

Digitale Daten als Erbstücke

Die theoretische Auseinandersetzung mit der Fragestellung: Welche digitalen Daten eignen sich als Erbstücke?
Welche Form hat die Weitergabe?

Tobias Dossinger*

17.03.2023

* Matrikelnummer: 747072

Interactive Media Design, B.A.
Fachbereich Media



Hochschule Darmstadt
University of Applied Sciences
Deutschland

Abstrakt — Gegenstand dieser Bachelorarbeit ist die Untersuchung der Fragestellung, welche digitalen Daten sich als Erbstück eignen und wie die Weitergabe gestaltet werden kann. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird zunächst ein theoretischer Hintergrund zu der Thematik digitale Daten als Erbstücke erarbeitet. Dafür werden verschiedene Forschungsbefunde aus Bereichen der digitalen Daten, des digitalen Besitzes, digitalen Daten als Erbstücke und Mementos zusammengetragen. Die daraus folgenden Erkenntnisse werden in das Konzept eines iterativen Workshops integriert. Der Workshop **leaf** ermöglicht die Auseinandersetzung und Sensibilisierung für die Thematik der eigenen digitalen Daten als potenzielle Erbstücke. Die Ergebnisse des Workshops können für eine Weiterentwicklung dessen und für die Forschung in Bereichen der Human-Computer Interaction und der Human-Data Interaction genutzt werden.

Abstract — The subject of this bachelor thesis is the investigation of the question of which digital data is suitable as an heirloom and how it can be passed on. In the context of this bachelor thesis, a theoretical background to the topic of digital data as heirlooms is first developed. For this purpose, various research findings from the fields of digital data, digital possession, digital data as heirlooms, and mementos are compiled. The resulting findings will be integrated into the concept of an iterative workshop. The workshop **leaf** facilitates engagement with and awareness of the issue of one's own digital data as potential heirlooms. The results of the workshop can be used for further development of this and for research in areas of Human-Computer Interaction and Human-Data Interaction.

Keywords: Digital Data as Heirloom, Digital Possession, Mementos, Workshop-Concept

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Motivation	1
2 Einleitung	2
2.1 Einleitung in die Thematik	2
2.2 Methodik und Zitation	3
Glossar – Definitionen und Übersetzungen	4
3 Recherche	5
3.1 Digitale Daten - Status Quo	5
3.2 Digitale Datenerhaltung	6
3.3 Digitale Daten – Ein Teil der eigenen Identität	7
3.4 Digitaler Besitz	8
3.4.1 Charakteristiken von digitalem Besitz	9
3.4.2 Exkurs: Digitaler Besitz im World Wide Web (WWW)	11
3.5 Formen des Erbstücks	12
3.5.1 Physisches Erbstück	13
3.5.2 Physisch-digitales Erbstück	13
3.5.3 Digitales Erbstück	14
3.5.4 Quantifiziertes Leben	15
3.6 Mementos	16
3.6.1 Selektion	17
3.6.2 Darstellung	18
3.6.3 Reminiszenz und Reflexion	18
3.6.4 Synergie statt Ersatz	18

4	Konzept des Workshops leaf	19
4.1	Art des Workshops	19
4.2	Human-Data Interaction als Kontext	20
4.3	Struktur des Workshops	21
4.3.1	Check-in und Vorstellungsrunde	23
4.3.2	Diskurs 1	25
4.3.3	Input-Session zu digitalem Besitz	28
4.3.4	Diskurs 2	29
4.3.5	Was bisher geschah?	32
4.3.6	Input-Session und Methode zu digitalem Erbstück	32
4.3.7	Fazit der Teilnehmer:innen	37
4.3.8	Check-out	38
4.3.9	Iterationen	40
4.4	Nach dem Workshop	40
5	Vision	41
A	Appendix	43
A.1	Danksagungen	43
A.2	Ehrenwörtliche Erklärung	44
A.3	Erklärung zur Archivierung	45
	Literaturverzeichnis	46

Abbildungsverzeichnis

4.1	Workshop Agenda – Link zum Miro-Board: Workshop Agenda	22
4.2	Check-in und Vorstellungsrunde – Link zum Miro-Board: Check-in und Vorstellungsrunde	24
4.3	Diskurs 1 – Link zum Miro-Board: Diskurs 1 wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	26
4.4	Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit – Link zum Miro-Board: Vorstellen der Post-its wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	27
4.5	Fly on the Wall – Link zum Miro-Board: Fly on the Wall wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	27
4.6	Input-Session zu digitalem Besitz – Link zum Miro-Board: Input-Session zu digitalem Besitz wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	28
4.7	Diskurs 2 – Link zum Miro-Board: Diskurs 2 wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	30
4.8	Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit – Link zum Miro-Board: Vorstellen der Post-its wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	31
4.9	Fly on the Wall – Link zum Miro-Board: Fly on the Wall wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	31
4.10	Was bisher geschah? – Link zum Miro-Board: Was bisher geschah? wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	32
4.11	Input-Session zu digitalem Erbstück – Link zum Miro-Board: Input-Session zu digitalem Erbstück wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	32
4.12	DaE-Methode – Einzelarbeit – Link zum Miro-Board: DaE-Methode – Einzelarbeit wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	34
4.13	Charakteristiken von digitalem Besitz nach Cushing, 2013 – Link zum Miro-Board: Charakteristiken von digitalem Besitz nach Cushing, 2013 wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	35
4.14	Charakteristiken – Vorstellen der Post-its – Link zum Miro-Board: Charakteristiken – Vorstellen der Post-its wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	36

4.15	Formen des Erbstücks und Mementos – Link zum Miro-Board: Formen des Erbstücks und Mementos wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	37
4.16	Fazit der Teilnehmer:innen – Link zum Miro-Board: Fazit der Teilnehmer:innen wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	38
4.17	Check-out – Link zum Miro-Board: Check-out wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	38
4.18	Handout – Link zum Miro-Board: Handout wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023	39

Motivation

Auf die in dieser Arbeit untersuchte Fragestellung bin ich durch meine vorangegangene Forschungsarbeit im Rahmen des Moduls P7R im Sommersemester 2022 gestoßen. Die Forschungsarbeit „Slow Technology in Verbindung mit Sustainable Human-Computer Interaction fördert eine nachhaltige und langlebige Produktgestaltung.“ beschäftigte sich mit Design-Qualitäten, die helfen können, langlebige Artefakte zu gestalten. Eine dieser Qualitäten war der Erbstückstatus eines Artefakts. Diese Qualität ist besonders beachtenswert, da es ein wichtiger Punkt für Designer:innen sein kann, um Artefakte nachhaltig und langlebig zu gestalten, damit sie sich womöglich als Erbstück qualifizieren. Im Zuge meiner Recherche hat das Thema der digitalen Daten mein Interesse geweckt und die Überlegung angeregt, ob nicht nur Produkte als diese, sondern die Daten selbst einen Erbstückstatus erreichen können.

Einleitung

2.1 Einleitung in die Thematik

Digitale Daten sind allgegenwärtig und jeder generiert sie, ob bewusst oder unbewusst. Diese Daten können verschiedene Formen und Nutzen haben, für diese Arbeit besonders interessant sind die persönlichen Daten mit einem speziellen Wert für das Individuum. Dazu gehören Fotos, Musik oder andere abstraktere Formen, wie der eigene Browserverlauf. Wie in vorangegangener Forschung schon festgestellt wurde (Blevis, 2007; Hallnäs und Redström, 2001), ist es bei der Gestaltung eines Produktes oder Artefaktes wichtig, spezielle Design-Qualitäten zu berücksichtigen, um die Langlebigkeit eines Produkts fördern zu können. Dies ist für die Nutzer:innen bedeutend, da so die Sicherstellung ihrer persönlichen Daten gewährleistet wird. Wenn ein Produkt nur eine kurze Lebensspanne hat und immer wieder ersetzt oder erneuert werden muss, gehen in den meisten Fällen auch die Daten damit verloren. Wenn sich jemand ein neues Smartphone kauft, sind zwar heutzutage digitale Daten in der Cloud gespeichert und werden automatisch übernommen. Dies ist jedoch nicht immer der Fall und oft geht erfahrungsgemäß dennoch ein Teil der Daten verloren. Nicht immer ist den Nutzer:innen dies bewusst, denn der Umfang an digitalen Daten, die jeder Mensch produziert, ist gewaltig. Welche Daten wichtig und welche eher irrelevant sind, geht größtenteils in der Masse verloren. Um eine Wertsteigerung von Produkten, aber auch von digitalen Daten selbst zu schaffen, ist unter anderem das Erreichen eines Erbstückstatus interessant (Blevis, 2007).

Der Ausdruck Erbstück in Zusammenhang mit digitalen Daten klingt zunächst einmal befremdlich, ist jedoch im aktuellen Zeitalter spannend zu betrachten. Darüber hinaus können Daten einen persönlichen Wert haben, auch wenn dieser nicht immer bewusst ist. Daher ist es auch dabei relevant zu untersuchen, ob und wie diese Daten womöglich an Angehörige

2.1 Einleitung in die Thematik 2

2.2 Methodik und Zitation 3

(Blevis, 2007): „Sustainable interaction design“
(Hallnäs & Redström, 2001): „Slow Technology – Designing for Reflection“

(Blevis, 2007): „Sustainable interaction design“

weitergeben werden können. Um zu klären, wie ein Erbstückstatus erreicht werden kann, stellt sich die Frage, welche Daten eignen sich überhaupt als Erbstücke und welche Form hat möglicherweise die Weitergabe?

Im Rahmen dieser Arbeit werden Forschungsbefunde zu verschiedenen Themen zusammengetragen, um daraus ein Konzept für den Workshop **leaf** zu entwickeln. Mithilfe des Workshops **leaf** soll das Bewusstsein für die Weitergabe von digitalen Daten gefördert und dafür sensibilisiert werden.

2.2 Methodik und Zitation

Die Erarbeitung dieser Bachelorarbeit basiert auf Literaturrecherche und der Zusammenstellung der Erkenntnisse. Dieses Vorgehen wird in den folgenden Kapiteln, unter Gesichtspunkten der bestehenden Forschung dargestellt und in das Konzept eines Workshops integriert. Zitiert wird nach den Richtlinien der „American Psychological Association“ (APA). Im Text befinden sich direkte oder indirekte Zitate. Diese werden in runden Klammern, mit dem Nachnamen der Autor:innen, der Jahreszahl und ggf. mit der Seitenzahl gekennzeichnet.

Indirektes Zitieren

Bei indirekten Zitaten werden die aus der Quelle gelesenen Inhalte mit eigenen Worten zusammengefasst. Die Quelle wird dabei mit dem Nachnamen der Autor:innen und der Jahreszahl angegeben. z. B.:

(Belk, 1988)

Direktes Zitieren

Wenn aus der Quelle Textteile wortwörtlich übernommen werden, wird neben dem Nachnamen und der Quelle ebenfalls die Seite angegeben, auf der sich der zitierte Inhalt befindet. z. B.:

(Belk, 1988, S. 160)

Das Literaturverzeichnis ist nach den APA Richtlinien angelegt und befindet sich im Appendix der Bachelorarbeit.

