

**Rothenpieler, Rob**

Matrikelnummer: 47111816

Wintersemester 2020/21

## **Bachelor-Thesis**

# **Wie Designer\_innen eine lebenswertere Zukunft gestalten können**

Überprüfung des Design Thinking Modells auf Tauglichkeit als neues ganzheitliches Arbeitsmodell

**Erstprüfer:** Prof. Christoph Büch

**Zweitprüfer:** Claudia Fischer Appelt



University of Applied Sciences Europe Hamburg  
Studiengang Kommunikationsdesign B.A.

## 1. Abstract

Das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit war es, herauszufinden, inwieweit Designer\_innen, das Wissen, die Werkzeuge und die Möglichkeiten besitzen, eine lebenswerteren Zukunft zu gestalten. Hierfür wurde analysiert, welche Bedingungen vorherrschen, welche Mittel und Werkzeuge die Designtheorie zur Verfügung stellt und inwieweit das Modell Design Thinking diese Werkzeuge vereinen kann.

Mit besonderem Augenmerk auf eine Transformation ganzer Unternehmens-Arbeitsprozesse wurden Experten-Interviews mit zehn Probanden geführt. Auf Basis der Erkenntnisse und einer Kritik versucht der Autor eine Anpassung des Design-Thinking Modells im Hinblick auf ein neues Arbeitsmodell.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Abstract</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
2.1. <i>Aufbau</i> .....	5
<b>3. Die Welt im stetigen Wandel</b> .....	<b>5</b>
3.1. <i>Gesellschaftlich: Emanzipation</i> .....	6
3.1.1. Begriffserklärung .....	6
3.1.2. Gesellschaftliche Emanzipation .....	6
3.1.3. Technologische Emanzipation .....	6
3.1.4. Wirtschaftliche (anti-)Emanzipation .....	6
3.2. <i>Technologie: Digitalisierung</i> .....	7
3.2.1. Begriffserklärung .....	7
3.2.2. Big Data & das Internet .....	7
3.3. <i>Wirtschaft: Globalisierung</i> .....	8
3.3.1. Wechselwirkungs-Modell .....	8
3.4. <i>Design: Ökosysteme</i> .....	9
3.4.1. Begriffserklärung .....	9
3.4.2. Künstliche Produktlebensdauer .....	9
3.4.3. „Unternehmens-Ökosystem“ .....	10
3.4.4. Designer_innen als Kompliz_innen .....	10
<b>4. Design Toolkit</b> .....	<b>11</b>
4.1. <i>Der Design-Begriff</i> .....	11
4.2. <i>Der Mensch, das Bedingungswesen</i> .....	12
4.2.1. Artificielle Welt .....	12
4.2.2. Suggestionengesellschaft .....	13
4.2.3. Schlussfolgerung .....	13
4.3. <i>Politisches Design</i> .....	14
4.3.1. Unterwerfendes Design .....	14
4.3.2. Entwerfendes Design .....	14
4.3.3. Schlussfolgerung .....	15
4.4. <i>System Design</i> .....	15
4.4.1. Begriffsdefinition .....	15

4.4.2. Design ist unsichtbar .....	16
4.5. <i>Interface Design</i> .....	16
4.5.1. Begriffserklärung .....	16
4.5.2. Digitale Interfaces .....	17
4.5.3. Übersetzungskompetenz .....	17
4.6. <i>Social Design</i> .....	18
4.6.1. Transformation .....	18
4.6.2. Teilhabe & Interdisziplinäres Arbeiten .....	19
4.7. <i>Zusammenfassung des zugrundeliegenden Designverständnisses</i> .....	19
<b>5. Design Thinking</b> .....	<b>20</b>
5.1. <i>Interviews</i> .....	21
5.2. <i>Was ist Design Thinking?</i> .....	22
5.2.1. Nicht-linearer Prozess .....	22
5.2.2. Phase 0: Problemfindung .....	22
5.2.3. Phase 1: Informieren .....	22
5.2.4. Phase 2: Interpretieren .....	23
5.2.5. Phase 3: Ideen entwickeln .....	23
5.2.6. Phase 4: Prototyping .....	23
5.2.7. Phase 5: Test .....	24
5.3. <i>Interdisziplinäre Teams</i> .....	24
5.3.1. Gemeinsames Ziel .....	24
5.3.2. Flache Hierarchie .....	24
5.3.3. Moderation .....	25
5.3.4. Raum und Mittel zum Austausch .....	25
5.4. <i>Ganzheitliches (System-)Design</i> .....	25
5.5. <i>Warum Design Thinking?</i> .....	25
5.6. <i>Kann Design Thinking Unternehmen revolutionieren?</i> .....	26
5.7. <i>Kritik</i> .....	26
<b>6. Resümee &amp; Anpassung des Design-Thinking-Modells</b> .....	<b>27</b>
6.1. <i>Zusammenfassung</i> .....	28
6.2. <i>Angepasstes Modell</i> .....	29
6.2.1. Raum schaffen .....	29
6.2.2. Eigenständige Unternehmen .....	29
6.2.3. Übergeordnetes Unternehmen .....	30
6.2.4. 80/20 Prinzip & freie Projektwahl .....	30
6.2.5. Interdisziplinarität durch übergeordnete Projekte & Austausch .....	30
6.2.6. Moderation durch Designer .....	31
6.2.7. Kultur & Sinnstiftend .....	31
6.2.8. Wirtschaft mit einbeziehen, aber nicht abhängig machen. ....	31
<b>7. Quellen</b> .....	<b>32</b>
<i>Internetquellen</i> .....	33
<i>Interviews</i> .....	33

## 2. Einleitung

Wir leben in einer sich rasant entwickelnden Welt. Einer der großen Treiber ist die Globalisierung. Sie hat uns einen Austausch zwischen den einzelnen Völkern des Planeten ermöglicht. Dieser Austausch berührt jeglichen Bereich unseres Lebens. Sei es unsere Bildung, Wissenschaft, Politik oder Wirtschaft. Durch internationale Zusammenarbeit in diesen Bereichen haben wir es geschafft, Fortschritt in allen Belangen zu erreichen. So haben wir Krankheiten ausgerottet, Kindersterblichkeit minimiert, wir sind dabei, Marsmissionen zu planen, Wüsten in Ackerland zu verwandeln. Wir jagen diesem Fortschritt mit einem unstillbaren Durst nach.

Doch wir erleben auch neue aufkeimende Kriege und Konflikte, eine (bald) unaufhaltsame Klimakrise und daraus folgende Flucht/Vertreibung von Menschen sowie eine Isolation, die beispiellos ist. Dabei hätten wir doch gerade jetzt umso mehr die Chance, diese Probleme zu lösen.

Die Schwierigkeit liegt mitunter in der mitwachsenden Komplexität unserer Welt und den entsprechenden Problematiken. Wenn es vor 100 Jahren vermeintlich ausreichte, Lehrer nach Afrika, Lebensmittel auf entlegene Inseln, Autobahnen im Nahen Osten zu bauen, oder das liebste Mittel westlicher Staaten: („Entwicklungs-“) Geld zur Verfügung zu stellen; so bekämpfen wir heute damit nur noch Symptome. Die Problematiken sind in viel größeren Kontexten zu sehen und diese wiederum in Systemen miteinander verwoben. Natürlich wurden mit diesen Mitteln positive Ergebnisse geschaffen, doch sehr oft wurde das Problem nur verlagert.

Was tun? Ein alternatives Wirtschaftsmodell ist nicht ansatzweise in Reichweite und die Etablierung eines solchen unglaublich schwierig.

Was wäre, wenn es Menschen geben würde, die mit ihrem Handeln Einfluss auf die Geschehnisse der Welt ausübten und die Geschehnisse in der Welt beeinflussten wie nie zuvor? Diese Menschen gibt es und sie sind in jeder Branche und jeder Gesellschaftsschicht zu finden. Sie verbindet ein neuer Blickwinkel auf die Systeme und Kontexte. Sie wissen sie zu bedienen. Eine Berufsgruppe allerdings ist besonders dafür prädestiniert: Designer\_innen. Sie beeinflussen die Welt sowohl bewusst als auch unterbewusst auf starke Art & Weise.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, herauszufinden inwieweit wir als Designer\_innen, das Wissen, die Werkzeuge und die Möglichkeiten besitzen, diese Entwicklungen zu einer lebenswerteren Zukunft zu verändern. Hierbei werde ich mich mit dem Modell Design-Thinking beschäftigen.

Es scheint ein Modell zu sein, das den Menschen und nicht den Profit in den Mittelpunkt stellt. Ich werde es daraufhin überprüfen, inwieweit es möglich ist, nicht nur einzelne Projekte zu bearbeiten, sondern ein neues Arbeitsmodell dargestellt werden kann.

## 2.1. Aufbau

Im ersten Kapitel **3. Die Welt im stetigen Wandel**, welcher der Einleitung noch zuzuschreiben ist, stelle ich verschiedene globale Entwicklungen dar, welche Designer\_innen der Gegenwart, vor neue Herausforderungen und Möglichkeiten in ihrem Schaffen stellen.

Diese dienen der Herleitung von designtheoretischen Ansätzen im **ersten Hauptteil 4. Design Toolkit**. In diesem Kapitel analysiere ich diese Ansätze und ergründe, warum sie als Werkzeuge dienen können. Und warum diese Werkzeuge Designer\_innen dabei helfen, diese Herausforderungen und Möglichkeiten bestmöglich auszuschöpfen.

Im **zweiten Hauptteil 5. Design Thinking** analysiere ich, inwieweit das Modell *Design Thinking* sich dieser designtheoretischen Werkzeuge bedienen kann und ob es als Modell, Designer\_innen dabei helfen kann, eine gesamtgesellschaftliche Transformation in verschiedenen Lebensbereichen herbeizuführen. Dabei werde ich auf die Stärken und Schwächen dieses Modells genauer eingehen. Ein besonderes Augenmerk wird in diesem Zusammenhang daraufgelegt, ob *Design Thinking* als ganzheitliches Unternehmens-Arbeitsmodell funktionieren kann. Mir dienen dabei qualitative Interviews, in welchen ich die Arbeits- und Lebensbereiche verschiedener Personen abgefragt habe, um dieses Modell zu überprüfen.

Mit dem Kapitel **6. Resümee & Anpassung des Design Thinking Modells** werde ich den **Schlussteil** einleiten. Hierfür fasse ich die Erkenntnisse dieser Arbeit zusammen und formuliere eine Anpassung des Modells *Design Thinking*.

## 3. Die Welt im stetigen Wandel

Wie in der Herleitung schon skizziert, leben wir in einer sich schnell verändernden, immer weiter und höher entwickelten Welt. Diese Auffassung kann aus einer rein subjektiven Wahrnehmung erwachsen, doch es lässt sich auch an zentralen Entwicklungen in der Gesellschaft festmachen.

Um ein Fundament für die weiteren Gedanken und Ausführungen zu schaffen, wird gezielt auf drei Bereiche, und, im Speziellen, auf jeweils ein Sub-Thema geschaut.

Zum einen auf den gesellschaftlichen Wandel durch die allgemeine Emanzipation und die hierdurch neu gewonnene Freiheit des Individuums. Den technologischen Wandel durch die Digitalisierung und zum Schluss auf den ökonomischen Wandel.

Diese drei Bereiche stehen mit Design-Begriffs in besonderer Wechselwirkung, was unter **3.4. Design: Ökosysteme** noch einmal genauer beleuchtet wird.

Die Herleitung dieser speziellen Themen ist notwendig, um daraus das heutige Aufgaben- & Möglichkeits-Spektrum von Design in den weiteren Kapiteln abzuleiten. Zudem dient es zur Ergründung wie Design und Designer\_innen im Detail dabei helfen können, die Welt mit ihren Fähigkeiten zu einem für uns alle lebenswerteren Ort zu machen.

Dabei ist zu betonen, dass diese Herleitung keine ausschweifende analytische Dokumentation dieser Sub-Themen darstellen soll. Es soll dazu dienen, die Basis für weitere Ausführungen und gezielte Analysen zu legen. An den notwendigen Stellen werde ich im Laufe dieser Bachelorarbeit genauer auf einzelne Bereiche eingehen.

### 3.1. Gesellschaftlich: Emanzipation

Das Wort „Emanzipation“ wird vom Duden mit „Befreiung aus einem Zustand der Abhängigkeit; Selbständigkeit; Gleichstellung“ definiert. Im zweiten Schritt mit der heute stark konnotierten Bedeutung der Gleichstellung der Frau mit dem Mann.<sup>1</sup> Was zu Recht ein sehr wichtiges Thema ist, doch in dieser Herleitung eine zu kleinteilige Betrachtungsweise der Begrifflichkeit wäre.

#### 3.1.1. Begriffserklärung

Um dies zu erläutern, bediene ich mich des lateinischen Ursprungs „emancipatio“= „Entlassung des Sohnes aus der väterlichen Gewalt, Freilassung“<sup>2</sup>. Was bedeutet, dass Gruppen, Ethnien, Denkweisen – jeder Mensch, die gleichen Rechte hat und sie frei entfalten darf und nicht mehr unter Fremdbestimmung anderer lebt. Man kann es also auch mit dem Begriff der „Mündigkeit“ vergleichen, der Selbstbestimmung.

#### 3.1.2. Gesellschaftliche Emanzipation

Betrachtet man Europa und seine Bürger im Hinblick auf seine Emanzipation, so gab es in den vergangenen 200 Jahren viele emanzipatorische Erfolgsmomente. Um ein paar große zu nennen:

- Sklavenbefreiung
- Abschaffung der Königshäuser als politische Instanz
- Stürzen von Diktaturen
- Rechtliche Gleichstellung der Frau und bis heute auch in der gesellschaftlichen Wahrnehmung

Die Gesellschaft hat durch diesen strukturellen Wandel mehr Rechte zur Selbstbestimmung und zur individuellen Gestaltung des eigenen Lebens erwirkt.

Nach dem zweiten Weltkrieg, einem, der für Europa in seiner Geschwindigkeit kontrastreichsten emanzipatorischen Ereignisse (menschenverachtende Diktatur zu offener Demokratie), nahm durch die Siegermacht USA ein neues System in West-Europa Einzug. Der Kapitalismus. Er brachte den gebeutelten Menschen die Möglichkeit der freien Entfaltung durch die Herstellung, den Erwerb und Verkauf von Waren.

So konnte jeder aus den Ruinen des Krieges neue Möglichkeiten schöpfen. Wie gut dieses Mittel zur individuellen Freiheit funktionierte, hat sich in Deutschland mit dem Begriff „Wirtschaftswunder“ in unsere Köpfe eingebrannt.

#### 3.1.3. Technologische Emanzipation

Durch den technologischen Fortschritt des zweiten Weltkrieges im Bereich Logistik (Kraftfahrzeuge/Schiffbau/usw.), konnten Waren über große Entfernungen verbreitet werden.

Durch den Fortschritt der Kommunikationstechnologie wurde diese Entwicklung befeuert. Eine der zentralen technologischen Emanzipierung des Menschen ist in der Digitalisierung, genauer im Internet und Big Data zu erkennen.

#### 3.1.4. Wirtschaftliche (anti-)Emanzipation

Auf der einen Seite erweitern Produkte & Dienstleistungen unseren Handlungsspielraum, geben uns somit Selbstbestimmung. Auf der anderen Seite können sie uns in Abhängigkeit von ihnen bringen, was unseren Handlungsfreiraum, unsere Selbstbestimmung einschränkt.

