Aspekte mit Antworten von Vertretern unterschiedlicher Philosophieströmungen dieser Themen, sondern vergleicht diese auch mit aktuellen Forschungsergebnissen anderer wissenschaftlicher Fakultäten. Denn beide Ansätze unterscheiden sich stark und kommen deshalb auf verschiedene Erkenntnisse.

Aussage

Precht ist der Ansicht, nur wenn man weiss, wer man ist, kann man sich seiner Handlungen richtig bewusst sein und erkennen, was "frei handeln" wirklich bedeutet. Dabei geht es weniger um den Akt der Handlung bzw. der Entscheidung, sondern mehr um das aktive Bewusstsein darüber. Precht erklärt, wenn Emotionen also letztendlich unsere Entscheidungen steuern und somit der freie Wille nicht existiert, dann liegt die Freiheit darüber nur noch in unserem Bewusstsein.

Erkenntnis

Mit ihren rationalen also auf Vernunft basierenden Überlegungen gingen die Philosophen früher immer von einem freien Willen aus. Die Wissenschaft jedoch deckt mit ihren Ergebnissen aus der Hirnforschung immer mehr auf, dass durch die gemessenen Aktivitäten in verschiedenen Hirnregionen elementare Emotionen letztlich unser Verhalten steuern. Deshalb behaupten sie heute auch, dass der freie Wille gar nicht existiert.

GEDANKENEXPERIMENT

EIN INTERVIEW MIT RICHARD DAVID PRECHT, 2016

“Moralische Entscheidungen müssen von Fall zu Fall immer wieder neu ausgehandelt und abgewogen werden aufgrund von Lebenserfahrung. Wir werden somit nie ein philosophisches System haben, welches uns davon befreit, situativ nach Massgabe von Lebenserfahrung zu handeln.” **(1)** Im Interview der Philosophie Sternstunde im Schweizer Fernsehen bespricht Precht unter anderem seine Buchreihen über die Geschichtsphilosophie (Precht, 2016). Besonders relevant für die Thematik dieser Arbeit ist darin der Fokus auf das Gedankenexperiment. Darunter zeigt er beispielsweise das bekannte Experiment “Gehirn im Tank” auf, das untersuchen soll, ob wir uns unserer Existenz überhaupt wirklich bewusst sein können. Vielleicht sind wir nur existent als sehr echte Illusion – eine Art Gehirn im Tank.

Dieses Experiment wollte Robert Nozick, US-amerikanischer Philosoph, weiterführen, indem er behauptete, eine “Experience Machine” **(2)** zu bauen, um den Menschen die Illusion einer ewig andauernden Glücksillusion erfahrbar zu machen. Sein zu beweisendes Argument jedoch ist, dass sich Menschen diesem totalen Autonomie-Entzug niemals hingeben würden. Precht fragt, was wäre denn, wenn sich die Illusion der Willensfreiheit zu hundert Prozent echt anfühlen würde? Spielt es dann noch eine Rolle, ob sie physikalisch wirklich echt ist oder nicht?

Eric Schmidt, Exekutivchef von Google, verneint diese Frage und behauptet, dass die westliche Gesellschaft in zwanzig Jahren in einer hochtechnologischen Cloud leben wird, denen nur schöne Erfahrungen vorsimuliert werden. Damit hätten wir ein Leben frei von jeglicher Autonomie. Allerdings muss Freiheit nicht per se ausschliesslich unbedingt etwas Schönes bedeuten. Precht untermalt dies mit der Behauptung, dass Freiheit auch immer die Möglichkeit beinhaltet, falsche Entscheidungen fällen zu können, die dann womöglich das Leben ins Unglück stürzen könnte.

Durch Abnahme der Entscheidungsfreiheit, würde den Menschen zwar keine Anleitung zum glücklichen Leben – wie dies in Religionen der Fall ist – sondern gleich der Himmel auf Erden angeboten werden. Precht sagt, dass unsere Gesellschaft dazu tendiert in die Richtung zu gehen, persönliche Selbstbestimmung für etwas zu opfern, das man “Glück” nennt. Man kann heute schon beobachten, wie Autonomie immer weniger Bedeutung in der westlichen Kultur hat. So sind wir beispielsweise generell leichtsinnig dazu bereit, zunehmend Vertrauen der Digitalisierungen zu schenken, in dem wir persönliche Daten weitergeben, Autos die völlige Kontrolle der Fahrt zu überlassen oder uns zunehmend mit auf uns zugeschnittene Werbung berieseln

zu lassen. Zukünftig werden also hochintelligente Maschinen immer wie mehr über unsere Entscheidungen wachen und uns dazu Empfehlungen geben, was aus Sicht der berechneten Statistik der Maschine gut für uns sein soll. Dann merken wir, wie diese Entwicklungen der Maschine von Nozick immer näher kommen.

Aussage

Precht zeigt auf, dass wir schon heute beobachten können, wie die Gesellschaft dazu bereit zu sein scheint, ihre Autonomie bzw. Selbstbestimmung für einen Dauerzustand des vollumfänglichen Glücks opfern zu wollen. Die Freiheit selbst zu bestimmen, scheint nach wie vor ein Bedürfnis zu sein, aber auch viele Unsicherheiten zu beherbergen, mit denen sich die Menschen lieber nicht auseinandersetzen wollen. So wird der Freiheitsdrang gern ein wenig zurückgestuft. Die Tendenzen laufen also in eine Richtung gewünschter Heteronomie durch künstliche Intelligenz.

Erkenntnis

Precht schliesst daraus, dass die freie Bestimmung zwar erwünscht ist, aber nur zum Preis des minimalst notwendigen Aufwands. Die Menschen scheinen vermehrt bereit zu sein, ein grosses Opfer für den vermeintlich lang ersehnten Glückszustand zu zahlen. Sie sind sich jedoch nicht bewusst, dass der gezahlte Preis grösser sein wird als angenommen. Technologie ist ohne Frage ein mächtiges und erstaunliches Hilfsmittel, das viele positive Eigenschaften und Veränderungen mit sich bringt. Dennoch sollte man aktiv mitverfolgen und bewusst steuern, in welchen Bereichen sich die Technologie ausweiten sollte und in welchen Einschränkungen sinnvoll sind. Eine blinde Haltung könnte nicht nur einen Freiheitsentzug als Konsequenz zur Folge haben.

EINE VISION DER ZUKUNFT

EIN INTERVIEW MIT YUVAL NOAH HARARI 2017, (3)

Harari setzt sich als promovierter Historiker in seinen Büchern intensiv mit der Geschichte des Menschen sowie seiner zukünftigen Lebensweise bzw. den zukünftigen Lebensbedingungen auseinander. Anhand der vergangenen historischen Ereignisse versucht er verschiedene Szenarien aufzuzeigen, wohin sich die Welt in Zukunft bewegen könnte.

Seine eher dystopische Prognose zeigt, dass sich Menschen in Zukunft immer mehr in Richtung Mischwesen zwischen Organismus und Maschine entwickeln, um so die eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verbessern, länger zu leben, mehr Macht und schlussendlich mehr Glück zu erreichen. Glück spielt also insofern eine wichtige Rolle, als dass es der treibende Motivator des Menschen zu sein scheint. Den Ursprung des Strebens nach Glück findet nach Harari seinen Ursprung im Humanismus.

Davor bestätigt er, dass im grössten Teil der Geschichte, die Autorität und somit die Bestimmung der Zufriedenheit der Menschen in Bezug auf Politik, Ökonomie und Ethik von aussen kam und von den Göttern bestimmt wurde. Obwohl sich die Lebensbedingungen stetig verbesserten, schien dies nichts an der Lebenszufriedenheit der Menschen zu ändern. Also hatte der Mensch die Einsicht, diese in sich selbst zu suchen. So entwickelte sich in den letzten zwei bis drei Jahrhunderten aus der

Aufklärung der Humanismus und die Autorität wird erstmals statt von aussen von innen bestimmt. Auch Politik, Ökonomie und Ethik hängen nun vor allem von den Gefühlen sowie dem freien Willen ab. Das Interesse an Lebenszufriedenheit scheint immer mehr zu schwinden und an seiner Stelle findet sich das Glück wieder. Es wird das Synonym für Zufriedenheit, Erfolg und Macht.

Paradoxerweise jedoch scheint sich das Glück bzw. die Lebenszufriedenheit der Menschen dennoch nicht zu bessern, sondern sich im Gegenteil eher zu verringern und das obwohl sich die Lebensbedingungen heute für den Grossteil der Menschen enorm verbessert haben. Harari erklärt, dass das Glück von den Erwartungen der Menschen abhängt. Wenn es also Dinge gibt, die wir nicht haben können, werden wir unglücklich. Das hat uns motiviert unsere Lebensbedingungen stetig zu steigern. Je mehr wir die Bedürfnisse jedoch befriedigen können, desto grösser werden unsere Erwartungen an das Glück bzw. die Welt. Es führt zu einem Kreislauf des Leidens, denn unser Gehirn reagiert auf Erfolg und Genuss nicht mit Zufriedenheit, sondern mit der Gier nach mehr. Dies wirkt sich so unter anderem auch immer mehr auf den Wunsch zur Optimierung des Wesens aus.

Harari stützt seine These mit der zeitgenössischen Hirnforschung. Die These des freien Willens konnte bis anhin nicht genug bewiesen werden. Deshalb stützen sich seine Prophezeiungen auf den neuen Dataismus, was bedeutet, dass die Zukunft der Autorität von Daten bestimmt wird bzw. demjenigen, der über die relevanten Daten verfügen kann. Der Begriff Dataismus entstammt aus dem Feld von Big Data und verfolgt die Weltansicht, dass der Mensch berechenbar respektive hackbar ist. Dies soll möglich werden durch eine massive Ansammlung von Daten, die logischerweise eine immense Rechenleistung benötigt, diese zu speichern, zu lesen und daraus Schlüsse zu errechnen. Die Grundannahme des Dataismus ist, dass der Mensch kein göttliches Wesen ist, sondern ein Algorithmus.

Bisher war unser biochemisches Bauchgefühl bzw. die Intuition der beste Verlass, wenn es um Entscheidungsfindung und Überleben ging. Denn es wurde gebildet durch Jahrtausende langer Erfahrungen der Evolution. Die zeitgenössische Wissenschaft geht davon aus, dass die Entscheidungsfindung auf Wahrscheinlichkeitsberechnungen beruhen. Es ist eine sehr schnelle Kalkulation, die verschiedene Aspekte beinhaltet. Zum einen werden dazu Informationen von sich als Person, zum andern über die Umwelt sowie ihren Zustand, des Weiteren Informationen von vergangenen Erfahrungen und letztendlich über das Ziel bzw. den Wunsch, gesammelt und abge-

wogen. Um an diese Informationen zu kommen, braucht der Mensch seine verschiedenen Sinneswahrnehmungen. Diese werden dann durch das Zusammenspiel von Nervensystem und Gehirn verarbeitet und resultieren in Form von Gefühlen, die uns zu Entscheidungen bewegen, zum Beispiel durch Mut oder Angst. Was wir also Emotion nennen, ist das Resultat in Form von Algorithmen, die das Verhalten des Menschen steuern.

Aufgrund dieser Erkenntnisse behaupten Forscher heute, dass der Mensch keinen freien Willen besitzt. Wenn das Verhalten des Menschen also in Form von Algorithmen funktioniert, dann ist klar, dass dieses durch neue Technologien perfektioniert werden kann. Dies wird eine neue Revolution beinhalten, nämlich die Transformation vom Homo Sapiens zum Homo Deus. Und sobald es Computer gibt, die genug Rechenleistung besitzen, werden unweigerlich Millionen von Daten über jedes Individuum gesammelt und berechnet, was das Beste für dieses ist. So wird in Zukunft die Autorität von Daten bestimmt.

Aussage

Harari verknüpft Vergangenheit mit Zukunft, indem er die Gegenwart analysiert. Das Verhalten der Menschen sowie die fortschreitenden Tendenzen von neuen Technologien steuern immer mehr in Richtung Dataismus, einer Welt, in der Daten die neue Autorität zu sein scheint. Seine Schlüsse resultieren in dystopischen Prognosen und zeigen eine aus menschlicher Perspektive eher unheilvolle Zukunft.

Erkenntnis

Durch die stetige Digitalisierung der Lebenswelt der Menschen begeben diese sich in eine sehr manipulierbare Position. Die Machtverhältnisse werden sich in Zukunft drastisch verschieben und so wird auch die einst erkämpfte Autonomie vielleicht bald der Vergangenheit angehören.

HERRSCHAFT DER ZAHLEN – IST ALLES MESSBAR?

EIN INTERVIEW MIT RICHARD PRECHT & HARALD LESCH (2016), (4)

Precht diskutiert mit dem Astrophysiker & Philosophen Harald Lesch über die kontinuierliche Quantifizierung der Welt. Früher lebte der Mensch sein Leben ohne jegliche Vermessung. Heute jedoch baut unsere Welt nur noch darauf auf. Spätestens durch die Digitale Revolution wird der Mensch zur Summe seiner Daten, behauptet Precht. Weiter erklärt er die Geschichte der rationalen Vorstellung, die ihren Ursprung ca. im 600 v. Chr. hat. Damals entstanden drei grundlegende Disziplinen gleichzeitig: Die Mathematik, die Geldwirtschaft und die heutige Philosophie. Diese Errungenschaften halfen den Menschen, einen grossen Sprung in Richtung Fortschritt zu machen. Die Folgen der damaligen Revolution hat jedoch grundlegende Konsequenzen, die sich bald zeigen.

MATHEMATIK

Durch die Entstehung der Mathematik waren Menschen zum ersten Mal in der Lage, die Welt zu vermessen. Dies förderte nicht nur das Verständnis von physikalischen Dingen, sondern nahm gleichzeitig viele Unsicherheiten, denn plötzlich musste man nicht mehr nur wage Spekulationen machen, sondern hatte ein Mittel, diese zu beweisen. So begannen die Philosophen ihre Beobachtung im Himmel zu messen und die Mathematik fand die Anfänge ihrer Anwendbarkeit in den Gesetzmässigkeiten des Himmels. Die Mathematik erwies sich als sehr erfolgreiches Mittel, denn im Kosmos gibt es keine Störfaktoren. Aus diesem Grund ist es uns überhaupt möglich, Sterne zu sehen. Und weil sich diese Berechnungen so bewährten, fing der Mensch an, diese Prinzipien Stück für Stück auf die Erde zu übertragen.

GELDWIRTSCHAFT

Gleichzeitig entstand durch die Geldwirtschaft eine gewisse Stabilität der Menschen, einen sicheren Wert für ihre Waren kennen bzw. nennen zu können. Zum ersten Mal in der Geschichte wird das hierarchische System der Gesellschaft heruntergebrochen, denn es stellt alle Menschen auf dieselbe Ebene, in Bezug auf Geld werden sie also alle gleich. Geld wird somit zur einzigen Sache der Welt, dessen Qualität sich nur am Wert der Quantität bemisst. Nun gilt demnach nur noch der Messwert des Geldes, wer folglich viel davon hat, hat oder ist mehr Wert als jemand, der wenig davon

besitzt. Dies hatte zur Folge, dass die Menschen nur noch dem Geld hinterherjagten respektive jagen.

PHILOSOPHIE

In der Philosophie begann man immer mehr, sich mit der Suche nach der Stabilität auseinanderzusetzen, sozusagen dem ewig unveränderlichen Urstoff. So kam es, dass die Philosophie ihr Fundament auf der Mathematik aufbaute. Sie bot nämlich gute Möglichkeiten, die gesuchte Stabilität durch Vermessungen sowie Berechnungen zu beweisen. Die Stabilität bildete daher die Voraussetzung für die heutige Technologie. Plötzlich jedoch entwickelte sich ein radikaler Bruch, denn das Qualitative und damit die ethischen Werte der Menschen wurde zum ersten Mal abgelöst vom Quantitativen, dem Geld. Dies erzeugte ein Widerspruch. Denn ethische Fragen lassen sich nicht durch mathematische Berechnungen lösen. Früh hatten manche Philosophen also erkannt, dass der Anwendbarkeit von Mathematik Grenzen gesetzt sind.

FORTWÄHRENDE ENTWICKLUNG

Lesch ergänzt, dass viele Erkenntnisse der damaligen Zeit vergessen gingen, denn die Grenzen der Mathematik scheinen nicht mehr zu existieren. Die Mathematik fließt heute spürbar durch alle aufgebauten Gesellschaftssysteme. Wir spüren dies unter anderem durch den sich aus der Geldwirtschaft entwickelten Kapitalismus und dem damit zusammenhängenden Beginn der systematischen Ausbeutung der Natur. Ebenfalls instrumentalisiert respektive ausgepresst wird das Bildungswesen, das auf rein messbaren Strukturen aufgebaut ist, um dem Menschen globale Vernetzung zu ermöglichen, diese Strukturen aber keine weiteren Vorteile bietet, da es keinen Sinn macht qualitative Werte mit quantitativen Methoden zu übermitteln bzw. zu bewerten. Auch in der Forschung scheint die Entwicklung der Technologie eine so bedeutende Rolle zu spielen, dass man heute sogar versucht, unser Gehirn maschinell zu erklären.

Aussage

Lesch betont, dass die aufgehobene Grenze der Mathematik und der damit einhergehenden Entwicklung des Vermessungswahns die Menschen in eine unheilvolle Richtung bringt. Denn die Grenzen der Mathematik liegen im Rahmen der Reinheit bzw. der Abgrenzung von Störfaktoren. Diese Reinheit existiert in der Natur bzw. der Natur des Menschen nicht. Denn die Forschung weiss, die Natur darf gar nicht stabil sein, wenn sie Neues entstehen lassen will. Es wird folglich also immer einen Zufallsfaktor geben, der der reinen Kalkulation einen Strich durch die Rechnung machen wird. Deshalb ist es wenig sinnvoll, Mathematik auf sämtliche Aspekte der Welt zu übertragen.

Lesch erklärt zudem, dass die weiteren Konsequenzen des Vermessungswahns die Menschen selbst betreffen wird, denn die Urteilskraft der Menschen kommt immer mehr abhanden. Die blinde Suche nach Stabilität in Dingen wird den Menschen zunehmend gefangen im Detail der Technologie umherirren lassen. So, dass die menschliche Wahrnehmung durch die ständige Interaktion mit der Technologie immer mehr getrübt wird und die Menschen anfangen den Blick fürs Ganze zu verlieren. Dies und die Tatsache, dass wir versuchen den Menschen immer mehr den Maschinen anpassen zu wollen, indem wir unter anderem unsere eigene Kreativität von Zahlen abhängig werden lassen (z.B. Preisabhängigkeit), hat zur Folge, dass die Gesellschaft eine sehr eingeschränkte Form des Denkens entwickelt. Die permanente Orientierung am Messbaren zerstört also eine gesunde Zukunftsfähigkeit der Gesellschaft.

Erkenntnis

Precht ergänzt, wir seien nur in der Lage, angemessen auf die fundamentale Menschheits- sowie Umweltprobleme zu reagieren, wenn uns genügend Spielraum für Kreativität gelassen wird. Die Welt müsste sich also entgegen unserem jetzigen Trend vermehrt entschleunigen, um den Menschen wieder Zeit sowie Freiraum zum Denken zu geben. In der Ruhe würde er sich und seine Umwelt wieder besser wahrnehmen können und Dinge reflektieren. Dies wäre ihm eine Hilfe, sich wieder einen Überblick über Ganzheitliches zu schaffen und somit seine Urteilskraft steigern. Wenn wir es also schaffen sollten, aus diesem Quantifizierungswahn auszubrechen, könnten wir uns vielleicht wieder bewusst werden, dass es im Leben auf das Sein ankommt und nicht auf die Hoffnung, dass unser Werden ein Besseres wird.

RESONANZ: EINE SOZIOLOGIE DER WELTBEZIEHUNG (H. ROSA, 2016)

Rosa schreibt in seinem Buch über die Weltbeziehung des Menschen. Aus seinen eigenen Beobachtungen beschreibt er speziell drei zu unterscheidende Beziehungsformen, die er gegenüber der Welt fühlte:

Gute Tage = Antwort-Beziehung: Spannend, lebendig, austauschend.

Normale Tage = Gleichgültigkeits-Beziehung: Starr, kalt, neutral.

Schlechte Tage = Feindliche-Beziehung: Ablehnend, bedrohlich.