Glossar – Definitionen und Übersetzungen

Digital Immigrant Eine Person, die erst im Laufe ihres Lebens digitale Medien kennenlernt (Prensky, 2001). 7

Digital Native Eine Person, die mit digitalen Technologien aufwächst (Prensky, 2001). 7

Digitale Daten Virtuelle und digitale Daten – In der Literatur werden die Begrifflichkeiten virtuell und digital im Kontext von Daten im Bereich Human-Computer-Interaction gern als Synonyme füreinander genutzt. Dem Autor dieser Arbeit ist bekannt, dass virtuell eine räumliche Komponente, wie eine dreidimensional dargestellte Repräsentation eines Bildes, innehaben kann. Wohingegen die Begrifflichkeit digital sich auf eine Repräsentation bezieht, die bis heute noch keine dauerhafte materielle Form hatte, wie SMS oder das eigene Profil in einem sozialen Netzwerk.. 5

Internet of Things Internet der Dinge. 15

mediated memory Mediengestütztes Erinnern. 18

Minimal Viable Product Ein MVP ist die erste Iteration eines funktionsfähigen Produkts. In der agilen Produktentwicklung besteht das Ziel, so schnell und gewissenhaft wie möglich einen MVP an Nutzern zu testen. Durch das frühzeitige Testen des MVPs kann es stetig verbessert und optimiert werden. Ein MVP gibt die Möglichkeit, Risiken zu minimieren und Chancen für einen Produkterfolg zu steigern, kann ihn dennoch nicht garantieren.. 20, 33

unaided memory Ungestütztes Erinnern. 18

Recherche

3.1 Digitale Daten - Status Quo

Digitale Daten sind Informationen, die in einer maschinenlesbaren Form vorliegen und von Computern oder anderen elektronischen Geräten verarbeitet werden können (Selwyn, 2015). Sie sind eine wichtige Komponente der digitalen Technologie und bilden die Grundlage für die meisten Anwendungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Digitale Daten können aus verschiedenen Arten von Informationen bestehen, einschließlich Text, Zahlen, Bildern, Audio und Video. Sie werden oft in binärer Form dargestellt, was bedeutet, dass sie aus einer Abfolge von Nullen und Einsen bestehen. Diese Nullen und Einsen werden dann von elektronischen Geräten interpretiert und in für Menschen verständliche Informationen umgewandelt. Digitale Daten werden auf verschiedenen Speichermedien, wie Festplatten, CDs, DVDs und USB-Sticks gespeichert und können über das Internet oder andere elektronische Netzwerke übertragen werden.

Im letzten Jahrzehnt nahmen die Arten der digitalen Daten und dessen Form zu, wie bei Internet of Things, Tangible-Computing* oder der eigenen Smart-Watch. Der Lieblingssong, der über einen Streamingdienst wie Spotify gespielt wird, ist rein digital. In der heutigen Zeit wird das Leben immer datengetriebener und der Mensch wird immer gläserner in seinem täglichen Leben (Skutta, 2019). Von digitaler Kunst bis hin zur jährlichen Steuererklärung, begleiten den Menschen unzählige Datenpunkte, an denen er sich selbst misst (Quantified-Self Bewegung)[†] oder mit seinen digitalen Daten zum Kauf von einem neuen Produkt verführt wird. Letzteres ist, je nach Art der Intention des Unternehmens, ein gewinnbringender Nutzen

* <https://tangible.media.mit.edu/> zuletzt geöffnet am 13.3.2023

[†] <https://quantifiedself.com/get-started/> zuletzt geöffnet am 13.3.2023

3.1	Digitale Daten - Status Quo	5
3.2	Digitale Datenerhaltung	6
3.3	Digitale Daten – Ein Teil der eigenen Identität	7
3.4	Digitaler Besitz	8
3.4.1	Charakteristiken von digitalem Besitz	9
3.4.2	Exkurs: Digitaler Besitz im World Wide Web (WWW)	11
3.5	Formen des Erbstücks	12
3.5.1	Physisches Erbstück	13
3.5.2	Physisch-digitales Erbstück	13
3.5.3	Digitales Erbstück	14
3.5.4	Quantifiziertes Leben	15
3.6	Mementos	16
3.6.1	Selektion	17
3.6.2	Darstellung	18
3.6.3	Reminiszenz und Reflexion	18
3.6.4	Synergie statt Ersatz	18

(Selwyn, 2015): „Data entry“

(Skutta, 2019): „Digitalisierung und Teilhabe“

von Nudging für das Unternehmen oder ein positives Nudging, welches die Nutzer:innen befähigt, Produkte zu kaufen, die sie auch benötigen. Als Designer:in im digitalen Kontext sollte dies ein wichtiger Punkt im Gestaltungsprozess sein, um nachhaltige und langlebige digitale Artefakte zu gestalten. Diese Sorgfalt, Verantwortung und Transparenz gegenüber der Nutzer:innen sollten immer die Prämisse eines Designers sein.

3.2 Digitale Datenerhaltung

In der Studie von Vitale et al. wurde untersucht, in welchem Maße digitale Daten gepflegt und gehandhabt werden. Dazu befragte die Forschungsgruppe um Vitale, 23 Teilnehmer:innen (Vitale et al., 2018). Es zeigte sich ein Spektrum, an dessen Extremen sich das *Horten* und die *Minimalisierung* von digitalen Daten befinden. Das Horten beschreibt die Tendenz des Aufbewahrens von großen Mengen an digitalen Daten, mit seltenem Reduzieren dieser Menge. Das Minimalisieren beschreibt das bewusste Behalten oder Löschen von Daten. Teilnehmer:innen, die an diesem Ende des Spektrums eingeordnet wurden, nutzten präventive oder reaktive Strategien. Die präventive Strategie stellt das vorangehende Limitieren von Datenmengen, um eine bestimmte Struktur beizubehalten, dar. Diese Struktur resultierte für eine Teilnehmerin durch den Wechsel von einem MacBook mit viel Speicher zu einem Ultrabook mit wenig Speicher. Dieser Wechsel beeinflusste das Nutzerverhalten, was die Teilnehmerin intrinsisch motivierte, bewusster auf die Minimalisierung zu achten.

**„I am more of a minimalist now.
Really keeping what I need.“**

(Vitale et al., 2018, S. 6)

Eine andere teilnehmende Person praktizierte die reaktive Strategie, indem sie alle paar Monate ihre Fotos auf ihrem Smartphone durchsucht, aussortiert und löscht. Sie zeigte, dass in dem Prozess dieser reaktiven Strategie, Kriterien wie die Weitergabe von Fotos und die Eigendarstellung eine große Rolle spielen.

(Vitale et al., 2018): „Hoarding and Minimalism“

(Vitale et al., 2018): „Hoarding and Minimalism“

„If I don't like them, I don't think others will, and I don't see the point of keeping them. I'm generally quite clean with what I do.“

(Vitale et al., 2018, S. 6)

(Vitale et al., 2018): „Hoarding and Minimalism“

Bei manchen der teilnehmenden Personen löste das Horten als Begrifflichkeit eine negative Konnotation aus. Eine Erkenntnis war unter anderem, dass ein gewisses Maß an gehorteten digitalen Daten eine emotionale Sicherheit gegenüber dem Vergessen von Dingen bietet. Die beiden Enden des Spektrums wirken in der ersten Betrachtung drastisch unterschiedlich zueinander. Die Unterscheidung von Horten und Minimalisierung liegt in ihrem Aufwand zur Pflege. Sie sind jedoch in ihrer Funktion geeint, indem sie den teilnehmenden Personen helfen, ihre Identität zu formen.

3.3 Digitale Daten – Ein Teil der eigenen Identität

Digitale Daten sind digitale Informationen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens sammelt. Diese Informationen prägen gerade in diesem Jahrtausend geborene Menschen von Geburt an. Zwar ist nicht davon auszugehen, dass die Generation *Digital Native*, inhärent medienaffiner ist als die Generation *Digital Immigrant*. Generationen in solche Begrifflichkeiten zu kategorisieren, lässt den Anschein erwecken, dass Digital Natives durchweg besser mit Digitalen umgehen können als *Digital Immigrant*. Der *Digital Immigrant* kann jedoch im Laufe ihres/seines Erwachsenenalters lernen, genauso, wenn nicht sogar besser mit digitaler Information und digitalen Medien umzugehen, als *Digital Natives*. Der Unterschied liegt darin, dass für Digital Natives die Menge an digitalen Daten schon von Geburt an, allgegenwärtig und nur ein mobiles Endgerät entfernt, frei zugänglich ist.

Die Relation zwischen Besitz und Identität ist in der Marktforschung ein gut erkundetes Forschungsfeld. Diese Beziehung bezieht sich nicht nur auf physischen Besitz, sondern auch auf digitalen Besitz und nicht selbst-besessene digitale Artefakte, wie Avatare in Videospielen.

3.4 Digitaler Besitz

Unser Handeln und unser Besitz hat sich in den letzten Jahren immer mehr vom Materiellen[‡] in das Digitale gewandelt. Statt jeden Abend in das physische Tagebuch zu schreiben, ist es nun der tägliche Eintrag in den eigenen Blog. Unsere Fotos sammeln wir nicht mehr in Fotoalben, sondern in der Galerie auf unserem Smartphone. Anstatt sich an Omas Kochbuch zu orientieren, wird schnell ein Rezept online gesucht. Die Reiseroute wird nicht mehr mit dem Reiseplaner eines Landes und dem Autobahnatlas geplant, sondern bequem per Google Maps oder einem Buchungsportal. Auch unsere Dokumente oder Briefe liegen kaum noch in Papierform vor und sind überwiegend auf unserem Laptop als Datei oder E-Mail gespeichert. Persönliche Erinnerungen und Informationen werden zunehmend digitalisiert. Nach Belk (1988) spiegelt unser Besitz unsere Identität wider (Belk, 1988).

„It seems an inescapable fact of modern life that we learn, define, and remind ourselves of who we are by our possessions.“

(Belk, 1988, S. 160)

Diese Annahme bezog sich zunächst auf den rein materiellen Besitz, lässt sich jedoch auf den digitalen übertragen, wobei auch der Begriff des *digital erweiterten Selbst* geäußert wird (Belk, 2013). Digitaler Besitz wird durch verschiedene Eigenschaften charakterisiert, wodurch er sich von anderen digitalen Gegenständen unterscheidet (Cushing, 2013). Jede Person kann den eigenen Besitz anders definieren und bestimmte digitale Gegenstände als ihren Besitz anerkennen oder nicht. Digitale Gegenstände und der digitale Besitz sind indes nur über Technologien und ein digitales Endgerät für das Individuum zugänglich und wahrnehmbar (Cushing, 2013; Denegri-Knott et al., 2020). Der digitale Besitz besteht aus Bits und Bytes, die wiederum in einem digitalen Medium leben und welches wir unser Eigen nennen (Denegri-Knott et al., 2020). Dieses digitale Medium ist immateriell, wie eine App für das Smartphone, ein digitales Dokument oder ein digitaler Avatar in einem sozialen Netzwerk.

[‡] In Deutschland ist im Bürgerlichen Gesetzbuch geregelt, dass ein Gegenstand nur vererbt werden kann, wenn sich zum Zeitpunkt der zu vererbende Gegenstand im Besitz der vererbenden Person befindet. Dies ist im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) unter Paragrafen § 2170 definiert und festgelegt.

(Belk, 1988): „Possessions and the Extended Self“

(Belk, 1988): „Possessions and the Extended Self“

(Belk, 2013): „Extended Self in a Digital World“

(Cushing, 2013): „It’s stuff that speaks to me“: Exploring the characteristics of digital possessions“

(Cushing, 2013): „It’s stuff that speaks to me“: Exploring the characteristics of digital possessions“
(Denegri-Knott et al., 2020): „What is digital possession and how to study it“

(Denegri-Knott et al., 2020): „What is digital possession and how to study it“

3.4.1 Charakteristiken von digitalem Besitz

Wie schon im vorangegangenen Abschnitt erwähnt, befasste sich Cushing im Jahr 2013 mit dem Zuordnen von Charakteristiken von digitalem Besitz. Cushing stellte fest, dass Menschen dazu neigen, ihre Archive nach Lebensabschnitten zu bewerten (Cushing, 2013). Mit dem *Saving Cognitions Inventory* wurden Menschen ausgeschlossen, die unter zwanghaftem Horten litten (Steketee et al., 2003). Psycholog:innen haben festgestellt, dass Horter:innen eine abnorme Beziehung zu ihrem Besitz haben, die sie daran hindert, sich von physischen Gegenständen zu trennen.