Der große Unterschied zu früheren unterwerfenden Systemen ist, dass die meisten Menschen diese Unterwerfung in Kauf nehmen. Friedrich von Borries diagnostiziert in seinem Buch „Weltentwerfen“, dass wir

---

<sup>1</sup> Dudenredaktion (o.J.): „Emanzipation“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/39718/revision/39747> (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>2</sup> „emancipatio“ auf Pons online. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/emancipatio> (Abrufdatum 11.10.2020)

in einer Suggestiongesellschaft leben.<sup>3</sup> Ich werde in Kapitel **4.2.2.** noch einmal genauer auf die Funktionsweise, Absichten, Folgen aber auch Möglichkeiten der Suggestiongesellschaft und wie man sich von der Wirtschaft emanzipieren kann, eingehen.

### 3.2. Technologie: Digitalisierung

Die Digitalisierung ist einer der zentralen, dominierenden Begrifflichkeiten des 21. Jahrhunderts. Doch um zu verstehen, wie die Arbeit von Designer\_innen, durch die Digitalisierung verändert wurde und wie sie sie nutzen können, muss verstanden werden, was hinter diesem Begriff steckt. Auch hier möchte ich nicht zu sehr in die technische Tiefe gehen, da eine allgemeine Erläuterung für die späteren Ausführungen ausreichend ist.

#### 3.2.1. Begriffserklärung

Das Substantiv „Digital“, welches ein Anglizismus darstellt, leitet sich von dem Wort „digit“ ab. „digit“ = „Ziffer, Stelle (in der Anzeige eines elektronischen Geräts)“<sup>4</sup> ab. Die Herkunft ist der ursprünglich zum Zählen benutzte Finger, was sich in der Funktionsweise der Computertechnologie widerspiegelt. Dort werden mit den Ziffern 1 und 0 verschiedene Zustände beschrieben/aufgezählt. Diese werden in Informationspaketen gespeichert, versendet, und verarbeitet.

Das Suffix „-isierung“, „drückt in Bildungen mit Substantiven oder Adjektiven aus, dass eine Person oder Sache in einen bestimmten Zustand gebracht wird, zu etwas gemacht wird“<sup>5</sup>.

Dies lässt sich also wie folgt kombinieren: Es soll eine Person oder Sache in einen Zustand gebracht werden, sodass er/sie/es in Informationspaketen verpackt, versendet und verarbeitet werden kann.

#### 3.2.2. Big Data & das Internet

Über alldem schwebt der Begriff „Big-Data“. Dieser Begriff beschreibt schon im Wort, dass wir über eine unüberschaubare Menge an Daten verfügen. Das einfache Lesen und Auswerten der 1. und der 0. ist für einen Menschen ohne Hilfsmittel schier unmöglich geworden. Zur Veranschaulichung ein Blick auf die tägliche Upload-Zahl der Videos auf der Video-Plattform Youtube. Dort werden 2020 pro Minute, 400 Stunden Videomaterial hochgeladen.<sup>6</sup> Zum Vergleich 2016, lag der Durchschnitt noch bei 55,6 Stunden pro Minute. Das entspricht einer Datenmenge von 24 Terrabyte.<sup>7</sup> Umgerechnet auf die Zahlen von 2020 bedeutet dies: 172,7 Terrabyte Videomaterial innerhalb einer Minute. Das sind 24.000.000.000.000 Bytes pro Minute, zum Vergleich: 1 Byte kann die Zustände 1. & 0. annehmen.

Um die Tragweite der Digitalisierung weitergehend zu verdeutlichen, dient ein Blick auf die Internet-Technologie. Ein globales Netzwerk, welches (fast) jeden Computer auf der Welt verbinden kann und in naher Zukunft auch jedes technologische Gerät (Internet of Things) miteinander kommunizieren lässt. Es ermöglicht uns, diese Daten schnell in (fast) jeden Winkel der Erde zu übermitteln. Es hat die in den Anfängen der Computertechnologie neu errungenen Handlungsräume noch einmal stark verbessert und erweitert. Es hat die datenbasierte Betrachtungsweise und Interaktion mit unserer Umwelt gänzlich umgekrempelt.

Wir sind nun in der Lage, von jedem Ort der Welt aus, die Umwelt an einem anderen Ort Beobachtungen anzustellen. Wir können Daten vergleichen, um daraus neue Schlüsse zu ziehen. Wir können beobachten, analysieren und kontrollieren. Ob dies Systeme sind, die für uns Arbeit verrichten oder Menschen, die auf diese Systeme angewiesen sind. Die Genauigkeit und Geschwindigkeit der Welt haben indes eine immense

---

<sup>3</sup> Borries 2017.

<sup>4</sup> Dudenredaktion (o.J.): „digit“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Digit> (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>5</sup> Dudenredaktion (o.J.): „-isieren“ auf Duden online. URL: [https://www.duden.de/rechtschreibung/\\_isieren](https://www.duden.de/rechtschreibung/_isieren) (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>6</sup> Smith, Kit (o.J.): 57 interessante Zahlen und Statistiken rund um YouTube. 3. März 2020 URL: <https://www.brandwatch.com/de/blog/statistiken-youtube/> (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>7</sup> Agentur Jungesherz Redaktion (o.J.): YOUTUBE AN EINEM TAG: WAS PASSIERT DA EIGENTLICH? 12. September 2016 URL: <https://www.agentur-jungesherz.de/blog/youtube-an-einem-tag-was-passiert-da-eigentlich/> (Abrufdatum: 11.10.2020)

Schnelligkeit erlangt. Alles ist messbarer, auswertbarer und steuerbarer geworden und teils schon voll autonom.

Diese Entwicklung möchte ich gerne an einem Beispiel fest machen: Vor 100 Jahren musste ein Bauer noch eigenhändig seinen Pflug über das Feld ziehen oder griff auf die Hilfe eines Nutztieres zurück, welches er aber begleiten und aktiv lenken musste. Heute gibt es autonome arbeitende Agrar-Roboter. Diese greifen auf Umweltdaten, wie das Wetter und Bodenanalysen zu und analysieren, überwachen, hacken, spritzen oder ernten auf den Feldern.<sup>8</sup> Und das alles ohne das Zutun des Bauern.

Eine Automatisierung der Auswertung dieser Datenmengen ist unverzichtbar geworden. Zudem müssen Schnittstellen zur menschlichen Sensorik hergestellt werden, um diese Daten wieder für den Menschen sichtbar zu machen. Und genau hier ist ein Aufgabenfeld der Designer\_innen zu verorten. Wie genau das möglich ist, werde ich in Kapitel **4.5. Interface Design** erläutern.

### 3.3. Wirtschaft: Globalisierung

Die Wirtschaft hat durch die Globalisierung, die im 20. Jahrhundert immens an Fahrt aufgenommen hat, besonders profitiert und wurde einem Wandel unterzogen.

Das Bundesministerium für politische Bildung definiert die Merkmale der Globalisierung wie folgt: „Wesentliche Merkmale der Globalisierung sind die Liberalisierung und die drastische Zunahme des internationalen Handels, die Expansion ausländischer Direktinvestitionen, und die massiven grenzüberschreitenden Finanzströme. Modulare Produktionsprozesse, etwa in der Halbleiter- oder der Textilindustrie und zunehmend auch im Bereich der Dienstleistungen, werden in transnationalen Unternehmensstrukturen organisiert und aus internationalen Kapitalströmen finanziert.“<sup>9</sup>

Die erste Erkenntnis daraus ist, dass die Wirtschaft der zentrale Profiteur der Globalisierung ist. Doch damit wäre es zu einfach. Die Globalisierung vernetzt Politik, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft und alle ihre Teilbereiche miteinander. Somit entsteht ein Komplex an Wechselwirkungen.

#### 3.3.1. Wechselwirkungs-Modell

Jeder dieser Bereiche (weiter als „Institutionen“ bezeichnet) besitzt eine Währung, welche sie im Austausch gegen die Währung anderer Institutionen anbietet. Die Währungen sind bei den Institutionen folgende:

- Wissenschaft = Wissen/Bildung;
- Wirtschaft = Geld/Produkte;
- Politik = Macht;
- Gesellschaft = Menschen.

Der Wert dieser einzelnen Währungen ist nicht natürlich gegeben, bezieht sich auch nicht nach seinem Gebrauchswert oder der benötigten Arbeitszeit.<sup>10</sup> Der Wert wird durch einen stetigen interinstitutionellen Diskurs immer wieder neu verhandelt. Jede Institution braucht die Währung des anderen, um zu bestehen und gibt ihr somit eine Wertigkeit.

So kann die Politik keine gesetzte (**Macht**) ausüben, wenn sie in der Gesellschaft kein Rückhalt hat, beziehungsweise braucht sie die Gesellschaft (**Wähler**), die diese Politik mit ihrer Stimme unterstützen.

---

<sup>8</sup> Eppenberger, David (o.J.): Autonome Agrarroboter: Warten auf den Durchbruch. 27. Dezember 2018. URL: <https://www.gabot.de/ansicht/autonome-agrarroboter-warten-auf-den-durchbruch-395234.html> (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>9</sup> Meinert, Sascha (o.J.): Was ist Globalisierung?. 21. Juni 2010. URL: <https://www.bpb.de/veranstaltungen/netzwerke/teamglobal/67277/was-ist-globalisierung> (Abrufdatum: 11.10.2020)



Doch haben die Bürger oft nicht das nötige Spezialwissen, um exakt politische Veränderung intrinsisch einfordern zu können. Dieses **Wissen** kommt durch die Wissenschaft in Form von Bildung, die im Gegenzug **Menschen** benötigt, die dieses Wissen generieren und verbreiten.

Die Wirtschaft braucht das **Wissen**, damit sie neue Produkte entwickeln (**und Geld**) generieren kann, gleichzeitig braucht sie die Gesetzgebung (**Macht**), damit sie bestimmte Produkte vertreiben kann.

Die Gesellschaft braucht Bildung (**Wissen**), damit sie mündig wird/bleibt und sich politisch (**Macht**) engagieren kann. Und so weiter. Theoretisch ist dieses Modell sehr auf Balance ausgelegt.

Betrachtet man nun den Einfluss und den neuen Möglichkeitshorizont, den die Globalisierung ermöglicht, scheint dieses Modell allerdings nicht mehr ganz ausbalanciert. Da die Globalisierung die Währung „**Geld**“ im Besonderen in den Fokus rückt, hat die Wirtschaft einen erweiterten Wirkungsbereich gewonnen. Sie schafft es, die anderen Institutionen in besondere Abhängigkeit von der Währung „**Geld**“ und damit der Wirtschaft zu bringen.

Die Erkenntnis aus diesen Punkten ist, dass bei einem angestrebten Wandel, wir alle Institutionen mit einbeziehen und insbesondere mit der Wirtschaft zusammenarbeiten müssen, da sie viele Zügel in der Hand hält. Aber gleichzeitig dürfen wir nicht in Abhängigkeit von ihr geraten. .

Eine zweite wichtige Erkenntnis ist, dass die Welt, in der wir heute leben, ein großer Komplex an zusammenhängenden Systemen mit starken Wechselwirkungen und Auswirkungen ist, welche von Menschen gestaltet sind. Was das genau für Designer\_innen bedeutet und welche weiteren Systeme in unserer Welt herrschen, werde ich in Kapitel **4.4. System Design** näher betrachten.

### 3.4. Design: Ökosysteme

Doch allein der Globalisierung den Siegeszug der Wirtschaft zuzuschreiben, ist ebenso einfach wie zu kurz gedacht. Unternehmen haben in den letzten 80 Jahren verschiedene Modelle etabliert, um die Steigerung ihres Profits immer wieder aufs Neue zu sichern. Dieser Exkurs ist im Folgenden wichtig, um ein Verständnis des Aufgabenfeldes eines großen Teils der Design-Branche, insbesondere Produktdesigner, Industriedesigner und der Werbebranche zu schaffen.

#### 3.4.1. Begriffserklärung

Es wurden unternehmenseigene Produkt-Ökosysteme designt. Das Wort „Ökosystem“ bedeutet laut Duden, „kleinste ökologische Einheit eines Lebensraumes mit in ihm wohnenden Lebewesen“ und ist somit eine ganz passende Begrifflichkeit, die folgend näher beleuchtet wird:

#### 3.4.2. Künstliche Produktlebensdauer

Es kam einen Zeitpunkt Mitte/Ende der 70er, als alle Produktbedürfnisse in den Haushalten gesättigt waren. Eine Lösung für dieses wirtschaftliche Dilemma war die künstliche Produktlebensdauer. Dies half den Unternehmen, die Konsumenten zu einem Neukauf ihrer Produkte zu zwingen, wenn sie weiterhin von den Annehmlichkeiten profitieren wollten.

Diese Praxis konnte dauerhaft keine Abhängigkeit von einem Unternehmen gewährleisten, da nach dem „Tod“ des Produkts dieses entweder repariert wurde oder im Zweifel der Konsument zu einem vom Konkurrenten bereitgestellten Produkt wechselte.

Doch auch mit dieser Taktik konnte der Konsument nicht nachhaltig an das eigene Unternehmen gebunden werden und gleichzeitig der Umsatz gesteigert werden, da eine gewisse Mindestlebensdauer oder die Kreativität der Konsumenten Reparaturmöglichkeiten zu finden, nicht auszuhebeln war. Das vermochte die Entwicklung eines „Unternehmens-Ökosystems“

### 3.4.3. „Unternehmens-Ökosystem“

Innerhalb eines Ökosystems kann der Konsument alle Bedürfnisse um sein Produkt befriedigen lassen, ohne den Dunstkreis des Unternehmens zu verlassen. Als optimales Beispiel für ein solches Ökosystem dient Apple.

Apple liefert, wie viele Technologieunternehmen, Hardware und Software. Die Software läuft nur auf Apple-Geräten. Auf jedem Gerät muss der Nutzer mit einem zentralen Account angemeldet sein. Das ermöglicht zum Beispiel einen zentralen Speicherort und Zugriff für alle Daten wie Bilder, Dokumente, etc.

Dies stellt Apple sicher, indem es im Falle, dass wenn ein Konsument einmal mehr als zwei Produkte von ihnen besitzt, sie durch diese einfache und schnelle Verbindung von Produkten an sich zu binden. Der Konsument hat im Umkehrschluss durch einen eventuell angestrebten Wechsel, zu einem vergleichbaren Konkurrenz-Produkt nun Nachteile, da es für ihn bedeutet, auf diese Funktionen verzichten zu müssen. Es ist nur mit großem Aufwand und Entbehrungen möglich, einen Wechsel zu vollziehen.

Der Konsument hatte aber auch Nachteile, die sich für ihn aber erst nach längerer Nutzung der Apple-Produkte zeigten, wenn dieser einmal im „Apple-Ökosystem“ ist.

So können die Geräte nur mit Apple-eigenen Ladekabeln geladen werden, die auch je nach Produkt variieren und ebenso regelmäßig neu entwickelt wurden. Das konnte sogar heißen, dass eine Apple-Musikanlage, die auf die Verbindungstechnologie „Ladeeinbuchung“ setzt und durch die Integration einer neuen Ladeeinbuchung hinfällig wird, ebenso neu gekauft werden musste.

Dieses Vorgehen hatte großen Erfolg, da die Vorteile für den Konsumenten die Nachteile – im schnell erfassbaren Horizont – übertrafen und Konsumenten, die einmal im Ökosystem waren, dieses nicht wieder verließen. Dabei waren die Vorteile nicht alle technischer Natur, Prestige und Exklusivität durch Werbung waren ebenso große Faktoren für diesen Erfolg.

### 3.4.4. Designer\_innen als Kompliz\_innen

Diese Produkt- und Unternehmensentwicklungen waren nur durch die Mithilfe von Produktdesignern und Werbern möglich.