Aus dieser Erkenntnis schuf er seine Idee des Resonanz-Begriffes. Damit wollte er das Antwortverhältnis vom Menschen gegenüber der Welt, sozusagen sein in Beziehung treten mit Menschen, Dingen, Natur oder Kunst beschreiben. Dabei geht es vor allem um die wechselseitige Anregung, Berührung oder Inspiration bei denen der Mensch mit seiner "eigenen Stimme" etwas in die Welt gibt und diese ihm darauf in irgendeiner Form antwortet. Rosa beschreibt dieses Verhältnis als "Urmotivation" des Menschen.

Als Beispiel nennt er die Wahrnehmung von Neugeborenen im Verhältnis zu deren Bezugspersonen. Die Neugeborenen orientieren sich in der ersten Phase ihres Lebens nur an der Annahme bzw. Zurückweisung der Interaktionen mit ihren Bezugspersonen, woraus sich ihre ersten grundlegenden Beziehungsmuster bilden.

Laut der Resonanztheorie ist dieses Beziehungserlebnis also die Urmotivation des Menschen, sich mit der Welt auseinanderzusetzen zu wollen, um mit den gewonnenen Erfahrungen in seinem Sinne zu einem guten Leben zu gelangen. Aus dem Grund, dass Resonanzerfahrungen also mit der innersten Sehnsucht des Menschen zusammenhängen, werden sie schlussfolgernd auch mit seinen Glücksmomenten verglichen, denn sie sind momentane, unplanbare Empfindungen, die nicht in einem Dauerzustand existieren können. Dabei geht es vor allem um seiner selbst Willen erfahrbar zu machen. Nicht-resonante Erfahrungen werden daher von Rosa als stumme oder sogar abweisende Erfahrungen beschrieben. Erfahrungen, die eher als zweckdienlich gelten und nicht in erster Linie der persönlichen Selbstwahrnehmung und Förderung dienen. Resonanzerfahrungen können von verschiedenen Zuständen erschwert oder sogar verunmöglicht werden. Hierbei erwähnt Rosa vor allem zwei wichtige Faktoren, die in unserer modernen Gesellschaft herrschen: die Steigerungslogik und den Beschleunigungszwang.

STEIGERUNGSLOGIK

Rosa erklärt, die Moderne verspreche den Menschen vor allem zwei wesentliche Dinge: Zum einen die stetig wachsenden Möglichkeiten zur Erreichbarkeit der Welt und zum zweiten die damit zusammenhängenden Verbesserungen materieller Ressourcen und Technologien. Dies bedeutete für die Menschen also stetig verbesserte Möglichkeiten, um diverse Resonanz Erfahrungen in der Welt zu sammeln. Durch Industrie sowie Kapitalismus wurde versucht, dieses Versprechen zu realisieren. Daraus resultierte jedoch eine Steigerungslogik, die eine stete Entwicklung von Verbesserung und Vermehrung der Ressourcen forderte. Daraus entwickelte sich ein Beschleunigungszwang. Der Zwang, den Status einer modernen Gesellschaft halten zu können, indem eine zunehmende Steigerung von Arbeitsleistung, technischer Innovation und materieller Produktion nötig ist. Das Versprechen der Industrie bzw. Wirtschaft wandelte sich also von einem Beziehungsbegehren des Menschen in ein Objektbegehren. Denn man versuchte die Sehnsüchte der Menschen mit Hilfe von Objekten zu stillen und kreierte dabei eine konsumorientierte Gesellschaft. Hierbei entwickelte der Mensch eine Art "Kreislauf des Leidens", denn je mehr der Mensch an Lebensqualität durch materielle Güter bekam, desto höher wurde seine Erwartungshaltung gegenüber dem Leben.

BESCHLEUNIGUNGSZWANG

Eine zentrale Rolle in unserer Gesellschaft spielt dabei ausserdem die Zeit. Sie beinhaltet nämlich den Faktor des Totalitarismus. Rosa erklärt weiter, dass die Zeit alle Lebensbereiche betrifft, Angst erzeugt, nicht kritisierbar und für alle sozialen Schichten gleich ist. Hinzu kommt der Fakt, dass sich Zeit quantitativ nicht vermehren lässt, sondern nur verdichtet werden kann. Dies kann zum einen zur Folge haben, dass Menschen grossen psychischen Stress erleiden, weil sie aus sich kumulierenden Schuldgefühlen, zu wenig geleistet zu haben, eine Angst entwickeln, die zu einem Burnout-Syndrom führen kann.

Zum anderen schlagen sich die Effekte des Versuchs, die Zeit so gut wie möglich zu komprimieren, auf diverse Lebensqualitäten des Menschen. Dies kann von Konsumwaren bis hin zu Wissens- und Arbeitsqualität des Menschen reichen. Qualität in jeder Hinsicht braucht Zeit.

Aussage

Rosa meint also, wenn der Mensch keine Zeit mehr hat, sich bei Arbeit oder Freizeit genügend mit sich und seinen Sinnen auseinanderzusetzen, dann verliert er die Bezugnahme zu sich und der Umwelt und entwickelt ein Gefühl der Entfremdung. Der stetige Steigerungs- bzw. Beschleunigungszwang stört also den menschlichen Urtrieb, seiner Sehnsucht nach Beziehungserfahrung nachzugehen, um somit in seinem Sinne ein zufriedenes Leben führen zu können.

Erkenntnis

Rosa betont, dass die Autonomie bzw. Selbstbestimmung insofern zentral sind, als dass ohne sie gar keine Resonanz Erfahrungen möglich sind. In unserer Gesellschaft sind jedoch die prägenden Momente meist von Autonomieverlust und Entfremdung geprägt. Rosa meint, der Mensch müsse sich vermehrt Zeit nehmen, sich mit sich selbst sowie seinen Sinnen auseinanderzusetzen, um Erfahrungen zu sammeln und sich daraus Fähigkeiten anzueignen, um damit in Beziehung mit der Welt treten zu können.

2.2. THEORETISCHE ERKENNTNISSE

Weil die erste Idee des geplanten Spielbuches auf den Handlungen von Entscheidungen basieren sollte, richtete sich der Fokus zunächst auf die verschiedenen Facetten des Entscheidungsverhaltens.

Arielys Beobachtungen halfen, Entscheidungssituationen im Alltag besser zu verstehen und deckten auf, wie sich Menschen unbewusst stark von äusseren Umständen beeinflussen lassen.

Die Nudge-Theorie baut weiter auf Arielys Studien auf, setzt den Fokus allerdings auf die Motivation und Steuerung von Verhaltensentscheidungen.

Als Gegenreaktion zeigt Gigerenzer auf, warum Menschen oft falsche Entscheidungen treffen und wie sie diesen durch geschultes Risikobewusstsein entgegenwirken können. Er macht ausserdem darauf aufmerksam, dass in einer modernen Gesellschaft jede autonome Person die Fähigkeit haben sollte, zu wissen, wie und wo sie

sich informieren kann, um nicht nur bewusste Entscheidungen zu treffen, sondern sich auch aktiv vor Manipulation und Informationsmissbrauch schützen zu können. Precht hingegen versucht unser Entscheidungsverhalten mehr philosophisch, in Bezug auf den freien Willen zu betrachten. Dabei stellt er die Geschichte der Philosophie der Entwicklung zur heutigen Hirnforschung gegenüber. Die Hirnforschung stellt vermehrt fest, dass die Menschen – was lange in der Philosophie angenommen wurde – bei Entscheidungen per se gar keinen freien Willen besitzen. Dabei betont Precht die Wichtigkeit der Selbstbestimmung. Es geht dabei weniger um den Akt des Handelns und Entscheidens selbst, sondern um das aktive Bewusstsein darüber, also die Fähigkeit, sich als Person seiner Freiheit bewusst zu sein und darauf basierend zu handeln. Leider beobachtet Precht vermehrt sinkende Tendenzen der Gesellschaft gegenüber ihrer Autonomie. Es scheint, als würde sie die Autonomie für das Versprechen der digitalen Zukunft sowie den damit verbundenen Illusionen des schnellen Glücks opfern.

Auch Harari untersucht diese gesellschaftlichen Veränderungen und versucht die Menschen vor Autonomieverlust durch den Dataismus – die Abgabe der eigenen Autorität an Daten – in Zukunft zu warnen.

Rückblickend untersuchen Precht und Lesch, wie es überhaupt dazu kommen konnte, dass die Menschheit bald vor einem Autonomieverlust steht. Als möglichen Faktor benennen sie die ewige Suche nach Stabilität in Dingen, die durch die Grenzenlosigkeit der Mathematik heute alle Lebensbereiche beeinflusst. Die Menschen würden im ewigen Detail von Berechnungen immer mehr den Sinn für die ganzheitliche Wahrnehmung verlieren. Darunter würde letztendlich vor allem ihr Urteilsvermögen leiden, also die Fähigkeit, sich selbst über etwas ein Urteil bilden zu können.

Damit unterstützen sie die Argumentation von Gigerenzer. Precht mahnt weiter vor einem entgegengesetzten Trend hin zu einer Entschleunigung, um den Menschen wieder Zeit und Freiraum zum eigenen Denken sowie Reflektieren zu geben. Dies würde den Menschen wieder einen Überblick über Ganzheitliches geben und ihre Urteilskraft steigern.

Rosa schliesslich unterstützt Prechts Argumentation der Entschleunigung und fordert die Menschen auf, sich wieder vermehrt Zeit zu nehmen, sich mit ihren Sinnen auseinanderzusetzen. Es sei wichtig, sich Fähigkeiten anzueignen und damit in Beziehung mit der Welt zu treten. Dies würde den Menschen helfen, wieder in ihrem Sinne ein glücklicheres Leben führen zu können.

2.3. HYPOTHESIS

Wie schon aus dem Theorieteil entnommen werden kann, untersuchte ich in meiner Arbeit das Entscheidungsverhalten des Menschen und entdeckte dabei, wie unsere Entscheidungen uns in Zukunft vermehrt zum Verlust der eigenen Selbstbestimmung führen. Der Hauptgrund besteht darin, dass wir uns zunehmend für digital berechnete Empfehlungen entscheiden, statt der eigenen Intuition zu vertrauen.

Aus diesem Grund stelle ich folgende Hypothese auf:

Aufgrund unseres vermehrten Vertrauens in die Digitalität statt in die eigene Intuition, steht die Gesellschaft im Zeitalter der Digitalisierung vor einem bevorstehenden Autonomieverlust.

2.4. MOTIVATION & CONTRIBUTION

Es ist wichtig, kritisch zu denken. Deshalb fühle ich mich als Interaction Designerin verpflichtet, dies auch in meinem eigenen Feld der Digitalität zu tun. Gerne nutze ich die vielen Vorteile, die mir die technologische Welt bietet, um den Umgang mit ihr und den Menschen zu erleichtern. Dennoch ist es mir wichtig, mich in meiner Thesis einmal mit der Digitalität kritisch auseinanderzusetzen. Dies hilft mir nicht nur ein besseres Verständnis für Digitalisierung zu entwickeln, sondern auch den Umgang mit ihr künftig zu verbessern. Aufklärung ist für mich das Fundament, aktiv einen besseren Beitrag für die Welt zu leisten. Deshalb will ich mich mit ihr in meiner Thesis auseinandersetzen. Meine Idee ist es, ein Toolkit zu erstellen, welches den Nutzern die Rückbesinnung auf ihre Intuition ermöglicht, um damit selbstbestimmt entscheiden und handeln zu können. Wenn die Nutzer also das Gefühl haben sollten, vermehrt von äusseren Einflüssen geleitet zu werden, soll ihnen mein Spielbuch als Guide dienen, wieder vermehrt eigenständig zu denken.

3. KONZEPT

3.1. ZIEL

Ziel des Konzeptes ist es, auf der Basis der theoretischen Erkenntnisse (vgl. 2.2) ein Toolkit in Form eines Spielbuches zu erstellen, das die Menschen auf das Thema der eigenen Selbstbestimmung hin sensibilisiert, in dem sie durch das Spielbuch dazu aufgefordert werden, sich mit sich selbst auseinanderzusetzen.

Die Nutzer sollen schlussendlich eine persönliche Schlussfolgerung aus der Erfahrung mit dem Buch ziehen können, so dass sie sich in ihrer Persönlichkeit und ihrem Urteilsvermögen unterstützt fühlen und dieses weiterentwickeln können. Dazu muss ein System entwickelt werden, welches ein geeignetes Zusammenspiel zwischen visueller Gestaltung, verständlichem und unterstützendem Inhalt, passenden Interaktionen sowie einer Reflexionsmöglichkeit, um gemachte Erfahrungen zu erkennen, und sich so bei künftigen Entscheidungsprozessen daran zu erinnern.

3.2. SPIELBUCH

Das Konzept des Buches zählt zur Kategorie Spielbuch, da sich das Buch auf verschiedene Arten benutzen lässt und sich den Nutzern und ihren Entscheidungen anpasst. Das Buch lässt sich also auf verschiedene Weise unterteilen und hat deshalb seinen Ursprung in der Graphentheorie, welche in der Unterkategorie der Wurzelgraphen, im Speziellen dem Wurzelbaum, angesiedelt ist. Das bedeutet, dass der Verlauf des Buches in Form einer Wurzel oder eines Knotens immer einen Anfang hat und sich dann weiter verzweigt zu mehreren anderen Varianten in Form von Ästen und weiteren Knoten. Zusätzlich kann der Graph isoliert oder zusammenhängend sein. Damit ist gemeint, dass das Buch und seine einzelnen Seiten allein gebraucht oder aber auch zusammenhängend sinnvoll genutzt werden kann.

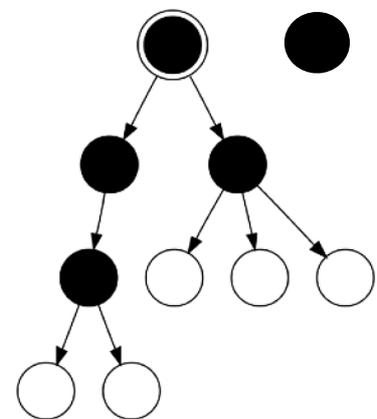


Abbildung 01_ Gewurzelter Baum mit isoliertem Knoten aus der Graphen-Theorie

3.3. EDUKATION

Spielbücher wurden vorwiegend in der Form von Kinderbüchern gestaltet. Später liessen sich auch andere Buchkategorien – unter anderem vor allem aus dem didaktischen Umfeld – von den Spielbüchern inspirieren. Von der Konditionierung und dem programmierten Lernen des Psychologen B.F. Skinner inspiriert, entstand eine neue Lernmethode, die dann in interaktiven Lehrbüchern angewandt wurde. Der Aufbau dieser Methodik funktionierte so, dass die Leser eines bestimmten Studienbereichs vor einer Problemstellung standen, bei der es verschiedene Auswahlmöglichkeiten gab. Wenn die Antwort auf das Problem richtig war, standen die Leser automatisch vor einem neuen Problem. Wurde die Aufgabe jedoch falsch gelöst, bekamen sie eine Fehlermeldung und mussten die Aufgabe nochmals lösen.

Diese Methodik wurde bei einem neu entwickelten Format von Spielbüchern eingesetzt, um den Sprachunterricht in der Schule zu unterstützen. Das Lehrmittel war sehr beliebt bei den Schülern. Es motivierte sie nicht nur, sondern förderte zusätzlich die kritische Denkweise.

3.4. VERWANDTE PROJEKTE ZUR AUFBAUSTRUKTUR

BUCH – THE GARDEN OF FORKING PATHS VON JORGE LUIS BORGES, 1941

Das Buch "Der Garten der sich verzweigenden Pfade" von J. L. Borges dreht sich um eine labyrinthartige Erzählform, die eine erste Inspirationsquelle eines Spielbuchs gewesen sein könnte.

THEATERSTÜCK – NIGHT OF JANUARY 16TH VON AYN RAND, 1934

Das Theaterstück "Nacht" von Ayn Rand ist eines der frühesten Formen der Entscheidungsmethodik. Es war insofern ungewöhnlich, da es einzelne verschiedene Mitglieder des Publikums dazu aufforderte, ein Urteil zu fällen, das schlussendlich über den weiteren Handlungsverlauf beziehungsweise das Ende des Stückes entschied.

FILM – LATE SHIFT VON CTRL MOVIE, 2016

Ähnlich inspiriert wurde der Film "Late Shift", bei dem das ganze Publikum durch eine Applikation in der Lage ist, an verschiedenen Wendepunkten mitzubestimmen, wie der Handlungsverlauf der Geschichte ausgeht. Die Macher des Films sammeln die Abstimmungsstatistiken und haben dadurch die Einsicht gewonnen, wie sich verschiedene Länder bzw. Kulturen in ihren Entscheidungen spiegeln.

FILM – BANDERSNATCH VON BLACK MIRROR, 2018

Dieser Film unterscheidet sich insofern von Late Shift, als dass man bei diesen Geschichtsverläufen auch in Sackgassen geraten kann. Das bedeutet, man wird dann an einem gewissen Punkt einfach wieder an den Ausgangspunkt der Entscheidung zurückgeworfen und ist erneut aufgefordert zu wählen, welche Richtung die Geschichtshandlung nehmen soll. Ausserdem ist es bei diesem Film so, dass du die Entscheidung als Individuum triffst.

VEXIERBILDER

Weitere interessante Medien sind unter anderem Vexierbilder, also Bilder, in denen verschiedene Objekte bzw. Welten in einem einzigen Bild versteckt sind. Dadurch kann eine Art Illusion entstehen und es benötigt etwas Geschick, die verschiedenen Objekte und Perspektiven darin zu erkennen. Die Art von Bildern ist sehr inspirierend, da sie eine Art "Rätselbilder" mit verschiedenen Geschichten darstellen.

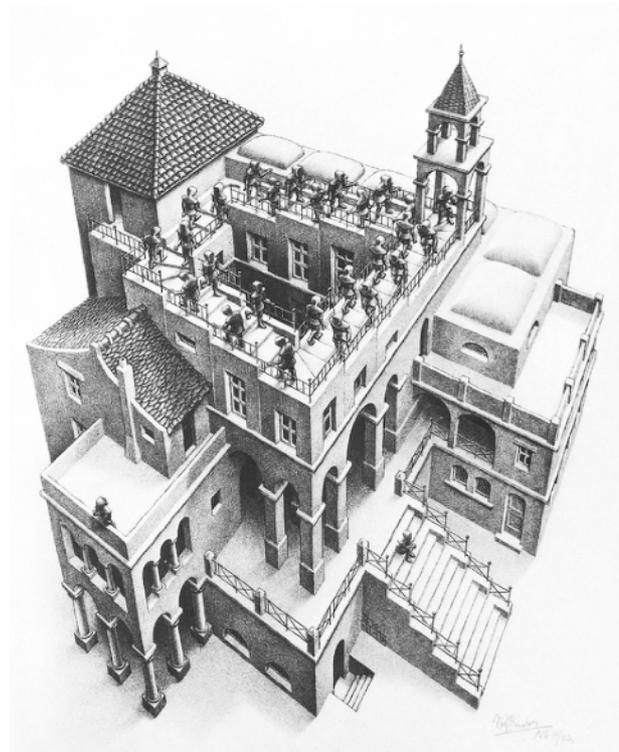


Abbildung 02_
Eine Lithographie aus dem Jahre 1960 von M. C.
Escher

Die Bilder können miteinander verstrickt sein, müssen dies aber nicht unbedingt. Es bleibt einem also selbst überlassen, was man in ihnen sehen möchte. Verwandt mit ihnen sind auch geometrische Figuren wie zum Beispiel der Neckarwürfel. Dazu gibt es ebenfalls ganze Bildserien, die mit Parallelperspektiven von Landschaften spielen. Anhand der Beispiele kann man also sehen, dass die Art des Spielbuches durchaus brauchbare Tendenzen aufweisen, Menschen auf etwas spezifisches hinzuweisen oder sie über etwas zu belehren.

RORSCHACH BILDER

Gewisse Ähnlichkeiten zu den Vexierbildern haben die Darstellungen der eigenentwickelten Persönlichkeitstheorie von Hermann Rorschach. Der Rorschachtest stammt aus der psychologischen Diagnostik und ist ein Testverfahren, das durch Formdeutung die Persönlichkeit des Patienten untersucht. Der Patient wird aufgefordert, verschiedene Dinge aus Darstellungen von gefalteten Tintenkleecks heraus zu lesen. Aufgrund seiner Aussage wird der Patient in verschiedene Kategorien unterteilt, die dem Psychologen helfen, ein besseres Bild des Patienten und seiner Persönlichkeit zu erhalten.