Cushing identifizierte vier Charakteristiken von digitalem Besitz, die konsistent sind mit vorheriger Forschung (Odom et al., 2011) und diese werden im Folgenden zusammengefasst.

Digitaler Besitz dient als Beweis für die Person

Ein Beispiel wäre die Authentifizierung der Person mit einem Passwort. Dieses Passwort ist für die Person einzigartig. Digitaler Besitz, wie ein Passwort, welches einen Nachweis erbringt, befähigt die Person eine Aktivität auszuführen. Beispielsweise wäre das Passwort für das eigene Social Media Profil ein Nachweis, um bestimmte Aktivitäten auf dem Profil durchzuführen, wie das Veröffentlichen eines neuen Artikels oder eines neuen Bildes.

Darstellung der Identität des Einzelnen

Digitaler Besitz spiegelt die Identität des Einzelnen durch seine Eigenschaften wider. Er befähigt das Individuum ihre Identität auch anderen gegenüber präsentieren zu können. Ein Beispiel dieser Darstellung der eigenen Identität sind Social-Media Beiträge wie Bilder oder Blog-Posts.

(Cushing, 2013): „It’s stuff that speaks to me“:
Exploring the characteristics of digital possessions“

(Steketee et al., 2003): „Cognitive Aspects of Compulsive Hoarding“

(Odom et al., 2011): „Teenagers and their virtual possessions“

„These hobbies and interests were considered to be aspects of an individual that made her unique, so possessions related to the hobbies and interests were digital embodiments of that unique identity. When an individual viewed these digital possessions related to hobbies and interests, the individual could learn more about the participant’s identity.“

(Cushing, 2013, S. 1729)

(Cushing, 2013): „It’s stuff that speaks to me“:
Exploring the characteristics of digital possessions“

Von der Person als wertvoll identifiziert

Dies bezieht sich auf den Wert der einzelnen Person zum digitalen Besitz. Digitalem Besitz wird meistens ein emotionaler, monetärer oder zeitlicher Wert zugeschrieben.

Die Überzeugung, dass der Einzelne ein Gefühl der "begrenzten Kontrolle" über seinen digitalen Besitz hat

Die Unterscheidung zwischen Eigentümerschaft (eng. ownership) und Besitz (eng. possession) ist nicht auf den ersten Blick ersichtlich. Eigentümerschaft ist ein Rechtsbegriff, der eine Reihe von Rechten ausdrückt, die mit einem Gegenstand verbunden sind (Kleine und Baker, 2004) und der ist Besitz ein konzeptioneller Begriff, welcher sich auf alles bezieht, was eine Person als sein Eigen betrachtet. Im digitalen Kontext wurde auch das „Recht auf Nutzungskontrolle“ als hervorstechendes Merkmal eines digitalen Besitzes festgestellt.

(Kleine & Baker, 2004): „An Integrative Review of Material Possession Attachment“

„Participants expressed a sense of bounded control through the ability to maneuver digital possessions around a digital environment and create and/or modify digital possessions.“

(Cushing, 2013, S. 1731)

(Cushing, 2013): „It’s stuff that speaks to me“:
Exploring the characteristics of digital possessions“

Diese begrenzte Kontrolle zeigte sich auch, nachdem die Teilnehmer:innen auf die Frage antworteten, ob Facebook ein digitaler Besitz für sie ist. Zunächst wurde dies durchweg bestätigt, aber je länger sie darüber nachdachten, umso unsicherer wurde sie. Denn Facebook hat Zugriff auf diese Informationen und könnte diese für eigene Interessen einsetzen, was eine begrenzte Kontrolle für den Einzelnen bedeutet.

Diese vier Charakteristiken müssen von Designer:innen in Betracht gezogen werden, um nutzerzentriert zu gestalten und zu forschen. Aus diesem Grund sind diese vier Charakteristiken ein zentraler Punkt des Workshops, um darauf aufmerksam zu machen, welche digitale Daten sich als Besitz und darüber hinaus als Erbstück eignen können.

3.4.2 Exkurs: Digitaler Besitz im World Wide Web (WWW)

Zu Beginn des World Wide Web war es nicht offensichtlich, dass es eine Unterscheidung geben müsse zwischen digitalem Gemeingut und privatem digitalem Besitz. Digitales Gemeingut ist kein legaler und individueller Besitz, sondern steht der Gemeinschaft frei zur Verfügung. Das World Wide Web ist in seinem Ursprung ein digitales Gemeingut, welches Tim Berners-Lee im Jahr 1989 vorstellte und sich seither für die freie, durch keine politische oder wirtschaftliche Gewalt beschränkte Kommunikation einsetzt. Diese Prinzipien sah er im Laufe der Jahre zunehmend in Gefahr zu geraten. Aus diesem Grund verfasste er 2018 einen offenen Brief[§], in dem er vor Datenmissbrauch, Verbreitung von Desinformation, Hassreden und Zensur des heutigen WWW warnte. Unternehmen müssen sicherstellen, dass die Gewinnmaximierung nicht auf Kosten der Nutzenden, dessen Menschenrechten, den demokratischen Grundwerten und wissenschaftlichen Fakten geht.

[§] <https://www.inrupt.com/blog/one-small-step-for-the-web/> zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

„Today, I believe we’ve reached a critical tipping point, and that powerful change for the better is possible - and necessary.“

(Berners-Lee, 2018)

(Berners-Lee, 2018): „Open Letter of Tim Berners-Lee“

Zudem beschreibt Berners-Lee in diesem Brief das dezentralisierte Open-Source-Projekt namens *Solid*, an dem er zusammen mit seiner Forschungsgruppe am Massachusetts Institute of Technology seit 2016 forscht. Solid gibt dem Nutzenden die freie Wahl, wo er seine persönlichen Daten, wie Gesundheitsdaten oder Aufenthaltsdaten, speichert, wer diese persönlichen Daten einsehen oder nutzen darf und bei welchen externen Anwendungen, wie Meta oder Google, das möglich ist. Diese persönlichen Daten werden auf *Pods*[¶] gespeichert – es können verschiedene Arten von persönlichen Daten, wie Gesundheitsdaten, Reisepläne oder Kontaktinformationen, auf jeweils unterschiedlichen Pods gespeichert werden. Der Nutzende hat die Entscheidungsgewalt und Verwaltungsgewalt. Auf Grundlage von Solid, gründete er im Jahr 2018 das Unternehmen Inrupt Inc., welches als Nährboden für Solid und dessen Verbreitung fungiert.

3.5 Formen des Erbstücks

Erbstücke sind Dinge, die zum Zeitpunkt der Weitergabe in dem Besitz des Vererbenden sind, denn vereinfacht gesagt, kann nichts vererbt werden, was niemandem gehört. Also sind Erbstücke Gegenstände, die temporär aus der Vergangenheit sind. Sie überdauern den Zeithorizont des Vererbenden und bieten der erbenden Person, je nach Beziehung zum Vererbenden, positive oder auch negative Reminiszenz (Thudt et al., 2016). Diese Reminiszenz kann sich vielseitig in ihrer emotionalen Ausprägung zur vererbenden Person zeigen – von Freude bis hin zu starker Abneigung. Erbstücke repräsentieren durch ihre Eigenschaften und Ausprägungen, ob nun die haptische Wahrnehmbarkeit der Schmuckschatulle von Oma oder Opas iPad, auf welchem er in seiner ganz eigenen Art und Weise Dateien an - und ablegte,

(Thudt et al., 2016): „Visual Mementos“

[¶] Akronym für Personal online data stores

<https://www.inrupt.com/> zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

eine emotionale Bindung zu Oma und Opa. Eigenschaften und Ausprägungen müssen in der Produktgestaltung mithilfe von Design-Qualitäten abgeleitet werden, damit sich ein langlebiges und generationsübergreifendes Artefakt gestalten lässt.

In dieser Arbeit werden zwischen drei Formen von Erbstücken unterschieden – physischen, physisch-digitalen Erbstücken und digitalen Erbstücken. Das Augenmerk liegt in dieser Arbeit auf dem digitalen Erbstück. Die Begriffe Artefakt und Erbstück werden in diesem Absatz als Synonyme verwendet.

3.5.1 Physisches Erbstück

Ein physisches Erbstück ist greifbar und fühlbar. Am Beispiel von Omas Schmuckschatulle kann ich diese anfassen, heben und neigen. Sie hat eine kleine Lasche an der Vorderseite der Schatulle, was mir signalisiert, dass ich sie dort öffnen kann. Die Schatulle besteht aus Buchenholz, was durch die Jahrzehnte der täglichen Nutzung ganz glatt und weich ist. An einigen Stellen ist das Holz auch schon etwas dunkler als an anderen. Diese Patina trägt dazu bei, dass das Artefakt eine emotionale Wertigkeit über die Zeit bekommt, die sich je nach Interaktionskontext unterscheidet.

3.5.2 Physisch-digitales Erbstück

Ein physisch-digitales Erbstück ist eine Mischung aus physischen und digitalen Komponenten. 2019 untersuchten Odom et al. mit dem Artefakt *Olly*, wie das Verlangsamen von Interaktion mithilfe von Musik-Daten, Reflexion fördert (Odom et al., 2019). Diese Untersuchung lief 15 Monate und *Olly* wurde in drei verschiedenen Wohnkontexten platziert. Zu Beginn waren Probanden:innen noch etwas skeptisch und frustriert, über die fehlende Kontrolle über den ausgewählten Song. Der dritte Haushalt beschrieb dieses Artefakt nach einiger Zeit nicht nur als Technologie, die im Wohnraum steht, sondern als Erbstück.

(Odom et al., 2019): „Investigating Slowness as a Frame to Design Longer-Term Experiences with Personal Data“

3.5.3 Digitales Erbstück

Unter digitalem Erbstück versteht sich ein digitales Artefakt, das einen oder mehrere Datenpunkte entlang des Lebens des Vererbenden passiv oder aktiv generiert hat. Im *Human-Data Interaction* Bereich beschreiben Hornung et al. (2015), dieses Generieren von Datenpunkten als eine absichtliche Handlung, wie das Tracken des eigenen Schlafes oder eben das ungewollte Verfolgen der Aktivitäten im eigenen Browser (Hornung et al., 2015). Welche Masse an digitalen Artefakten, Menschen im Laufe ihres Alltags hinterlassen, ist ihnen oft nicht bewusst (Anthes, 2014).

Erwähnenswert ist hier eine Studie von Gulotta und Kollegen, in der untersucht wurde, wie Technologie und Vererbung zusammenhängen (Gulotta et al., 2013). Vererbung wird als komplexe Möglichkeit der Weitergabe von Informationen, Werten und Besitztümern beschrieben. Hervorgehoben wird die gestiegene Verbreitung digitaler Informationen und die stärkere Bindung an digitale Artefakte. Getestet wurden drei Arten von interaktiven digitalen Systemen, welche die Teilnehmer:innen zum Nachdenken über ihr potenzielles digitales Erbe anregen sollten. Vor der Studie wurden die Teilnehmer:innen aufgefordert, Fotos mit einem persönlichen Wert auszuwählen. Zu Beginn der Studie wurden semistrukturierte Interviews mit den Teilnehmer:innen durchgeführt, in denen unter anderem Fragen zur Verwaltung ihrer digitalen Daten und der Auswahl an wertvollen Dingen für eine eventuelle Weitergabe gestellt wurden. Anschließend wurden die zuvor entwickelten digitalen Systeme erprobt. Bei den getesteten Systemen handelte es sich um drei Websites.