Durch die Konservierung auf die glatte, moderne Form hat für die Unternehmen das Design einen besonderen Stellenwert eingenommen. Denn diese Form garantiert, „dass Design quasi überallhin und darüber hinaus gelangt. Ob als Produkt, als Trend oder als Bild, Design kommt so weit herum, dass man es als die Form der modernen Globalisierung betrachten kann.“<sup>11</sup>

Die meisten Industriedesigner gestalten im Auftrag von Unternehmen Produkte, die vorrangig einem Unternehmen Gewinn einbringen sollen. Dabei unterliegen sie Regularien, die von der Geschäftsführung definiert werden. Erst im zweiten Schritt sind eigene Ethik und weiterführende designtheoretische Ansätze der Designer\_in von Bedeutung. Somit sind sie reine Dienstleister mit eingeschränkten Handlungsfreiraum. Am Beispiel von Apple kann man sehr gut erkennen, inwieweit Industriedesigner in Komplizenschaft gezogen werden.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass nicht nur Industriedesigner sich in die Abhängigkeit von Unternehmen begeben haben. Ein Berufsstand der Designer hat sogar aktiv, aus intrinsischer Motivation heraus, Unternehmen den nötigen Rückhalt in der Gesellschaft erst ermöglicht: Die Werbung und im speziellen die Grafik-Designer\_innen. Hierzu hat Victor Papanek eine recht passende Zusammenfassung in seinem Buch „Design for the real world“ gefunden: „Advertising design, in persuading people to buy things they don't need, with money they don't have, in order to impress others who don't care, is probably the phoniest field in existence today.“<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> M\*A\*U\*S\*E\*R 2014.

<sup>12</sup> Victor Papanek 1985 S. IX

Was genau das bedeutet, warum sie damit unterwerfendes Design schaffen und wie es anders geht, werde ich in Kapitel **4.3. Politisches Design** erläutern.

## 4. Design Toolkit

Um zu verstehen, welche Rolle Designer\_innen in dieser unter **3.** erläuterten, sich wandelnden Welt einnehmen können, benötigen sie ein erweitertes Design-Verständnis. Dieses Verständnis wird sowohl durch einen soziologischen Ansatz als auch einen systemischen zu betrachten sein.

Bei der soziologischen Betrachtungsweise wird der Mensch als Bedingungswesen verortet. Wer macht „Design“, was macht „Design“ mit der Welt und wie geschieht dies.

Darauf folgend kann erläutert werden, warum Design immer politisch ist und warum und wie Design die Gesellschaft und die Menschen in Abhängigkeit bringt beziehungsweise unterwirft und auch entwerfen kann.

Bei der systemischen Betrachtungsweise wird der Blick auf die Welt als System geworfen. Dort wird der bei politischem Design schon aufgeworfene Gedanke ergründet, welche Zusammenhänge herrschen und warum Designer nie einzelne Objekte, sondern immer Kontexte und Systeme gestalten und beeinflussen.

Anschließend gilt es zu ergründen, wie Designer diese Systeme mit Schnittstellen für den Menschen näher bringen können. Und wie diese gesammelten Erkenntnisse dazu genutzt werden können, Veränderungen in und mit der Gesellschaft zu erwirken.

### 4.1. Der Design-Begriff

Etymologisch stammt das Substantiv „Design“ vom lateinischen Wort „designare“, was mit „bestimmen“ übersetzt werden kann. Im Französischen wird es mit „dessin“ = Zeichnung, Muster übersetzt. In Deutschland wird der Begriff häufig mit einer formalen, ästhetischen Konnotation verbunden, was einen gestalterischen - künstlerischen Fokus aufzeigt.<sup>13</sup> Dies beschreibt, ebenso wie die französische Übersetzung, eher etwas Sichtbares.

Für diese Bachelorarbeit liegt die englische Bedeutung von „to design“ zugrunde. Ins Deutsche übersetzt bedeutet es, „planen, entwerfen“.<sup>14</sup> Dies ist in dem Zusammenhang der Abgrenzung von Kunst wichtig, da der Begriff eine lösungsorientierte Bedeutung hat.

Wenn etwas designt wird, gibt es eine Ausgangssituation – einen Beweggrund – etwas planen oder entwerfen zu wollen und hat einen Zielpunkt, an dem ein Entwurf oder eine Planung vollzogen wurde und in einer Lösung mündet. Wie dieser Zielpunkt allerdings aussieht, ist im Vorhinein nicht definiert und offen. Das Entwerfen und Planen beschreibt keine genaue haptische Tätigkeit wie das Malen, Bauen, oder Entwerfen einer Zeichnung. Diese Tätigkeiten können Teil eines Entwurfs-, oder Planungsprozesses sein, müssen es aber nicht zwangsläufig. Es beschreibt mehr die Intention, über etwas lösungsorientiert nachzudenken.

Hierfür greift der Designer – der Planer – auf ein angelerntes Wissens-Spektrum zurück. Er tut dies sowohl bewusst als auch unbewusst.

Dabei ist Design nicht einer bestimmten Berufsgruppe zuzuschreiben, jeder Mensch kann in seinem Fachgebiet Designer\_in werden, oder auch schon sein, ohne es zu wissen. „Ein Unternehmer oder Manager, der eine Firma auf neue Weise organisiert, betreibt Design - wohl, ohne es zu wissen. Ein Systemingenieur, der ein Verfahren konzipiert, um Fehlleitungen von Gepäck im Flugreiseverkehr zu verringern, betreibt Design. Ein Genetiker, der eine neue, gegen externe Einflüsse resistente Getreidevariation entwickelt, betreibt Design.“<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. Oswald, Dennis (o.J.): 2.1 Definitionsansatz zum Begriff „Design“. URL: <http://www.dennis-oswald.de/BLOG/?p=22> (Abrufdatum: 12.10.2020)

<sup>14</sup> Lingueeredaktion (o.J.): „to design“. URL: <https://www.linguee.de/englisch-deutsch/uebersetzung/design.html> (Abrufdatum: 11.10.2020)

<sup>15</sup> Design: Von Material zu Digital und zurück, S. 122)

Ausgebildete Designer\_innen bringen allerdings durch ihre Profession und ihre theoretische Ausbildung Fähigkeiten und Wissen ins Spiel. Diese geben ihnen Möglichkeiten an die Hand, nachhaltige Veränderungen in der Gesellschaft zu designen.

Diese Bereiche werden im Folgenden einzeln definiert und am Ende in einem gemeinsamen Design-Werkzeugkasten zusammengeführt, der die Design-theoretische Grundlage für die weiteren Ausführungen in 5.0 darstellt.

## 4.2. Der Mensch, das Bedingungswesen

Um grundlegend zu erfassen, was beim „designen“ passiert, muss verstanden werden, dass der Mensch als solches nicht frei entscheidet. Er bewegt sich in einem Feld von Normen, Werten, Prägungen,<sup>16</sup> die ihn zu dem formen, was er ist und wie er mit seiner Umwelt (re-)agiert. Sie sind die Bedingungen seines Daseins und Handelns.

Jeder Mensch hat eine andere Mixtur an Bedingungen. Diese lassen ihn auf seine individuelle Art und Weise, seine Umwelt wahrnehmen. Diese Wahrnehmung ermöglicht es ihm, eine eigene Wirklichkeit zu rekonstruieren<sup>17</sup> und somit zu denken, dass er frei in seinen Entscheidungen ist. Dass er dabei nur auf Basis seines persönlichen Mixes an Bedingungen handelt, ist ihm in Regel nicht bewusst.

Die Bedingungen machen den Menschen zu dem, was er ist. Dies sind alles vom Menschen berührte Dinge, Räume und Beziehungen.<sup>18</sup> Da jede Aktion eines jeden Menschen die Bedingungen neu formt, auf die er wiederum reagiert, schafft er „neue“ Bedingungen, auf die er reagiert und so fort. Dieser Kreislauf ist allerdings aktiv beeinflussbar. So schafft alles von dem Menschen in die Welt Geworfene neue Bedingungen oder ändert bestehende Bedingungen.

Die individuelle Bedingungs-Mixtur ist hinsichtlich der Zeit, dem Raum, dem Wissen und der Erziehung der einzelnen Menschen zwar unterschiedlich, kann aber Überschneidungen mit anderen Menschen haben. Diese Überschneidungen gilt es für den/die Designer\_innen zu erkennen und neutral zu bewerten. Erst dann kann der/die Designer\_in verstehen, warum Menschen so handeln wie sie handeln und schlussendlich mit Hilfe der – weitestgehenden bewussten – Verdinglichung von Bedingungen (z.B. Objekte/Kommunikation), neue Impulse für eine größere Gruppe an Menschen setzen.

### 4.2.1. Artificielle Welt

Der Mensch des 21. Jahrhunderts lebt in einer nahezu vollständig artifiziellen Welt. Der Mensch sieht die Welt als von ihm entworfen an<sup>19</sup>, da er alle Bereiche der Natur durch sein Einwirken neuen Bedingungen unterworfen hat. „Ein gepflegtes Feld sei nicht in höherem Maße Teil der Natur als eine asphaltierte Straße, aber eben auch nicht weniger.“<sup>20</sup> propagiert hierzu Herbert Simon. So sind nur noch 0,3% der Gesamtfläche Deutschlands naturbelassende Wälder, berichtet der WDR 2018.<sup>21</sup> Der Rest ist vom Menschen bedingte Natur.

Was genau artifiziell bedeutet beschreibt Simon ebenso:

1. Artificial things are synthesized [...] by human beings.
2. Artificial things may imitate appearances in natural things while lacking, in one or many respects, in reality of the latter.

---

<sup>16</sup> Vgl. Borries 2017, S. 16

<sup>17</sup> Vgl. Paul Watzlawick 2019, S. 58ff

<sup>18</sup> Vgl. Borries 2017, S. 16

<sup>19</sup> Flusser und Wurm 2019S. 307

<sup>20</sup> Simon 1996. S.6

<sup>21</sup> Tertilt, Mathias (o.J.): In Europa gibt es kaum noch Urwald. 25.01.2018, 09:01

URL: <https://www1.wdr.de/wissen/natur/urwald-europa-100.html#:~:text=Es%20gibt%20kaum%20ein%20unber%C3%BChrtes,Prozent%20der%20Gesamtl%C3%A4che%20in%20Deutschland.>

(Abrufdatum: 12.10.2020)

3. Artificial things can be characterized in terms of function, goals, adaptation.
4. Artificial things are often discussed, particularly when they are being designed, in terms of imperatives as well as descriptives.<sup>22</sup>

Wenn wir also in einer Welt leben, in der bereits alles vom Menschen beeinflusst ist, eröffnet es dem Menschen weitere, zugänglichere Schnittstellen, um diese abermals anzupacken und mit neuen/veränderten Bedingungen zu belegen und somit zu re-designen.

#### 4.2.2. Suggestionengesellschaft

Wie im Kapitel 3.3.5. schon angedeutet, leben wir, so wirft Friedrich von Borries in seinem Buch „Weltentwerfen“ vor, in einer Suggestionengesellschaft. Dies begründet er damit, dass unsere gegenwärtige Gesellschaft, der Kontrolle und Manipulation von Unternehmen und politischen Systemen bewusst ist, die Menschen aber sich selbst belügen, in dem sie die vermeintlichen Vorteile, die diese Kontrollen- und Manipulations-Systeme uns bieten, in Kauf nehmen.

Als Beispiel führt er den Ortungsdienst des Mobiltelefons an, der vordergründig zur Verbesserung von Dienstleistungen dient.<sup>23</sup> Worauf er hinaus möchte ist, dass die gewonnenen Daten, auf der einen Seite für diesen Zweck genutzt werden, aber der viel größere Nutzen für das Unternehmen darin liegt, den Konsumenten zu kontrollieren.

Die Daten werden in Kombination mit einer Intention der Profitmaximierung dazu genutzt, unser Verhalten hin zu möglichst mehr Konsum zu lenken. Dies geschieht mit Marketinginstrumenten und Hilfsmitteln, die genau auf solchen Daten fundieren.<sup>24</sup> Die Daten lassen sich beliebig kombinieren, so dass Unternehmen, Marketingagenturen und Designer immer neue Wege finden, um an Daten der Konsumenten zu kommen. Der Clou dabei ist, den Konsumenten glauben zu lassen, dass er einen persönlichen Mehrwert davon hat und dass ihm Entscheidungen abgenommen werden.<sup>25</sup>

Es werden Handlungsfreiräume suggeriert, in welchen allerdings die Handlungsmöglichkeiten von vorne herein festgelegt sind. Zu vergleichen ist das mit einem Freizeitpark, in dem es 100 Achterbahnen gibt. Egal welche Achterbahn man betritt, alle auf einem zuvor vordefinierten Weg geradeaus fahren. Es macht dem Nutzer viel Spaß, man kann jedoch nur wählen, welche Achterbahn er betritt.

#### 4.2.3. Schlussfolgerung

Der Mensch und dessen Verhalten/Entscheidungen sind das Ergebnis von Bedingungen, die um ihn herum herrschen. Diese Bedingungen werden durch den Menschen und von den in die Welt geworfenen Verdinglichungen, (neu)definiert. Der Mensch entwirft daher jede Sekunde die Welt neu und designt nach der Begriffsdefinition somit die Welt.

Jede entworfene Bedingung kann somit als Design verstanden werden. Die Welt wird hierdurch immer artifizierter, was es dem Menschen ermöglicht, sie gleichzeitig besser zu erfassen (sei es durch biologische oder digitale Sensorik).

Gleichzeitig können die gewonnenen Daten, welche jeder Mensch, aber auch die artifizielle Welt generiert, verknüpft werden. Dies versetzt uns in die Lage, Systeme besser zu erkennen, was in Kapitel 4.4. **System Design** näher beleuchtet wird.

Gleichzeitig kommt mit diesem Wissen aber auch eine ethische Verantwortung auf diejenigen zu, die aktiv und bewusst Bedingungen verändern. Gerade die Menschen, die die Gesellschaft aus der Suggestion hinausführen wollen. Hierzu gehe ich im nächsten Kapitel 4.3. **Politisches Design** ein.

---

<sup>22</sup> Simon 1996. S.5

<sup>23</sup> Vgl. Borries 2017, S. 22-23

<sup>24</sup> Beispiele: Geo-Fencing, Programmatic Media Buying, Cookies

<sup>25</sup> Berufliche Erfahrung als Kaufmann für Marketingkommunikation in einer Daten-handelnden Mediagentur. (2014-2019)

### 4.3. Politisches Design

„Es gibt Dinge, die Freiheit schaffen, und es gibt Dinge, die Abhängigkeiten schaffen; es gibt Dinge, die Gesellschaft schaffen und es gibt Dinge, die die Isolation hervorbringen!“<sup>26</sup> damit kommt dem Design von Bedingungen und damit dem Entwerfen von „Dingen“ eine Verantwortung zu, die einer politischen Verantwortung gleichzusetzen ist. Hierbei ist in den Worten von Friedrich von Borries nicht die Politik gemeint, die im Alltagsgeschäft des Politikbetriebs zum Tragen kommt, sondern einer Verfasstheit der Gesellschaft und der Organisation ihres Zusammenlebens.<sup>27</sup>

Design gestaltet die Möglichkeiten der Gesellschaft und -im besten Falle- Alternativen zum Status Quo. Das liegt in der Natur des Designens. Es ist eine zukunftsorientierte Denkweise. Es interessiert sich für die Dinge, wie sie sein sollten, nicht wie sind.<sup>28</sup>

Dabei kann das entworfene „Ding“ (das Design) dem Nutzer und am Ende der Gesellschaft, zu eigenem und freiem Denken und Handeln ermächtigen. Oder dieses unterdrücken, seinem eigenen Zweck unterwerfen. Denn es greift in die Bedingungen unserer Welt ein und entwirft diese neu. Sie kann die bestehenden Machtverhältnisse bestätigen und unterstützen oder sie kritisieren und unterwandern. Kein Design ist frei davon, denn alle sind verdinglichte Bedingungen.