Abbildung 03_
Tintenkleecks zur Formdeutung

BUCH – "M" VON NIK EMCH, 1995

Das Buch "M" aus der graphischen Sammlung der ETH Zürich von Nick Emch ist nach einer Vipassana-Meditation entstanden. Das Buch ist nur ein einziges Mal einsetzbar, da es sich bei der Durchführung nach Anleitung des Autors selbst auflöst und sich dadurch von einem Buch zu einem Gesamtbild transformiert. Die Idee, dass die einzelnen Seiten zunächst keinen Sinn ergeben und sich erst am Ende in einem Gesamtbild erklären, ist ein inspirierender Input für die Umsetzung des Projekts.

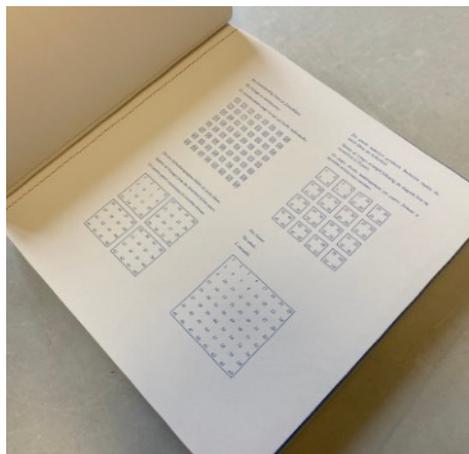


Abbildung 04_

Fotoausschnitte des Buches "M" aus der Grafischen Sammlung der ETH

BUCH – KINDER–SPIELBÜCHER VON BRUNO MUNARI, 1980

Bruno Munari war ein vielseitiger Designer und Künstler aus Italien. Nach dem Zweiten Weltkrieg entwarf er für seinen Sohn verschiedene Editionen von Kinderbüchern, die das haptische Wahrnehmungsvermögen steigern sollten. Die Bücher feierten grossen Erfolg und wurden schliesslich in der Public Library von New York ausgestellt. Faszinierend an seinen Designs war die Spielerei mit den versteckten, verschachtelten Geschichten.



Abbildung 05_
Steckkarten, die verschiedene Bildgestaltung
sowie Geschichten formen



Abbildung 06_
Beispiele der Spielbuch Kollektion "I PRELIBRI"
für Kinder.

SKULPTUR – POLARISCOP VON BRUNO MUNARI, 1969

Munari versuchte mit diesem Projekt die Malerei zu entmaterialisieren, indem er es dem Betrachter ermöglichte, mehrere Bilder zu betrachten, welche zur gleichen Zeit nicht statisch sind. Dazu experimentierte er mit verschiedensten chemischen, pflanzlichen oder tierischen Materialien und arbeitete mit diversen Technikverfahren wie etwa Gravieren, Verflüssigen oder Pulverisieren. Spannend an diesem Projekt ist das Spiel zwischen sichtbar und unsichtbar. Munari schafft es, dem Objekt Leben tatsächlich einzuhauchen, in dem sich die Farben der Projektionen durch die Interaktion mit der Folie verändern.



Abbildung 07_
Fotoausschnitte der Polariscop-Skulptur
und ihrer Funktionsweise

SPIELBUCH – THE GHOST LABYRINTH VON ETIENNE MINEUR, 2014

Etienne Mineur ist ein französischer Designer, Verleger und Lehrer. Er experimentiert zwischen der Schnittstelle von Grafik, Gaming und Technologie und hat so einige Werke mit dem Fokus auf die Interaktion zwischen Papier und Technik kreiert. The Ghost Labyrinth ist ein Kinderspiel, das durch kombinatorisches Lesen und Aufklappen neue Möglichkeiten und Geschichten bietet. Inspirierend an diesem Projekt ist, dass jede Geschichte einzigartig ist, da sie aufgrund der Umstände des Würfels aufgebaut werden und nur durch symbolische Illustrationen und ohne Text dargestellt wird.



Abbildung 08_

Beispiel einer Darstellung des ausgefalteten Spielbuchs

*SPIELBUCH – NIGHT OF THE LIVING DEAD PIXELS**VON ETIENNE MINEUR, 2010*

The Night of the Living Dead Pixels ist eine Kombination zwischen Videospiel für iPhones und Buch. Der Leser kann sich durch verschiedene Richtungen durchlesen und dabei die Abenteuer des Protagonisten nachverfolgen. Das Videospiel wird benötigt, um sich im Buch vorwärts bewegen zu können. Das Ziel des Game Books ist es demnach, die komplette Geschichte zu überleben. Es wurde 2011 im Museum of Modern Art in New York ausgestellt. Anregend an diesem Projekt ist die Kombination zwischen analog und digital. Beides ist voneinander abhängig und macht die Geschichte dadurch intensiver erlebbar.

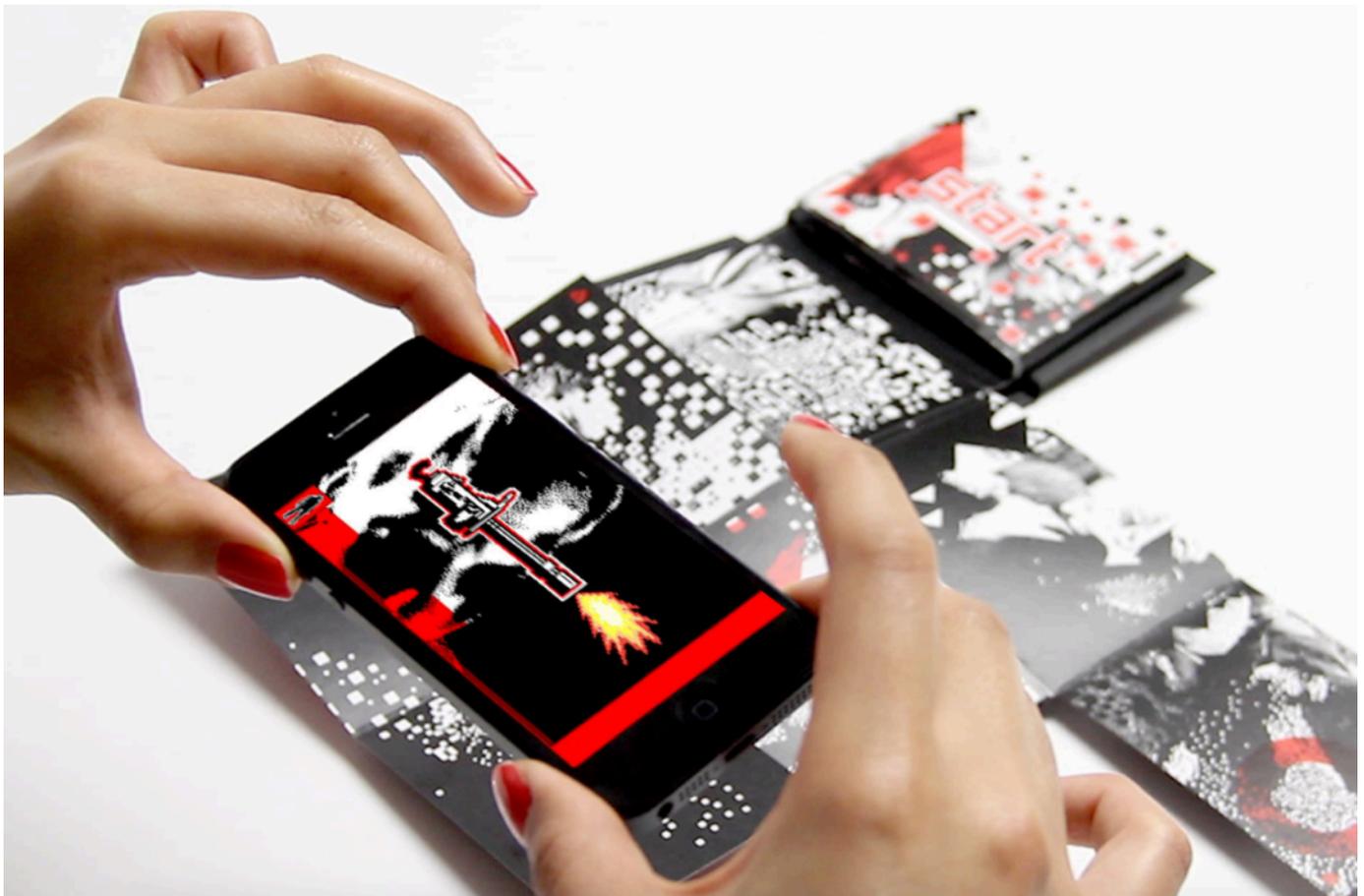


Abbildung 09_

Darstellung des Spiebuches und ihrer Funktionsweise in Kombination mit Digitalität

SPIELBUCH – ALÉAS VON JULIA SPIERS, 2014

Julia Spiers ist eine junge Illustratorin und Künstlerin aus Paris. Freiberuflich gestaltete sie unter anderem das Spielbuch *Aléas*, welches durch illustrierte Karten zu verschiedenen Geschichten inspirieren soll. Die Karten können frei hingelegt werden, sollten sich jedoch den jeweiligen Mustern anpassen, um einen geordneten Aufbau der Geschichte sicherzustellen. Speziell an diesem Projekt sind die nach oben gefalteten Objekte, die den Karten sowie der Geschichte an dreidimensionalem Raum gewinnen lassen.



Abbildung 10_
Beispiel einer Darstellung des ausgelegten
Spielbuch

DATEN – VISUALISIERUNG – DEAR DATA

VON STEFANIE POSAVEC & GIORGIA LUPI, 2016

Beide Designerinnen dieses Projekts sind in verschiedenen Ländern im Bereich der Datenvisualisierung tätig. Deshalb beschlossen sie, ein gemeinsames Projekt von separaten Standorten aus zu realisieren. Die Idee war, sich jeden Tag mit einer Sorte Daten auseinanderzusetzen, diese dann zu illustrieren und einander anschliessend zuzusenden. Das Ziel war, die Daten greifbarer zu machen, um sich und die Umwelt durch die getätigten Datensammlungen mehr vergegenwärtigen zu können. Motivierend daran ist die Auseinandersetzung mit Daten in einem analogen Verfahren, in welchem durch die attraktive Darstellung ein viel höheres Mass an Einprägsamkeit und Prägnanz erreicht wird. Die durch den Prozess gewonnenen Erfahrungen helfen dabei zusätzlich, die visualisierten Daten besser zu verstehen und nachhaltiger zu begreifen.

Giorgia

STEFANIE

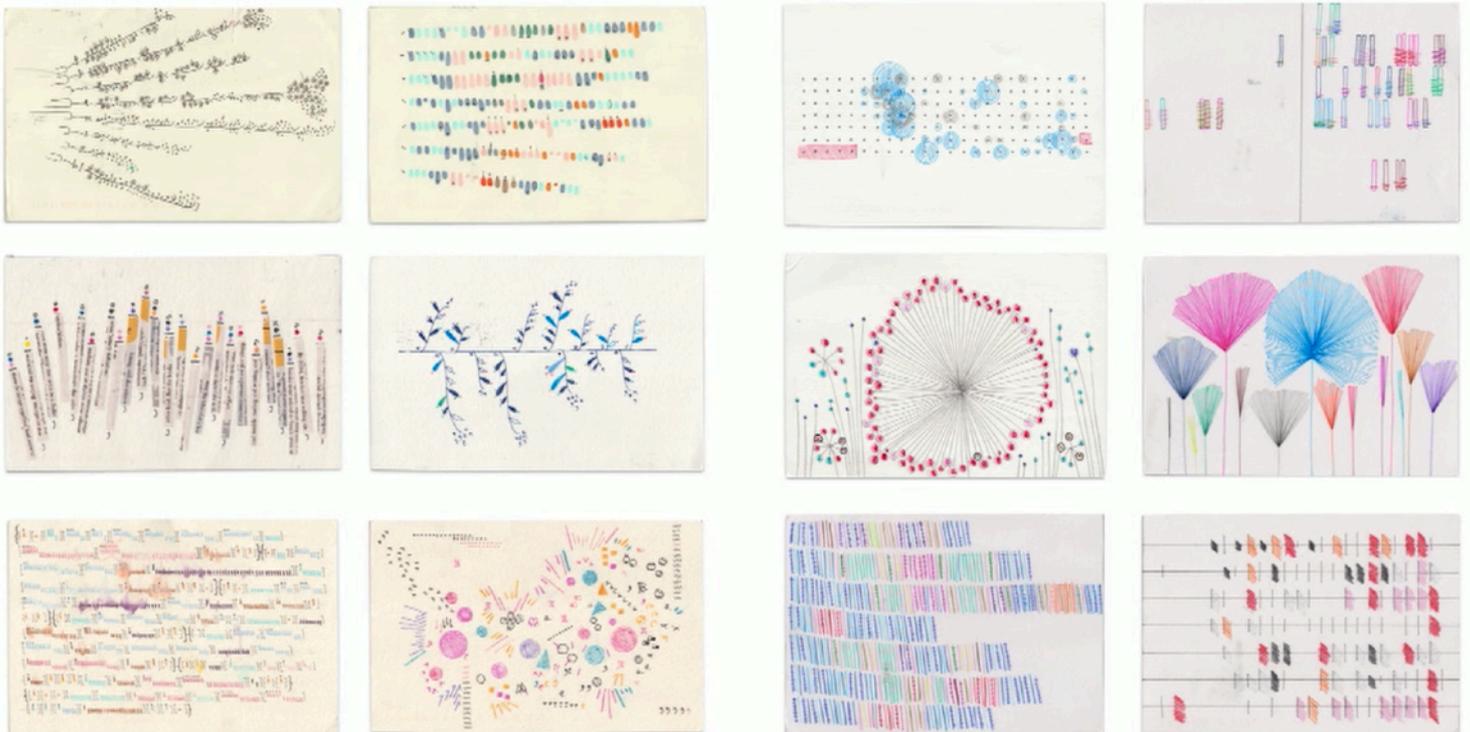


Abbildung 11_

Beispiel Ausschnitte einzelner gestalteter
Postkarten

KARTEN-TOOLKIT – OBLIQUE STRATEGIE KARTEN

VON BRIAN ENO & PETER SCHMIDT, 1975

Oblique ist ein Toolkit das helfen soll, kreative Tiefphasen zu überwinden, in dem es mit diversen inspirierenden Aussagen die eigene Kreativität wieder ankurbeln soll. Dabei soll das unkonventionelle Denken angesprochen und gefördert werden. Die Karten sind als Einzelstücke konzipiert und die Stringenz dem Zufallsprinzip untergeordnet. Obwohl sie als Strategiekarten vorgestellt werden, gibt es kein wirkliches System bei der Nutzung der Karten. Sie basieren auf reinen Erfahrungs- bzw. Nutzungswerten und wurden dabei immer mal wieder mit zusätzlichen Decks erweitert. Faszinierend dabei ist, dass sie dennoch so funktionieren, dass es keine Rolle spielt für welche Blockade bzw. für welche Branche sie benutzt werden.



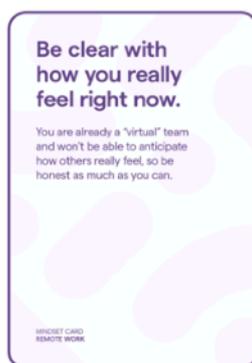
Abbildung 12_

Darstellung des Karten-Toolkits

KARTEN-TOOLKIT – TRIGGERS CARDS

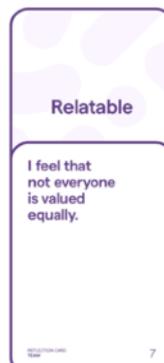
VON ALEJANDRO MASFERRER, 2018

Die Triggers Cards wurden als Toolkit für Co-Kreationsstrategie Karten entwickelt. Masferrer, der Gründer, wollte etwas kreieren, um die Zusammenarbeit im Team effizienter und menschlicher zu gestalten. Er ist der Überzeugung, dass die besten Ideen aus Kollektivarbeit entstehen und wollte diese deswegen fördern. Er gestaltete also mehrere Kartendecks für verschiedene Anwendungsmethoden und Problemstellungen, um die Zusammenarbeit der einzelnen Mitarbeitenden individuell zu fördern. Die einzelnen Karten beinhalten diverse Aussagen oder Aufgaben, die dann im Team besprochen werden und entweder zu einer Umsetzung oder Einsicht führen. Anregend sind nicht nur die Gestaltung der Decks, sondern auch der Fokus auf die getätigten Auseinandersetzungen und Reflexionen.



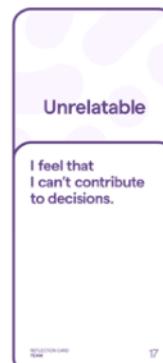
1. Set healthy mindsets

Explain your team why you are doing this exercise. Use the Mindset Cards to create a vibe of honesty and care.



2. Sort the statements

Go through the different statements on the Reflection Cards and decide with your team if they are a familiar problem or not.



3. Get conclusions

When you are done, find the origin and solution for each problem with the help of our Discussion Card.



Abbildung 13_

Ausschnitte diverser Kartendecks mit jeweiliger Aufgabenstellung

3.5. VERWANDTE PROJEKTE ZUR AUSSAGE

BUCH/HÖRSPIEL – QUALITYLAND VON MARC UWE KLING, 2017

Der satirische Roman von Qualityland spielt in der Zukunft. Der Autor befasst sich intensiv mit dem Gedanken wie es wäre, wenn wir bereits in einer Cloud leben würden. Unser ganzes Leben (Arbeit, Freizeit und Beziehungen) wären von Algorithmen bestimmt und optimiert. Alle Güter, die du dir wünschst, würden automatisch erfasst und zu dir nach Hause geliefert, ohne sie bestellen zu müssen. Keiner wäre mehr gezwungen, schwierige Entscheidungen treffen zu müssen, da das System bereits vorher weiss, wie zu reagieren ist. Die Geschichte enthält zwei verschiedene Geschichtsabläufe parallel, die dann am Schluss miteinander verknüpft werden.

Einer der Protagonisten entdeckt einen Fehler im System, als er eines Tages etwas zugeschickt bekommt, das er sich niemals gewünscht hätte. Und so beginnt sein Kampf gegen das System. Der erste Roboter in der Geschichte bewirbt sich als Kandidat für die Präsidentschaft von Qualityland. Besonders an ihm ist, dass er mit dem Attribut der Vernunft ausgestattet ist. Dies entpuppt sich jedoch schwieriger zu sein als gedacht, denn die Menschen denken nicht immer vernünftig und rational und die vom Roboter einwandfrei ausgerechneten Pläne erscheinen den Menschen nicht einwandfrei.

BACHELOR THESIS PROJEKT – WE NEED TO TALK

VON ARMANDA WEIBEL, 2017

Weibel stellt die direkte Kommunikation von Angesicht zu Angesicht der indirekten geschriebenen Kommunikation in Social Media gegenüber. Ausgehend von «Konflikten» in der Kommunikation, beschreibt sie, dass in der direkten Kommunikation die Selbstreflexion und dadurch der Lernprozess sowie die Empathie neurologisch gefördert werden, während mit der indirekten Kommunikation mehr Selbstinszenierung und Oberflächlichkeit, dagegen weniger Wachstum und Weiterbildung generiert werden. Daraus folgend wird das selbstständige Denken, insbesondere die eigene Meinungsbildung und das Treffen autonomer Entscheidungen durch das Kopieren oder «Liken» vorgegebener Meinungsäußerungen von gebildeten Fachleuten oder auch ungebildeten Followers ersetzt. Die autonomen Denk- und Entscheidungsprozesse werden dadurch weitgehend reduziert.

*BACHELOR THESIS PROJEKT – RANDOM(0,1);**VON GABRIEL BACH, 2018*

Bach untersuchte die Zufälligkeit im täglichen Leben unter anderem durch eine Münze, die ihm seine Entscheidung abnahm, oder durch andere Menschen, die er über seine Handlungen entscheiden liess. Er versuchte herauszufinden, wie mit dem Zufall nicht nur umgegangen, sondern wie er aktiv genutzt und geschätzt werden kann. Nachdem er sich mit dem Zufall als entscheidendem Faktor beschäftigt hatte, erkannte er seine Vorteile. Die Verwendung einer Münze für 50/50-Entscheidungen entlastet das Verantwortungsgefühl für die Entscheidungen, beschleunigt die Entscheidungsfindung und senkt gleichzeitig die psychische Belastung.

Bach zitiert den Roman 'Der Würfelmann' des amerikanischen Schriftstellers Luke Rhinehart. Der Erzähler entschied sich dafür, seine Entscheidungen über einen Würfel zu tätigen und kommt zur Kernaussage der Unbestimmbarkeit der menschlichen Persönlichkeit. Mit der Aushändigung der Autorität an den Zufall strebte er die vollständige Vernichtung der Persönlichkeit und des persönlichen Selbst an, um wirklich erleuchtet zu werden. Er wäre dadurch auch unberechenbar und anarchisch oder anders gesehen auch total frei.