Blackbox ist eine Website, auf der Fotos und Dateien archiviert werden können. Nutzer:innen können beim späteren Öffnen lediglich Daten über ihre Dateien, wie die Dauer der bisherigen Lagerung, sehen. Dies sollte die Teilnehmer:innen dazu anregen, über ihren Besitz, dessen sichere Aufbewahrung und Lebensdauer zu reflektieren. Die Website *Datafade* ist ein Fotoarchiv, in dem die Fotos der Teilnehmer:innen auf Basis verschiedener physikalischer Prozesse zu verfallen schienen. Ein Beispiel dafür ist das Verblassen eines Fotos durch den Sonnenschein, welches auf der Website imitiert wurde. Dies sollte den Teilnehmer:innen zeigen, wie fragil ihr Besitz in der physischen Welt ist. Fotos, die auf der Website *BitLogic* hochgeladen wurden, zerfallen, anders als bei *Datafade*, nicht orientiert an physikalischen Prozessen, sondern anhand eines programmierten digitalen Spektrums. Zunächst verzerren die Bilder, bis sie nur noch im

(Hornung et al., 2015): „Challenges for Human-Data Interaction – A Semiotic Perspective“

(Anthes, 2014): „Data brokers are watching you“

(Gulotta et al., 2013): „Digital artifacts as legacy“

Binärcode vorliegen.

Eine Erkenntnis dieser Untersuchung war, dass die Teilnehmer:innen sich schwer vorstellen konnten, ob ihre digitalen Informationen für weitere Generationen wertvoll sein könnten. Ihnen war zwar bewusst, dass ihre Daten über einen gewissen Wert verfügen, für wen diese Daten jedoch wertvoll sein könnten, konnten sie nicht einordnen. Eine Design-Qualität, die hieraus abgeleitet wurde, ist die Möglichkeit ein System zu schaffen, wodurch Personen befähigt sind, ihre digitalen Besitztümer und Informationen so zu sortieren, dass Ihnen dabei bewusst ist, welche dieser Inhalte an wen weitergegeben werden könnten. Durch die Verknüpfung und Weitergabe wird außerdem eine Steigerung der individuellen Bedeutung einer digitalen Information erreicht. Darüber hinaus waren die Teilnehmer:innen mit der großen Masse ihrer digitalen Daten überfordert (Gulotta et al., 2013). Ihre Dateien waren verteilt auf verschiedene Netzwerke und Speicherorte, wodurch ein Überblick über alle persönlichen Daten schier unmöglich war. Dies zeigt die Notwendigkeit, mehr Bewusstsein und neue Werkzeuge zu schaffen, um wählerischer und bestimmter mit den eigenen Daten umgehen zu können. Ohne Wissen über den eigenen Besitz kann auch nicht über den Wert oder die Weitergabe entschieden werden, was ein Kernaspekt des Workshops **leaf** ist.

(Gulotta et al., 2013): „Digital artifacts as legacy“

Darüber hinaus berichteten die Teilnehmer:innen von gemischten Gefühlen bezüglich der Langlebigkeit ihrer Daten (Gulotta et al., 2013). Denn zu den privaten Daten gehören schließlich nicht nur schöne Dinge, wie der Lieblingssong oder eine getrackte Reiseroute, sondern auch womöglich eher unangenehme Informationen über die Person und ihr Leben. Auch deswegen ist es wichtig, dass Personen sich ausreichend mit ihren Daten befassen, um die Kontrolle über ihre Daten und den Zugriff auf diese festzulegen.

(Gulotta et al., 2013): „Digital artifacts as legacy“

3.5.4 Quantifiziertes Leben

Elsden et al. beschrieben 2016, dass die Zunahme von sozialen Medien und günstigen Sensoren im Bereich des *Internet of Things* zu einem immerwährenden und stetigen Anstieg der Quantifizierung des täglichen Lebens führt (Elsden et al., 2016). Sie stellten sich die Frage, wie mit diesen digitalen Datenpunkten rückblickend umgegangen wird, betitelt wird dies als *Quantified Past*. Im ersten Quartal des Jahres 2020 nutzten fünf Prozent der deutschen Bevölkerung smarte Trackinggeräte, wie Smartwatches und Fitnessarmbänder. Spitzenreiter

(Elsden et al., 2016): „A Quantified Past“

im europäischen Vergleich war Dänemark mit 12 Prozent. In der Europäischen Union (EU) nutzten 2020 insgesamt 5 Prozent der Bevölkerung im Alter von 16 bis 74 Jahren smarte Gesundheitsgeräte (Bundesamt, 2021). Da ein zunehmend quantifiziertes Leben möglich wird, ist es bedeutend, komplexere Beziehungen zwischen Menschen und ihren Daten zu berücksichtigen. Dies geht über die Gestaltung von Motivation, Überzeugung und rationaler Selbstanalyse (Li et al., 2010; Li et al., 2011) hinaus, um zu verstehen, wie diese Werkzeuge tatsächlich gelebt und erlebt werden (Dong et al., 2014; Rooksby et al., 2014). Mortier et al. argumentierten, dass mit Human-Data Interaction ein neues Forschungsfeld entstehen muss, um die ethischen Herausforderungen eines datengesteuerten Lebens zu bewältigen (Mortier et al., 2015). Auf Human-Data Interaction wird nochmals in Kapitel 4.2 verwiesen.

3.6 Mementos

Mementos, also Andenken, wie Tagebücher, Bilder oder andere autobiografische Repräsentation oder Erfahrungen sind wichtige Dinge, um wertvolle Erinnerungen zu erhalten. In den letzten Jahren gab es einen Wandel von physischen Mementos zu digitalen Mementos. Dieser Wandel beeinflusst die Selbstwahrnehmung und Reflexion der eigenen Person (Odom et al., 2014). Durch den digitalen Wandel und den damit einhergehenden Anstieg von digitalen Datenmengen, ist ein Umdenken von Designer:innen im digitalen Kontext notwendig (Dossinger, 2022, S.23). Im digitalen Kontext von Mementos gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Anwendungen, die das Festhalten von Ereignissen und Erfahrungen unterstützen, wie das eigene Smartphone oder im Bereich der Conversational User Interfaces (CUI), der smarte Sprachassistent Alexa oder Google Home. Diese smarten Sprachassistenten werden im Kontext von CUI *Conversational Agents* genannt (Luger und Sellen, 2016). Diese große Sammlung von digitalen Daten durch unterschiedlichste Quellen kann zu emotionaler Entfremdung führen und erschwert die Konstruktion von Bedeutung zur Vergangenheit für den Menschen (Thudt et al., 2016).

Digitale Mementos wurden in der Forschung unter verschiedensten technologischen Herangehensweisen gesehen. Solche technologischen Herangehensweisen sind Lifelogging-Systeme. Diese konservieren Informationen durch „total capture“, um einen „total recall“ mithilfe von Technologie zu ermöglichen (Bell, 2009). Zu diesen Informationen gehören digitale Dokumente, wie E-Mails, Unterhaltungen am Telefon und Kreditkartentransaktionen. Weitere Daten,

(Bundesamt, 2021): „3,4 Millionen Menschen in Deutschland nutzten im 1. Quartal 2020 smarte Gesundheitsgeräte“

(Li et al., 2010): „A stage-based model of personal informatics systems“

(Li et al., 2011): „Understanding my data, myself“

(Dong et al., 2014): „If these walls could talk“

(Rooksby et al., 2014): „Personal tracking as lived informatics“

(Mortier et al., 2015): „Human-Data Interaction“

(Odom et al., 2014): „Placelessness, spacelessness, and formlessness“

(Dossinger, 2022): „Slow Technology in Verbindung mit Sustainable Human-Computer Interaction fördert eine nachhaltige und langlebige Produktgestaltung.“

(Luger & Sellen, 2016): „Like Having a Really Bad PA“

(Thudt et al., 2016): „Visual Mementos“

(Bell, 2009): *Total Recall: How the e-Memory Revolution Will Change Everything*

die aufgeführt werden, beziehen sich auf alltägliche Aktivitäten, wie Standortdaten, die beim morgendlichen Joggen durch den Park generiert werden. Dadurch entsteht ein lebenslanges Datenarchiv des Menschen.

Im Jahr 2012 untersuchten Whittaker et al., welche Hürden und Probleme sich im Kontext von Lifelogging-Systemen ergaben (Whittaker et al., 2012). Mithilfe von vier empirischen Studien wurden bei bestehenden digitalen Archiven und Lifelogging-Systemen folgende fünf Hürden identifiziert:

(Whittaker et al., 2012): „Socio-Technical Lifelogging“

1. Große Mengen an Aufzeichnungen helfen nicht beim wirksamen Abrufen der Erinnerung.
2. Umfangreiche Aufzeichnung führen zu organisatorischen Problemen – Der Mensch geht in dieser schier ungreifbaren Menge an Daten unter.
3. Digitale Archive sind im Allgemeinen weniger auffällig als ihre physischen Gegenstücke.
4. Das Erinnern besteht aus mehr als nur der faktischen Repräsentation ihrer selbst.
5. Digitale Tools sind nicht immer erwünscht.

Basierend auf diesen Erkenntnissen leiteten sie vier Design-Qualitäten ab, die bei der Gestaltung neuer Computer-Systemen unterstützen sollen. Diese werden im Folgenden aufgelistet und beschrieben.

3.6.1 Selektion

Die Erfassung eines umfangreichen Archivs reicht nicht aus, um das Erinnern zu garantieren. Das Archiv wird behalten, da Nutzer:innen ungern ihre Daten löschen. Stattdessen soll der Zugriff auf die Archive vereinfacht und dadurch wichtige Elemente des Lebens hervorgehoben werden.

3.6.2 Darstellung

Digitale Mementos sind meist nicht ersichtlich, fast schon *unsichtbar* im Alltag des Nutzers im Gegensatz zu physischen Mementos. Eine Möglichkeit die Sichtbarkeit zu steigern, ist digitale Archive in physische Objekte zu integrieren.

3.6.3 Reminiszenz und Reflexion

Erinnerungen beinhalten mehr als nur das Wiederaufrufen von einfachen Fakten. Vielmehr besteht dieser aus vergegenwärtigen Prozessen wie **Reminiszenz** und **Reflexion** und diese müssen in digitalen Anwendungen unterstützt werden.

3.6.4 Synergie statt Ersatz

Digitale Anwendungen werden strategisch eingesetzt. Sie finden da Verwendung, wo *unaided memory* vermeintliche Schwächen aufzeigt und überwinden werden müssen. Die *unaided memory* beschreibt die Art des Gedächtnisses, in dem Menschen darauf angewiesen sind, Erinnerungen aus dem Kopf wiederzugeben. Demgegenüber beschreibt *mediated memory* durch Medien gestützte Erinnerungen, wie analoge To-do-Listen oder digitale Kalenderdaten. *Ungestütztes Erinnern (unaided memory)* ist das, was Kognitionspsycholog:innen untersuchen, wenn sie sich mit dem „Gedächtnis“ beschäftigen (Cohen und Conway, 2007; Schacter, 1995).