Von Borries unterscheidet daher zwischen zwei verschiedenen Charakteristiken eines Designs: Das unterwerfende und das entwerfende Design.

#### 4.3.1. Unterwerfendes Design

Unterwerfendes Design bringt Objekte, Kontexte und Räume hervor, die die Handlungsmöglichkeiten ihres Nutzers nur in einem vorgegebenen Rahmen zulässt und oft gleichzeitig bestehende Machtverhältnisse bestätigt oder ausweitet.<sup>29</sup> Als Beispiel führt Friedrich von Borries den Salzstreuer an.

So stand in der ante-Salzstreuer-Ära, ein großes Gefäß mit Salz in der Tischmitte, mit dem eine soziale Interaktion zwischen den Menschen am Tisch einherging. Jeder Mensch konnte mit seinen Fingern seine bevorzugte Menge Salz entnehmen.

Der Salzstreuer an sich unterwirft den Nutzer allerdings seinen Regeln. So kann nur **ein** Nutzer gleichzeitig ihn benutzen; der Salzstreuer definiert die Geschwindigkeit, in der wir salzen, indem es eine vordefinierte Größe der Löcher und Zerkleinerung der Kristalle bestimmt. So schafft, beziehungsweise löst er Beziehungen zwischen Menschen und zwischen Menschen und Dingen.<sup>30</sup>

#### 4.3.2. Entwerfendes Design

Entwerfendes Design ermächtigt den Nutzer hingegen, indem es subversive & emanzipatorische Ansätze liefert. Es versucht dem Nutzer und am Ende der Gesellschaft, Alternativen zum Status Quo zu geben. Das Ziel von entwerfendem Design ist es, Beziehungen des Menschen zur Umwelt und den Menschen untereinander neu zu organisieren. Es soll Benutzern echte Handlungsfreiräume zurückgeben und sie mit den Mitteln zur Selbstbestimmung ausstatten. Um das abstrakte Beispiel der Achterbahn aufzugreifen: Nutzer sollen die Möglichkeit haben, sich ihre eigene Achterbahn aus frei wählbaren Materialien zusammenzustellen und den Streckenverlauf nach ihren Vorstellungen gestalten können.

Es darf beim Entwerfen des Designs nicht nur das Objekt erdacht werden, sondern alle Kontexte und Bedingungen, die Teil dessen sind. Denn es schafft neue Bedingungen oder verändert Bedingungen, deren Auswirkungen viel weitreichender sind, als der direkte Gebrauch des „Dings“ es vermuten lässt.

---

<sup>26</sup> Burckhardt 2012S. 43

<sup>27</sup> Vgl. Borries 2017S. 30

<sup>28</sup> Simon 1996. S.6

<sup>29</sup> Vgl. Borries 2017 S.21

<sup>30</sup> Vgl. Borries 2017, S. 10

Zudem gilt es, die eigene Rolle des Designs im Kontext von politischen, kulturellen und ökonomischen Systemen zu analysieren und zu hinterfragen. Und diese wiederum in die Gestaltung mit einfließen zu lassen.<sup>31</sup>

#### 4.3.3. Schlussfolgerung

Designer\_innen müssen sich ihres Einflusses auf die Gesellschaft bewusst sein, da sie bestehende Systeme und Bedingungen immer mit ihren Designs bestätigen, unterstützen, kritisieren oder unterlaufen.

Sie haben dabei zwei Möglichkeiten. Sie können ein bewusst unterwerfendes oder entwerfendes Design schaffen. Dabei müssen sie sich den Kontexten bewusst sein, in welche sie das Design „entlassen“. Das Design muss dabei von vornherein auf neue Bedingungen reagieren können und dabei weiterhin möglichst entwerfend bleiben. Entwerfende Designs lassen Raum für diese neuen/veränderten Bedingungen. Unterwerfende Designs (Designer\_innen) bringen einfach eine neue Generation an Objekten hervor, die kurzfristig auf diese neuen Bedingungen reagieren und dann schnell wieder den neuen Bedingungen zum Opfer fallen, was dann wieder ein neues Design benötigt.

Dabei ist es wichtig, zu betonen, dass ein Design niemals dauerhaft einem dieser beiden Charakteristiken entsprechen kann. Durch die dauerhaften Veränderungen von Bedingungen kann ein Design zwischen entwerfendem und unterwerfendem Charakter wechseln. Dies gilt es ebenso von vornherein mitzubedenken.

#### 4.4. System Design

Wie in Kapitel **3.3. Globalisierung** schon beschrieben und in den bisherigen Kapiteln von **4.** erörtert, leben wir in einer systemisch verzweigten Welt und das nicht erst seitdem der Mensch sie in eine artifizielle Welt transformierte.

Diese vom Menschen designte Welt, ist nicht nur in sichtbare Objekte eingeteilt, und in ihrer Form manifestiert, wie es in den 50er Jahren von Max Bill mit der *Guten Form*<sup>32</sup> propagierte wurde. Es sind vielmehr die Kontexte, in denen ein designtes Objekt gebracht wird und von dem es bedingt wird. So ist ein gut in Form und Ästhetik gestalteter Kiosk immer davon abhängig, in welchem System er verortet ist. Er ist abhängig von Passanten, die die Zeit haben, diesen Kiosk zu nutzen. Doch die Zeit ist von Kontexten der Umwelt des Kioskes abhängig. Zu dieser Umwelt gehören Fahrpläne der nahen Straßenbahn, Ampelschaltungen, Zugänglichkeit.<sup>33</sup> Daher schlussfolgert Lucius Burkhardt 1983, dass die Benutzbarkeit dieser Objekte definiert und Teil einer Untersuchung werden müsse.<sup>34</sup>

##### 4.4.1. Begriffsdefinition

Das Wort „System“ hat abhängig vom eingenommenen Betrachtungspunkt viele Bedeutungen. Da wir mit dieser Bachelorarbeit versuchen, die Welt als solche zu erkennen und zu verstehen, liegt es nahe, die Naturwissenschaften wie Physik und Biologie als Betrachtungspunkt hinzuzunehmen.

Die Naturwissenschaft definiert ein System als “Gesamtheit von Objekten, die sich in einem ganzheitlichen Zusammenhang befinden und durch die Wechselbeziehungen untereinander gegenüber ihrer Umgebung abzugrenzen sind“<sup>35</sup>.

Im Weiteren werden diese Beziehungen als Kontexte bezeichnet. (Einzel-)Objekte sind durch Kontexte miteinander verbunden und bedingen sich gegenseitig. Diese Objekte und Kontexte sind in übergeordneten Systemen zusammengefasst und wechselwirken miteinander. Dabei ist ein System zwangsläufig nicht in sich abgeschlossen. Es kann mit weiteren Systemen verwoben sein.

---

<sup>31</sup> Vgl. Borries 2017, S. 24-27

<sup>32</sup> Wick, Reiner: Die gute Form. URL: <http://www.designwissen.net/seiten/die-gute-form> (Abrufdatum 25.10.2020)

<sup>33</sup> Burkhardt 2012S. 13-14

<sup>34</sup> Burkhardt 2012S. 29-30

<sup>35</sup> Dudenredaktion (o.J.): „System“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/39718/revision/39747> (Abrufdatum: 13.10.2020)



#### 4.4.2. Design ist unsichtbar

Um zu veranschaulichen, wie diese Verknüpfung von Objekten und Kontexten in einem System zusammenlaufen, zieht Lucius Burckhardt in seinem Buch „Design ist unsichtbar“ zwei Beispiele heran:

Zum einen die Straßenbahn. Seiner Aussage nach interessieren sich die Menschen nicht für ihr schnittiges Design, die Ästhetik der Sitze und auch nicht das Summen der Fahrkartenautomaten [einzelne Objekte]. Vielmehr kommt es den Menschen darauf an, dass es „eine dichte Fahrtenfolge, eine Trasse, die nicht im Privatverkehr steckenbleibt, und ein billiges und leicht zu handhabendes Fahrkartensystem gewährleistet ist [Kontexte]. Am besten zum Nulltarif.“<sup>36</sup>

Als zweites Beispiel zieht er die Nacht als System heran. „Sie ist sicherlich ein Naturphänomen, die Sonne sinkt hinter den Horizont, die Dunkelheit bricht herein. Im sichtbaren Bereich bekämpfen wir die Dunkelheit mit Straßenlampen [Objekt]. Viel wichtiger aber sind die institutionellen Fassungen der Nacht: Die Geschäfte schließen, die Restaurant, Kinos, Theater haben ihre Öffnungszeiten [Kontexte]. Die Fahrpläne gestalten die Nacht in eingreifender Weise: Wer auf die Bahn oder den Bus angewiesen ist, muss wissen, wann der letzte Kurs fährt. Selbst in großen Städten ist kein 24-Stunden-Betrieb.“<sup>37</sup>

All diese von Burckhardt angesprochenen Einzelobjekte und Kontexte ergeben eine positive oder negative Konnotation der Benutzung des Objekts Straßenbahn. Es lässt Menschen, die ein öffentliches Leben nach der Arbeit genießen wollen, ihr Lebensumfeld, ihre Stadt, entweder als positiv wahrnehmen oder als negativ. Sie hängen in einem System und bedingen sich gegeneinander.

Dem Menschen werden durch solche Systeme neue Handlungsmöglichkeiten **gewährt** oder **verwehrt**. Damit **designen (4.2.)** diese einzelnen Objekte ein System. Unsere Umwelt ist durchdrungen von solchen unsichtbaren Systemen und Kontexten.

Die Größe dieser Systeme ist nahezu unendlich skalierbar. Die Verantwortung eines/r Designer\_in ist es, wie in Kapitel **4.3.** aufgezeigt, diese Kontexte und Systeme zu erkennen, zu verstehen und bewusst mittels eines entwerfenden Charakters zu nutzen.

#### 4.5. Interface Design

Bei Interface Design geht es um die bewusste Handlung, in den designten Systemen den organisatorischen Kontext zu finden und den Nutzern dieses System zugänglich zu machen. Es geht darum, „die Regeln, die die Benutzung bestimmen und die eigentlich unsere Umwelt sind - also darum, den unsichtbaren Anteil unseres Lebens mit dem geplanten, sichtbaren, dem physischen, in Übereinstimmung zu bringen.“<sup>38</sup>

Dabei unterscheiden wir im Folgenden zwischen zwei Bereichen des Interface- Designs. Zum einen gibt es die digitalen Interfaces, welche Informationspakete bündeln und der menschlichen Sensorik zugänglich machen. Diese Art der Interfaces wird ebenso designt wie der zweite Bereich.

##### 4.5.1. Begriffserklärung

Ein Interface ist eine „spezielle Schaltung zur elektronischen Anpassung zweier sonst inkompatibler Geräte oder Geräteteile“<sup>39</sup>. Dass diese „Geräte“ nicht nur technologischer Natur sein müssen, wird in Kapitel **4.5.3.** ergründet.

---

<sup>36</sup> Burckhardt 2012 S. 29-30

<sup>37</sup> Burckhardt 2012 S. 31

<sup>38</sup> Burckhardt 2012 S. 38

<sup>39</sup> Dudenredaktion (o.J.): „Interface“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Interface>

(Abrufdatum: 11.10.2020)



#### 4.5.2. Digitale Interfaces

Im Kapitel **3.2. Digitalisierung** wurde die Grundfunktion der Daten-Erstellung und des Daten-Transfers erläutert. Wir verfügen und generieren eine immense Masse an Daten und Informationen. Der Mensch wiederum kann naturgemäß nur bedingt auf diese Informationen zugreifen, da er nicht über die biologischen Eigenschaften verfügt, diese Informationspakete in ihrer reinen Form wahrzunehmen. Am Anfang des Computerzeitalters war das noch möglich, wobei auch dies nur einem kleinen Personenkreis mit Spezialwissen vorbehalten war, doch mit zunehmender Komplexität und der schier Masse sind Hilfsmittel nötig. Er benötigt sensorische Schnittstellen, sogenannte Interfaces, um diese Daten aufzunehmen und zu verstehen.

Dieser Aufgabenbereich ist heutzutage schon ein Berufszweig für Designer\_innen (UI/UX-Design). Doch in Naher Zukunft und mit anhaltender Digitalisierung werden immer mehr Bereiche des Designs Interfaces gestalten, sichtbare als auch unsichtbare.

Damit werden Designer\_innen immer weiter in ein Paradoxon getrieben, welches nur durch aufrichtige, interdisziplinäre und entwerfende Herangehensweise zu unterminieren ist: Bei der Fülle an Daten können nicht alle Daten gleichwertig behandelt werden, da sie die Interfaces überladen würden und somit den Nutzer überfordern. Daher kommt ihnen die Aufgabe der Reduktion zuteil, was aber gleichzeitig ein Eingriff in die Freiheit ist, die es herzustellen gilt.

Ein Ansatz, der teils seiner Zeit voraus war, ist Walter Kempowskis Idee, eine Schnittstelle (Interface) zu schaffen, in der historische Daten zweier gleicher Tage mit 100 Jahren Abstand dargestellt werden und diese keinerlei Hierarchie zu unterwerfen.<sup>40</sup> Aber auch hier hat ein Design Ansatz, nämlich die Daten-Gleichberechtigung eingegriffen. Die zeitliche Filterung, welche zum Ziel hatte, Zugänglichkeit für den Betrachter zu gewährleisten. Dem Menschen wäre es in dieser Form unmöglich gewesen, alle Bilder, Töne, Texte, usw. aus 130 Jahren Geschichte gleichzeitig, sozusagen ungefiltert aufzunehmen.

#### 4.5.3. Übersetzungskompetenz

Alles ist eine Art der Kommunikation, diese Kommunikation kann und wird gestaltet. Ob es die Darstellung, beziehungsweise das Packen von Informationspaketen oder die Art und Weise des Transfers derselben ist.

Dabei sind für das Packen der Informationspakete nicht nur digitale Daten erforderlich. Alles, was in unserem unmittelbaren Umfeld passiert, wird in einen Kontext – wenn nicht gar in ein System – in ein Informationspaket verpackt und über die menschliche Sensorik transferiert. Im Gehirn wird es schlussendlich wieder in einzelne Datensätze entpackt. Im Anschluss können daraus neue Schlüsse, Kontexte oder Systeme mit anderen Informationspaketen geschlossen werden.

Zwei dieser Aktionen funktionieren dabei weitestgehend automatisch und sind nur bedingt beeinflussbar. Das Verpacken (Codieren) und Entpacken (Decodieren). Die große Schwachstelle ist der Transfer, das Übersetzen der Daten zweier inkompatibler Geräte.

Inkompatibel beispielhaft in dem Sinne, dass wir nicht die Gedanken und Emotionen unseres Gegenübers am eigenen Leib erleben können und somit die Mimik, Gestik und Betonung als Übersetzer benötigen. Sind diese Übersetzer nicht verfügbar, sind die Informationspakete bruchstückhaft. Das kann soweit führen, dass der Empfänger keinerlei Bezug zu der vom Sender abgesendeten Information hat und damit die Kommunikation gescheitert ist, da der Empfänger keinerlei Möglichkeit hat, das Informationspaket zu entpacken beziehungsweise zu decodieren.