Bach kommt ferner zu dem Schluss, dass die Verantwortung manchmal eine zu grosse Last ist und dass die Befreiung davon für unser alltägliches Handeln etwas unglaublich Befreiendes hätte. Gleichzeitig half es ihm, wertzuschätzen, die Freiheit zu haben, selbst zu entscheiden oder über sich entscheiden zu lassen. Denn reiner Zufall kann totale Schöpfung und totale Zerstörung bedeuten.

3.6. KONZEPTION

Bei der Ideenentwicklung stellte sich zuerst die zentrale Frage: Wie können Personen nicht nur auf das Thema der Selbstbestimmung sensibilisiert werden, sondern zusätzlich durch Interaktionen diese autonome Fähigkeit fördern?

Zudem wurde die Idee verfolgt, eine Methode zur Selbstreflexion zu entwickeln, welche folgende Eigenschaften beinhalten sollte: Das Projekt sollte etwas sein, womit man sich aktiv auseinandersetzen bzw. beschäftigen muss. Dafür sollte man sich Zeit und Ruhe nehmen, damit man sich umfangreich reflektieren kann, um so ein Bewusstsein zu schaffen. Das würde eine gute Grundlage bieten, um persönliche Veränderung und Förderung zu schaffen. Daraus kristallisierte sich die Idee ein Toolkit zur Rückbesinnung zu gestalten.

Die Auseinandersetzung mit diversen Projekten hat geholfen, eine Vorstellung darüber zu bekommen, wie sich die Idee eines dreidimensionalen Buches realisieren und gestalten lassen könnte. Die Basis der Idee war, dass die Nutzer individuell entscheiden können, wie sie das Buch bzw. Toolkit nutzen möchten ganz nach traditionellem Spielbuch Prinzip. Dazu sollten die einzelnen Seiten des Buches als Karten gestaltet werden, die individuell zusammengeführt oder auch einzeln verwendet werden können. Jede Karte beinhaltete eine Aufgabe die zum Denken und reflektieren animiert. Den Nutzern wäre selbst überlassen, ob sie die Karten einzeln verwenden, um Inspiration für diverse Denkanstöße zu generieren oder ob sie die einzelnen Karten zu individuellen Sets kombinieren um so eine Art Postenlauf zu gestalten. Das Lösen der Aufgaben sollte den Nutzern helfen, auch schwerwiegendere Probleme genauer analysieren zu können, um danach durch eigene Entscheide gelöst zu werden.

Weiter wurde folgender Frage nachgegangen: Was könnte Menschen dazu bringen, sich mehr Freiraum zum Denken zu verschaffen? Und wie könnten sie in dieser Zeit eine Fähigkeit nutzen, um eine emotionale Bindung zum Projekt aufzubauen, um es dann auch wirklich öfters zu nutzen?

Die Autorin beantwortete diese Frage, in dem sie an eine eigene Passion dachte. In ihrer Freizeit zeichnet sie immer mal wieder gerne Bilder. Sie nimmt sich also ihren Freiraum, um zu zeichnen, wobei sie neben dem Zeichnen genug Zeit habe, um dabei zu denken und zu reflektieren. Gleichzeitig wird durch ihre Zeichenfertigkeit eine emotionale Bindung zum kreierte Bild aufgebaut, welches sie immer wieder an die

getätigten Gedanken und Reflexionen erinnern wird. Dies brachte sie zur Idee, die Nutzer am Ende eine eigen kreierte Karte gestalten zu lassen, bei der sie sich immer wieder an die gewonnenen Erkenntnisse rückbesinnen können. Das Buch sollte ein Leitfaden werden, der den Nutzern einen Freiraum bietet, in dem sie sich wieder einmal Zeit für ihre persönliche Auseinandersetzung und Entwicklung nehmen. Dabei ist es wichtig, die Karten so wertfrei wie möglich zu gestalten, um für jegliche individuellen Denkstrukturen Freiraum zu lassen.

Um die persönlich gestellten Ziele sowie die erfolgreiche Entwicklung des Projekts sicherzustellen, wurden folgende Fragen beantwortet:

Wie kann die Aussage der Thematik deutlich gemacht werden?

Am Anfang des Buches wird mit einigen Worten das Thema Selbstbestimmung erklärt. Zudem soll die Relevanz des Projekts erläutert und die Entwicklung des Projekts beschrieben werden.

Wie kann gesichert werden, dass die Nutzer persönliche Erfahrungen durch das Buch gewinnen können?

Eine Aufgabe wird sein, dass sich die Nutzer aus ihren persönlichen Erfahrungen selber eine Karte zusammenstellen und diese dann entlang ihrer Reflexionen gestalten. Diese Karte dient zusätzlich als Erinnerung ihrer Einsichten.

Wie werden die Nutzer motiviert, sich mit dem Buch auseinanderzusetzen zu wollen?

Der Drang seine eigene Persönlichkeit zu fördern, ist dem Menschen immanent. Eine durchdachte visuelle Gestaltung des Buches soll deshalb die Nutzer motivieren, eigenständig zu entdecken, wie spielerisch und lustvoll eine Entscheidungsfindung anhand der Karten sein kann. Die persönliche Bindung der eigenen Karte sowie die erfolgreiche Durchführung und damit die persönlichen Erkenntnisse werden die Motivatoren sein, das Buch wieder und wieder einzusetzen

Inwiefern ist der Aspekt des Entscheidungsprozesses einbezogen?

Zum einen entscheiden sich die Nutzer, auf welche Art sie das Buch verwenden wollen und zum andern müssen sie durch die jeweiligen Aufgaben immer wieder selbstbestimmte und reflektierte Entscheidungen treffen.

Wie kann ein analoges Verfahren durch Digitalisierung

in seiner Wirkung verstärkt werden?

Einige Karten werden mit elektronischen Interaktionen gestaltet sein, um die Aussage zu verdeutlichen oder zu unterstützen.

Worauf sollte zudem geachtet werden?

Die Karten sollen so simpel wie möglich aufgebaut und gestaltet sein. Die Inhalte sollen klar und verständlich sein. Die Karten sollen helfen, Fragen bzw. Entscheidungen zu lösen und nicht unnötig Fragen herbeizuführen.

Wie wird die drei Dimensionalität in die Kartenstruktur gebracht?

Die Karten können aufeinander aufgebaut werden oder durch die einzelnen Interaktionen an Räumlichkeit erlangen.

4. PROJEKTENTWICKLUNG

Zu Beginn der Projektentwicklung wurden durch verschiedene Beobachtungen Erkenntnisse für die folgenden Arbeiten gewonnen, die auf die Erarbeitung eines Prototyps ausgerichtet waren. Nach der Entwicklung des Prototyps erfolgte die Finalisierung des Projektes mit einer Video Produktion und User Tests.

4.1. BEOBACHTUNGEN

Als ersten Schritt zur Projektentwicklung wurden die erarbeiteten theoretischen Hintergründe und Erkenntnisse (vgl. 2.2) mit Hilfe von ethnografischen Methoden untersucht bzw. überprüft.

Es wurde mit einer drei tägigen Selbststudie der Autorin gestartet. Dabei hatte sie beobachtet, wie sie entschied, welche Entscheidungen sie selbst traf und ob sie dabei externe Einflüsse ablenkten und beeinflussten.

Mit einer Umfrage wurde in einem zweiten Schritt untersucht, inwiefern es den zwölf Befragten im Umfeld der Autorin bei Entscheidungen gleichermassen oder in ähnlicher Form erging.

Darauffolgend führte die Autorin während zwei Halbtagen einen Workshop mit sieben nahestehenden Personen durch mit dem Ziel, Lücken der Umfrage zu schliessen sowie Ideen für den Prototyp zu entwickeln, der ein Instrument werden soll, um selbstbestimmte Entscheide treffen zu können.

4.1.1. SELBSTSTUDIE

Zur wirkungsvolleren Darstellung der persönlichen Betroffenheit der Autorin, wird der folgende Abschnitt in der Ich-Form formuliert.

Während der Projektentwicklung schränkte der COVID-19 Virus unser Leben ein. Deshalb waren über die drei Tage meiner Selbststudie nur wenige Entscheidungen zu fällen, denn die öffentlichen Verwaltungen hatten die wesentlichen Leitplanken des gesellschaftlichen Lebens gesetzt und dieses damit stark eingeschränkt. Für die Studie versuchte ich nur Entscheidungen festzuhalten, bei denen ich wirklich selbstbestimmt handelte, weil ich ab einem gewissen Zeitpunkt merkte, kaum selbstbestimmte Entscheidungen zu treffen.

Drei selbstbestimmte Entscheide stelle ich hier im Einzelnen vor:

Tochterbetreuung oder Bachelor Arbeit?

Wie kann ich in dieser Zeit meine Arbeit von meinem Privatleben trennen? Es fiel mir schwer, aber ich entschied oft, die Gelegenheit zu nutzen, die Bachelor Arbeit voranzutreiben, wenn die Chance für ungestörtes Arbeiten bestand. Ich musste abwägen, was mir in dieser Zeit wichtiger erschien: Meine Arbeit bzw. Selbstförderung oder Zeit mit bzw. Beziehungsaufbau zu meiner Tochter. Da ich wusste, dass der Zeitrahmen für meinen Bachelor begrenzt war, entschied ich mich zu dessen Gunsten.

Familie oder Bachelor Arbeit?

Wie kann ich zwischen Arbeit und familiären Ereignissen entscheiden, um am Ende nichts zu bereuen? Während dieser Zeit passierten in meinem privaten Umfeld einige wichtige familiäre Ereignisse. Deshalb befand ich mich immer wieder in der Situation zwischen diesen und der Weiterführung meiner Arbeit zu entscheiden. Aber wie konnte ich diese Entscheidungen für mich zufriedenstellend fällen? Ich versuchte abzuwägen, welche Dinge für mich als Mensch aber auch im Hinblick auf die Zukunft wichtiger erschienen. Deshalb habe ich mich in solchen Situationen oft für die Familienereignisse entschieden, da diese nicht mehr nachzuholen waren und meine Präsenz von grosser Bedeutung war. Dafür würde mein Ziel, eine gute Arbeit abzugeben, zwar schwieriger zu erreichen sein. Dieses Risiko war ich jedoch ohne zu zögern bereit einzugehen.

Notwendigkeit des Handys?

Ich hatte gerade mein Handy im Haus meiner Eltern vergessen. Bereits bei der Abfahrt ist mir dies aufgefallen. Ich fragte mich, ob ich nochmals zurück gehen sollte oder ob ich einen Tag auf dieses Gerät verzichten könnte. Ich entschied, nicht zurückzukehren, weil mich einerseits die familiären Herausforderungen stark beanspruchten und andererseits meine Abschlussarbeit die volle Aufmerksamkeit verlangte. Es kam gerade gelegen, mal nicht auf jedes digitale Signal aus meinem Umfeld reagieren zu müssen.

Beobachtungen und Analyse meines Entscheidungsverhaltens

Die Verhaltensregeln der öffentlichen Verwaltung während der Selbststudie zwang uns alle, mehr oder weniger zu Hause zu arbeiten. Arbeit und Privatleben empfand ich unter diesen Umständen als grosse Herausforderung. Zudem musste ich meine Tochter mehrheitlich selbst betreuen, weil die Kindertagesstätten geschlossen waren. Diese Umstände beeinflussten nicht nur meine Arbeit, sondern auch die Art und Weise wie ich Entscheidungen traf. Die Selbststudie half mir meine eigenen Entscheidungsmuster zu erkennen. Während meinen selbstbestimmten Entscheidungen folgte ich in jedem Fall dem Muster der Abwägung bzw. der Wahrscheinlichkeit (vgl. 2.1. Eine Vision der Zukunft, Y. N. Harari). Ich versuchte mit Hilfe von Wahrscheinlichkeiten vorherzusehen und abzuwägen, mit welchen Ergebnissen ich schlussendlich am meisten zufrieden sein würde bzw. hinter welchen Entscheidungen ich am besten stehen konnte. Dabei war meine Intuition ausschlaggebend. Ich folgte dabei dem, was sich für mich intuitiv am besten anfühlte. Ich erkannte, dass beim Akt des Entscheidens neben der Intuition vor allem die eigene Urteilskraft massgebend war, um zufriedenstellend zu entscheiden. Also die Fähigkeit, aus wahrgenommenen Dingen die richtigen Schlüsse bzw. Beurteilungen zu ziehen. Durch die Beobachtungen sowie die Reflexion meines Arbeitsverhaltens erkannte ich ausserdem, wie meine Aufmerksamkeit von privaten Problemen und Ablenkungen durch digitale Geräte stark beeinflusst wurde.

4.1.2. UMFRAGE

Im zweiten Schritt der Beobachtungen wurde mit einer Umfrage untersucht, ob es den Menschen im Umfeld der Autorin bei der Entscheidungsfindung gleichermassen oder in ähnlicher Form erging. Die gestellten Fragen wurden auf der Basis der Erkenntnisse des theoretischen Teils erstellt auch mit der Absicht zu überprüfen, ob die Resultate der Befragung diese stützen (s. Fragebogen, Beilagen).

Es wurden zwölf Personen im Alter zwischen 15 und 65 Jahren befragt. Die Fragen waren ausgerichtet auf die vier Themen Informationsbeschaffung, Selbstbestimmung, Autonomieverlust und Datenschutz sowie Entschleunigung.

Die Ergebnisse zur Befragung im Einzelnen sind im Folgenden thematisch abgegrenzt aufgeführt:

4.1.2.1. URTEILSKRAFT & INFORMATIONS BESCHAFFUNG

Jede urteilsfähige Person sollte die Fähigkeit besitzen, zu wissen, wo und wie sie sich informieren kann, um sich vor Manipulation und Informationsmissbrauch schützen zu können. Die Fragen waren auf die Art der Informationsbeschaffung ausgerichtet.

Resultate:

- 80% der Befragten haben ihre eigene Urteilskraft als gut bzw. zufriedenstellend eingestuft.
- Als Hauptinformationsquellen wurden genannt: 46% Internet, 32% bekannte persönliche Kontakte, 18% TV/ Radio/Zeitung, 4% Wissenschaftliche Artikel
- 75% gaben an, sich an keinen spezifischen Quellen bzw. Fachpersonen zu orientieren

Erkenntnisse:

Auffällig war, dass ein bedeutender Teil der Befragten mit ihrer Urteilskraft zufrieden sind, obwohl die meisten von ihnen nicht wirklich zu wissen schienen, mit einer sicheren Quelle ihre eigene Meinung bzw. ihr eigenes Urteil entwickeln und stärken zu können. Augenscheinlich war zudem, dass bei der Urteilskraft niemand die eigene Intuition erwähnte.

4.1.2.2. SELBSTBESTIMMUNG

Bei der Selbstbestimmung geht es um das aktive Bewusstsein darüber, sich als Person seiner Freiheit bewusst zu sein und selbstbestimmt danach zu handeln.

Resultate:

- 100% gaben an, dass freies Denken und Handeln sehr wichtig seien, aber lediglich 30% begründeten ihre Antwort.
- 40% gaben an, dass kritisches Denken durch mehr Zeit und Reflexion gefördert wird, 40% durch Information und Kommunikation und 20% hielten eine Förderung des Bewusstseins gar nicht für notwendig.
- 80% der Befragten gaben an, ihr Bewusstsein durch mehr Ruhe und Reflexion zu fördern, 20% durch Information und Kommunikation.

Erkenntnisse:

Alle Befragten empfanden die autonome Selbstbestimmung als wichtig.

Die Mehrheit machte sich jedoch keine Gedanken darüber, weshalb diese Fähigkeit für sie wichtig ist.

Auffällig war, dass die Pflege kritischen Denkens zur Förderung der Autonomie nicht erwähnt wurde.

4.1.2.3. STÖRUNGEN BZW. VERLUST DER AUTONOMIE

Durch die Abgabe persönlicher Daten an Dritte wie etwa Unternehmen oder digitale Plattformen wird ein möglicher Autonomieverlust vermutet.

Durch die ständige Ablenkung digitaler Geräte und Plattformen bzw. deren Nutzung wird zusätzlich der Verlust unseres Wahrnehmungsvermögens für Ganzheitliches angenommen. Diese Entwicklungen sollen zusätzlich unser Urteilsvermögen beeinflussen.

Resultate:

- 80% halten an ihren Freiheitsbedürfnissen fest. 10% der Befragten sagten, dass bei ihnen ein Teil der Freiheit zu Gunsten von Sicherheitsbelangen geopfert würde und weitere 10% liessen sich aus Faulheit fremdbestimmen.
- Alle Befragten hatten schon mindestens einmal persönliche Daten an grosse Konzerne digital abgegeben.
- Ablenkung durch digitale Geräte und Plattformen wurde von 80% der Befragten bestätigt.
- Die Beeinflussung des Urteilsvermögens durch Ablenkung wurde jedoch nur von 30% angegeben.

Erkenntnisse:

Es scheint, als ob ein Grossteil der Befragten sich nicht bewusst ist, dass sie ihre Autonomie aufgeben. Erstaunlich ist zudem, dass die Beeinflussung des Urteilsvermögens durch digitale Ablenkung kaum genannt wurde.

4.1.2.4. ENTSCHEUNIGUNG & RESONANZ

Entschleunigung soll den Menschen helfen, Zeit zur Reflexion zu gewinnen. Es ist ausserdem wichtig, sich mit seinen Sinnen auseinander zu setzen, um sich Fähigkeiten anzueignen, um damit in Beziehung mit der Umwelt zu treten. Dies soll letztlich helfen, die Menschen glücklicher zu machen.

Resultate:

- 50% der Befragten bestätigten, dass Entschleunigung mehr Reflexion ermögliche, um damit u.a. die Urteilskraft zu stärken. 50% gaben an, dass Entschleunigung helfen würde, Zeit zur eigenen Selbstverwirklichung zu gewinnen.
- 70% gaben an, bereits über genügend Freiraum zu verfügen. Sie benötigten keine weitere Entschleunigung im Leben.
- Um mehr Freiräume zu schaffen gaben 50% an, mehr Zeit für sich selbst nehmen zu müssen. 30% gaben an, sich von digitalen Geräten und Plattformen zu distanzieren und 20% meinten, persönliche Pflichten streichen zu müssen.
- 100% bestätigten, dass sie die Auseinandersetzung mit sich selbst durch Aktivitäten sowie die Kontaktaufnahme mit Menschen und Umwelt glücklich machen würde.

Erkenntnisse:

Interessant bei diesen Ergebnissen ist, dass die Befragten zwar genug Freiraum zu haben scheinen. Die Freiräume werden jedoch nicht zur Förderung des eigenen Selbst genutzt. Überdies bestätigten alle Befragten glücklich zu sein bei Aktivitäten, die Denkanstösse geben, und sie dadurch in ihrem Wesen inspiriert bzw. gefördert werden.

4.1.3. WORKSHOP

Die Ergebnisse der Umfrage waren zum Teil lückenhaft. Es konnten stellenweise nur fragmentarische Erkenntnisse gewonnen werden. Aus diesem Grund führte die Autorin einen Workshop mit sieben Teilnehmenden während zwei Halbtagen durch, um die Lücken zu schliessen. Zudem ging es darum, Ideen für einen Prototypen zu entwickeln. Der Prototyp sollte ein Instrument sein, um damit selbstbestimmte Entscheidungen zu treffen.

4.1.3.1. BEREINIGUNG DER UMFragEN ERGEBNISSE

Zur Schliessung der Lücken standen die Klärung der drei Themen Dataismus, Manipulation und Störungen durch digitale Geräte sowie Urteilskraft im Vordergrund. Die vertiefenden Diskussionen anlässlich des ersten Workshop-Halbtages führten zu folgenden Ergebnissen:

DATAISMUS

Der Begriff Dataismus war den Teilnehmenden nicht bekannt. Nach einführenden Erklärungen zum Begriff, nannten die Teilnehmenden, dass sie den technischen Fortschritt durch die Digitalisierung beinahe in allen Lebenslagen stark spürten. Über Zukunftsvisionen, wie den hybriden Menschen traute sich jedoch niemand zu äussern. Die Angst vor diesen Visionen war gut erkennbar.

MANIPULATION & STÖRUNGEN DIGITALER GERÄTE

Alle Teilnehmenden bestätigten die störende Ablenkung durch digitale Geräte und damit verbunden die Erreichbarkeit jederzeit und überall. Interessant war, dass sich alle einig waren, dass dieses Problem eigentlich leicht lösbar wäre. Jedoch kann sich kaum jemand vorstellen, sich von seinen digitalen Geräten zu distanzieren oder gar darauf zu verzichten.