Mementos sind Artefakte, die als Erinnerungsstücke von Personen, Orten und Erlebnissen behalten werden. Sie haben eine tiefe persönliche Bedeutung und werden zur Reflexion über die Vergangenheit oder gemeinschaftliches Erinnern genutzt (Petrelli et al., 2008). Diese Mementos finden meist in familiären und privaten Kontexten eine Wertigkeit für die reflektierende Person.

(Cohen & Conway, 2007): *Memory in the Real World*
(Schacter, 1995): *Memory distortions*

(Petrelli et al., 2008): „AutoTopography“

4

Konzept des Workshops leaf

Im folgenden Abschnitt wird auf Grundlage der vorangegangenen Forschung ein Workshop-Format vorgestellt, welches bei den Teilnehmer:innen die Wahrnehmung von digitalen Daten schärft und hinterfragen lässt. Mit dem Workshop sollen die Teilnehmer:innen für den möglichen Wert ihrer digitalen Daten sensibilisiert werden. Eine Auseinandersetzung mit der möglichen Weitergabe der eigenen Daten wird angestrebt. Hierzu wird das Workshop-Format **leaf** ähnlich einem Kick-off Workshop in der agilen Arbeitswelt strukturiert. Die einzelnen Agendapunkte des Workshops werden im Folgenden beschrieben. Die Inhalte des Workshops sind aus den im Recherche Abschnitt beschriebenen Forschungsergebnissen und Erkenntnissen abgeleitet. Der Workshop **leaf** wurde für diese Arbeit online konzipiert und ist unter folgendem Link zugänglich: [Der Workshop leaf](#)

Der Name des Workshops wurde aus den englischen Worten leave oder left behind abgeleitet, was soviel heißt wie „etwas hinterlassen“. Diese Ableitung wurde aus der Zielsetzung des Workshops getroffen, dass eine mögliche Weitergabe der Daten angestrebt wird.

4.1 Art des Workshops

Der Kontext, in welchem dieser Workshop durchgeführt wird, ist nicht der klassische Projekt-Workshop, wie im agilen Arbeitskontext eines Unternehmens.

Projekt-Workshops in der agilen Arbeitsweise finden zu Beginn von Projektphasen statt. Je nach unternehmensinternen Arbeitsweisen gibt es verschiedene Phasen, wie beispielsweise in der Lean-Start-up Methode der Build-Measure-Learn Zyklus, welcher durch fortlaufende Iterationen und Überprüfung von Hypothesen, das Produktscheitern minimieren soll. Ein

4.1	Art des Workshops	19
4.2	Human-Data Interaction als Kontext	20
4.3	Struktur des Workshops	21
4.3.1	Check-in und Vorstellungsrunde	23
4.3.2	Diskurs 1	25
4.3.3	Input-Session zu digitalem Besitz	28
4.3.4	Diskurs 2	29
4.3.5	Was bisher geschah?	32
4.3.6	Input-Session und Methode zu digitalem Erbstück	32
4.3.7	Fazit der Teilnehmer:innen	37
4.3.8	Check-out	38
4.3.9	Iterationen	40
4.4	Nach dem Workshop	40

Projekt-Workshop findet beispielsweise zu Beginn der Build-Phase statt, damit sich das Team kennenlernt und Randbedingungen, wie Verantwortlichkeiten und der Scope des *Minimal Viable Products* festgelegt wird. Projekt-Workshops sind im Unternehmenskontext ein Mittel, um am Ende der Projektphase den MVP am Markt zu testen.

Der Kontext von **leaf** ist ein etwas anderer. Zwar wird sich dem Aufbau eines Projekt-Workshops und der Herangehensweise bedient, wiederum richtet sich der Workshop an Designforscher:innen von Instituten und Universitäten, die den Umgang mit digitalen Daten in einem kollaborativen Umfeld mithilfe von Teilnehmer:innen über mehrere Iterationsstufen hinweg untersuchen wollen.

4.2 Human-Data Interaction als Kontext

Gerade für Forscher:innen im Bereich Human-Data Interaction ist dieser Workshop eine Möglichkeit, wertschöpfende Erkenntnisse zu generieren. Die Kernaussage von Human-Data Interaction (HDI) (Mortier et al., 2015) stellt den Menschen in den Mittelpunkt des digitalen Datenflusses. Dazu verfassten Mortier et al., 2015 ein Paper, in dem sie den Begriff Human-Data Interaction etablierten. Es stellte sich die Frage, wie Menschen, durch den anhaltenden und sich beschleunigenden Trend zur allgegenwärtigen Datenverarbeitung mit Daten interagieren werden.

„We propose placing the human at the centre of the flows of data, and providing mechanisms for citizens to interact with these systems and data explicitly: Human-Data Interaction (HDI).“

(Mortier et al., 2015, S. 1)

(Mortier et al., 2015): „Human-Data Interaction“

(Mortier et al., 2015): „Human-Data Interaction“

(Mortier et al., 2015): „Human-Data Interaction“

4.3 Struktur des Workshops

Der Workshop hat 8 Agendapunkte, welche zu Beginn des Workshops vorgestellt und mit den Teilnehmer:innen besprochen werden. Der Zeitrahmen des Workshops kann je nach Teilnehmerzahl variieren, umfasst grundlegend bemessen sieben Stunden. Die einzelnen Agendapunkte werden im folgenden Abschnitt dargestellt und erklärt. Um einen Überblick für den Workshop zu schaffen, wird die Agenda kurz von den Moderator:innen vorgestellt.

Agenda

Agenda

Timekeeper: ein/e Moderator:in

Uhrzeit	Dauer	Agendapunkt	Verantwortung
10:00	30 min	Vorstellung & Check-In	Moderator:in 2
ab 10:30	60 min	1. Diskurs	Moderator:in 1
ab 11:30	20 min	Input-Session zu digitalem Besitz	Moderator:in 1
ab 12:00	60 min	Mittagspause	
ab 13:00	60 min	2. Diskurs	Moderator:in 2
ab 14:00	20 min	Was bisher geschah?	Moderator:in 2
ab 14:20	20 min	große Kaffeepause	
ab 14:40	100 min	DaE-Methode	Moderator:in 1
ab 16:20	20 min	Fazit der Teilnehmer:innen	Moderator:in 1
ab 16:40	15 min	Checkout	Moderator:in 1

miro

Abbildung 4.1: Workshop Agenda – Link zum Miro-Board: [Workshop Agenda](#)

4.3.1 Check-in und Vorstellungsrunde

In diesem Agendapunkt stellen sich die Teilnehmer:innen und Moderator:innen gegenseitig vor. Hierzu stellen sich die Parteien vor und beantworten zu Beginn eine Check-in-Frage. Diese Frage kann sich einer der Moderator:innen im Vorfeld überlegen oder auf dieser Webseite* unter dem Tab *in* generieren lassen.

Die Moderator:innen stellen folgende zwei Fragen:

1. Mit welcher Motivation hast du diesen Workshop gewählt?
2. Was ist dein Ziel für diesen Workshop?

Aktionen der Moderator:innen

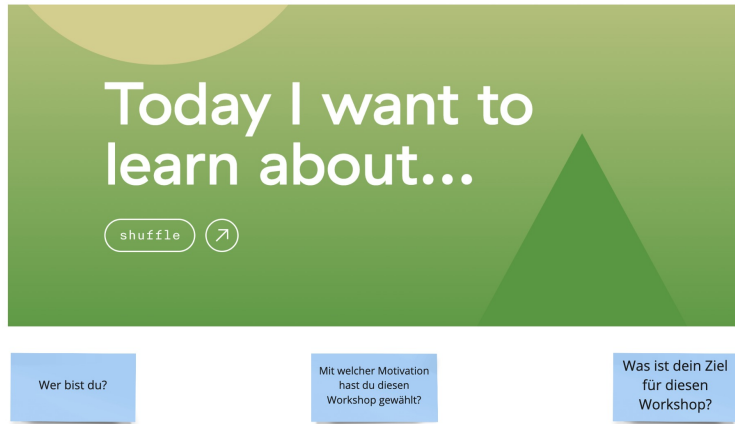
Die Antworten werden je nach Art der Durchführung des Workshops auf Post-its oder auf digitalen Post-its gesammelt. Der Workshop kann virtuell, wie auch analog durchgeführt werden. Die analoge Durchführung des Workshops wird favorisiert. Bei der Unterscheidung zwischen virtuellen und analogen Workshops wurde festgestellt, dass das Fehlen von Körpersprache und direktem Feedback, gerade wenn sich die Teilnehmer:innen nicht untereinander kennen, die Gesprächseröffnung in einem virtuellen Kontext, sich als schwieriger erweist als in analogen Kontexten (Debowski et al., 2021).

Das Duzen wird angeboten, um mit den Teilnehmer:innen zu signalisieren, dass auf einer Augenhöhe kommuniziert und gemeinschaftlich an diesem Workshop gearbeitet wird. Die Moderator:innen partizipieren genauso an diesem Workshop, wie die Teilnehmer:innen selbst.

(Debowski et al., 2021): „Einsatz eines virtuellen Kollaborators in analogen & digitalen Workshops im organisationalen Kontext“

* <https://tscheck.in/> zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Check-in



miro

Abbildung 4.2: Check-in und Vorstellungsrunde – Link zum Miro-Board: [Check-in und Vorstellungsrunde](#)

4.3.2 Diskurs 1

In der ersten Diskursrunde werden die Fragen zunächst ohne vorherigen Input gestellt, damit die Teilnehmer:innen unvoreingenommen und offen auf diese antworten können. Dabei wird außerdem der aktuelle Wissensstand der Teilnehmer:innen erfragt, welcher von einem/r Moderator:in im weiteren Verlauf aufgenommen werden kann.

Allgemeine Frage

1. Was sind digitale Daten für dich?

Kontextbezogene Fragen

1. Wie generierst du in deinem Alltag digitale Daten?
2. Wo generierst du in deinem Alltag digitale Daten? Zu Hause? Unterwegs?
3. Welche digitalen Dinge befinden sich in deinem häuslichen Kontext und warum?

Die Fragen wurden in Anlehnung an die bisherigen Erkenntnisse formuliert. Dabei ist das Ziel, die individuelle Auffassung von digitalen Daten zu erfragen, um für diesen Workshop eine gemeinsame Definition erarbeiten zu können. Überdies sollen die Teilnehmer:innen ihr Bewusstsein für die Entstehung ihrer digitalen Daten und ihrer eigenen Rolle dabei stärken.

Diese Fragen werden, wie in Abbildung 4.3 zu sehen, von den Teilnehmer:innen auf Post-its beantwortet – dafür haben die Teilnehmer:innen 20 Minuten Zeit. Im Anschluss stellen sich die Teilnehmer:innen sich ihre Post-its gegenseitig vor – 5 Minuten pro Person (drei Teilnehmer:innen 3 x 5 Minuten = 15 Minuten). Es soll ein Gespräch und ein Diskurs über die verschiedenen Antworten entstehen – pro Person 5 Minuten.

Diskurs 1 60 min

Diskurs 1 – Einzelarbeit 20 min

Teilnehmer:in
A

Teilnehmer:in
B

Teilnehmer:in
C

Moderator:in
1

Moderator:in
2

Allgemeine Frage

Was sind digitale Daten für dich?

Kontextbezogene Fragen

Wie generierst du in deinem Alltag digitale Daten?

Wo generierst du in deinem Alltag digitale Daten? Zu Hause? Unterwegs? Woanders?