An dieser Stelle kommen die Designer\_in ins Spiel. Designer\_innen üben, ob bewusst oder unterbewusst, mit ihrem Schaffen die Fähigkeit, Interfaces zu designen. In ihrer Arbeitsweise des Aufdeckens von Objekten, Kontexten und dem bewussten Decodieren von Systemen und die daraus gewonnenen Informationen zu analysieren. Ebenso mit dem Neukodieren durch ihre Designs und dem Ziel mit hoher Genauigkeit den

---

40 University of Applied Sciences Europe GmbH (o.J.): ORTSLINIEN – ÜBERLAGERUNG VON ZEITEN. URL: <http://ortslinien.ue-germany.de/> (Abrufdatum 30.10.2020)

Menschen diese codierten Informationen durch das Design zu transferieren, die die Code-Karte zum Entschlüsseln der Informationspakete besitzen.

#### 4.6. Social Design

Design ist strenggenommen immer >sozial<, denn die Gestaltung unserer Dinge bewirkt nicht weniger als das Design der Gesellschaft selbst.“<sup>41</sup>, weshalb Design auch immer politisch ist (siehe 4.4).

Im Social Design kommen viele der zuvor genannten Designtheorien zusammen (was die Notwendigkeit der Nennung in dieser Bachelorarbeit unterstreicht). Design ist mehr als das reine Entwickeln von neuen Produkten. Wie zuvor herausgearbeitet, beschäftigt sich Design nicht vorrangig mit dem Erscheinungsbild eines Objekts, sondern benötigt ein sorgfältiges informiertes Urteilen aller Aspekte seiner Folgen, wie Herstellung, Handhabung, Wahrnehmung, aber auch den ökonomischen, sozialen, kulturellen Effekten.<sup>42</sup>

Das Ziel von „Sozialem“ Design ist es, echte Probleme (der Menschheit) zu lösen<sup>43</sup> und der Gesellschaft eine sozialere und ökologisch nachhaltigere Welt zu ermöglichen. Man kann es auch ein Werkzeug zu einer Transformation der Gesellschaft nennen.

##### 4.6.1. Transformation

„Transformate“ (Latein) bestehend aus trans = hinüber und formare, formieren<sup>44</sup> beschreibt die Umwandlung von einem Etwas (einem vorherrschenden Zustand) in einen neuen Zustand. Um diesen Wandel zu vollziehen, braucht es vier Phasen:

- Wissen = durch das Abfragen, Hinterfragen und Analysieren der vorherrschenden Bedingungen.
- Erkenntnis = durch das Verarbeiten und neue Verknüpfen des gewonnenen Wissens mit Bezug zum Problem.
- Handlung = auf Basis des Wissens und der Erkenntnis vollzogen.
- Wirkung = Hinterfragen und Beobachten, welche Wirkung entfaltet das Handeln.

Die Funktionsweise des Social Design unterstützt den Designer in allen Phasen. Es gibt Fragen vor, die die schlussendliche Lösung des Problems nachhaltig werden lässt. Während des gesamten sozialen Design-Prozesses können und müssen folgende Fragen immer wieder gestellt werden:

- „Sei vorbereitet: wo gehst du hin, was erwartet dich dort, wen wirst du antreffen?
- Identifiziere das Szenario: wer will für wen was tun und warum?
- Was kann der Nutzen für die Betroffenen sein?
- Beobachte Gewohnheiten und Verhalten der Betroffenen.
- Definiere mit ihnen zusammen die Bedürfnisse und Ansprüche.
- Berücksichtige die kulturellen Beziehungen, Gebräuche und Verhalten.
- Gestalte mit den Betroffenen, integriere Soft-Faktoren.
- Arbeite mit einfachen Modellen, die rasch implementiert und genutzt werden können.
- Dokumentiere, was du tust und was die Auswirkungen davon sein werden.
- Registriere die wirtschaftlichen Modelle und Wertschöpfungsketten.
- Gestalte mit regionalen Ressourcen und Mitteln.
- Lerne die regionale ästhetische Sprache verstehen.
- Unterstütze lokale unabhängige Kreation, Produktion und Vermarktung.
- Gib Wissen weiter, lerne von vorhandenem Wissen“<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> Geiger 2016 S. 61

<sup>42</sup> Rittel1987, S. 18ff

<sup>43</sup> Vgl. Geiger 2016 S. 63

<sup>44</sup> Vgl. Dudenredaktion (o.J.): „transformieren“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/transformieren>  
(Abrufdatum: 19.10.2020)

Es kommt einem zunächst so vor, als wären in dieser Aufzählung viele Aussagen aufgelistet, die den Status Quo erhalten sollen. Doch eine Transformation ist nur dann möglich, wenn der Ort – das System – an dem etwas verändert werden soll, nicht komplett neu erfunden wird. Bestehende Systeme müssen identifiziert, genutzt und durch ihre eigene Bedingungs-Transformation durch neue Lösungen, von innen heraus geändert werden.

Man könnte auch einfach ein neues Unternehmen gründen, was eine sehr nachhaltige Lösung anbietet, nur allein wird es keine Transformation anstoßen. Es braucht den Rückhalt in der Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Dieser Rückhalt ist nur durch Verständnis und Teilhabe zu erreichen.

#### 4.6.2. Teilhabe & Interdisziplinäres Arbeiten

Menschen, für die etwas designt werden soll, müssen daran teilhaben. An dem Prozess als auch an der späteren Ausführung. Sie helfen bei der Entwicklung einer Lösung, indem sie ihr kontextuelles Wissen einbringen, welches die Designer\_in selten möglich ist zu besitzen, da sie nicht in diesen Kontexten gelebt hat. Zudem braucht der Mensch, wenn er etwas langfristig verändern soll, eine intrinsische Motivation. Diese Motivation kommt zu meist durch das Verständnis des „Warum’s?“.

Transformation baut also maßgeblich auf Verständnis auf. Das Verständnis zwischen Menschen und Menschen und Kontexten. Dieses Verständnis füreinander ermöglicht es, im Sinne eines Gemeinschaftswillens Bedingungen neu auszuprägen.

Um Verständnis und ein Gemeinschaftswillen zu erzeugen, benötigt es diese Teilhaber. Sie kommen aus allen Teilen des betreffenden Systems, in welches das Problem verortet ist. Sie werden durch den Prozess zu Teammitgliedern und haben somit großen Einfluss auf das Ergebnis, was sie wiederum im Besonderen motivieren kann.

Damit dieses Team mit (sehr wahrscheinlich) unterschiedlich charakterisierten Teammitgliedern funktionieren kann, muss der/die Designer\_in eine Übersetzungs-Funktion einnehmen (siehe 4.5.3.). Da es „darum [geht], Bedürfnisse von Anspruchsgruppen in einem komplexen Zusammenspiel sinnvoll zu arrangieren. Designer extrahieren Kontextwissen und interpretieren dieses gemeinsam (co-kreativ) mit denjenigen, für die sie Lösungen ersinnen. Sie selbst sind sehr selten Experten des Kontextes, immer aber die Experten für das Entdecken von Möglichkeiten.“<sup>46</sup> Und diese Möglichkeiten gilt es als Team zu erörtern und umzusetzen.

Doch nicht nur das Entdecken von Möglichkeiten liegt dem Designer nahe, sondern auch die Bereitstellung von Werkzeugen und die Planung von lösungsorientierten Entwürfen, sowie das Wissen um dieses schon ein Werkzeug ist.

#### 4.7. Zusammenfassung des zugrundeliegenden Designverständnisses

Im Laufe dieses Kapitels ist klar geworden, dass die beiden Betrachtungswinkel (soziologisch & systemmisch) sehr schnell miteinander verwachsen. Es sind zwei paar Augen, die auf die gleiche Welt blicken. Der Mensch hat sich diese Welt in vielen Teilen untertan gemacht.

Jedes Objekt und jeder Mensch ist ein kleiner Teil vieler verschiedener Systeme. Jedes Teil, jeder Kontext und jedes System bedingt sich gegenseitig und ist in stetiger Wechselwirkung. Sie verändern jederzeit die Bedingungen, die wiederum die Systeme, Kontexte und Einzelobjekte bedingen/beeinflussen.

Daher an dieser Stelle die berechtigte Frage von Cornelia und Holger Lund in ihrem Buch „Design der Zukunft“: „Die Frage ist nun, wie die Rolle von Design und Designer\_innen angesichts dieser schier erdrückenden Themenfülle aussehen kann. Sind Designer\_innen interfacegestaltende Erfüllungshilf\_innen des Big Data-Terrors und arbeiten im Dienste der Bevormundung eines vermeintlichen Servicesystems? Oder gibt es

---

<sup>45</sup> Krohn 2016S. 110

<sup>46</sup> Beuker 2014 S. 38

alternative Ansätze, mit den Veränderungen im Designfeld umzugehen? Was kann oder macht Design unter den veränderten Umständen?“<sup>47</sup>

Mit den zuvor bearbeiteten designtheoretischen Ansätzen

- Bedingungsweisen,
- Politisches Design,
- System Design,
- Interface Design und
- Social Design

sind solche Alternativen Ansätze gegeben. Sie ermöglichen es dem, der sie beherzigt und verinnerlicht eine Sicht auf seine Umwelt, die ihn dazu ermächtigt, ein entwerfendes, Möglichkeitsschaffendes, vom Kommerz emanzipiertes Design zu erschaffen. Denn: „Design vermag nicht alle sozialen oder Entwicklungsprobleme zu lösen. Es kann aber an vielen Stellen intelligente Prozesse und Lösungen anbieten, deren Nutzen die Interessen der Betroffenen ins Zentrum stellen.“<sup>48</sup>

Design ist schon vom Begriff her Entwurf, nicht Gestalt. Es kommt ihm unter diesen Umständen also die Funktion zu, unsere Umwelt, unsere Gesellschaft neu zu entwerfen und nicht das Gerät in seiner Gestalt, „sondern seine mögliche Verwendung, seine Einsatzfähigkeit, seine möglichst vielfache Brauchbarkeit, seine Nicht-Verwendbarkeit für Schikane und Rückschritt.“<sup>49</sup>

Lucius Burckhardt gibt abschließend den Designer\_innen noch einen wichtigen Fragenkatalog mit auf den Weg, wie man mit diesen Werkzeugen ein „gutes“ Design erschafft:

- „Besteht es aus Rohstoffen, die ohne Unterdrückung gewonnen werden?“
- Ist es in sinnvollen, ungeteilten Arbeitsgängen hergestellt?
- Ist es mehrfach verwendbar?
- Ist es langlebig?
- In welchem Zustand wirft man es fort und was wird dann daraus?
- Lässt es den Benutzer von zentralen Versorgungen oder Services abhängig werden, oder kann es dezentralisiert gebraucht werden?
- Privilegiert es den Benutzer, oder regt es zur Gemeinsamkeit an?
- Ist es frei wählbar, oder zwingt es zu weiteren Käufen?“<sup>50</sup>

## 5. Design Thinking

Das diese designtheoretischen Ausführungen in Kapitel 4. nicht nur theoretische Überlegung sind, sondern eine praktische Anwendung finden können, zeigt das Lösungs-Entwicklungs-Modell Design Thinking. Dieses von IDEO entwickelte und geschützte<sup>51</sup> Modell basiert auf vier Grundpfeilern.

Pfeiler 1: Nicht-linearer Arbeitsprozess

Pfeiler 2: Interdisziplinäre Teams

Pfeiler 3: Ganzheitliches (System-)Design

Pfeiler 4: Emanzipierung

---

<sup>47</sup> Lund und Lund 2014 S. 15

<sup>48</sup> Krohn 2016 S. 111

<sup>49</sup> Burckhardt 2012 S. 56

<sup>50</sup> Burckhardt 2012 S. 38

<sup>51</sup> Wobei sie strenggenommen, nur ein Markenrechtsstempel auf eine Denk- und Arbeitsweise ist, der von jedem anderen Menschen durch logisches Denken ebenso möglich ist und daher nicht patentiert werden kann.

Im Folgenden werden diese vier Pfeiler beschrieben. Im Anschluss wird analysiert wie Design Thinking auf die in **3. Die Welt im Wandel** beschriebenen Veränderungen reagiert und ob es Designer\_innen mit diesem Prozess möglich ist, den Problemen der Gegenwart und Zukunft zum Wohle aller zu lösen.

### 5.1. Interviews

Für die Analyse ziehe ich qualitativ geführte Interviews mit Arbeitnehmern und -gebern aus den Bereichen, Forschung, Entwicklung, Wirtschaft und Design heran. In diesen Interviews wurden die Probanden zu den folgenden Themenfeldern befragt:

- Arbeitsumfeld
- Interdisziplinarität
- Selbstverwirklichung
- Veränderung

#### *Herangehensweise*

Um sowohl bestehende Wissenslücken zu füllen als auch um neue Betrachtungsweisen zu ermöglichen, wurden Experteninterviews nach einem qualitativen Ansatz, mit zehn Probanden geführt. Dabei habe ich mich für ein teilstandardisiertes Leitfadeninterview entschieden. Hierfür habe ich einen Fragebogen mit vier Themenschwerpunkten entwickelt und den Probanden im Vorhinein zukommen lassen, womit sie Zeit für die Vorbereitung hatten.

Während des Interviews habe ich mich an diesem Leitfaden orientiert, aber an Stellen, bei welchen ich eine tiefergehende Erkenntnis innerhalb des Gesprächs zu erkennen vermutete, gezielt nachgefragt und den Leitfaden kurzzeitig verlassen. Dabei war der Leitfaden so gestaltet, dass die Übergänge zwischen den Themenfeldern teils fließend sind.

Die Probanden wurden so ausgewählt, dass ich ein breites Spektrum an Beschäftigungsverhältnissen und Branchen hatte. So gut es möglich war, habe ich mindestens zwei Probanden aus einem der großen Bereiche interviewen können.

#### *Arbeitsumfeld*

In diesem Feld war es mein Ziel, zu erfahren, wo in etablierten Arbeitsweisen & Arbeitsumfelder, Probleme & Chancen gesehen werden.

#### *Interdisziplinarität*

Hier wollte ich in Erfahrung zu bringen, inwieweit Erfahrungen im interdisziplinären Arbeiten gesammelt wurden und mit welchen Problemen & Chancen man in einem solchen rein interdisziplinären Arbeiten konfrontiert ist.

#### *Selbstverwirklichung*

Ziel dieses Themenfeldes war es, herauszufinden, inwieweit es Menschen wichtig ist, sich mit ihren eigenen Werten in ihrem Beruf selbst zu verwirklichen und welche Art von Selbstverwirklichung von Nöten ist.

#### *Veränderung*

Abschließend wurde mit dem recht offenen Themenfeld Veränderung versucht, ein Gefühl dafür zu bekommen, wie man Veränderung attraktiv gestalten kann und woran Veränderung im Beruf oder Privat scheitern kann.

## 5.2. Was ist Design Thinking?

Die HPI Academy definiert auf ihrer Plattform Design Thinking mit den folgenden Worten: „Design Thinking ist eine systematische Herangehensweise an komplexe Problemstellungen aus allen Lebensbereichen. Der Ansatz geht weit über die klassischen Design-Disziplinen wie Formgebung und Gestaltung hinaus. Im Gegensatz zu vielen Herangehensweisen in Wissenschaft und Praxis, die von der technischen Lösbarkeit die Aufgabe angehen, [...]“<sup>52</sup>

Um diesen Prozess besser veranschaulichen zu können, wird im Folgenden das Beispiel einer Teeproduktion aufgeführt.

### 5.2.1. Nicht-linearer Prozess

Der Aufbau des Design-Thinking-Modells erfolgt nicht nach einem linearen Prozess, bei dem es eine vordefinierte Arbeits-Blaupause abzuarbeiten gilt. Der Prozess ist grob in 5, teils auch in 6 Phasen eingeteilt.

Wenn das Team am Ende einer Phase zum Schluss kommt, dass der eingeschlagene Weg nicht dienlich ist, geht man eine, wenn nicht gar alle Phasen zurück und beginnt von dort aus neu. Das bisher gewonnen Wissen ist dadurch nicht verloren, es kann neu eingebracht werden.