URTEILSKRAFT

Die Gruppe erkannte, dass Störungen bzw. Manipulationen durch digitale Geräte oder soziale Plattformen tatsächlich Auswirkungen auf die eigene Urteilskraft haben. Die Auswirkungen wurden unterschiedlich beurteilt. Drei Teilnehmer nannten, dass dadurch wissenserweiternde Effekte erzielt würden.

Dennoch kamen die Teilnehmenden zum Schluss, dass der Informationsüberfluss dazu führe, die Suche nach verlässlichen und qualitativ guten Quellen erschweren würde. Zielgerichtete und vertrauenswürdige Informationsbeschaffung auszubilden, müsste deshalb bei der Ausbildung in der Grundschule zum Inhalt werden.

Wir diskutierten ausserdem, Autonomie für diverse Belange opfern zu müssen. Im Einzelnen ging es um Religion, Sicherheit, gesellschaftlicher Druck aber auch dem Willen aus eigener Faulheit fremdbestimmt zu werden.

Die Teilnehmenden kamen zum Schluss, dass digitale Mittel die eigene Urteilskraft beeinträchtigen würden und sich deshalb die Gesellschaft insbesondere bei der Informationsbeschaffung vor Manipulation und Fehlinformationen schützen müsse.

4.1.3.2. KONCRETISIERUNG DES SPIELBUCHS / TOOLKITS

Im zweiten Teil des Workshops wurde versucht, Lösungsansätze für ein Instrument zur selbstbestimmten Entscheidungsfindung zu diskutieren und zu finden. Die Aufgabenstellung war allerdings zu umfassend, um im vorgegebenen Zeitrahmen eine zielführende Lösung dafür zu finden. Deshalb hatte die Autorin den Teilnehmenden die Idee eines Spielbuches in Form eines Toolkits als experimentelles Buch vorgestellt. Die Teilnehmenden hatten die Idee sehr gut aufgenommen und sie waren motiviert, Ideen einer Gestaltung dafür zu finden. Die Autorin stellte darauf ihre verwandten Projekte (vgl. 3.4) vor, um aufzuzeigen in welche Richtung die Realisierung des Spielbuches gehen könnte. Anschliessend erläuterte sie ihre Idee, wie das Spielbuch mit einzelnen Karten zusammengesetzt und zu einem brauchbaren Toolkit wird. Schliesslich wurde gemeinsam über mögliche Inhalte und Hinweise bzw. Aufträge der einzelnen Karten diskutiert. In einem nächsten Schritt forderte die Autorin die Teilnehmenden auf, nach eigenen, ähnlichen Projekten zu suchen, um Inspirationen für die Gestaltung zu sammeln. Dies half den Teilnehmenden, sich auf die nächste Aufgabe vorzubereiten. Jeder Teilnehmende stellte ein eigenes Projekt vor. Auf dieser Basis wurden mit der folgenden Besprechung die Gestaltung und die Inhalte der Karten skizziert. Zudem wurde besprochen, wie die Anleitung zur Benutzung der Karten sachdienlich und verständlich entwickelt werden kann. Mit diesen Arbeiten wurden sodann günstige Voraussetzungen für die Realisierung geschaffen. Im Workshop konnte demzufolge die Idee eines Spielbuch bzw. Toolkits für das weitere Vorgehen konkretisiert werden.

4.1.4. WEITERES VORGEHEN

Vor dem Hintergrund der drei Beobachtungen mit der Selbststudie, der Umfrage und dem Workshop wurden nun die Leitplanken für die Erstellung eines Prototyps geschaffen mit der Vorstellung, dass das Toolkit mit den Karten eine Hilfestellung für die Entscheidungsfindung sein wird und damit auf das Thema der persönlichen Autonomie aufmerksam machen kann. Mit diesem Instrument soll den Nutzern zudem ein besseres Verständnis für einen eigenen Denk- und Handlungs-Algorithmus gegeben werden, in dem sie diesen selber analog zusammenstellen mit dem Effekt, das Vertrauen in die eigene Intuition zu fördern und wieder vermehrt autonome und zufriedenstellende Entscheidungen fällen zu können.

4.2. PROTOTYP

4.2.1. ENTSTEHUNG DER KARTEN MIT BEZUG AUF THEORIE

Aufgrund der theoretischen Erkenntnisse (vgl. 2.2) bin ich von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Unser Entscheidungsverhalten funktioniert durch einen Algorithmus von Wahrscheinlichkeitsberechnungen (vgl. 2.1. Eine Vision der Zukunft, Y. N. Harari).
- Unser Entscheidungsverhalten sowie unsere Wahrnehmung werden vermehrt gestört durch Ablenkung und Manipulation von Technologie (vgl. 2.1. Herrschaft der Zahlen, R. D. Precht & H. Lesch).
- Ablenkung und Manipulation von Technologie führt zum Verlust des Urteilsvermögens sowie der Selbstbestimmung (vgl. 2.1. Herrschaft der Zahlen, R. D. Precht & H. Lesch).
- Es wird dadurch zunehmend das Vertrauen in die Digitalität gefördert (vgl. 2.1. Gedankenexperiment, Precht) statt in die eigene Intuition.
- Dem zunehmenden Vertrauen in die Digitalität kann durch Entschleunigung und Resonanz entgegengewirkt werden, indem wieder Vertrauen zur eigenen Stimme geschaffen wird. (vgl. 2.1. Resonanz, H. Rosa).

Es ist also zentral unsere Selbstbestimmung zu wahren. Durch sie setzen wir verschiedene relevante Fähigkeiten ein, die schliesslich nach Rosa (vgl. 2.1. Resonanz, H. Rosa) auch zum eigenen, nachhaltigen Glück führen können. Aus Sicht der theoretischen Erkenntnisse und der Beobachtungen sind entsprechend relevante Fähigkeiten im Einzelnen:

URTEILSVERMÖGEN FÖRDERN UND PFLEGEN

Folgende Massnahmen helfen, das Urteilsvermögen zu fördern und zu pflegen:

- Persönliche Weiterbildung

Mit der persönlichen Weiterbildung wird das Interesse an diversen Themen befriedigt, um sich so ein fundierteres Fachwissen anzueignen.

- Verlässliche Quellen sicherstellen

Da die Informationsaufnahme durch unsere Sinne stattfindet, ist es wichtig, die Fähigkeit zu gewinnen, Informationen von vertrauenswürdigen und verlässlichen Quellen zu beziehen.

- Bauchgefühl und Intuition

Laut Gigerenzer (vgl. 2.2.) ist es wichtig, unberechenbare Entscheidungen intuitiv fällen zu können. Unser Bauchgefühl ist deshalb zentral für unser Wahrnehmungs- und Wertungssystem als Teil unseres Urteilsvermögens.

WAHRNEHMUNG ENTWICKELN UND BEWAHREN

Folgende Fähigkeiten helfen die Wahrnehmung zu entwickeln und zu bewahren:

- Reflexives Denken

Precht (vgl. 2.2.) weist mehrmals auf die Wichtigkeit des Reflektierens hin. Es ist der erste notwendige Schritt, Einsichten zu gewinnen, welche schliesslich zu Veränderungen führen können.

- Kritisches Denken

Lesch (vgl. 2.2.) behauptet, dass es zentral sei, sich selbst und seine Umwelt immer auch kritisch zu hinterfragen, um eine objektive Wahrnehmung zu wahren. Demzufolge ist die Betrachtung von Fragestellungen oder Zusammenhängen aus mehreren Perspektiven sinnvoll und weiterführend.

STÖRFAKTOREN BESTIMMEN UND VERHINDERN

- Beeinflussung

Selbstbestimmt handelt nur derjenige, der aus Eigeninitiative handelt. Es ist also wichtig, sich bewusst zu sein, welche Störfaktoren zur Beeinflussung von Denken und Handeln führen können.

- Ablenkung

Ablenkungen führen zu Wahrnehmungsverlusten. Sie stören nicht nur unsere Konzentration sondern beeinträchtigen auch den Fokus.

RESONANZFÄHIGKEIT

Vor dem Hintergrund der Resonanztheorie von Rosa (vgl. 2.1. Resonanz, H. Rosa) sind folgende Massnahmen zur Erreichung der Resonanzfähigkeit zielführend:

- Freiräume schaffen

Rosa betont wie wichtig Distanzierung sein kann. Auch Lesch und Precht (vgl. 2.1. Herrschaft der Zahlen, R. D. Precht & H. Lesch) sind sich einig, dass wir immer mal wieder Freiraum benötigen, um uns nicht in Details zu verlieren. Wichtig dabei ist, dass wir diesen Freiraum für die persönliche Weiterentwicklung nutzen.

- Inspiration ermöglichen

Rosa (vgl. 2.1. Resonanz, H. Rosa) weist darauf hin, dass für die persönliche Entwicklung und Zufriedenheit hilfreich ist, sich mit der Umwelt in Verbindung zu setzen, um sich von ihr beschwingen und inspirieren zu lassen.

- Rückgabe

Die gewonnenen Einsichten und Inspirationen führen den Menschen dazu, etwas an sich und der Umwelt zurück zu geben. Dies ist das Kernprinzip der Resonanztheorie.

Die vorgestellten Fähigkeiten waren die Grundlage für Entwicklung der Karten, die im Folgenden vorgestellt werden.

4.2.2. KARTEN

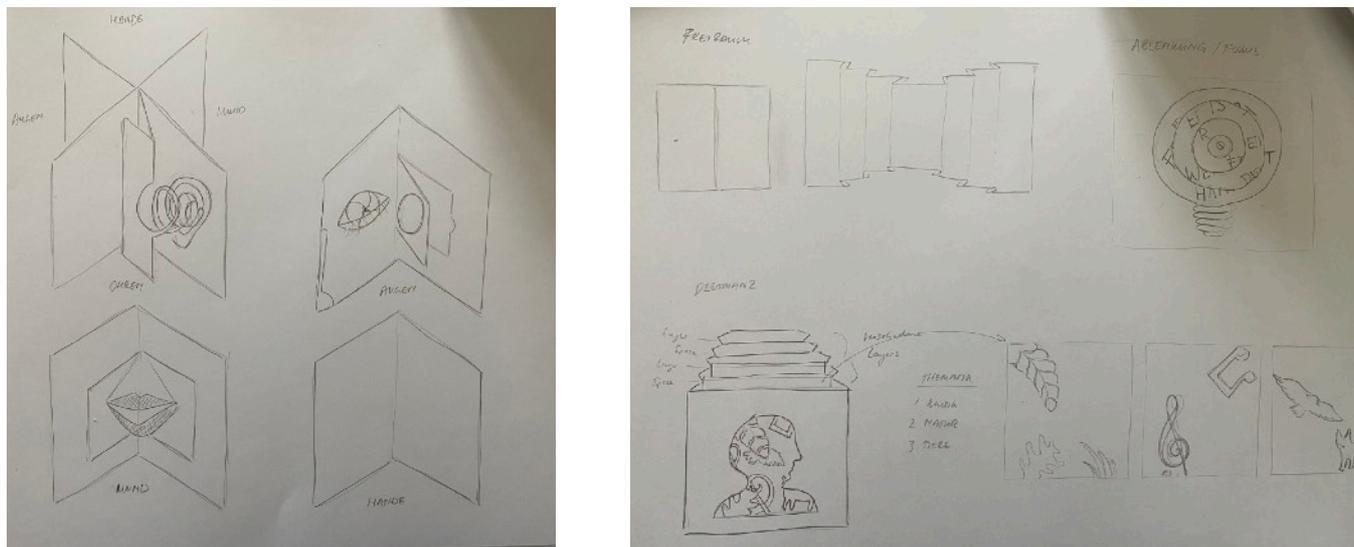


Abbildung 14_

Skizzen der generierten Ideen aus dem Workshop

Alle gesammelten Ideen und Inspirationen aus dem Workshop wurden skizziert. Danach erfolgte die Gestaltung eines Prototyps jeder Karte, um die Wirkung sowie auch die Grössenverhältnisse testen zu können. Dieser Vorgang ermöglichte ausserdem, ob die Skizzen zu den jeweiligen Karten passen oder ob diese noch Verbesserungen bzw. Änderungen benötigten. Im Folgenden werden Titel, gestellte Aufgabe, Text der Karte sowie die Visualisierung zu jeder Karte näher vorgestellt:

ABLENKUNG



Abbildung 15_
Prototyp der Ablenkungs-Karte

Aufgabe

Durch welche Ablenkungen könntest du beim Denken bzw. bei deinen Tätigkeiten den Fokus verlieren? Und wie kannst du dich davor schützen?

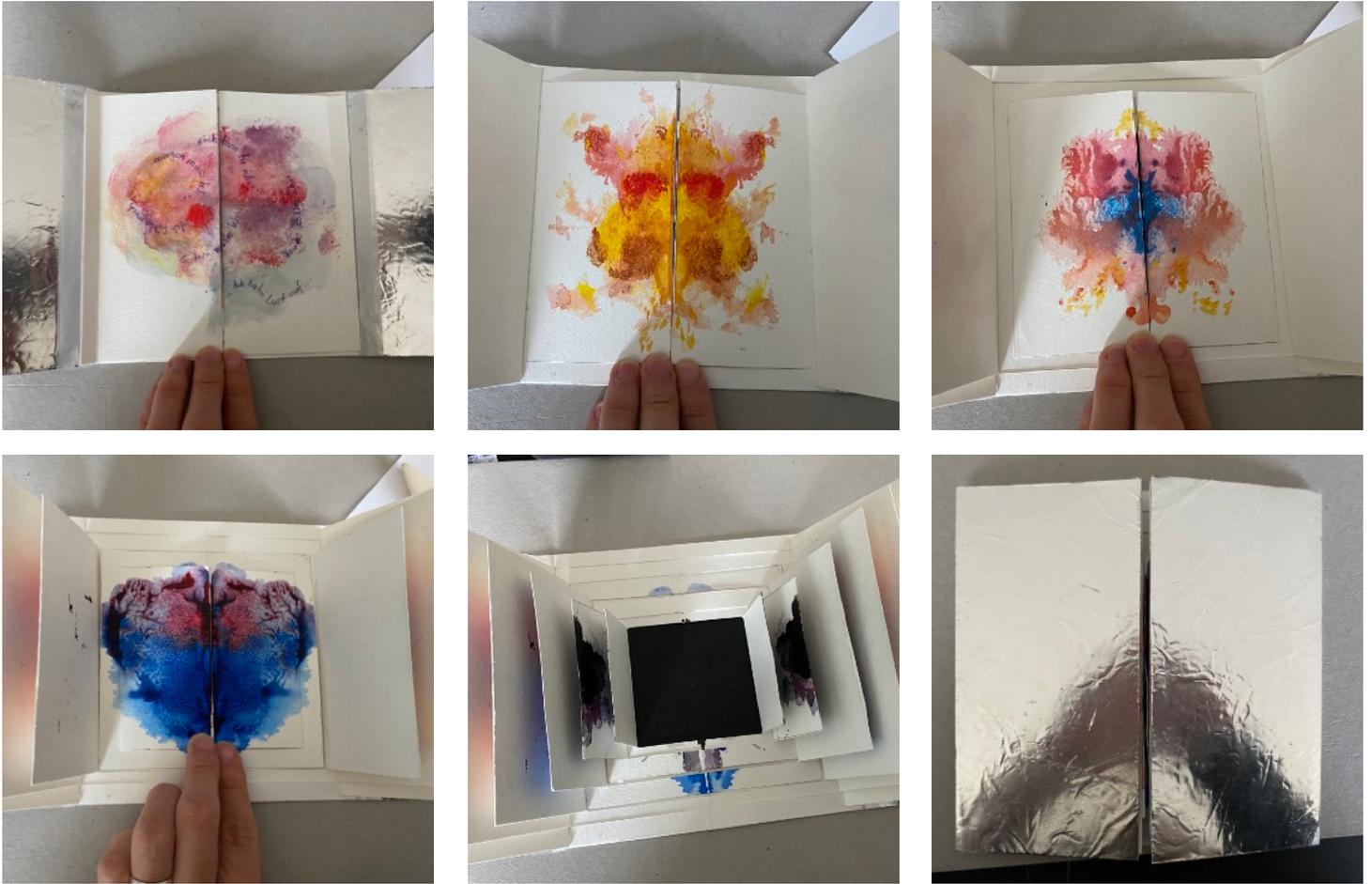
Kartentext

Lose distraction – Focus

Visualisierung

Glühbirne. Wenn der Text richtig zusammengesetzt ist, geht das Licht an.

REFLEXION

*Aufgabe*

Denke über ein Ereignis nach, das dich beschäftigt.
 Versuche es so gut wie möglich zu reflektieren.

Kartentext

Vertiefe deine Gedanken – Was fühlst du bei diesen Gedanken? – Was führt dich zu diesen Gefühlen? – Sind diese Gefühle mit Wertungen belastet? – Welche Einsichten gewinnst du daraus?

Visualisierung

Rorschach Abbildungen in Form eines Hirn-Scans, die immer tiefer verlaufen.

Abbildung 16_

Prototyp der Reflexions-Karte

INSPIRATION

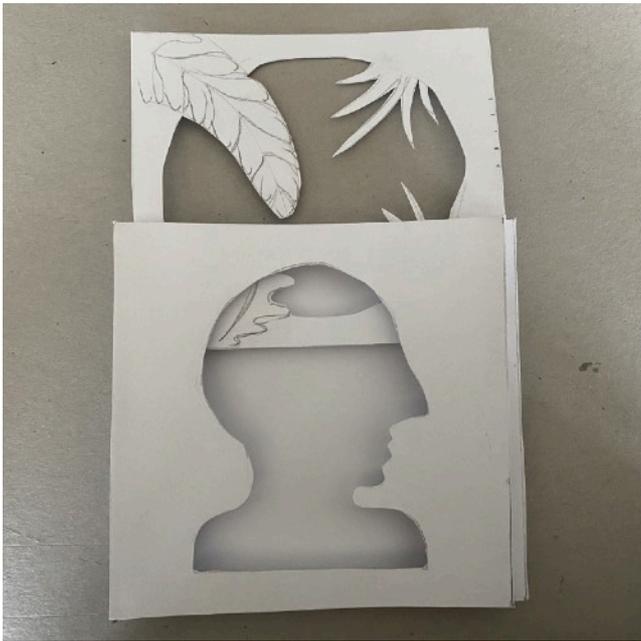


Abbildung 17_
 Prototyp der Inspirations-Karte

Aufgabe

Trete in Kontakt mit deiner Umwelt und lasse dich von ihr inspirieren. Fülle deinen Kopf mit Inspirationen, um danach daraus zu schöpfen.

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Verschiedene atmosphärische Hintergründe, die zu Inspiration anregen könnten wie etwa Natur, Technik oder Musik.

FREIRAUM

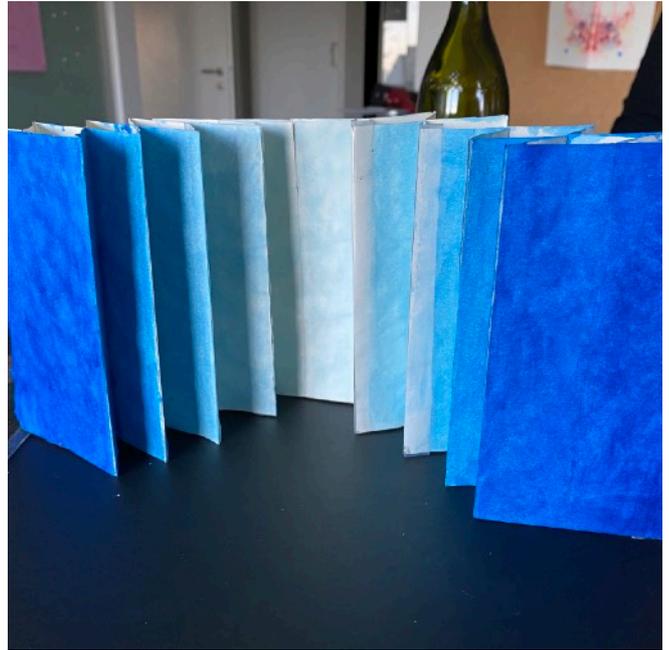
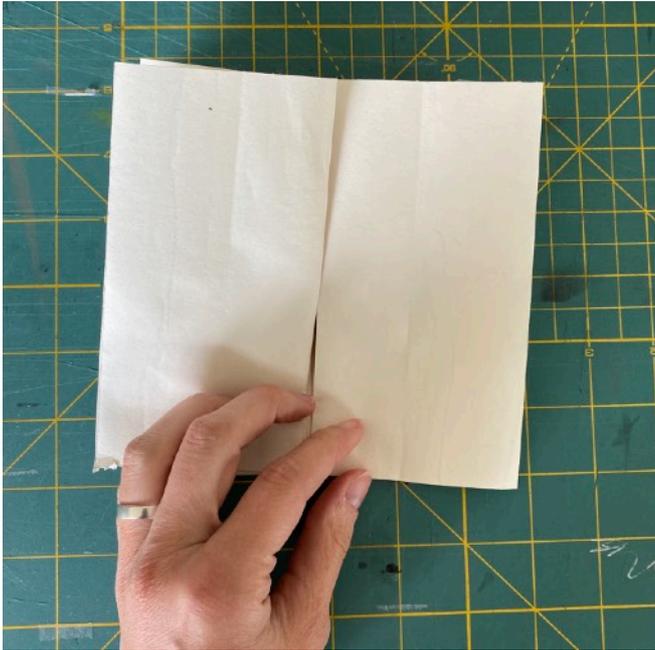


Abbildung 18_
Prototyp der Freiraum-Karte

Aufgabe

Schaffe dir persönlichen Freiraum, bei dem es nur um dich und deine Selbstförderung geht.