Welche digitalen Dinge befinden sich in deinem häuslichen Kontext und warum?

miro

Abbildung 4.3: Diskurs 1 – Link zum Miro-Board:
Diskurs 1 wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit 15 min



miro

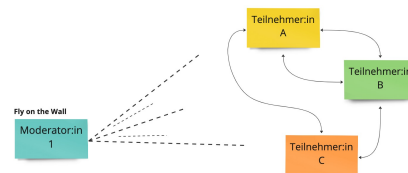
Abbildung 4.4: Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit – Link zum Miro-Board: [Vorstellen der Post-its](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Aktionen der Moderator:innen

Eine/r der Moderator:innen beobachtet und hört genau zu, worüber sich die Gruppe unterhält und welche Themen sie stärker in den Gesprächen fokussieren oder welche Reaktionen aufkommen. Diese Beobachtungen werden von einem/r Moderator:in dokumentiert.

Es ist hilfreich, wenn der Workshop von zwei Moderatoren:innen durchgeführt wird. Ein/e Moderator:in ist für das Dokumentieren der Beobachtung mithilfe der Fly on the Wall Methode zuständig und ein/e Moderator:in fasst oder kürzt doppelte Nennungen auf den Post-its der Teilnehmer:innen zusammen. Diese werden auf das Handout, siehe Abbildung 4.18 übertragen, das Teilnehmer:innen nach dem Workshop mitnehmen dürfen.

Offener Diskurs – Gruppenarbeit 15 min



miro

Abbildung 4.5: Fly on the Wall – Link zum Miro-Board: [Fly on the Wall](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

4.3.3 Input-Session zu digitalem Besitz

In diesem Agendapunkt gibt ein/e Moderator:in eine Input-Session von 20 Minuten zur aktuellen Forschung. Dieser Input kann variieren, je nachdem, wie der Stand der Forschung zum Zeitpunkt der Durchführung ist. Die Input-Session besteht aus folgenden Themenpunkten:

Die Input-Session soll Wissen über digitale Daten und ihre Formen vermitteln, dies ist orientiert an den Kapiteln 3.1, 3.2 und 3.3. Beispielsweise werden die Begrifflichkeiten des Hortens und der Minimalisierung eingeführt, um den Teilnehmer:innen die Gelegenheit zu bieten, sich selbst in das Spektrum einzuordnen. Auch das Zusammenspiel aus der eigenen Identität und den persönlichen digitalen Daten wird erörtert. Hierfür wird der Bereich des digitalen Besitzes herangezogen, siehe Kapitel 3.4.

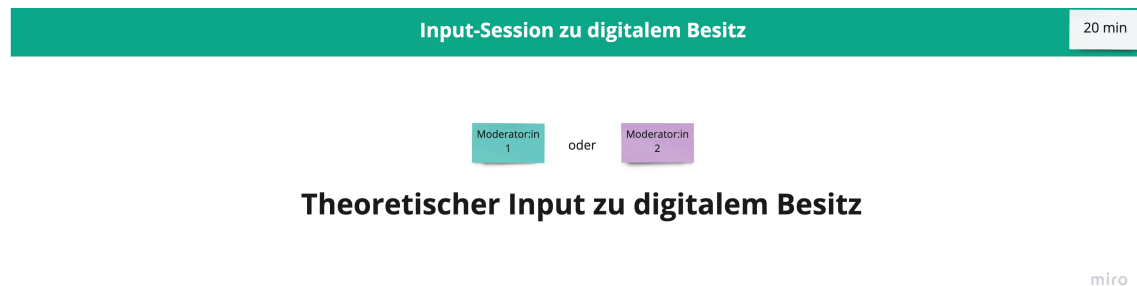


Abbildung 4.6: Input-Session zu digitalem Besitz – Link zum Miro-Board: [Input-Session zu digitalem Besitz](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Im Anschluss wird eine 60-minütige Mittagspause eingelegt.

4.3.4 Diskurs 2

In diesem Diskurs wird geschaut, wie die Teilnehmer:innen auf die gleichen Fragen antworten, nachdem sie die Inhalte der Input-Session gehört haben.

Allgemeine Frage

1. Was sind digitale Daten für dich?

Kontextbezogene Fragen

1. Wie generierst du in deinem Alltag digitale Daten?
2. Wo generierst du in deinem Alltag digitale Daten? Zu Hause? Unterwegs?
3. Welche digitalen Dinge befinden sich in deinem häuslichen Kontext und warum?

Es werden die gleichen Fragen, wie in der ersten Diskursrunde bearbeitet und beantwortet. Die Antworten werden diskutiert und Differenzen in den Aussagen der Teilnehmer:innen zur ersten Diskursrunde dokumentiert. Der Ablauf und die Aktionen des Moderators sind identisch mit der ersten Diskursrunde. Es werden die gleichen Fragen wie in Abschnitt 4.3.2 gestellt, um die Aussagen der Teilnehmer:innen zu vergleichen und Veränderungen durch die Input-Session zu identifizieren.

Diskurs 2 60 min

Diskurs 2 – Einzelarbeit 20 min

Teilnehmerin
A

Teilnehmerin
B

Teilnehmerin
C

Moderatorin
1

Moderatorin
2

Allgemeine Frage

Was sind digitale Daten für dich?

Kontextbezogene Fragen

Wie generierst du in deinem Alltag digitale Daten?

Wo generierst du in deinem Alltag digitale Daten? Zu Hause? Unterwegs? Woanders?

Welche digitalen Dinge befinden sich in deinem häuslichen Kontext und warum?

miro

Abbildung 4.7: Diskurs 2 – Link zum Miro-Board:
Diskurs 2 wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit

15 min

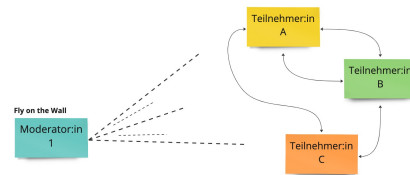


miro

Abbildung 4.8: Vorstellen der Post-its – Gruppenarbeit – Link zum Miro-Board: [Vorstellen der Post-its](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Offener Diskurs – Gruppenarbeit

15 min



miro

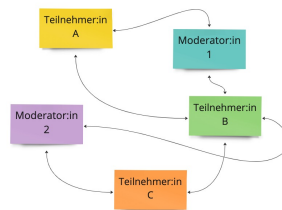
Abbildung 4.9: Fly on the Wall – Link zum Miro-Board: [Fly on the Wall](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

4.3.5 Was bisher geschah?

In diesem Agendapunkt werden die bis dahin erarbeiteten Erkenntnisse zusammen angeschaut und reflektiert. Danach wird eine Pause von 20 Minuten eingehalten, damit die Teilnehmer:innen und Moderatoren:innen Zeit haben an die frische Luft zu gehen und durchzuatmen.

Was bisher geschah? – Teilnehmer:innen & Moderator:innen

20 min



miro

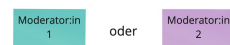
Abbildung 4.10: Was bisher geschah? – Link zum Miro-Board: [Was bisher geschah?](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

4.3.6 Input-Session und Methode zu digitalem Erbstück

Die Input-Session wird nach der Pause angesetzt. Moderator:innen stellen in dieser Session den aktuellen Stand der Forschung im Themenfeld *digitale Daten als Erbstück vor* – 20 Minuten.

Input-Session zu digitalem Erbstück

20 min



Theoretischer Input zu digitalem Erbstück

miro

Abbildung 4.11: Input-Session zu digitalem Erbstück – Link zum Miro-Board: [Input-Session zu digitalem Erbstück](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Im Zuge der Input-Session wird zunächst der Begriff des digitalen Erbstücks definiert (Kapitel 3.5.3) und mit den damit einhergehenden Möglichkeiten für das Individuum in Verbindung gebracht. Daneben werden die in der bisherigen Forschung identifizierten Problematiken, wie unter anderem die fehlende Kenntnis über den spezifischen Wert der eigenen digitalen Daten, aber auch potenzielle Lösungsstrategien, veranschaulicht. Ergänzend werden Mementos und Lifelogging Systeme vorgestellt (Kapitel 3.6). Mithilfe dieses Inputs und vorangegangenen Auseinandersetzung mit digitalen Daten in diesem Workshop, bearbeiten die Teilnehmer:innen die **DaE-Methode**. Die **DaE-Methode** steht für Digitale-Daten-als-Erbstück Methode und ist eine Abwandlung der Lean-Inception[†] Methode *Is - Is not, Does - Does not*[‡]. Diese Methode wird verwendet, um, mit Teilnehmer:innen zu erarbeiten, was der MVP tun und sein soll. Diese Lean-Inception Methode besteht aus vier Feldern, in denen jeweils ausgedrückt wird, was der MVP 1) ist, 2) nicht ist, 3) tut und 4) nicht tut soll. Das Vorgehen wird wie folgt von Moderator:innen eingeleitet: „Manchmal ist es einfacher zu beschreiben, was dieses Ding nicht ist und was es nicht kann“.

Dieser Einführungssatz wird in der **DaE-Methode** angepasst und lautet nun, „Manchmal ist es einfacher zu beschreiben, was die eigenen digitalen Daten nicht sind und was sie nicht können sollen.“ Die vier Felder beziehen sich jetzt nicht mehr auf ein Produkt oder Service in Form eines *Minimal Viable Products*, sondern auf die eigenen digitalen Daten. Die vier Beschreibungen in den Feldern ändern sich wie folgt:

1. **ist** → Die eigenen digitalen Daten als Erbstück **sind** . . .
2. **nicht ist** → Die eigenen digitalen Daten als Erbstück sind **nicht** . . .
3. **tun** → Die eigenen digitalen Daten als Erbstück **sollen in Zukunft** . . .
4. **nicht tun** → Die eigenen digitalen Daten als Erbstück **sollen in Zukunft nicht** . . .

[†] <https://martinfowler.com/articles/lean-inception/> zuletzt geöffnet am 15.3.2023

[‡] <https://martinfowler.com/articles/lean-inception/product-is-isnot.html> zuletzt geöffnet am 15.3.2023

1. Teil

DaE-Methode – Einzelarbeit

20 min

Manchmal ist es einfacher zu beschreiben,
was die **eigenen digitalen Daten nicht** sind
und was sie **nicht können** sollen.

Die eigenen digitalen Daten als Erbstück ...



miro

Abbildung 4.12: DaE-Methode – Einzelarbeit –
Link zum Miro-Board: [DaE-Methode – Einzelarbeit](#)
wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Die Teilnehmer:innen bearbeitet den ersten Teil der Methode in Einzelarbeit. Der zweite Teil ist eine Gruppenarbeit.

Der erste Teil setzt sich folgendermaßen zusammen:

1. Jede/r Teilnehmer:in sollte pro Aussage ein Post-it nutzen.
2. Für das Erarbeiten haben die Teilnehmer:innen insgesamt 20 Minuten Zeit.
3. Jede/r Teilnehmer:in darf so viele Post-its verfassen, wie er oder sie möchte.
4. Die Teilnehmer platziert die ausgefüllten Post-its in den vier Quadranten.

Nach 20 Minuten werden die persönlichen Post-its, wie in Kapitel Charakteristiken von digitalem Besitz vorgestellten Charakteristiken zugeordnet. Dafür haben die Teilnehmer 20 Minuten Zeit.