### 5.2.2. Phase 0: Problemfindung

In dieser Phase geht es darum, ein Problem zu finden, welches es zu lösen gilt. Dabei können die Probleme mannigfaltig sein, aus jedem Bereich kommen und jegliche Skalierung betreffen. Ob es die Lösung der durch die immer weiter entwickelnde Automatisierung auf die Gesellschaft zukommende Arbeitslosigkeit ist oder die Lebensqualität einer alleinerziehenden Mutter in ihrer Wohnung verbessert werden soll. Jegliches Problem und jede Ausgangslage kann mit Design-Thinking bearbeitet werden. Auch die Art und Weise, wie so ein Problem identifiziert wird, ist offen.

Ist ein Problem von der Designer\_in identifiziert, ist dies ihr Ausgangspunkt für den Beginn des Design-Thinking-Prozesses. Oftmals wird aber von einem Auftraggeber ein Problem vorgegeben, weshalb diese Phase ausgeblendet wird.

Im vorliegenden Beispiel wird als Problem die nicht ausreichende soziale- & ökologische Nachhaltigkeit der Teeproduktion identifiziert.

### 5.2.3. Phase 1: Informieren

Diese Phase ist davon geprägt, möglichst viele Informationen rund um das Problem zu sammeln.

Zunächst wird definiert, welche Kontexte zum System des Problems gehören. Welche Kontexte gilt es zu erforschen, und welchen Einfluss haben sie auf das Problem.

Danach wird in Erfahrung gebracht, welche Stakeholder für die Bildung eines Teams geeignet sind. Stakeholder sind Personen, die innerhalb des definierten Systems mit dem Problem in Kontakt kommen. Am Beispiel der Produktion von Tee:

- Die Bäuer\_in und ihre Familie auf dem Feld, welche die Teeblätter pflückt;
- Die Plantagenbesitzer\_in, welche den Tee anbaut;
- Die Logistiker\_in, die für den Transport der Waren zuständig ist;
- Die Großhändler\_in, die den Tee auf- und weiterverkauft;
- Die Einzelhändler\_in, die den Tee an den Konsumenten bringt;
- Die Konsument\_in

---

<sup>52</sup> HPI Academy Redaktion (o.J.): Was ist Design Thinking? URL: <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html>  
(Abrufdatum: 11.10.2020)

Diese Stakeholder werden an einen gemeinsamen Tisch gesetzt. Sie haben zweierlei Funktion. Zum einen dienen sie als Experten\_innen, welche das Wissen, welches die Designer\_in nicht besitzt, dem Team hinzufügt und ihre eigene Sicht auf die Problem-Kontexte, aber auch ihre Wünsche äußert.

Zum anderen dienen sie als Kontrollinstanz für die weiteren Phasen. Beginnend mit dieser Phase: Die Designer\_in präsentiert dem Stakeholder -Team die gewonnenen Informationen. Es wird in Erfahrung gebracht, ob die gewonnenen Informationen richtig aufgefasst wurden und ob es Felder gibt, in dem nochmal tiefer gegraben werden muss. Zudem könnte durch die Präsentation dieser Informationen Stakeholdern - welche nicht direkt mit diesem Feld in Berührung kommen - neue Dinge einfallen und zudem ein besseres Verständnis für die anderen Stakeholder geschaffen werden. Dies dient gerade dem Teambuilding.

Wenn das Team allem zustimmt, geht man zur nächsten Phase über.

#### 5.2.4. Phase 2: Interpretieren

Nachdem ausreichend Informationen gewonnen wurden, werden diese interpretiert. In dieser Phase erstellt der Designer die Kontexte und das System her, welches es zu bearbeiten gilt.

Die Informationen werden verdichtet, um erste Erkenntnisse zu gewinnen und am Ende eine Sichtweise auf die Ausgangssituation zu definieren.

Am Ende dieser Phase wird das Ergebnis wieder den Stakeholder präsentiert.

So könnte ein beispielhaftes Ergebnis sein:

- Auf dem Weg von der Plantage zum Konsumenten gibt es viele Nutznießer, die den Preis am Ende erhöhen, Mitsprache einfordern, aber nicht zwangsläufig gebraucht werden (Digitalisierung sei Dank). So in diesem Falle der Groß & Einzelhandel.

#### 5.2.5. Phase 3: Ideen entwickeln

Wenn die Stakeholder Phase 2 abgenickt haben, werden das erste Mal Ideen auf Basis der verdichteten und interpretierten Informationen entwickelt.

Dabei ist besonders darauf zu achten, wie unter 4.3. erläutert, alle Kontexte und Systeme mit in den Ideenentwicklungsprozess mit einzubinden. Die entworfene Idee muss so lange wie möglich auf die Bedingungen in einem entwerfenden Sinne reagieren und sich verändern können.

Wenn eine Auswahl an verschiedenen Ideen entwickelt wurde, werden diese den Stakeholder präsentiert und durch diese abgesegnet. Sollte das nicht möglich sein, muss analysiert werden, woran es gescheitert ist und in welcher Phase wieder einzusteigen ist.

Eine mögliche Idee anhand des Beispiels wäre, dass der Einzelhandel aus der Wertschöpfungskette entfernt und durch eine digitale Vertriebsplattform ersetzt wird. Der Tee könnte in größeren, bestellungsabhängigen Mengen geordert und dann von einem zentralen Lager, in der Nähe eines Zielhafens direkt zum Konsumenten versendet werden. Das Produkt wird zu dem bisherigen marktüblichen Preis angeboten und alle Stakeholder partizipieren an dem höheren Gewinn. Das System fängt von innen heraus an zu heilen, da jeder Stakeholder sich dadurch emanzipieren und neue Möglichkeiten in den persönlichen Horizont fassen kann.

#### 5.2.6. Phase 4: Prototyping

Sollten die Ideen durch die Kontrolle der Stakeholder gekommen sein, ist es Zeit, diese Ideen zu prototypen und etwaige Schwachstellen zu finden. Die aus den Tests gewonnenen Daten werden wieder dem Team mitgeteilt und neue Schlüsse gezogen. Dann wird entschieden, in welche Phase es weiter geht.

Am Ende entscheidet man sich für einen Prototypen.

### 5.2.7. Phase 5: Test

Wenn ein Prototyp abgesegnet wurde, wird dieser in Feldtests erprobt. Auch diese Daten können noch einmal rückwirkend in die Verbesserung einfließen, aber auch den ganzen Prozess weitere Phasen zurückspringen lassen.

Sollten diese Tests jedoch erfolgreich sein, kann es an die Umsetzung dieser Lösung gehen.

## 5.3. Interdisziplinäre Teams

Wie bereits erwähnt, wird am Anfang jedes Design-Thinking-Prozesses ein Team aus Stakeholder – Experten auf ihrem Feld – gesucht und zusammengeführt. Der besondere Nutzen sind die unter **4.6.2.** erörterte Teilhabe der vom System betroffenen Menschen. Ziel ist es, eine möglichst breite Wissensbasis während des Prozesses zu garantieren. So hat Interviewpartner 02 zu dem Thema gesagt, dass es „[...] wichtig ist, die Leute, die von so einer Entscheidung beeinflusst werden, irgendwie mit in den Entscheidungsprozess mit einzubeziehen. Nicht nur um das Commitment der Leute zu haben, sondern auch weil sie Aspekte mit einbringen können, die jemand, der da nicht so drin steckt, beurteilen kann.“<sup>53</sup>

Damit so ein Arbeitsprozess in einem Team, welches verschiedene Wirklichkeiten und Bedingungen ihr Eigen nennt, eine optimale Arbeitsgrundlage bietet, müssen Regeln der Zusammenarbeit aufgestellt werden. Sie haben das Ziel, in einer gemeinsamen Team-Kultur zusammenzulaufen.

### 5.3.1. Gemeinsames Ziel

Damit alle Beteiligten eine intrinsische Motivation in der Zusammenarbeit mit fachbereichfremden Personen haben, muss ein gemeinsames Ziel formuliert werden, „Gemeinsame Verbindlichkeiten braucht man, so dass man auch zu einem gemeinsamen Ziel kommt.“<sup>54</sup> an dem alle ihren Anteil haben können und persönliche Erfolge erkennen.

Nach erfolgreicher Absolvierung von vordefinierten Zwischen-Meilensteinen, ist es ebenso wichtig, dass die Mitarbeiter gewürdigt werden, so dass sie sich wertgeschätzt fühlen und neue Kraft für weitere Meilensteine oder Projekte ziehen können. Zudem erkennen andere Teammitglieder die Notwendigkeit der anderen Teammitglieder für die erfolgreiche Absolvierung. Denn „[d]u kriegst ja Leute dazu, ihr Wissen zu teilen, einzubringen und nicht zurückzuhalten, wenn sie sich verantwortlich für das Ergebnis fühlen. Und es ist ja auch wichtig, dass der individuelle Beitrag zur Gruppen-Leistung ersichtlich ist. Das ist für die meisten Menschen wichtig. Wo es nicht mehr ersichtlich ist, wer welchen Beitrag geleistet hat, nimmt die Leistung ab.“<sup>55</sup>

Da jedes Mitglied des Teams ein Experte auf seinem Gebiet ist, hat er großen Anteil an der Formulierung der Meilensteine. Hierfür muss er den anderen Mitgliedern seinen Standpunkt verständlich unterbreiten können. Dies schafft ein breiteres Verständnis für die Belange anderer, so dass sie die Chance haben, die Formulierung von Meilensteinen ganzheitlicher zu verstehen und so besser akzeptieren zu können. Ihre Rolle innerhalb des Prozesses wird für sie klarer.

### 5.3.2. Flache Hierarchie

Damit solch eine Teilhabe innerhalb des Teams ausbalanciert bleibt, darf es keine steilen Hierarchien innerhalb des Teams geben. Jeder muss als gleichwertiges Teammitglied, welches einen berechtigten Platz auf der gleichen Ebene einnimmt, akzeptiert werden.

Sobald Hierarchien Einzug erhalten, kann dies zur Folge haben, dass Mitglieder sich in Punkten zurückhalten, oder durch andere ihrer Meinung besonders Gewicht beigemessen wird. So sind persönliche Präferenzen und

---

<sup>53</sup> Teilnehmer 02, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 1:00:16

<sup>54</sup> Teilnehmer 04, Qualitatives Interview. 12.10.2020. 37:25

<sup>55</sup> Teilnehmer 02, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 38:17



Vorteile ein Teil des Entscheidungshorizonts. Ein freier Austausch von Wissen und der Entwurf einer für alle optimal gestalteten Lösung sind dann gestört.

### 5.3.3. Moderation

Die Erhaltung einer dauerhaften flachen Hierarchie kann mithilfe einer guten Moderation gewährleistet werden. „Ich glaube, dass eine Gruppe nur dann effektiv und effizient arbeiten kann, wenn der Gruppenprozess gesteuert ist. Weil sonst [...]überlagern soziale und Gruppeneffekte das Ergebnis. Dann hast du „der Stärkste setzt sich durch“ und bestimmt das Arbeitsergebnis. Beziehung sticht Inhalt {Gefälligkeiten, Schmeicheln}.“<sup>56</sup>

Für den Moderator geht damit keine disziplinarische Funktion einher. Er hat die Möglichkeit, durch das gezielte Fragen und dem Nutzen von Werkzeugen den Teammitgliedern neue Denk-Impulse zu ermöglichen. Durch die gezielte Verteilung von Aufgaben und dem Hervorheben einzelner Kompetenzen kann ihm, gepaart mit einem guten Fingerspitzengefühl, eine Teamführung ohne disziplinarische Verfahren gelingen.

### 5.3.4. Raum und Mittel zum Austausch

Abschließend braucht ein gut funktionierendes interdisziplinäres Team die räumlichen Bedingungen, um zielführend arbeiten zu können.

Hiermit ist die Bereitstellung eines realen Raumes gemeint, in dem Materialien, wie Post-It's, beschreibbare Objekte, Stifte, usw. vorhanden sind. Zudem muss eine schnelle Anpassung der Einrichtung zum barrierefreien Ausleben von Ideen gewährleistet sein. So gibt es dort beschriftbare Möbel oder abwischbare Wände. Der ganze Raum kann somit der freien Lösungsentwicklung dienen.

## 5.4. Ganzheitliches (System-)Design

Design Thinking ist gerade durch seinen interdisziplinären Grundsatz dafür prädestiniert, Kontexte aufzudecken, zu ergründen und Systeme daraus herzuleiten. Die durch das Team und dessen Experten garantierte Kontrollinstanz führt dazu, dass das Problem dauerhaft auf seine Systembestandteile (die Kontexte) abgeklopft werden kann und sich somit immer wieder neue Schwachstellen und Möglichkeiten auftun. Diese werden betrachtet und wieder in den Prozess eingewoben.

In Phase 03. kommt es darauf an, diese Kontexte in einem entwerfenden Charakter anzusprechen und neu im Gesamtsystem zu verdinglichen.

Eine Art der Verdinglichung und Einflussnahme der entworfenen Kontexte, ist das Interface Design. Interface Design kann durch seine Grundfunktion in der Übersetzung und Codierung jene erforderlichen Stakeholder-Bedürfnisse, in einen systemischen Kontext bringen. Daraus können allgemeingültige Lösungen entwickelt werden, um somit von der Gesellschaft verstanden, anerkannt und umgesetzt werden.

Eine Prämisse dabei ist, dass dies nicht zwingend in einem Design Thinking Prozess von Nöten ist. Ein Team, welches im Umgang mit diesem Betrachtungswerkzeug erfahren ist, entwirft Lösungsmöglichkeiten, die eine nachhaltigere Entwicklung in dem Sinne haben, dass der entwerfende Charakter möglichst viele Aspekte eines Bedingungswechsels erhalten bleiben kann.

## 5.5. Warum Design Thinking?

Durch die an Komplexität zunehmenden Systeme bedarf es einem Arbeitsmodell, bei welchem nicht das Einzelobjekt immer weiter aufs Neue entworfen werden muss oder Lösungsansätze bestehende Machtstrukturen verstärken. Es bedarf einem Arbeitsmodell, dass zum Ziel hat, diese Probleme, Kontexte und

---

<sup>56</sup> Teilnehmer 02, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 27:14

Systeme ganzheitlich zu betrachten und so für alle Beteiligten zu einer Verbesserung ihrer Lebensumstände führen kann.

Durch seinen interdisziplinären, System-ergründenden und nicht-linearen Prozess, ermöglicht Design-Thinking die optimale Nutzung der unter **4.** beschriebenen Werkzeuge. Diese Werkzeuge bekommen im Gegenzug die Möglichkeiten der freien Entfaltung ihres Potentials, welches die Designer\_in lenken kann. Das Team wird zu einer optimalen Lösung geführt.

Mit Hilfe dieses Modells wurde eine gute Balance zwischen wirtschaftlichen und sozialen/ökologischen Interessen gefunden. Es öffnet Designer\_innen, die etwas verändern wollen, ein Fenster. Auf der einen Seite bekommen Unternehmen starke Argumente dafür, dieses Modell zu nutzen. Sie können wirtschaftlich nachhaltigere Produkte und Dienstleistungen anbieten und es können mehrere Probleme für sie gleichzeitig gelöst werden. Designer\_innen hingegen haben damit die Möglichkeit, dem unter **3.4.4.** beschriebenen, fehlenden Einbringen ihrer Ethik und die designtheoretischen Ansätze nun entgegenzuwirken. Sie haben damit die Chance, echte Probleme anzugehen und dabei die Macht der Wirtschaft im Rücken.