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Chaotisches durcheinander, die bei seiner Öffnung in einer Ruhe und Weite verschwindet.

QUELLEN

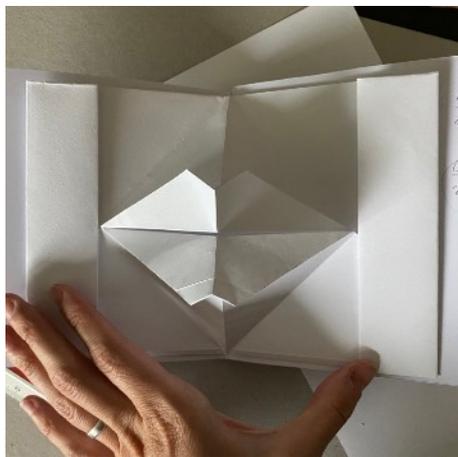
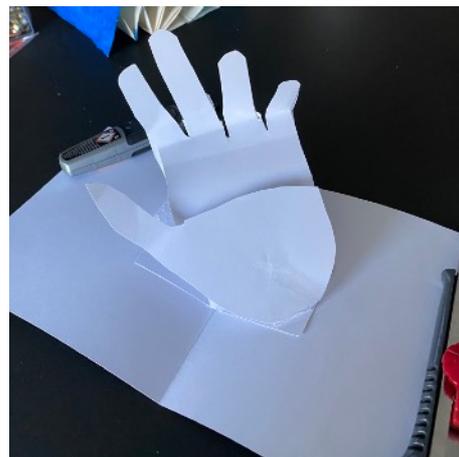


Abbildung 19_
Prototyp der Quellen-Karte

Aufgabe

Nutze deine Sinne, um von vertrauenswürdigen, neutralen und verlässlichen Quellen Informationen über mögliche Unsicherheiten zu gewinnen.

Kartentext

Ohren: Höre dir diverse Meinungen an, aber lasse dir keinen Floh ins Ohr setzen.

Mund: Diskutiere, um Erkenntnisse zu gewinnen & eine offene Meinung zu behalten.

Hände: Handle so, dass du dazu stehen kannst.

Augen: Beobachte genau und schaue den Tatsachen ins Auge. Lass dir keine Brille aufsetzen, sondern wahre einen unvoreingenommenen Blick.

Visualisierung

Vierteilige Karte widerspiegelt die Informationsaufnahme der Sinne.

BEEINFLUSSUNG

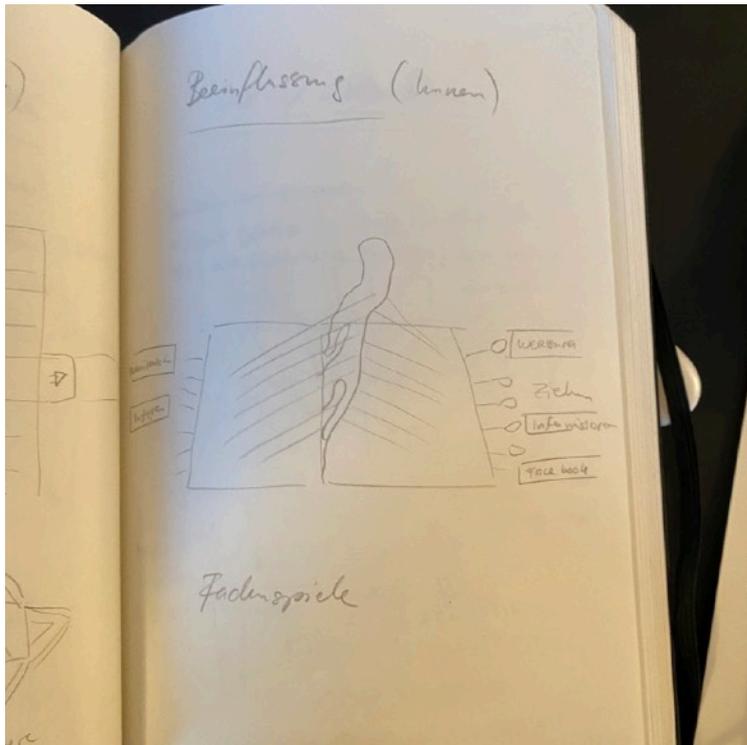


Abbildung 20_

Kein Prototyp vorhanden, deshalb
Skizze der Beeinflussungs-Karte

Aufgabe

Welche Dinge könnten dich beim Denken bzw. bei deinen Tätigkeiten beeinflussen?
Und wie kannst du dich davor schützen?

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Marionettenfigur, die an diversen Fäden hängt. Die Figur lässt sich mit den Fäden kontrollieren und verziehen.

WEITERBILDUNG

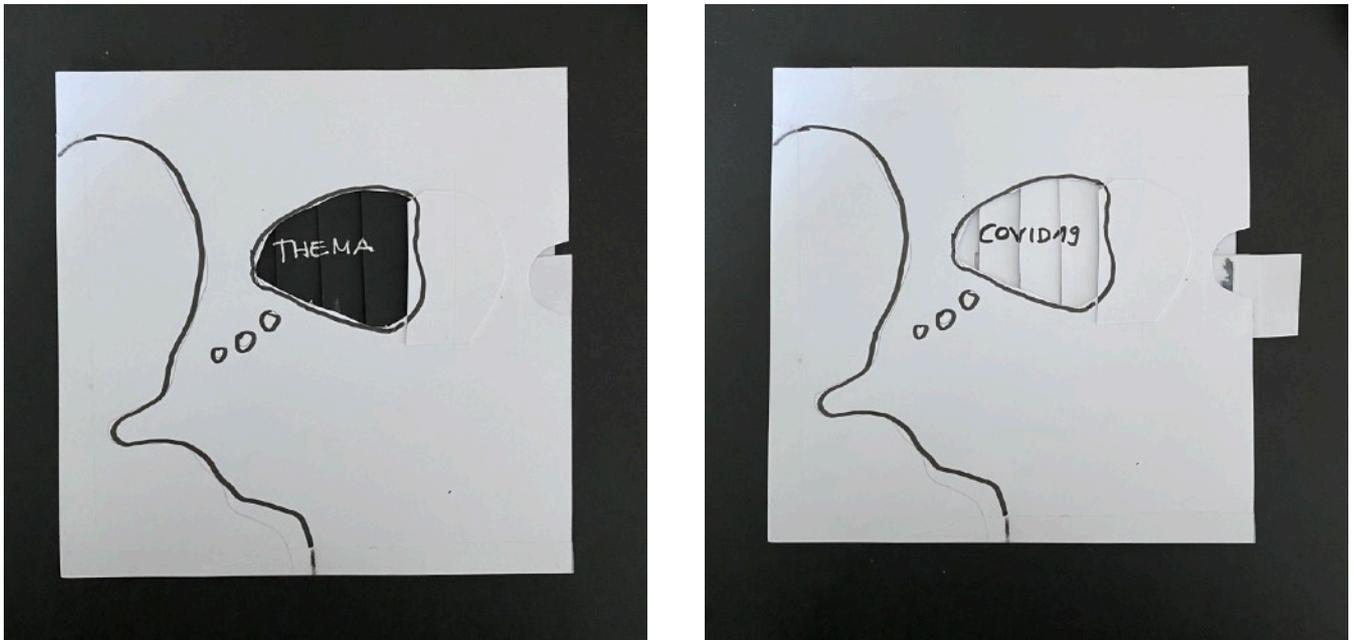


Abbildung 21_
Prototyp der Weiter-
bildungskarte

Aufgabe

Definiere ein Thema oder ein Ziel, mit dem du dich auseinandersetzen möchtest.

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Kopf mit verstellbarer Denkblase, die zum Wählen eines Themas oder Ziels auffordert.

INTUITION

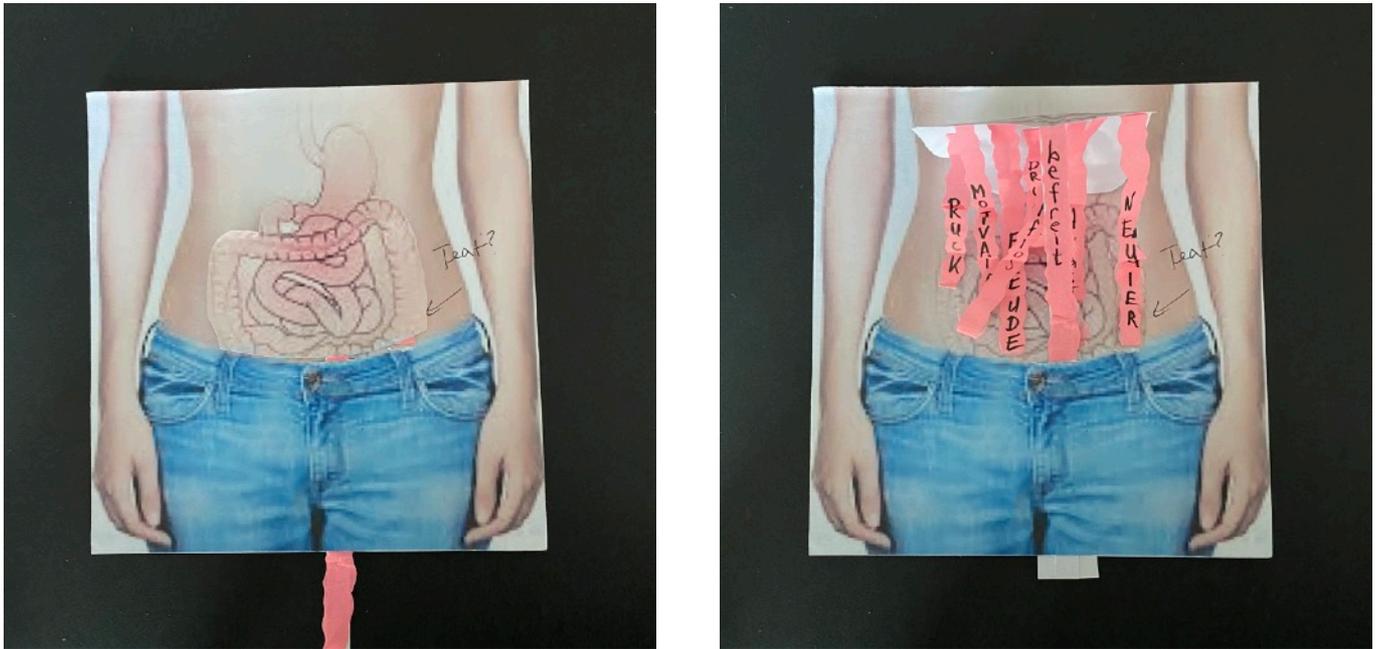


Abbildung 22_
Prototyp der Intuitions-Karte

Aufgabe

Was sagt dir dein Bauchgefühl bzw. deine Intuition?

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Aufklappender Bauch, der bei seiner Öffnung Gefühls-Gedärme präsentiert.

KRITISCH DENKEN

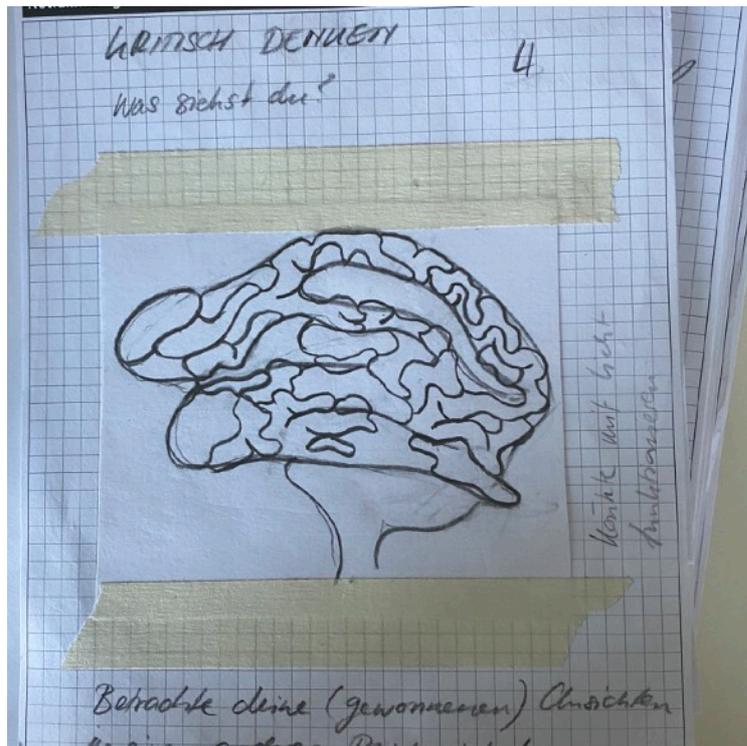


Abbildung 23_

Prototyp der Kritischen-Karte

Aufgabe

Denke einmal kritisch nach. Ändere deinen Blickwinkel und neue Perspektiven werden sich dir offenbaren.

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Ein Vexierbild, das zur Verdeutlichung der Aussage dient. Ändert man den Blickwinkel, so sieht man verschiedene Dinge im Bild.

RÜCKGABE

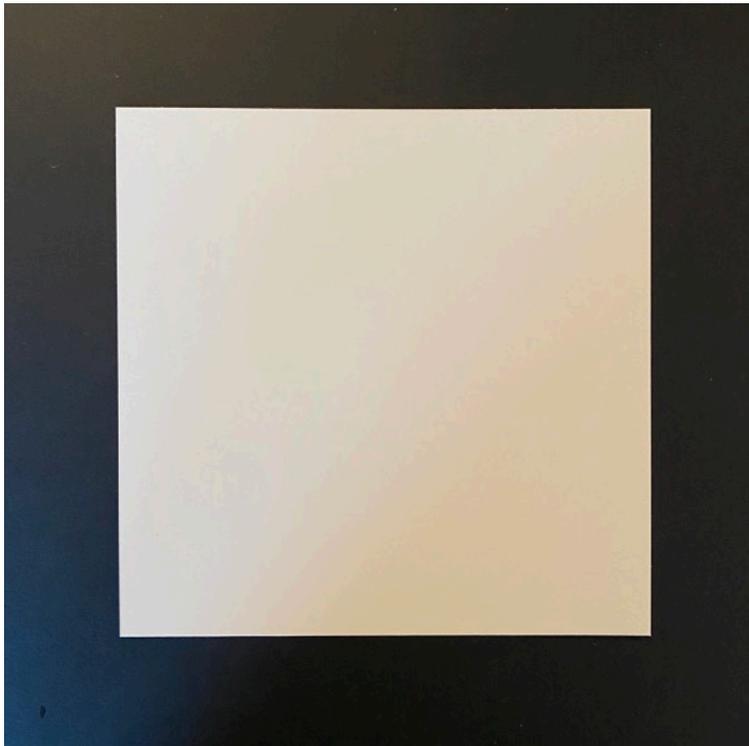


Abbildung 24_
Rückgabe-Karte

Aufgabe

Kreiere eine eigene Karte und zeige, wie sich deine Autonomie durch die verschiedenen Inspirationen und Einsichten verändert hat.

Kartentext

Keinen Kartentext.

Visualisierung

Keine Visualisierung.

4.2.3. VISUALISIERUNG

In einem nächsten Schritt wurde überlegt, wie die visuelle Gestaltung der Karten erfolgen sollte. Wichtig war hier – wie bei jedem Schritt der Arbeit – wertfrei zu bleiben. Zur Erfassung der Ideen wurde ein Moodboard erstellt. Es resultierte die Idee, mit Wasserfarben zu spielen, um damit eine Art Traumwelt zu visualisieren, sodass es dem Leser überlassen ist, was er in den Bildern sehen will. Die Visualisierungen sollten mehr einer Inspiration als einer klaren Aussage dienen. Dazu war eine schwarze/weiße, handgeschriebene Schrift passend, die den jeweiligen Bemerkungen der einzelnen Bilder dienen sollte. Die Aufgabe der Karten war es, die Aufträge visuell und inhaltlich so zu unterstützen, dass sie die Leser motivieren, sich mit den Karten und ihren Aufgaben auseinandersetzen zu wollen. Immer wieder gab es Karten, deren Themen abgeändert oder nachbearbeitet werden mussten, weil sie dann doch nicht zielführend waren.

Es war anspruchsvoll, zu den Faltinhalten angemessene, visuelle Geschichten zu gestalten, die dann noch zu den Aussagen und deren Aufgaben passen sollten und dabei so wenig wie möglich mit voreingenommenen Assoziationen zu arbeiten.



Abbildung 25_

Visualisierung des fertigen Moodboards

VISUELLE UMSETZUNG



Abbildung 26_
Umgesetzte Visualisierungen
anhand des Moodboards

Passend zum Moodboard wurden kleine visuelle Karten erstellt, die helfen, einen Gesamtüberblick des visuellen Stils im Auge zu behalten. Dabei wurden die Farbkombinationen und deren gegenseitige Harmonie getestet. Dies half, die Produktion der Endkarten schneller voranzutreiben.

4.2.4. TECHNISCHE MITTEL

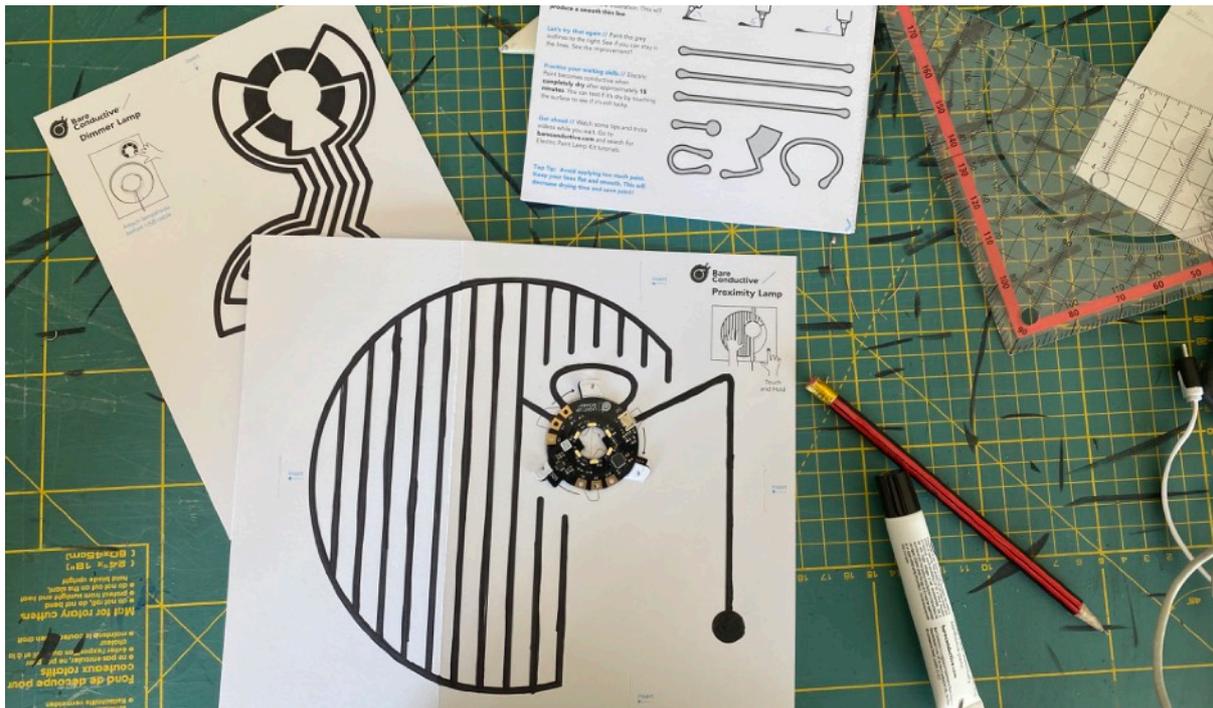


Abbildung 27_

Diverse Experimente um das Light Up Board zu testen

Für die finale Gestaltung und den Nachweis der Funktionsfähigkeit des Toolkits und damit aller Karten galt es, auf der Basis des Prototyps die Karten kunsthandwerklich ergänzt mit technischen Mitteln zu produzieren.