The image shows a Miro board interface. At the top, there is a green header bar with the text "Charakteristiken von digitalem Besitz nach Cushing, 2013" and a white timer box on the right showing "20 min". On the left side, there are three colored boxes representing participants: "Teilnehmerin A" (blue), "Teilnehmerin B" (green), and "Teilnehmerin C" (orange). The main workspace is divided into four quadrants, each with a light gray background and a title:

- Top-left: "Digitaler Besitz dient als Beweis für die Person"
- Top-right: "Darstellung der Identität des Einzelnen"
- Bottom-left: "Von der Person als wertvoll identifiziert"
- Bottom-right: "Die Überzeugung, dass der Einzelne ein Gefühl der 'begrenzten Kontrolle' über seinen digitalen Besitz hat"

The Miro logo is visible in the bottom right corner of the board area.

Abbildung 4.13: Charakteristiken von digitalem Besitz nach Cushing, 2013 – Link zum Miro-Board: [Charakteristiken von digitalem Besitz nach Cushing, 2013](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Danach werden diese Zuordnungen einzeln vorgestellt und besprochen – 15 Minuten. Falls es mehr als drei Teilnehmer:innen sind, kann diese Zuordnung zunächst in Kleingruppen und anschließend in der großen Gruppe besprochen werden. Diese Zuordnungen werden von einem/r Moderator:in dokumentiert. Die Ergebnisse der einzelnen Teilnehmer:innen dieses zweiten Teils werden von einem/r Moderator:in dokumentiert und auf die einzelnen Handouts übertragen.

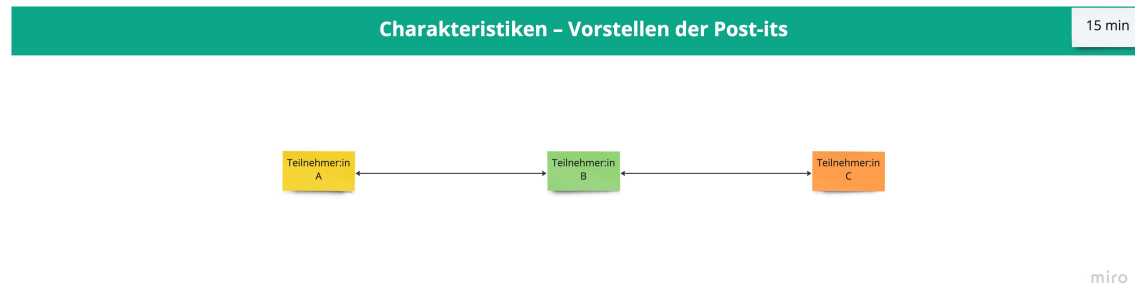


Abbildung 4.14: Charakteristiken – Vorstellen der Post-its – Link zum Miro-Board: [Charakteristiken – Vorstellen der Post-its](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Zum Abschluss der Methode werden die folgenden Fragen von den Teilnehmer:innen mithilfe von Post-its bearbeitet. – *15 Minuten*

1. Ist mir der Wert meiner Daten bewusst?
2. Für wen könnten meine Daten einen Wert haben?
3. Wie kann ich die Weitergabe vorbereiten?



Abbildung 4.15: Formen des Erbstücks und Mementos – Link zum Miro-Board: [Formen des Erbstücks und Mementos](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

Diese Fragen wurden aus den Kapiteln 3.5.3 Formen des Erbstücks und 3.6 Mementos abgeleitet. Die beantworteten Fragen werden im Handout von einem Moderator:in eingetragen für die einzelnen Teilnehmer:innen dokumentiert.

Nachdem diese Fragen einzeln bearbeitet wurden, werden auch diese in der Gruppe zusammengetragen. Der gemeinschaftliche Austausch der Teilnehmer:innen über diese Fragen soll das Bewusstsein für die Weitergabe von digitalen Daten stärken und fördern.

4.3.7 Fazit der Teilnehmer:innen

Im Anschluss der **DaE-Methode** wird in **20 Minuten** in einer offenen Gesprächsrunde besprochen, was der einzelne Teilnehmer:in aus dem Workshop mitnimmt und wie einem der Workshop gefallen hat.

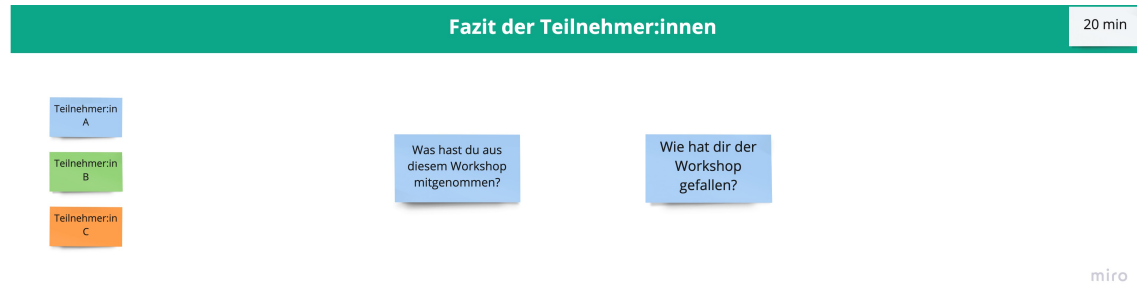


Abbildung 4.16: Fazit der Teilnehmer:innen – Link zum Miro-Board: [Fazit der Teilnehmer:innen](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

4.3.8 Check-out

Als letzten Agendapunkt gibt es, analog zur Check-in-Frage, die Check-out-Frage, wie schon unter Kapitel 4.3.1 können sich Moderatoren:innen diese Frage überlegen oder auf <https://tscheck.in/§> unter dem Tab out generieren lassen.

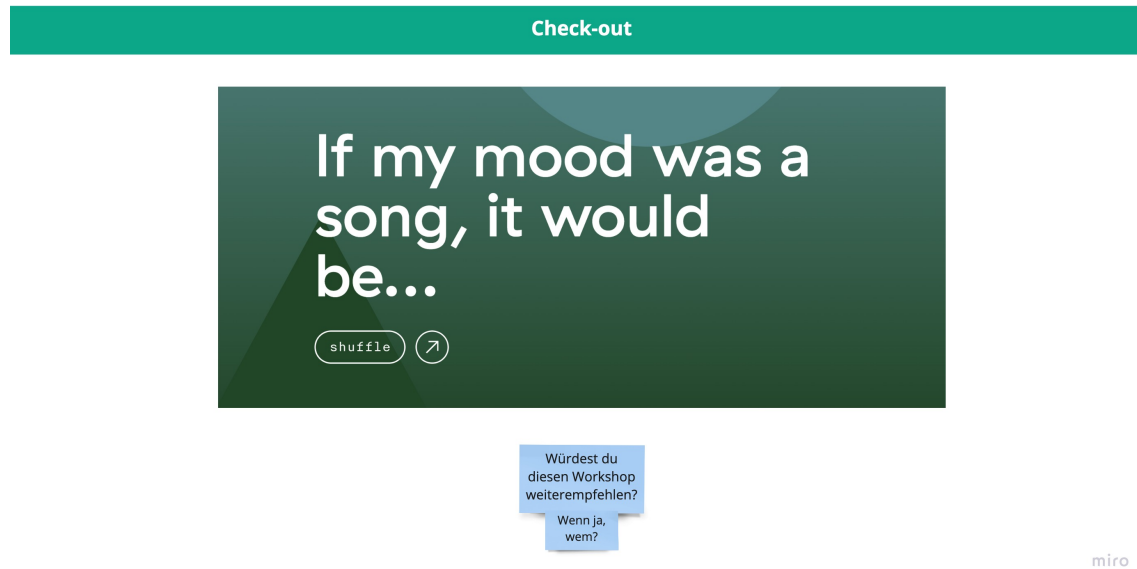


Abbildung 4.17: Check-out – Link zum Miro-Board: [Check-out](#) wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

§ <http://www.tscheck.in> zuletzt geöffnet am 15.3.2023

Zum Abschluss des Workshops bekommt jede/r einzelne Teilnehmer:in ein Handout als Dokumentation seiner Antworten für die mögliche Iteration des Workshops.


Handout	
Name <i>chiffriert</i>	
Diskurs 1 <small>vor der theoretischen Input-Session über digitale Daten</small>	Diskurs 2 <small>nach der theoretischen Input-Session über digitale Daten</small>
	
Erkenntnisse aus DaE-Methode	
Zusammenfassung der Erkenntnisse	
<small>miro</small>	

Abbildung 4.18: Handout – Link zum Miro-Board:
Handout wurde zuletzt aufgerufen am 16.3.2023

4.3.9 Iterationen

Wiederholungen des Workshops sind hilfreich, da dadurch neue Erkenntnisse generiert werden können. Empfohlen wird, mindestens zwei Iterationen im Zeitraum von fünf Jahren. Des Weiteren können diese Iterationen besonders nach emotional prägenden Lebensabschnitten der Teilnehmer:innen einen Mehrwert bringen. Beispiele für derartige Lebensabschnitten sind die erste Liebe, der Wechsel des Lebenskontextes (Umzug in eine andere Wohnung), die eigene Hochzeit, das erste Kind oder die Trennung (Whittaker und Hirschberg, 2001). Durch ein derartiges Lebensereignis kann sich die Einstellung bezüglich der Weitergabe des digitalen Erbstücks ändern.

(Whittaker & Hirschberg, 2001): „The character, value, and management of personal paper archives“

4.4 Nach dem Workshop

Die einzelnen Teilnehmer:innen nehmen aus diesem Workshop ein geschärftes Verständnis für ihre digitalen Daten mit. Ihnen wurde im Laufe des Workshops **leaf** mithilfe der aktiven und methodischen Auseinandersetzung mit der Thematik digitale Daten als Erbstück näher gebracht. Diese Annäherung soll den Teilnehmer:innen einen Mehrwert für ihre weitere Handhabung mit ihren digitalen Daten geben. Die Teilnehmer:innen sollten nach dem Workshop ihren digitalen Daten einen Wert zuweisen können, der wiederum ausschlaggebend sein kann, ob die digitalen Daten sich als Erbstück qualifizieren. Der iterative Ansatz von **leaf** ermöglicht den Teilnehmer:innen, ihre digitalen Daten zu evaluieren und zu reflektieren. Das wiederholende Auseinandersetzen mit den digitalen Daten fördert diese Reflexion.

Für die Moderatoren:innen ist der Workshop **leaf** eine wertschöpfende Möglichkeit, mit Teilnehmenden zu interagieren und so Aussagen und Sichtweise zu digitalen Daten zu erforschen. Durch die Konsistenz der ableiteten Fragen lassen sich Erkenntnisse sammeln, die über einen längeren Zeitraum mit wiederkehrenden Teilnehmer:innen einen tieferen Einblick in den Umgang mit digitalen Daten ermöglichen. Mögliche digitale Daten als Erbstück werden ersichtlich oder verblassen.

Vision

Durch die Zunahme der digitalen Daten im alltäglichen Leben ist eine Auseinandersetzung mit diesen unumgänglich. Digitale Daten bilden einen ständigen Begleiter des Menschen. Diese Arbeit demonstriert, dass die digitalen Daten als ständiger Begleiter in Zukunft im Mittelpunkt der Gestaltung von Produkten und Artefakten stehen müssen. Designer:innen im Bereich Human-Computer-Interaction und Huma-Data Interaction haben die Verantwortung und die Chance, Produkte langlebig und nachhaltig zu gestalten. Die Nachhaltigkeit bezieht sich hier nicht nur auf die physische Nachhaltigkeit, wie in der Forschungsarbeit unter Sustainable-Human-Computer-Interaction beschrieben, sondern setzt den Fokus auf grundlegende Fragen im Kontext von digitalen Produkten (Dossinger, 2022).