#### 5.6. Kann Design Thinking Unternehmen revolutionieren?

Ist Design Thinking, mit seinem Problem-Lösungs-Prozess dazu prädestiniert, auch auf ganzheitlicher Unternehmensbasis zu funktionieren? Oder bleibt es dabei, ein Modell für einzelne Projekte zu sein.

Im Buch „Design der Zukunft“ beschreibt Angela Haas, in dem Kapitel, welches sich den Namen mit diesem Kapitel teilt, eine solche Anwendung auf Unternehmensgröße:

„Eine Zukunftsvision: Menschen arbeiten in Unternehmen mit ihren Wunschkolleg\_innen an den Themen und Projekten, die sie für wichtig halten. Die Unternehmen geben den Rahmen mit passender Infrastruktur wie Räumen und Material und versammeln Personen, die sich gegenseitig mit ihrer Expertise punktuell unterstützen. Diese Unternehmen vereinen Personen über einen gemeinsamen Sinn und einen gemeinsamen Wertekanon, die das Handeln der einzelnen Individuen im ganzen Organisationssystem bestimmen. Die Unternehmen sind durchlässig, flexibel und hoch dynamisch. So gibt es Personen, die sich nur kurz binden, ihre Expertise beisteuern und dann weiterziehen. Andere bleiben länger und entwickeln das Unternehmen auf der Ebene der DNA weiter. Kund\_innen, Mitarbeiter\_innen und andere Stakeholder arbeiten auf Augenhöhe zusammen und teilen die gleichen Werte. Sie partizipieren an gemeinsamen Ideen, die zu den Produkten, Geschäftsmodellen und Marken von morgen werden.“<sup>57</sup>

Im Folgenden haben wir diese Aussage und die zuvor getätigte Analyse von Design-Thinking einer Kritik unterzogen.

#### 5.7. Kritik

Denn auch Design-Thinking ist ein theoretisches Modell, welches nur so gut funktioniert, wie die Bedingungen in der Praxis es zulassen. So haben einige Interview-Partner von ihren Erfahrungen mit Design-Thinking, interessante Schwachstellen in diesem Modell entdeckt.

Aus dieser Situation für die Interviewten ergaben sich zwangsläufig ein paar dieser Kritikpunkte, da dieses Modell in eingefahrenen Systemen auf zu viele Bedingungen stößt, die dem Design-Thinking entgegenarbeiten oder nicht förderlich sind. Doch lieferten sie hierdurch Denkanstöße, welche in **6.** in einer Anpassung des Design-Thinking-Modells enden werden.

Wenn jedes Projekt ein komplettes neues Team benötigt, geht wertvolles, aus vorherigen Projekten gewonnen Wissen verloren. Es schützt dadurch zwar vor der Voreingenommenheit einzelner, verlangsamt aber enorm

---

<sup>57</sup> Haas 2014 S.167

den sowieso schon recht langen Prozess. Ein breites, gut recherchiertes Wissen hilft beim gezielten Arbeiten, „aber man muss es halt auch dokumentieren und weitergeben.“<sup>58</sup>

Einer der Teilnehmer arbeitet in einem interdisziplinären Team, welches regelmäßig auf externe Experten zurückgreift. Dabei wird das Wissensproblem sehr anschaulich: „Mit einer komplexen Anlage mit 13 Verfahrensstufen, kann ich nicht mal eben ein Elektriker hinfahren, der die noch nie gesehen hat. Und mal eben Probleme lösen. Damit muss man sich mal länger beschäftigt haben und Hintergründe kennen, um Probleme zu lösen.“<sup>59</sup>

Viele Unternehmen, Beratungen, Hochschulen nutzen das Modell, in dem sie es an ihre eigenen Bedingungen anpassen. So werden in diesen angepassten Modellen das frühere Schubladendenken oft nicht aufgebrochen, sondern weitergeführt: „Man wird als Wissenschaftler oft nicht ernst genommen, gerade wenn man mit dem Thema menschenzentriert kommt. Das finden die Unternehmen halt nicht so dolle, weil Ergonomie zum Beispiel bedeutet ja immer Kosten, aber du kannst sie nicht in einen Nutzen-Faktor umleiten, was bringt es mir für das Unternehmen.“<sup>60</sup>

Die Angst, in seinem ganzen Schaffen mehr zu leisten, als andere Kollegen, ist ein große Hemmschwelle, ein solches Modell ganzheitlich anzunehmen. Gleichzeitig scheinen die Interviewten aber davor Angst zu haben, die Leute würden nur das machen, worauf sie Lust haben und keiner macht die ungeliebte Arbeit. „Wenn ich mir überlege, ich würde meinen Mitarbeitern sagen: „Okay, wir haben hier 15 Projekte, sucht euch eins aus.“ Ich glaube, das würde nicht funktionieren. Weil es immer tolle Projekte gibt und nicht so tolle Projekte.“<sup>61</sup>

Bei der ganzheitlichen Implementierung des Design Thinking Modells muss zunächst ein wirtschaftliches Risiko eingegangen werden. Kunden und Gesellschaftern muss der Nutzen nahegebracht werden. Verantwortung und Macht müssen umverteilt werden, was den Menschen, die diese Macht innehatten, zuwider ist. Alte Strukturen müssen aufgebrochen werden, was ebenso auf Widerstand stößt. Neues Denken muss bewusst gefördert werden. Es droht Wissensverlust durch Flotation. Es gibt Projekte/Aufgaben, die vordergründig für niemanden attraktiv genug sind, dass sie ausgewählt werden.

Wenn es das Ziel ist, Design-Thinking, nicht nur in einzelnen Projekten einzusetzen, sondern ganzheitlich Unternehmen darauf aufzubauen, ist das aktuelle Design-Thinking Modell nicht passend. Es ist also eine Anpassung auf Basis der Kritik-Punkte nötig. Denn im Prinzip – Interdisziplinarität, Teilhabe, Wissensanreicherung, Reaktionsfähigkeit auf neue Bedingungen, Systemdenken, Problemlösungskompetenz – ist Design-Thinking ein Modell, mit dem eine Transformation der Gesellschaft hin zu einer für alle lebenswerten Zukunft genau richtig zu sein scheint.

## 6. Resümee & Anpassung des Design-Thinking-Modells

An dieser Stelle werde ich die Erkenntnisse dieser Arbeit zunächst einmal zusammenfassen. Dies dient dazu, die Kernpunkte hervorzuheben, um meine Anpassung des Design-Thinking-Modells gezielt abzuleiten.

Ziel dieses Unterfanges ist es, Aussagen wie die folgende ins Positive zu wenden: „Ich glaube, ich bin mal ins Berufsleben gestartet, wie das viele junge Leute machen. Mit so einem Ansatz, „Ich will die Welt verbessern“ und irgendwie meinen Beitrag leisten, irgendwelche gesellschaftlichen Ziele zu erreichen, oder auch soziale. Das hat sich über meine Biografie irgendwie relativiert. Ich sehe das Thema Job viel nüchterner.“<sup>62</sup>

---

<sup>58</sup> Teilnehmer 04, Qualitatives Interview. 12.10.2020. 46:43

<sup>59</sup> Teilnehmer 06, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 10:14

<sup>60</sup> Teilnehmer 04, Qualitatives Interview. 12.10.2020. 06:20

<sup>61</sup> Teilnehmer 03, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 14:30

<sup>62</sup> Teilnehmer 02, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 52:48

## 6.1. Zusammenfassung

Die Welt ist stetig im Wandel und stellt Designer\_innen immer wieder vor neue Herausforderungen. Aber sie gibt ihnen auch neue Möglichkeiten, die, wenn sie richtig genutzt werden, den Menschen eine lebenswertere, emanzipierte Zukunft beschere.

Um diese Möglichkeiten zu nutzen, müssen sie zunächst erkannt und analysiert werden.

Drei Möglichkeiten und ihr Nutzen für eine Transformation sind die folgenden:

- Wirtschaftliche Machtgewinnung durch die Globalisierung als Ausgangssituation
- die Digitalisierung als Informationsgeber und Zugpferd
- Emanzipation des Menschen/Gesellschaft als Zielsetzung.

Designer\_innen haben mit ihrem Schaffen die notwendigen Werkzeuge zur Hand, diesen Wandel zu vollziehen.

So gibt es verschiedene designtheoretische Ansätze (Werkzeuge), wie sie die Welt der Bedingungen und Systeme erkennen, analysieren und bewusst verändern lassen. Somit haben sie aber auch eine politische Verantwortung ihren Mitmenschen gegenüber.

Diese Werkzeuge sind, dass Wissen darum, dass...

- ... der Mensch und dessen Verhalten/Entscheidungen das Ergebnis von Bedingungen ist. Diese Bedingungen werden durch den Menschen und von den in die Welt geworfenen Verdinglichungen, (neu)definiert. **(4.2.)**
- ... die Welt aus Objekten besteht, die in Kontexten miteinander wechselwirken und in Systemen zusammenlaufen. Jeder Mensch ist Teil verschiedener Systeme und dadurch in Abhängigkeit von Objekten und Kontexten. **(4.4.)**
- ... jedes Entwerfen und Handeln die Bedingungen neu definiert oder erschafft. Und damit weitreichende Folgen für weitere Kontexte, etc. und damit Bedingungen hat, die es zu verantworten gilt. **(4.3.)**
- ... alle Wechselwirkungen, Informationspakete sind, die zwischen verschiedenen Geräten (Objekte/Menschen) ausgetauscht werden. Dieser Transfer ist sehr fehleranfällig und bedingt eine überlegte Gestaltung. **(4.5.)**
- ... der Charakterzug eines jeden Designs die Nutzer\_in sich ihnen unterwerfen oder ihnen neue Alternativen zur Emanzipation geben kann. **(4.3.)**
- ... eine Transformation der Gesellschaft ohne die Teilhabe von Betroffenen nicht nachhaltig ist. Da dann das Design ohne Rücksicht auf die Kontexte des Problems entworfen wurde. Es fehlen den Nutzern der Zugang und das Wissen. Der Transfer ist nicht gelungen. Das wiederum gibt dem Design einen unterwerfenden Charakter. **(4.6.)**

Dieses Wissen allein befähigt eine Designer\_in noch nicht dazu, auch so zu handeln. Auch sie/er ist Teil eines Systems. Einem System, was auf Profit aufgebaut und soweit entwickelt ist, dass es andere Systeme abhängig gemacht hat. So hat sich eine Vielzahl Designer\_innen den Vorstellungen und Werten dieses Systems unterworfen.

Design Thinking bietet seit langem wieder ein Handlungsfenster, um, Hand-in-Hand mit der Wirtschaft, diese Werkzeuge zu benutzen.

Das Design-Thinking Modell bezieht sich an vielen Stellen auf dieses zuvor beschriebene Wissen. Es ermöglicht ein problemorientiertes Denken, in dem nicht ein Ziel die Richtung angibt, sondern ein Problem. Das ermöglicht den Designer\_innen, den Dunstkreis aus Kontexten und Systemen des Problems zu analysieren. Durch das Aufdecken und Einbeziehen von Kontexten ermöglicht es ein entwerfendes Lösungsdesign.

Wie jedes entwerfende Design, lässt es sich entsprechend Bedürfnissen und Bedingungen anpassen. Doch es hat auch seine Grenzen. So können mit dem Design-Thinking-Modell verschiedene Probleme angegangen und

gelöst werden. Nicht aber ganze Unternehmen jeglicher Branche können als Grundlage einer neuen Arbeitswelt dienen.

Das ist jedoch meiner Meinung nach nötig, um eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft zu ermöglichen. So wie es die Wirtschaft praktiziert, nur dass in diesem Falle der Mensch und die Umwelt im Vordergrund stehen und nicht der Profit Einzelner.

## 6.2. Angepasstes Modell

Ich möchte mit diesen Erkenntnissen ein eigenes, angepasstes Modell herausarbeiten, welches sich die Schwächen und die Stärken des Design-Thinking-Modells zu Nutze macht. Hierfür werde ich ein Muster-Unternehmen skizzieren, welches nach diesem angepassten Arbeitsmodell arbeitet.

### 6.2.1. Raum schaffen

Um fruchtbaren Boden für ein solches Unternehmen zu schaffen, braucht es die passenden Räumlichkeiten. Dabei ist es nicht nur wichtig, die unter **5.4.4.** aufgezeigten räumlichen Komponenten wie Materialien und Möbel zur Verfügung zu stellen. Auch nicht nur den psychischen Raum durch das Ermöglichen von Ruhe und Konzentration. Das Ziel ist es, die Schnittstellen zu minimieren, an denen Informationen verloren gehen. „An Schnittstellen ist immer Verlust. Geld-, Zeit-, Effektivitätsverlust.“<sup>63</sup> und dafür breite Schnittstellen zu ermöglichen, an denen mehr Wissen aus verschiedenen Richtungen zusammenfließen kann.

Es braucht einen kulturellen Austauschort. Es muss ein Raum zur Verfügung gestellt werden, den Menschen jeglicher Couleur aus eigener Motivation besuchen. Nicht nur zum Arbeiten. Dieser Raum muss dazu einladen, sich auszutauschen, zu forschen, seiner Arbeit nachzugehen und gerne seine Zeit zu verbringen.

Darüberhinaus sollte der Raum auch Inspiration bieten. Eine Art Ausstellung des „entwerfenden Designs“. Die bisherigen Projekte können somit in die Gestaltung des Raums einfließen. Ebenso könnten neben Workshops, die entwerfendes Designen lehren, auch Flächen für Gemeinschafts-Projekte, wie ein gemeinsamer Gemüsegarten oder eine Lehrküche entstehen.

### 6.2.2. Eigenständige Unternehmen

Dieser Raum steht nicht nur einem Unternehmen zur Verfügung. Optimale Voraussetzung wäre ein Konglomerat aus verschiedenen Unternehmen aus verschiedensten Branchen.

Das hat mehrere Vorteile. So wäre viel Wissen an einem Ort gebündelt. Dienstleistungen können zwischen den einzelnen Unternehmen ausgetauscht werden, was die Kosten senkt, da zum Beispiel keine eigenen Buchhalter oder Anwälte von Nöten sind.

Weitere Kosten können durch die gemeinsame Anschaffung von Maschinen und Material eingespart werden. So können Unternehmen, für die das Risiko einer Anschaffung eines 3D-Druckers zu teuer gewesen wäre, diesen nun mit nutzen und neue Möglichkeiten entdecken.

Zudem wird es ihnen ermöglicht, neue Kunden zu akquirieren, da diese bei Bedarf schnell innerhalb des Hauses vermittelt werden können. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, sich auch mit anderen Unternehmen vor Ort zusammenzutun, um einen Kunden zu gewinnen. Denn „Zweimal kaufen ist teurer als einmal richtig. [...] Aber manchmal ist es doch besser, alles komplett serviert zu bekommen, als von einem die Bretter und von dem anderen die Nägel!“<sup>64</sup>

Diese einzelnen Unternehmen sind in ihrem eigenen Schaffen frei in der Auswahl ihres Arbeitsmodells. Sie wählen das Modell, welches sie für sich als am besten einstufen.

---

<sup>63</sup> Teilnehmer 03, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 1:38:20

<sup>64</sup> Teilnehmer 01, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 41:38

### 6.2.3. Übergeordnetes Unternehmen

Diese einzelnen Unternehmen sind in einer Genossenschaft organisiert. Sie stellen den Raum zur Verfügung und kümmern sich darum, dass die einzelnen Unternehmen ungestört von Nebensächlichkeiten wie Wasser, Strom, Akquise etc. agieren können.

Die eigentliche Grundfunktion der Genossenschaft ist aber eine andere. Sie akquiriert Projekte, welche in Zusammenarbeit den Teilhabern realisiert werden. Somit wird die finanzielle und organisatorische Last von Projekten auf mehrere Schultern verteilt. Zudem koordiniert sie den Wissensaustausch, das Projektmanagement und die sozialen bzw. ökologischen Belange der Teilhaber.