Es war vorgesehen mehrere Karten mit technischen Hilfsmitteln auszurüsten. Aus Effizienz- und Zeitgründen wurde diese Absicht lediglich bei einer Karte erfüllt.

Technische Mittel wurden deshalb lediglich bei der Karte «Ablenkung» eingesetzt.

Die Karte sollte dann leuchten, wenn der Text richtig zugeordnet wurde. Dies sollte der Karte und ihrem Inhalt mehr Ausdruck verleihen.

Zur Realisierung wurde ein Light Up Board verwendet, das bereits vorprogrammiert war. Mit LED Leuchten wurden die verschiedenen Funktionen ausprobiert wie etwa: LED's manuell oder über Distanz von Handkontakt zu dimmen bzw. ein- und auszuschalten sowie verschiedene Kreisläufe zu testen, die die Grenzen der Funktionen des Boards aufweisen. Dies half das Prinzip des elektrischen Kreislaufes besser zu verstehen und die Handhabung des Boards besser auf das Kartenkonzept anzupassen. Der Kreislauf musste also so gestaltet werden, dass wenn sich der Text der Karte zusammenfügt, sich der Kreislauf schloss und die LED's dadurch aktiviert wurden.

4.3 FINALISIERUNG DES PROJEKTS



Abbildung 28_
Endprodukt - Toolkit in Form eines Spielbuches



Abbildung 29_
Endprodukt - Einzelne Karten

Mit der handwerklichen Finalisierung erfolgte die Herstellung der Karten. Basis dazu waren die Arbeiten für den Prototyp, die inhaltlichen Überlegungen zu den Karten, sowie die Vorbereitungen für die Visualisierungen und die technischen Mittel. Im Folgenden wird die Erstellung der Karten im Einzelnen beschrieben. Im Besonderen wird auch auf einzelne Hindernisse und entsprechende Lösungen hingewiesen.

FREIRAUM



Abbildung 30_

Finale Karte fürs Thema Freiraum

Diese Karte wurde vereinfacht einschichtig hergestellt. Die Herstellung war aufwendig, weil mit grossen Papierbögen gearbeitet werden musste, die beim anschliessenden Druck zerschnitten und am Schluss korrekt in den diversen Falzen zusammengeführt wurden. Der verwendete Zünd-Plotter zerriss das dünne Papier beim Falten zweimal. Deshalb erscheint diese Karte etwas weniger professionell als die anderen.

WEITERBILDUNG



Abbildung 31_
Finale Karte fürs Thema Weiterbildung

Diese Karte war komplex in der Herstellung. Sie wurde nach dem Prinzip des “Zuglaschen-Mechanismus” zusammengefügt. Das heisst, die Arbeit musste sehr präzise erfolgen, damit das Zieh-System nahtlos funktionierte.

QUELLEN

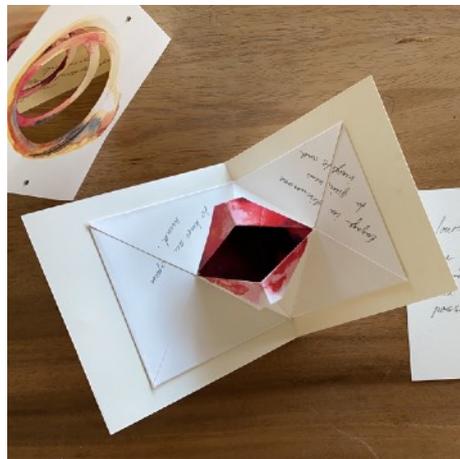


Abbildung 32_
Finale Karte fürs Thema Quellen

Die Produktion dieser vierteiligen Karte erforderte viel Zeit, obwohl die einzelnen Karten relativ schnell und einfach erstellt werden konnten. Ausnahme war die Karte mit der Hand. Diese Karte funktioniert durch das Prinzip des spezifischen "Entfaltungsmechanismus", welche insgesamt viermal produziert werden musste bis sie funktionierte.

INTUITION



Abbildung 33_

Finale Karte fürs Thema Intuition

Die Erstellung dieser Karte war spassig. Sie war relativ einfach in der Herstellung und hat schon beim ersten Mal gut funktioniert. Ausserdem ist sie optisch eine der besten und humorvollsten Karten.

KRITISCHES DENKEN

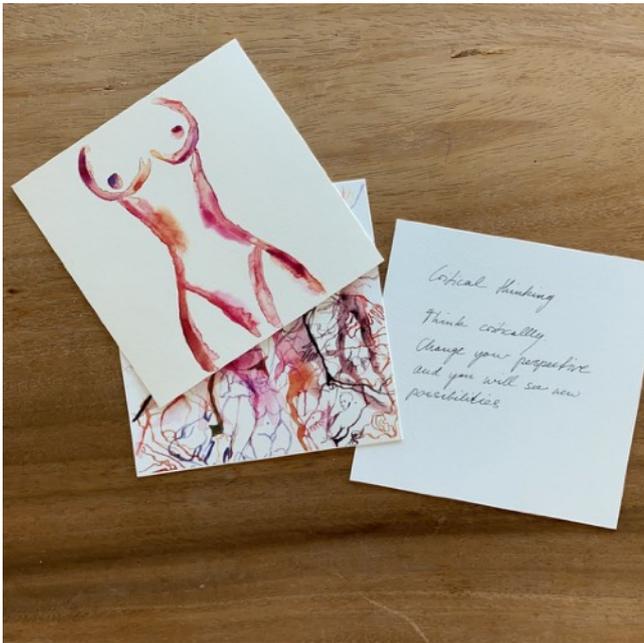


Abbildung 34_

Finale Karte fürs Thema Kritisches Denken

Diese Karte war wohl die einfachste in der Herstellung, dafür wurde viel Zeit benötigt, um eine gute Vorstellung zu erhalten, wie sie äusserlich zu gestalten ist. Spontan wurden zwei Versionen erstellt, weil die eine Karte mit der Frau bzw. den zwei tanzenden Männlein relativ schwierig bei den User Tests auffiel.

BEEINFLUSSUNG

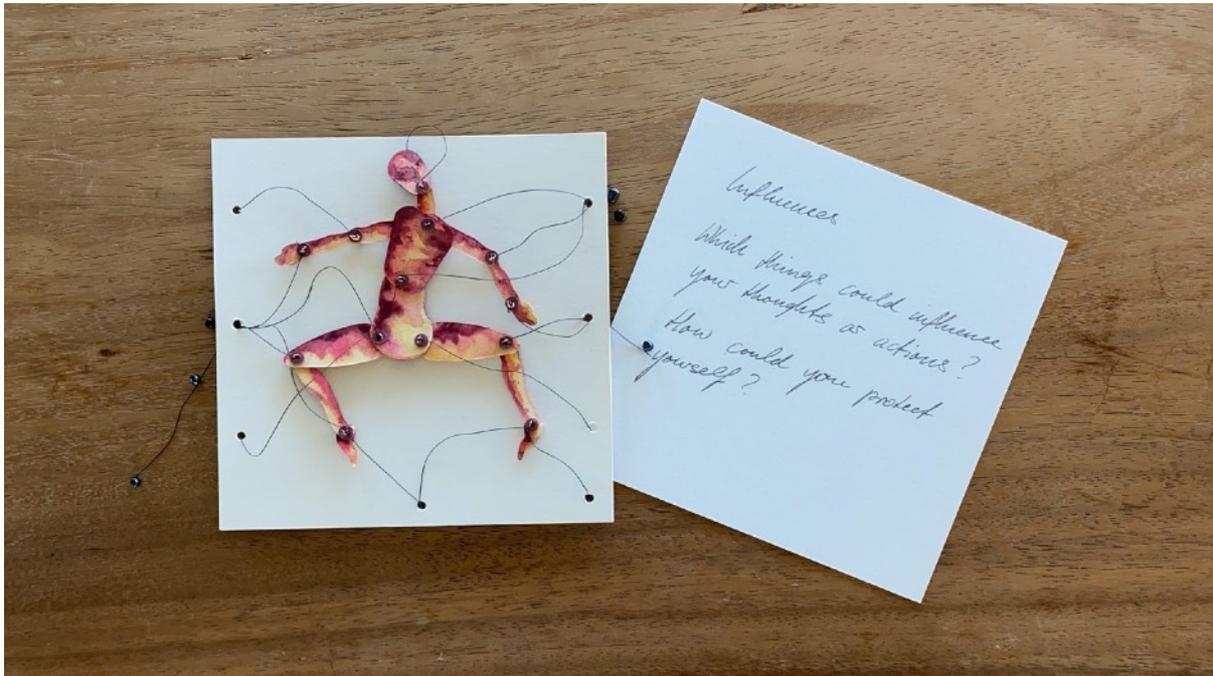


Abbildung 35_
Finale Karte fürs Thema Beeinflussung

Auch eine der gelungensten Karten. Die Produktion dieser Karte war auch sehr spannend. Die Herstellung mit dem Zünd-Plotter war sehr einfach und ging schnell von der Hand. Vergeblich wurde nach sehr langen nach passenden Mininieten gesucht. Schliesslich funktionierte eine selbst kreierte Lösung.

ABLENKUNG

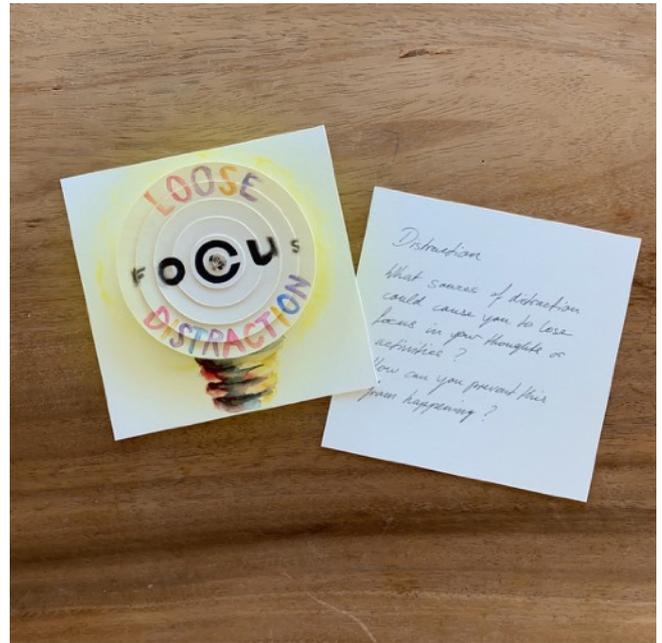


Abbildung 36_

Finale Karte fürs Thema Ablenkung

Diese Karte war auch sehr einfach in der Herstellung. Der Einbau des technischen Teils war jedoch sehr aufwändig. Schlussendlich funktionierte sie zwar einwandfrei. Leider waren die LED's etwas zu schwach, als dass man den Effekt wirklich gut erkennen konnte.

REFLEKTIEREN

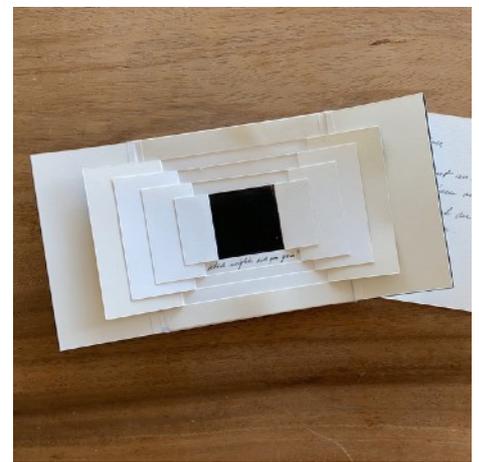


Abbildung 37_

Finale Karte fürs Thema Reflektieren

Diese Karte war die zweit aufwändigste, da ein eigenständiges kleines Büchlein gebunden werden musste. Dennoch bereitete die Produktion grosse Freude. Äusserlich findet diese Karte grossen Gefallen. Auch der Inhalt passt gut zu ihrer Aussage.

INSPIRATION



Abbildung 38_
Finale Karte fürs Thema Inspiration

Diese Karte war mühsam herzustellen. Fünf Versuche brauchte es, um ein gut funktionierendes und ansprechend aussehendes Teil fertigzustellen. Die Erstellung brauchte insbesondere filigrane Handarbeit, die sehr zeitaufwändig war. Das Resultat ist jedoch sehr zufriedenstellend.

4.3.1 VIDEO PRODUKTION

MOODBOARD



Abbildung 39_

Visualisierung des Moodboards für finales Video

Zur besseren Visualisierung des Videos wurde vorbereitend ein Moodboard bezüglich Farben, Hintergrund und Objektinszenierung zusammengestellt. Es wurden verschiedene Szenen mit einem Wechsel des Farbhintergrunds dargestellt.

STORYBOARD

STORYBOARD

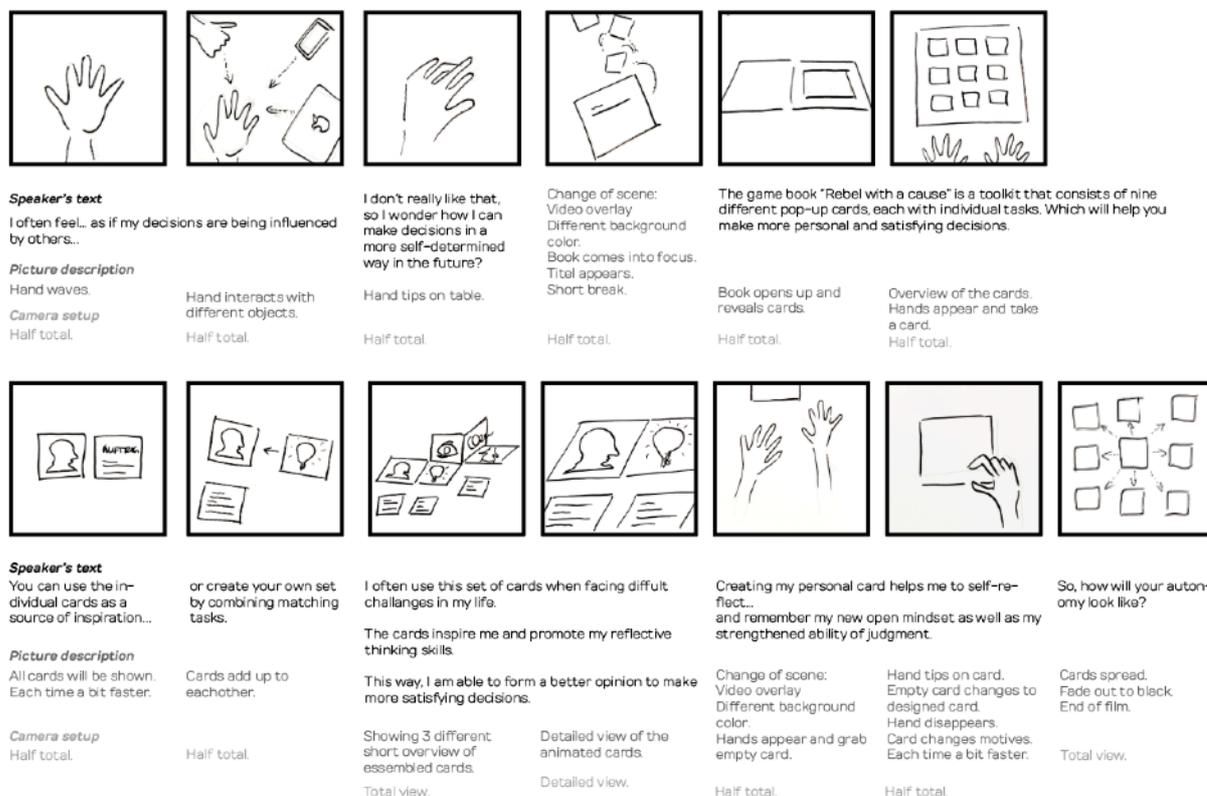


Abbildung 40_

Visualisierung des finalen Storyboards

Um die Idee des Videos zu konkretisieren, wurde zudem ein Storyboard für alle notwendigen Szenen entwickelt. Das Ziel war, eine mögliche Anwendungsweise für das Spielbuch aufzuzeigen. Wichtig war dabei, dass der Umfang des Buches sichtbar wird sowie die Handhabung damit. Die Zuschauer sollten ein Gespür dafür bekommen, wie sich das Buch anfühlen könnte, wie damit interagiert wird und wie das Konzept funktioniert. Das Video sollte überdies zu einem allgemeinen Verständnis des bearbeiteten Themas sowie des Projekts beitragen. Zur persönlicheren und atmosphärischeren Gestaltung des Videos wurde eine Leitperson eingesetzt, die die Problemstellung sowie die Interaktion mit dem Spielbuch erklärt. Das Video sollte so kurz und verständlich wie möglich sein, ohne die Zuschauer mit Informationen zu überfordern.

VIDEO BEARBEITEN & SCHNEIDEN

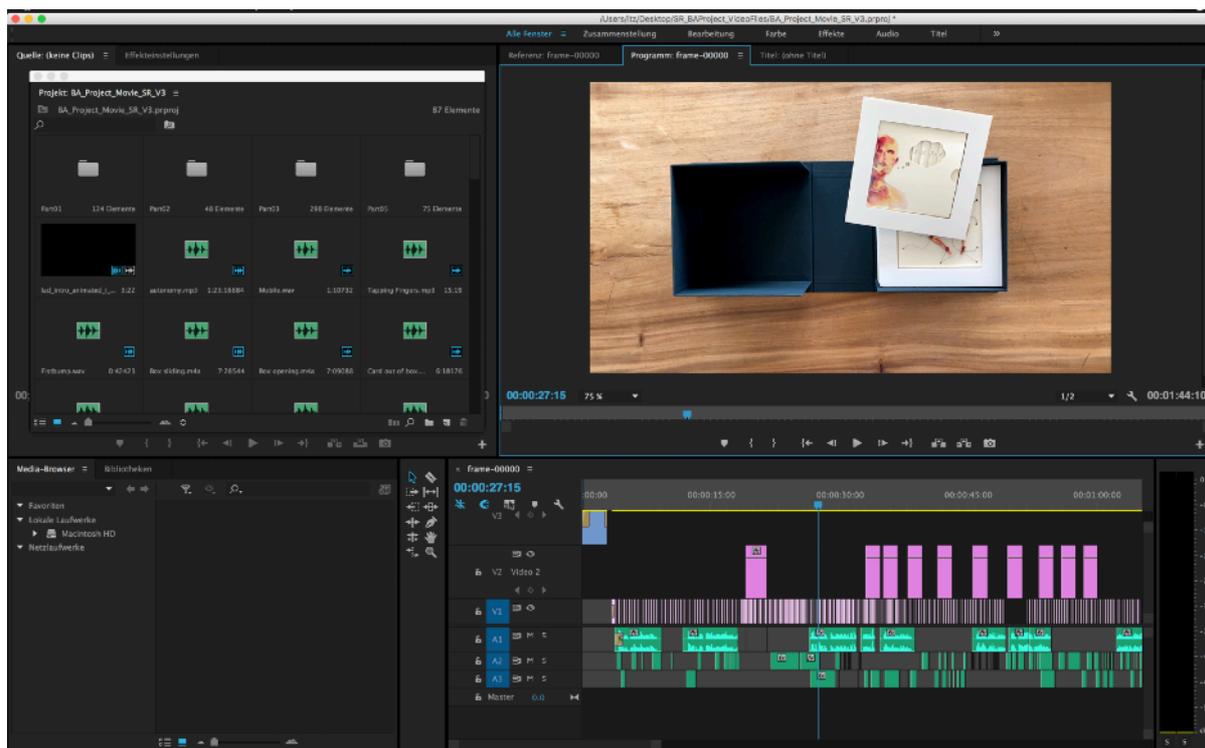


Abbildung 41_

Screenshot des Video-Bearbeitungsprogrammes mit 3 Hauptebenen: Text, Bild, Ton

Da das Video im Stop Motion Stil gedreht wurde, war es ziemlich aufwändig zu realisieren. Viele Szenen mussten immer wieder neu gedreht werden, weil entweder die Fotoqualität nicht ausreichend oder verschwommen war oder die Hintergründe zu irritierend waren. Die Filmbearbeitung hingegen war relativ schnell gemacht, da die Planung durch das Storyboard vieles vereinfachte.