Wofür brauche ich diese bestimmten Daten in meinem Produkt? Werden diese Daten erhoben, weil es dem/r Nutzer:in einen Mehrwert bietet, oder werden diese digitalen Daten des Sammelns wegen akkumuliert? Aus welchen Gründen werden digitale Daten generiert? Welche digitalen Daten sind nutzerzentriert und welche haben nur die Prämisse einem Unternehmen durch diese Daten mehr Umsatz zu generieren? Wie schaffe ich ein System, welches eine sinnvolle und sortierte Archivierung der Daten gewährleistet? Kann ich mein Produkt so gestalten, dass mehrere Generationen einen gesicherten und zuverlässigen Zugang auf die Daten haben?

Es wäre interessant, den Workshop **leaf** in einem Unternehmenskontext anzuwenden, um zu beobachten, inwiefern eine Akzeptanz oder eine Abneigung unter den Teilnehmer:innen zu dem Thema digitale Daten als Erbstück vorhanden ist.

Diese Arbeit und gerade der Workshop **leaf** ist nur eine von vielen Möglichkeiten, sich

(Dossinger, 2022): „Slow Technology in Verbindung mit Sustainable Human-Computer Interaction fördert eine nachhaltige und langlebige Produktgestaltung.“

mit digitalen Daten als Erbstück auseinanderzusetzen. Mein Anspruch, mit dieser Arbeit war es, eine bestehende Methode aus der agilen Arbeitswelt abzuwandeln, um das Thema digitale Daten als Erbstück in Form eines Workshops, zu erarbeiten. **leaf** ist kein endgültig geschlossener Workshop, sondern lebt vom Mut und der Wissbegierde der Moderator:innen und Teilnehmer:innen. Mit der Durchführung von **leaf** und der Sammlung der Ergebnisse können weitere relevante Forschungsaspekte identifiziert und untersucht werden.

A

Appendix

A.1 Danksagungen

An dieser Stelle, möchte ich mich bei allen bedanken, die mir stets zur Seite standen. Vielen Dank! Meiner Familie und Freunden danke ich für die Nachsichtigkeit, falls ich in den vergangenen Monaten etwas kurz angebunden war. Ein sehr besonderer Dank geht an meine Partnerin, die mich durch die Höhen und Tiefen, dieser Arbeit begleitet hat und immer ein offenes Ohr für mich hatte. Außerdem geht ein großer Dank an Professorin Frau Krajewski für die wertschöpfende Gespräche und Gedankenanstöße, die bei der Erarbeitung dieser Arbeit sehr hilfreich waren.

A.2 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die im Quellenverzeichnis angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Quellen entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht. Die Zeichnungen oder Abbildungen in dieser Arbeit sind von mir selbst erstellt worden oder mit einem entsprechenden Quellennachweis versehen. Diese Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch bei keiner anderen Prüfungsbehörde eingereicht worden. Mir ist bekannt, dass ein Täuschungsversuch, der zur Exmatrikulation führen kann, vorliegt, wenn sich die vorstehende Erklärung als unrichtig erweist.

Tobias Dossinger
Kiel, den 17.03.2023

A.3 Erklärung zur Archivierung

Bitte zutreffendes ankreuzen:

Mit der Archivierung der gedruckten Abschlussarbeit in der Bibliothek bin ich einverstanden.

Mit der Archivierung der gedruckten Abschlussarbeit in der Bibliothek bin ich nicht einverstanden.

Begründung:

Die Arbeit ist gesperrt, da sie in einem Betrieb durchgeführt wurde und ihr Inhalt ausdrücklich durch diesen gesperrt ist. (Vgl. ABPO § 18 (9))

Persönliche Gründe

Tobias Dossinger
Kiel, den 17.03.2023

Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis wurde nach APA-Standard 7 erstellt und entspricht dem vorgeschriebenen Format.

- Anthes, G. (2014). Data brokers are watching you. *Communications of the ACM*, 58(1), 28–30. <https://doi.org/10.1145/2686740> (siehe S. 14)
- Belk, R. W. (1988). Possessions and the Extended Self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139–168. <https://doi.org/10.1086/209154> (siehe S. 8)
- Belk, R. W. (2013). Extended Self in a Digital World. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 477–500. <https://doi.org/10.1086/671052> (siehe S. 8)
- Bell. (2009). *Total Recall: How the e-Memory Revolution Will Change Everything*. (Siehe S. 16).
- Berners-Lee, T. (2018). Open Letter of Tim Berners-Lee. Verfügbar 6. März 2023 unter <https://www.inrupt.com/blog/one-small-step-for-the-web>. (Siehe S. 12)
- Blevis, E. (2007). Sustainable interaction design: invention & disposal, renewal & reuse. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 503–512. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240705> (siehe S. 2)
- “Sustainable Interaction Design” (Blevis, 2007, p. 503) Kapitel: Sustainable Interaction Design Figure 1. übernehmen
- Bundesamt, S. (2021). 3,4 Millionen Menschen in Deutschland nutzten im 1. Quartal 2020 smarte Gesundheitsgeräte. Verfügbar 9. März 2023 unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_078_639.html. (Siehe S. 16)
- Cohen, G., & Conway, M. A. (Hrsg.). (2007). *Memory in the Real World* (3. Aufl.). Psychology Press. (Siehe S. 18).
- Cushing, A. L. (2013). “It’s stuff that speaks to me”: Exploring the characteristics of digital possessions. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(8), 1723–1734. <https://doi.org/10.1002/asi.22864> (siehe S. 8–11)
- Debowski, N., Tavanapour, N., & Bittner, E. A. C. (2021). Einsatz eines virtuellen Kollaborators in analogen & digitalen Workshops im organisationalen Kontext. *Informatik Spektrum*, 44(3), 170–177. <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01361-z> (siehe S. 23)
- Denegri-Knott, J., Jenkins, R., & Lindley, S. (2020). What is digital possession and how to study it: a conversation with Russell Belk, Rebecca Mardon, Giana M. Eckhardt, Varala Maraj, Will Odom, Massimo Airoidi, Alessandro Caliandro, Mike Molesworth and Alessandro Gandini [Publisher: Routledge _eprint: <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1761864>]. *Journal of Marketing Management*, 36(9-10), 942–971. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1761864> (siehe S. 8)
- Dong, T., Ackerman, M. S., & Newman, M. W. (2014). "If these walls could talk": designing with memories of places. *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems*, 63–72. <https://doi.org/10.1145/2598510.2598605> (siehe S. 16)
- Dossinger, T. (2022). Slow Technology in Verbindung mit Sustainable Human-Computer Interaction fördert eine nachhaltige und langlebige Produktgestaltung. (siehe S. 16, 41).

- Elsden, C., Kirk, D. S., & Durrant, A. C. (2016). A Quantified Past: Toward Design for Remembering With Personal Informatics [Publisher: Taylor & Francis _eprint: <https://doi.org/10.1080/07370024.2015.1093422>]. *Human-Computer Interaction*, 31(6), 518–557. <https://doi.org/10.1080/07370024.2015.1093422> (siehe S. 15)
- Gulotta, R., Odom, W., Forlizzi, J., & Faste, H. (2013). Digital artifacts as legacy: exploring the lifespan and value of digital data. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1813–1822. <https://doi.org/10.1145/2470654.2466240> (siehe S. 14, 15)
- Hallnäs, L., & Redström, J. (2001). Slow Technology – Designing for Reflection. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5(3), 201–212. <https://doi.org/10.1007/PL00000019> (siehe S. 2)
- Hornung, H., Pereira, R., Baranauskas, M. C. C., & Liu, K. (2015). Challenges for Human-Data Interaction – A Semiotic Perspective. In M. Kurosu (Hrsg.), *Human-Computer Interaction: Design and Evaluation* (S. 37–48). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20901-2_4. (Siehe S. 14)
- Kleine, S., & Baker, S. (2004). An Integrative Review of Material Possession Attachment. *Academy of Marketing Science Review*, 1 (siehe S. 10).
- Li, I., Dey, A., & Forlizzi, J. (2010). A stage-based model of personal informatics systems. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 557–566. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753409> (siehe S. 16)
- Li, I., Dey, A. K., & Forlizzi, J. (2011). Understanding my data, myself: supporting self-reflection with ubicomp technologies. *Proceedings of the 13th international conference on Ubiquitous computing*, 405–414. <https://doi.org/10.1145/2030112.2030166> (siehe S. 16)
- Luger, E., & Sellen, A. (2016). "Like Having a Really Bad PA": The Gulf between User Expectation and Experience of Conversational Agents. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 5286–5297. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858288> (siehe S. 16)
- Mortier, R., Haddadi, H., Henderson, T., McAuley, D., & Crowcroft, J. (2015). Human-Data Interaction: The Human Face of the Data-Driven Society [arXiv:1412.6159 [cs]]. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1412.6159>. (Siehe S. 16, 20)
- Odom, W., Wakkary, R., Hol, J., Naus, B., Verburg, P., Amram, T., & Chen, A. Y. S. (2019). Investigating Slowness as a Frame to Design Longer-Term Experiences with Personal Data: A Field Study of Olly. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300264> (siehe S. 13)
- Odom, W., Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2011). Teenagers and their virtual possessions: design opportunities and issues. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1491–1500. <https://doi.org/10.1145/1978942.1979161> (siehe S. 9)
- Odom, W., Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2014). Placelessness, spacelessness, and formlessness: experiential qualities of virtual possessions. *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems*, 985–994. <https://doi.org/10.1145/2598510.2598577> (siehe S. 16)
- Petrelli, D., Whittaker, S., & Brockmeier, J. (2008). AutoTopography: what can physical mementos tell us about digital memories? *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 53–62. <https://doi.org/10.1145/1357054.1357065> (siehe S. 18)
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants (siehe S. 4).
- Rooksby, J., Rost, M., Morrison, A., & Chalmers, M. (2014). Personal tracking as lived informatics. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1163–1172. <https://doi.org/10.1145/2556288.2557039> (siehe S. 16)

- Schacter, D. L. (Hrsg.). (1995). *Memory distortions: How minds, brains, and societies reconstruct the past* [Pages: xi, 417]. Harvard University Press. (Siehe S. 18).
- Selwyn, N. (2015). Data entry: towards the critical study of digital data and education. *Learning, Media and Technology*, 40(1), 64–82. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.921628> (siehe S. 5)
- Skutta, S. (2019). Digitalisierung und Teilhabe. <https://doi.org/10.5771/9783845294308> (siehe S. 5)
- Steketee, G., Frost, R. O., & Kyrios, M. (2003). Cognitive Aspects of Compulsive Hoarding. *Cognitive Therapy and Research*, 27(4), 463–479. <https://doi.org/10.1023/A:1025428631552> (siehe S. 9)
- Thudt, A., Baur, D., Huron, S., & Carpendale, S. (2016). Visual Mementos: Reflecting Memories with Personal Data [Conference Name: IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics]. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 22(1), 369–378. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2015.2467831> (siehe S. 12, 16)
- Vitale, F., Janzen, I., & McGrenere, J. (2018). Hoarding and Minimalism: Tendencies in Digital Data Preservation. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–12. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174161> (siehe S. 6, 7)
- Whittaker, S., & Hirschberg, J. (2001). The character, value, and management of personal paper archives. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 8(2), 150–170. <https://doi.org/10.1145/376929.376932> (siehe S. 40)
- Whittaker, S., Kalnikaitė, V., Petrelli, D., Sellen, A., Villar, N., Bergman, O., Clough, P., & Brockmeier, J. (2012). Socio-Technical Lifelogging: Deriving Design Principles for a Future Proof Digital Past. *Human-Computer Interaction*, 27(1-2). <https://doi.org/10.1080/07370024.2012.656071> (siehe S. 17)