Im Gegenzug mieten sich die Unternehmen ein, zahlen eine Miete pro Mitarbeiter und stellen 20% der Arbeitszeit jedes Mitarbeiters zur Verfügung.

### 6.2.4. 80/20 Prinzip & freie Projektwahl

Bei diesem Modell hat jeder Arbeitnehmer 80% seiner Arbeitszeit dafür, die Aufgaben und Bedürfnisse seines Unternehmens zu erfüllen. 20% seiner Zeit stehen ihm für die eigene freie Projektwahl zur Verfügung. Hierfür kann er aus den Projekten, welche die Genossenschaft stellt, wählen und sich darauf bewerben.

Damit eine einheitliche Regelung dieser 20% möglich ist, wird demokratisch ein Tag die Woche ausgemacht, an welchem die Genossenschaftsprojekte bearbeitet werden.

Der Vorteil liegt darin, den Kritikpunkt der Eigenverantwortung auszuhebeln, das Ziel ist es „dass ich mich [...] gut einbringen kann und ich merke, dass meine Vorschläge ernst genommen werden und ich sehe am Ende im fertigen Produkt, dass ich es so vorgeschlagen habe und es funktioniert.“<sup>65</sup>

### 6.2.5. Interdisziplinarität durch übergeordnete Projekte & Austausch

Diese Genossenschafts-Projekte können aus verschiedenen Bereichen und mit verschiedenen Zielsetzungen kommen, werden aber zentral von der Genossenschaft verwaltet:

#### *Externe Projekte*

Diese Projekte wurden von der Genossenschaft akquiriert. Dies können anderen Unternehmen, NGOs, oder auch Privatpersonen sein, die ein Problem mit Hilfe dieser Genossenschaft und deren Ressourcen lösen wollen.

#### *Interne Gemeinnützige Projekte*

Dies sind Projekte, die als Module bezeichnet werden, welche die Erweiterung oder Verbesserung der Lebensumstände innerhalb der Genossenschaft zum Ziel haben. Zum Beispiel ein gemeinsamer Gemüsegarten, Kochkurse, Sport-Kurse, Entwicklung eines Mitarbeiter-Wohnkonzepts, und so weiter.

#### *Kooperative Projekte*

Dies sind Projekte, die das Ziel haben, ein Unternehmen innerhalb der Genossenschaft kurzfristig zu unterstützen.

All diese Projekte können von jedem Mitarbeiter und jedem Unternehmen eingereicht werden. Sie werden auf einer zentralen Plattform veröffentlicht. Jeder Mitarbeiter hat die Möglichkeit, sich auf eines dieser Projekte, mit Angabe seines Zeitkontingenz und seiner Expertise, zu bewerben.

Wenn genug Mitarbeiter für ein Projekt zusammenkommen, um die Stakeholder zu stellen, startet das Projekt. Weitere Experten werden, wenn nötig, von der Genossenschaft akquiriert. Diese werden für das Projekt auch ins Haus geholt. Mit dem Ziel, dass die Externen von den Vorteilen schöpfen können und gegebenenfalls Interesse bekommen, fester Bestandteil des Ganzen zu werden.

---

<sup>65</sup> Teilnehmer 06, Qualitatives Interview. 22.09.2020. 1:13:32

Der Vorteil ist es, dass die Stakeholder, nach Beendigung des Projekts die Genossenschaft nicht verlassen. Bei Bedarf kann das Wissen schnell wieder reaktiviert werden.

#### 6.2.6. Moderation durch Designer

Die Moderation dieser Projekte geschieht durch Designer\_innen. Die Designer\_innen bewerben sich ebenso auf die entsprechenden Projekte. Sie sind im Besonderen auf die unter **4.** geschilderten Design-Werkzeuge geschult und müssen sie zu nutzen wissen. Sie sind am Ende dafür verantwortlich, dass das Lösungsdesign möglichst lange entwerfender Natur ist.

#### 6.2.7. Kultur & Sinnstiftend

Diese Maßnahmen tragen alle dazu bei, dass eine Kultur innerhalb der Teilhaber entsteht, welche sinnstiftend ist und auf Vertrauen aufbaut. Das allgemeine Ziel, dem sich die Genossenschaft verschrieben hat, ist ein bessere, lebenswertere Zukunft für Ihre Mitarbeiter und für die Welt in Form von entwerfenden Designs.

Diese sinnstiftende Kultur braucht aber auch ein paar extrinsische Denkanstöße, welche vor- und ausgelebt werden müssen.

##### *Die Kultur des Gönnens*

Die Mitarbeiter müssen sich gegenseitig Erfolge, Misserfolge und mehr/weniger Arbeit gönnen. So berichtet einer der Interviewten von seiner Erfahrung, aus der Zusammenarbeit mit einem Interdisziplinären Team:

„Wir haben von vorne herein gesagt, weil wir es von anderen Teams oder anderen Unternehmen wahrgenommen haben, jeder hat auf sein Revenue-Stream geguckt. Wir haben gesagt, wenn wir am Ende als Gruppe erfolgreich sein wollen, dann müssen wir auch mal dem der Erfolg hat, den Erfolg gönnen. Am Ende werden wir alle erfolgreicher sein. Seitdem wird nicht mehr aufgewogen. Sondern: „Du machst mal was, ich mach mal was. Wenn du es mal anders gemacht hast, dann gönne ich dir dieses Extra.“ Und das funktioniert auch.“<sup>66</sup>

##### *Die Kultur des Scheiterns*

In Deutschland wird uns von klein auf beigebracht, keine Fehler zu machen, was in einer Angst des Scheiterns mündet. Was wir dabei vergessen ist, dass wir die Fähigkeiten, wie Laufen, Fahrrad fahren, Lesen oder Schreiben nicht beherrschten, wenn wir keine Fehler gemacht hätten. Die Devise sollte heißen, „scheitere früh, scheitere oft!“. Denn umso mehr Fehler am Anfang gemacht werden, desto weniger Fehler sind am Ende noch im Entwurf.

#### 6.2.8. Wirtschaft mit einbeziehen, aber nicht abhängig machen.

Zu guter Letzt muss bedacht werden, dass ein System niemals geändert werden kann, wenn man das vorherrschende System ignoriert. Das sollte in dieser Arbeit mehr als deutlich geworden sein. Um damit den Bogen zu Kapitel **3.3. Globalisierung** zu schlagen, bleibt abschließend zu sagen, dass die Menschen, die die Welt zu einem besseren und lebenswerteren Ort machen möchten, mit der Wirtschaft zusammenarbeiten müssen. Dabei ist es aber immens wichtig, sich nicht in Abhängigkeit zu begeben und damit steuerbar zu machen.

Um ein solches Modell zu realisieren, muss man die Wirtschaft mit einbeziehen und sie bei ihrem stärksten Argument packen, ihrer Investitionsbereitschaft. Denn wie einer der Interviewten, welcher die Geschicke eines Unternehmens lenkt, zu diesem Modell sagte: „Ich glaube, dass dort eine kreative Reibung herrscht. [...] ich glaube, dass das mehr kommen wird, auch bei großen Unternehmen, aber diese Entscheidung eher aus Kostensicht getroffen wird und diese kreative Reibung als netter Nebeneffekt angesehen wird. Es gibt bestimmt auch Unternehmen, die das mit einkalkulieren, es ist aber schwerer zu greifen. Die Kostenersparnis, ist sehr einfach zu berechnen, die Opportunitätsgewinne durch die Interaktion mit anderen Firmen sind sehr

---

<sup>66</sup> Teilnehmer 05, Qualitatives Interview. 28.09.2020. 49:43

vage. Das heißt, in der klassischen deutschen Investitionsrechnung wirst du die Entscheidung treffen auf Basis der Kostenersparnis und nicht auf der Zugewinn-Rechnung.“<sup>67</sup>

Eine zweite Hürde ist es, die Kunden der Unternehmen für ein solches Modell zu gewinnen, denn auch sie sind Teil des Systems. Sollten sie den neuen Weg des Unternehmens nicht mitgehen, steht dieses erst einmal vor neuen Problemen. Auch hier hat dieser Interview-Partner eine passende Lösung vorgeschlagen:

„Ich glaube, wenn man das konsequent gegenüber Kunden und anderen Stakeholdern kommunizieren würde, dass „pass mal auf, du entscheidest dich für uns, als Dienstleister oder Lieferant, weil wir nicht nur mit 80% unserer Leistung, deine Aufgabe erfüllen, sondern wir investieren auch noch 15 oder 20% in die Weiterentwicklung unserer Dienstleistung und dein Produkt“, dann glaube ich schon, dass das geht. Ist natürlich eine Kultur-Frage.“

Dieses Modell ermöglicht den Menschen, die darin arbeiten, in einem eigenen offenen Ökosystem zu arbeiten und durch den Austausch von Wissen und Fähigkeiten Möglichkeiten zu ergründen, die mit Geld im ersten Schritt nicht aufzuwiegen sind, aber im zweiten Schritt den Unternehmen die daran teilhaben, auch einen höheren und über lange Zeit nachhaltigeren Mehrwert bzw. Gewinn ermöglichen.

Mit einem solchen Unternehmen, beziehungsweise einer Genossenschaft ist es meiner Meinung nach möglich, genug Kontexte und Objekte an einem Ort zu bündeln um nachhaltig eine Veränderung herbeizuführen.

## 7. Quellen

### Gedruckte Quellen

- Beuker, Nicolas (2014): Design und die Sichtbarkeit Möglicher Zukünfte. In: Cornelia Lund und Holger Lund (Hg.): Design der Zukunft. Stuttgart: AV Edition GmbH Stuttgart / Verlag für Architektur und Design.
- Borries, Friedrich von (2017): Weltenentwerfen. 2. Auflage. Berlin: Surkamp.
- Burckhardt, Lucius (2012): Design ist unsichtbar. Berlin: Martin Schmitz Verlag.
- Design: Von Material zu Digital und zurück. In:
- Flusser, Vilém; Wurm, Fabian (2019): Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Design. Vierte, erweiterte Auflage. Göttingen: L.S.D.
- Geiger, Annette (2016): Social Design - ein Paradox? In: Claudia Banz (Hg.): Social Design. Bielefeld: transcript Verlag.
- Haas, Angela (2014): Kann Design Thinking ein unternehmen revolutionieren? In: Cornelia Lund und Holger Lund (Hg.): Design der Zukunft. Stuttgart: AV Edition GmbH Stuttgart / Verlag für Architektur und Design, S. 165–174.
- Krohn, Michael (2016): Ist "Social Design" eine neue Designkategorie? In: Claudia Banz (Hg.): Social Design. Bielefeld: transcript Verlag.
- Lund, Cornelia; Lund, Holger (Hg.) (2014): Design der Zukunft. Stuttgart: AV Edition GmbH Stuttgart / Verlag für Architektur und Design.
- M\*A\*U\*S\*E\*R (2014): POST-POST-POST-Konzept. In: Cornelia Lund und Holger Lund (Hg.): Design der Zukunft. Stuttgart: AV Edition GmbH Stuttgart / Verlag für Architektur und Design, S. 76–86.
- Paul Watzlawick (2019): Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen. 19. Auflage. München: Piper Verlag GmbH.
- Rittel: Das Erbe der HfG Ulm. 1987. In:
- Simon, Herbert A. (1996): The Sciences of the Artificial. 3. Aufl. Cambridge: MIT Press.

---

<sup>67</sup> Teilnehmer 05, Qualitatives Interview. 28.09.2020. 2:04:12



- Victor Papanek (1985): Design for the real World. 3. Aufl. London: Thames & Hudson Ltd.

## Internetquellen

- Dudenredaktion (o.J.): „Emanzipation“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/39718/revision/39747> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- „emancipatio“ auf Pons online. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/emancipatio> (Abrufdatum 11.10.2020)
- Dudenredaktion (o.J.): „digit“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Digit> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Dudenredaktion (o.J.): „-isieren“ auf Duden online. URL: [https://www.duden.de/rechtschreibung/\\_isieren](https://www.duden.de/rechtschreibung/_isieren) (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Smith, Kit (o.J.): 57 interessante Zahlen und Statistiken rund um YouTube. 3. März 2020 URL: <https://www.brandwatch.com/de/blog/statistiken-youtube/> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Agentur Jungesherz Redaktion (o.J.): YOUTUBE AN EINEM TAG: WAS PASSIERT DA EIGENTLICH? 12. September 2016 URL: <https://www.agentur-jungesherz.de/blog/youtube-an-einem-tag-was-passiert-da-eigentlich/> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Eppenberger, David (o.J.): Autonome Agrarroboter: Warten auf den Durchbruch. 27. Dezember 2018. URL: <https://www.gabot.de/ansicht/autonome-agrarroboter-warten-auf-den-durchbruch-395234.html> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Meinert, Sascha (o.J.): Was ist Globalisierung?. 21. Juni 2010. URL: <https://www.bpb.de/veranstaltungen/netzwerke/teamglobal/67277/was-ist-globalisierung> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Vgl. Oswald, Dennis (o.J.): 2.1 Definitionsansatz zum Begriff "Design". URL: <http://www.dennis-oswald.de/BLOG/?p=22> (Abrufdatum: 12.10.2020)
- Lingueeredaktion (o.J.): „to design“. URL: <https://www.linguee.de/englisch-deutsch/uebersetzung/design.html> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- Tertilt, Mathias (o.J.): In Europa gibt es kaum noch Urwald. 25.01.2018, 09:01 URL: <https://www1.wdr.de/wissen/natur/urwald-europa-100.html#:~:text=Es%20gibt%20kaum%20ein%20unber%C3%BChrtes,Prozent%20der%20Gesamtfl%C3%A4che%20in%20Deutschland.> (Abrufdatum: 12.10.2020)
- Wick, Reiner: Die gute Form. URL: <http://www.designwissen.net/seiten/die-gute-form> (Abrufdatum 25.10.2020)
- Dudenredaktion (o.J.): „System“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/39718/revision/39747> (Abrufdatum: 13.10.2020)
- Dudenredaktion (o.J.): „Interface“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Interface> (Abrufdatum: 11.10.2020)
- University of Applied Sciences Europe GmbH (o.J.): ORTSLINIEN – ÜBERLAGERUNG VON ZEITEN. URL: <http://ortslinien.ue-germany.de/> (Abrufdatum 30.10.2020)
- Vgl. Dudenredaktion (o.J.): „transformieren“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/transformieren> (Abrufdatum: 19.10.2020)
- HPI Academy Redaktion (o.J.): Was ist Design Thinking? URL: <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html> (Abrufdatum: 11.10.2020)

## Interviews

- Teilnehmer 01: Männlich, 45 Jahre, Gründer und Leiter einer Kreativ-Agentur
- Teilnehmer 02: Weiblich, 45 Jahre, Betriebsleitung & Strategische Kundenberatung einer Kreativ-Agentur

- Teilnehmer 03: Männlich, 59 Jahre, Chief Engineer & Teamleiter bei einem Internationalen Industrie-Unternehmen
- Teilnehmer 04: Weiblich, 32 Jahre, wissenschaftliche Mitarbeiterin am IAD und im Bereich Mensch & Organisation
- Teilnehmer 05: Männlich, 30 Jahre, Director Growth in einer Media-Agentur
- Teilnehmer 06: Männlich, 44 Jahre, Betriebsleiter Wasseraufbereitung eines Internationalen Flughafens

Transkripte der wichtigsten Aussagen, der einzelnen Interviewpartner hängen der digitalen Thesis an. Bei der gedruckten und gebundenen Version, liegen sie per USB-Stick bei.