Größere Arbeiten standen an mit den Geräuschen, die ohne Fremdhilfe aufgenommen und nachbearbeitet wurden, um sie danach in die richtigen Stellen zu justieren. Auch die Sprecherstimme musste gut gewählt werden, damit die gewünschten Emotionen der Szenen richtig verstanden und vermittelt werden konnten.

Schliesslich wurde das Video von meinen Testpersonen bewertet, die alle der Meinung waren, das Video wäre inhaltlich verständlich und logisch, jedoch wären die Handlungen für eine erste Betrachtung zu schnell. Man müsse das Video mehrere Mal anschauen und an gewissen Stellen stoppen, um alle Informationen zu erfassen und zu verstehen.

4.3.2. USER TESTS

Die Prototypen und die dazu passenden Visualisierungen wurden fünf Testpersonen präsentiert. Mit diesen Personen wurden zu vier Themen Fragen beantwortet. Die Themen, Fragen und Antworten im Einzelnen:

HAPTİK

- Stimmt die Handlichkeit (Grösse und Gewicht) der Karten?
- Lassen sie sich gut bedienen?
- Passen die gewählten Materialien?

Die Testpersonen bestätigen die Handlichkeit, das Gewicht sowie die Grösse der Karten für ihre Bedienung als zweckmässig. Auch die gewählten Materialien schienen passend zu sein. Ihnen war unter anderem wichtig, dass die Karten gut transportierbar, nicht zu schwer und damit leicht zu bedienen sind.

VISUALISIERUNG

- Sind die Karten visuell ansprechend?
- Motivieren sie zur Auseinandersetzung?
- Sind die visuellen Inhalte klar und passend zur jeweiligen Thematik?

Die Visualisierung der Karten fand grossen Anklang. Alle Testpersonen fanden die Visualisierungen sehr passend und bestätigten, dass die Karten sehr ansprechend sind und auf jeden Fall dazu motivieren, sich mit ihnen auseinanderzusetzen zu wollen. Die Visualisierungen wurden als kohärent zum Inhalt empfunden, jedoch empfahlen sie, jeder Karte einen Leitsatz beizufügen, um die jeweiligen Aussagen wirklich deutlich zu machen. Die Textinhalte der Karten sollten offen sein, damit sich die Karten auf diverse Themen beziehen lassen. Also keine vorgegebenen Sätze, die schon auf etwas hindeuten, sondern Leitsätze die zum eigenen Denken anregen. Drei der getesteten Personen bemängelten die zum Teil schwer lesbare Schrift sowie die Titelbeschriftung. Sie vermissten ausserdem eine Struktur bzw. ein Inhaltsverzeichnis, nach welchem sich die Karten schneller einordnen und einprägen liessen.

INHALT

- Passt der Inhalt der Karten zur Thesis?
- Ist der Inhalt logisch und verständlich?
- Erreicht der Inhalt das gewollte Ziel der Förderung von selbstbestimmten Entscheidungen?

Alle Testpersonen bestätigten, dass sie den Inhalt der Karten passend und sinnvoll zur Thesis-Thematik empfinden. Auch hätten die Karten einen logischen sowie verständlichen Aufbau. Nach Anpassungen der Leitsätze, empfanden die Testpersonen diese als sehr hilfreich und unterstützend. Alle bestätigten weiter, dass das Toolkit ihnen geholfen hätte, eine Erkenntnis oder eine Lösung für ihre jeweiligen Entscheidungen und Problemstellungen zu finden. Und damit wäre auf jeden Fall auch die Förderung der Selbstbestimmung garantiert.

GEBRAUCH

- Wann wird es verwendet bzw. ist eine tägliche Nutzung sinnvoll?
- Welche positiven bzw. negativen Erfahrungen konnte man daraus ziehen?
- Gibt es Verbesserungen?

Die getesteten Personen bezweifelten eine tägliche Nutzung des Toolkits. Es wäre ihnen zu zeitintensiv. Sie betonten jedoch, dass sich die Testdauer auf mehrere Tage bzw. Wochen beziehen sollte, um eine wirklich stabile Aussage machen zu können. Drei Personen behaupteten zudem, dass sie das Toolkit sinnvollerweise über mehrere Tage benutzt hätten, um fundiertere Entscheidungen zu treffen bzw. Lösungen zu finden. Im Grossen und Ganzen waren die Testpersonen jedoch positiv überzeugt vom Toolkit und dessen Karten. Dennoch gab es wenige Justierungen, die zum Teil in die Fertigstellung der Karten einbezogen werden konnten. Andere Mängel wie zum Beispiel die Legendengestaltung der diversen Karten waren jedoch zu Zeit intensiv um umzusetzen zu können.

5. KONKLUSION & REFLEXION

5.1. BEOBACHTUNGEN & HYPOTHESE

Aufgrund der Hypothese, dass vermehrtes Vertrauen der Digitalität geschenkt wird, statt in die eigene Intuition und die Gesellschaft im Zeitalter der Digitalisierung deshalb vor einem bevorstehenden Autonomieverlust steht, war das Ziel, herauszufinden, ob dies im näheren Umfeld der Autorin auch wirklich so wahrgenommen wird. Die Selbststudie, sowie die Umfrage mit anschließendem Workshop haben gezeigt, dass die theoretischen Grundlagen und deren Erkenntnisse bestätigt wurden. Im Einzelnen ging es darum, dass unser Entscheidungsverhalten sowie unsere Wahrnehmung vermehrt gestört werden durch Ablenkungen und Manipulation von Technologie wie zum Beispiel von Handys oder Computer.

Weiter wurde bestätigt, dass die gestörte Wahrnehmung zum Verlust des Urteilsvermögens führen kann und so im weiteren Sinne auch zum Verlust der eigenen Selbstbestimmung. Dass das Vertrauen immer mehr in die Digitalität gelegt wird, statt in die eigene Intuition, hat sich aus den Beobachtungen zwar nicht deutlich ergeben, aber es ist anzunehmen, dass dies eine zwangsläufige und unbewusste Konsequenz ist. Denn die Auseinandersetzung mit Technologie sowie deren Systeme setzt ein gewisses Mass an Vertrauen voraus, da man sie ja sonst nicht nutzen würde. Je mehr man sich also mit Technologie beschäftigt, desto mehr Vertrauen bringt man ihr entgegen.

Demzufolge wurde die Hypothese teilweise bestätigt. Denn aus aktueller Sicht fehlen gründliche Nutzerstudie sowie über eine längere Zeitraum geführte Beobachtungen.

5.2. PROJEKT & KONTRIBUTION

Das Ziel des Projektes war, dem Vertrauensverlust entgegen zu wirken, in dem das produzierte Toolkit für die eigene intuitive Förderung genutzt wird, um so wieder mehr Vertrauen in sich selbst zu gewinnen, um dadurch selbstbestimmtere Entscheidungen treffen zu können. Aufgrund der durchgeführten Nutzerstudie hat sich ergeben, dass das Spielbuch-Toolkit an die eigenen Intuitionen und Emotionen appelliert und deshalb wirklich die eigene Selbstbestimmung fördert. Zudem hatten alle innerhalb der Nutzerstudie getesteten Personen positive Erfahrungen gemacht, weil sie schliesslich eine Erkenntnis oder eine Lösung für ihre Problemstellungen mit der Anwendung des Toolkits gewinnen konnten.

5.2.1. PROZESS

Die anfängliche Idee für die Interaktion zwischen Nutzer und Karten war eine Kombination zu schaffen aus digitalen und analogen Elementen, um so einen verstärkten Interaktionseffekt zu generieren. Leider war dies aus Zeitmangel nicht möglich und die Idee wurde lediglich bei der Ablenkungskarte umgesetzt. Unter dem Zeitmangel litten zudem die Nutzerstudien. Es wäre gut gewesen, die Nutzer mehr in den Prozess miteinzubeziehen, um auf diesem Weg die kleineren Mängel am Produkt frühzeitig auszuschliessen.

Der Prozess war langwierig und benötigte viel handwerkliches Geschick, die Fertigkeiten der Faltkunst zu erlernen, die man wiederholt ausprobieren und verändern musste, um danach das gewünschte Resultat der aufgefalteten Karten zu erhalten.

5.2.2. ERKENNTNISSE

Da sich die Hypothese erst im Lauf des Projekts konkretisiert hat, wurde zu Beginn viel Zeit verloren bei der Finalisierung des Produktes. Es wäre von Vorteil gewesen, wenn die Hypothese schon von Beginn an bekannt gewesen wäre, allerdings wären dann möglicherweise spannende Themen wie etwa die Beeinflussung des Entscheidungsverhaltens durch die Digitalisierung vielleicht gar nie berücksichtigt worden.

Es hat sich während des Prozesses sowie den Beobachtungen gezeigt, wie hochaktuell das Thema rund um den Autonomieverlust in der Zukunft ist. Aus diesem Grund gibt es derzeit nur wenige Studien zum Thema.

Der Bedarf an Sensibilisierung im durchgeführten Workshop war sichtlich gross. Die Menschen scheinen vor der zunehmenden Digitalisierung grossen Respekt zu haben und fühlen sich unsicher, wenn sie sich Vorstellungen zur Zukunft machen.

Hinzu kommt die Komplexität des Themas, da es im Wesentlichen sehr viele Einflussfaktoren aufweist, die es enorm erschweren, das Themas auf einen Punkt herunterzuberechnen.

Schliesslich zeigte sich, dass frühzeitige Nutzerstudien zur Überprüfung der Projektergebnisse sehr wichtig sind, um damit erkannte Lücken zu schliessen.

5.3. WEITERFÜHRENDE SCHRITTE

Das erstellte Spielbuch ist zurzeit ein gelungener Prototyp. Die Anforderungen an ein Endprodukt sind jedoch noch nicht ganz erfüllt. Aus den Ergebnissen der Nutzerstudie wurden verschiedene Verbesserungsvorschläge zusammengetragen, die in einem weiteren Schritt berücksichtigt werden können. Die Vorschläge im Einzelnen:

- Bei der Themen Karte soll die Aufgabe sein, ein Thema und ein Ziel zu wählen, statt lediglich Thema oder Ziel.
- Die mechanische Funktionstüchtigkeit der Karten ist derzeit bei Einzelnen, wenigen mangelhaft und muss verbessert werden.
- Die Titelbeschriftung der Aussenhülle ist zu klein und die Schriftart sollte auffälliger sein, um zum Titel "Rebel with a cause" zu passen.
- Die Leserlichkeit der Aufgabenkarten muss verbessert werden.
- Das Magnetisieren der Karten ist zu prüfen, damit eine dreidimensionale Konstruktion ermöglicht würde.
- Schliesslich wird für die Karten eine Art Legende vermisst, um einen besseren Überblick über das gesamte Toolkit zu gewinnen.

Vor diesem Hintergrund ist eine vertiefende Nutzerstudien notwendig, um ein abschliessendes Bild zu den Lücken zu erhalten. Darauf aufbauend kann die Realisierung geplant werden.

Der künftige Nutzen des Spielbuches könnten (auf Basis der Aussagen einzelner Testpersonen sowie der Einschätzungen Nahestehender Fachpersonen) psychologische Experten zur Unterstützung ihrer Therapien sein. Es ist aber auch denkbar, dass andere Branchen und Experten Interesse dafür entwickeln.

Um den Kreis am Ende dieser Arbeit zu schliessen, sei angemerkt, dass die Autorin den Titel "Rebel with a cause" bewusst als Grundlage nutzte, um gegen die Digitalisierungstendenzen ein Instrument zu entwickeln. Das vorgestellte Toolkit soll diese Anforderungen erfüllen.

BIBLIOGRAPHIE

- Ariely, Dan. Predictable Irrational: Hidden forces that shape our decisions. HarperCollins UK, 2008.
- Borges, Jorge L. The Garden of Forking Paths, Editorial Sur, Argentinien, 1941.
- Emch, Nik. M, Verlag Ricco Bilger, Zürich, 1995.
- Gigerenzer, G. Risk Savvy: How to make good decisions. C. Berstelsmann Verlag, 2013.
- Kling, Marc U. Qualityland, Ullstein Verlag, Berlin, 2017.
- Precht, Richard. D. Who am I? And if so, how many?: A philosophical journey. Scribe Publications, 2011.
- Rosa, Hartmut. Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung, Suhrkamp Verlag, Berlin 2016.
- Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. Nudge: Improving decisions about health, wealth & Happiness. Yale University Press, 2008.

QUELLENVERZEICHNIS

Precht, Richard. D.

Interview, Denken als Experiment, Sternstunde Philosophie, 2016.

- (1) vgl. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09515089.2017.1406600>

Nozick, Robert.

Empirische Studie, Experience Machine, 2017.

- (2) <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09515089.2017.1406600>

Harari, Yuval, N.

Interview, Eine Geschichte von morgen, Sternstunde Philosophie, 2017.

- (3) SRF Kultur https://www.youtube.com/watch?v=5fHKK_YFUrW&t=190s (2017)

Precht, Richard, D. & Lesch, Harald.

Interview, Herrschaft der Zahlen, ZDF Precht Privatsendung, 2016.

- (4) <https://www.youtube.com/watch?v=06Ko3E1EvjE> Richard David Precht spricht mit Prof. Harald Lesch

SONSTIGE QUELLEN

Bach, Gabriel. Bachelor Thesis, Random(0,1);
Zürcher Hochschule der Künste, 2018.

Black Mirror Film, Bandersnatch, UK, 2018.

CtrlMovie Film, Late Shift, Los Angeles, 2016.

Eno, Brian & Schmidt, Peter. Strategie Karten, Oblique Strategie Karten, Bote & Bock Verlag, Berlin, 2015.

- Masferrer, Alejandro. Strategie Karten, Triggers Cards, Barcelona, 2018.
- Mineur, Etienne. Spielbuch, The Ghost Labyrinth, Ynnis éditions Verlag, Paris, 2014.
- Mineur, Etienne. Spielbuch, Night of the Living Dead Pixels, Les Edition Volumiques, Malakoff, 2010.
- Munari, Bruno. Kinder Spielbücher, I Prelibri, Danese Verlag, Mailand, 1980.
- Munari, Bruno. Skulptur, Polariscop, Mailand, 1969.
- Posavec, Stefanie & Lupi, Giorgia. Projekt Daten Visualisierung, Dear Data, 2016.
- Rand, Ayn Theaterstück, Night of January 16th, 1934.
- Spiers, Julia. Spielbuch, Aléas, Les Edition Volumiques, Malakoff, 2014.
- Weibel, Armanda. Bachelor Thesis, We Need to Talk, Zürcher Hochschule der Künste, 2017.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

01_ Abbildung	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Directed-tree.svg
02_ Abbildung	Quelle: https://howardat58.files.wordpress.com/2013/12/escher-ascending-and-descending-medium.jpg
03_ Abbildung	Quelle: https://arcticstartup.com/how-brain-enhancing-drugs-nootropics-changing-workplace/
04_ Abbildung	Quelle: https://zero.eu/en/eventi/147891-blick-ins-buch-artist-talk-mit-nik-emch,zurich/
05_ Abbildung	Quelle: https://sprojectinside.it/index.php/2016/01/12/bruno-munari-vedere-bambini/
06_ Abbildung	Quelle: https://www.libreriapontremoli.it/filemanager/libri/i-prelibri-titolo-in-copertina-sul-dorso-prebooks-prelivres-vorbcher.php
07_ Abbildung	Quelle: http://www.munart.org/ (Vimeo video extracts)
08_ Abbildung	Quelle: https://volumique.com/v2/portfolio/le-labyrinthe-aux-fantomes/
09_ Abbildung	Quelle: https://volumique.com/v2/portfolio/night-of-the-living-dead-pixels-2/
10_ Abbildung	Quelle: http://juliaspiers.com/Aleas-2
11_ Abbildung	Quelle: https://www.designweek.co.uk/inspiration/dear-data-giorgia-lupi-stefanie-posavec/
12_ Abbildung	Quelle: https://frieze.com/sites/default/files/editorial/articles/obliquecards_copy.png/

13_ Abbildung	Quelle: https://www.trytriggers.com/shop-our-tools
14_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
15_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
16_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
17_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
18_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
19_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
20_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
21_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
22_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
23_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
24_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
25_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
26_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
27_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
28_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
29_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
30_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
31_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion

32_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
33_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
34_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
35_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
36_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
37_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
38_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
39_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
40_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion
41_ Abbildung	Quelle: Bild aus eigener Produktion

GLOSSAR

Dataismus	<p>Dataismus ist ein Begriff, der verwendet wurde, um die Denkweise oder Philosophie zu beschreiben, die durch die aufkommende Bedeutung von Big Data entsteht. Es wurde erstmals 2013 von David Brooks in der New York Times verwendet.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Dataism</p>
Dystopie	<p>Eine Dystopie, auch Antiutopie, selten auch Kakotopie oder Mätopie genannt, ist ein Gegenbild zur positiven Utopie, der Eutopie, und in der Literaturwissenschaft eine fiktionale, in der Zukunft spielende Erzählung mit negativem Ausgang.</p> <p>https://de.wikipedia.org/wiki/Dystopie</p>
Heteronomie	<p>Heteronomie ist im Gegensatz zur Autonomie die Fremdgesetzlichkeit bzw. -bestimmtheit und bedeutet die Abhängigkeit von fremden Einflüssen bzw. vom Willen anderer.</p> <p>https://de.wikipedia.org/wiki/Heteronomie</p>
Heuristik	<p>Heuristik bezeichnet die Kunst, mit begrenztem Wissen bzw. unvollständigen Informationen und wenig Zeit dennoch zu wahrscheinlichen Aussagen oder praktikablen Lösungen zu kommen.</p> <p>https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristik</p>
Humanismus	<p>Humanismus ist eine seit dem 18. Jahrhundert gebräuchliche Bezeichnung für verschiedene, teils gegensätzliche geistige Strömungen in diversen historischen Ausformungen, unter denen der Renaissance-Humanismus begriffsbildend herausragt. Gemeinsam ist ihnen eine optimistische Einschätzung der Fähigkeit der Menschheit, zu einer besseren Existenzform zu finden.</p> <p>https://de.wikipedia.org/wiki/Humanismus</p>

BEILAGEN

FRAGEBOGEN ZUR UMFRAGE

FRAGEBOGEN ZUR UMFRAGE

URTEILSKRAFT & INFORMATIONSBESCHAFFUNG

2. Würdest du behaupten die Fähigkeit zu besitzen dir über wichtige Dinge ein Urteil bzw. eine Meinung bilden zu können? Warum?
3. Würdest du behaupten mit dem bisherigen Verlauf deines Lebens bzw. deiner Entscheidungen im Allgemeinen zufrieden zu sein? Warum?
4. Wie und wo informierst du dich über Dinge?
5. Hast du spezielle Quellen bzw. Personen an denen du dich orientierst?

SELBSTBESTIMMUNG

6. Wie wichtig ist es für dich frei zu denken bzw. handeln zu können? Warum?
7. Was könnte dir helfen wieder mehr kritisch nachzudenken?
8. Wie könnte man sich im Allgemeinen wieder mehr Bewusstsein über Dinge verschaffen?

STÖRUNGEN BZW. VERLUST DER AUTONOMIE

9. Gibt es etwas für das du diese Freiheit aufgeben würdest? Was?
10. Hast du Persönliche Daten digital an Grosskonzerne weitergegeben?
11. Wirst du im Alltag oft von Dingen abgelenkt? Welche?
12. Was stresst dich im Alltag am meisten?
13. Beeinflussen dich diese Dinge unter anderem auch im Fällen wichtiger Entscheidungen?

ENTSCHLEUNIGUNG & RESONANZ

14. Was macht dich glücklich bzw. wann fühlst du dich oft glücklich?
15. In wie fern könnte dir Entschleunigung im Alltag helfen, bewusster zu leben?
16. Wünschst du dir manchmal mehr Zeit bzw. Freiraum für dich zu haben? Warum?
17. Wie könntest du dir mehr Freiraum zum eigenen Denken schaffen?
18. In diesem Freiraum, welche Aktivitäten würde dir helfen dein denken anzuregen?
19. Könnte diese Aktivität etwas sein, dass dich glücklich stimmt? Warum?