

Masterarbeit

Erfolgreiche Partizipation bei Websiteprojekten im öffentlichen Bereich durch Human Centered Design

**Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Business Administration
an der Fachhochschule Burgenland
(Austrian Institute of Management)**

Mag. Thomas Jöchler

1830015005

Betreuerin: Mag. Gabriela Michelitsch-Riedl
Einreichungsdatum: 24.09.2021

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die Masterarbeit mit dem Titel „Erfolgreiche Partizipation bei Websiteprojekten im öffentlichen Bereich durch Human Centered Design“ selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und alle den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'P' followed by a long horizontal stroke.

Perchtoldsdorf, 24.9.2021

Abstract

Dieser Arbeit liegt der Beratungsfall des Relaunch von WKO.at, dem Internetportal der Wirtschaftskammern Österreichs, den der Autor als Projektleiter und interner Berater in den Jahren 2015-2017 betreute, zugrunde.

Es wird gezeigt, dass das Human Centered Design ein Modell darstellt, mit dem Websiteprojekte im öffentlichen Bereich mit hoher Partizipation aller Beteiligten durchgeführt werden können.

Es wird untersucht, wie bei einem Projekt in einer hierarchischen Organisation bei allen Projektbeteiligten eine gemeinsame Vision und ein gemeinsames Produktverständnis erreicht werden kann.

Der Beratungsfall wird nach den Projektphasen dargestellt und erläutert. Besonderes Augenmerk liegt auf den Interventionen, die der Autor als Berater im klassischen Projektvorgehensmodell setzte (Durchführung mehrerer Usability-Studien, Entwicklung von Personas, Prototyping).

Durch die Befragung der Literatur zu verschiedenen Aspekten (Projektmodelle, Organisationsformen, Partizipation) wird untersucht, welche Maßnahmen im Beratungsfall hilfreich waren. Darauf aufbauend wird herausgearbeitet, wie bei einem Websiteprojekt, das eine Produktentwicklung in den Vordergrund stellt, in einer komplexen hierarchischen Organisation eine hohe Partizipation aller Projektbeteiligten sichergestellt werden kann.

Weiters werden Techniken und Werkzeuge vorgestellt, mit denen im Projektverlauf eine nutzer*innenzentrierte Herangehensweise erreicht und erhalten werden kann.

Stichworte:

Partizipation – Human Centered Design – Prototyping – Personas – User Experience - Testing

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Problemstellung	4
1.2	Zielsetzung und Forschungsfragen	6
1.3	Herangehensweise und Kapitelaufbau.....	7
1.4	Begriffsdefinitionen	8
2	Der Beratungsfall Websiteprojekt im öffentlichen Bereich.....	11
2.1	Hintergrundinformationen.....	11
2.2	Hypothesen.....	13
2.3	Vorprojektphase	15
2.4	Beauftragung	18
2.5	Projektphasen	19
2.5.1	Grobkonzept.....	20
2.5.2	Design	20
2.5.3	Feinkonzept.....	20
2.5.4	Prototyp	21
2.5.5	Technische Umsetzung.....	22
2.5.6	Testing.....	22
2.5.7	Contentumstrukturierung und -migration	22
2.5.8	Rollout und Schulungen	23
2.5.9	Kommunikation.....	23
2.5.10	Live-Gang und Projektabschluss.....	23
2.6	Nachprojektphase	24
3	Wissenschaftliche Einordnung des Beratungsfalls.....	25
3.1	Projektmodelle	25
3.1.1	Allgemeines zu Projekten	25
3.1.2	Klassisches Projektmodell	27
3.1.3	Agiles Projektmodell	28
3.1.4	Einordnung des Beratungsfalls.....	31
3.2	Organisationsmodelle	32
3.2.1	Organisationsformen im historischen Überblick.....	32
3.2.2	Einordnung des Beratungsfalls.....	36
3.3	Partizipation	37

3.3.1	Partizipation in der Organisationsentwicklung und Change Management	37
3.3.2	Partizipation im politischen Bereich	39
3.3.3	Partizipation in Projekten	40
3.3.4	Einordnung des Beratungsfalls.....	44
3.4	Modell des Human Centered Design	45
3.4.1	User Experience	45
3.4.2	Human Centered Design und Design Thinking	47
3.4.3	Methoden und Werkzeuge des Human Centered Design	48
3.4.4	Einordnung des Beratungsfalls.....	60
4	Conclusio	63
4.1	Ableich Beratungsfall und Literatur – zentrale Ergebnisse Standortbestimmung	63
4.2	Übertragbarkeit auf Websiteprojekte im öffentlichen Bereich.....	65
4.3	Lessons learned – kritischer Bezug / Reflexion	68
5	Literaturverzeichnis.....	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm der WKO (WKO Imagefolder 2018, S. 13).....	11
Abbildung 2: Übersicht der Organe der einzelnen Körperschaften (WKO Schulungsbroschüre 2018, S. 9)	12
Abbildung 3: Projektumweltengrafik (Projekthandbuch 2015, S. 7).....	13
Abbildung 4: Standbild aus Video vom Usability-Test (UX Test 2017, S. 12) ..	16
Abbildung 5: Zitate der Usability Studie (WM Plattform 2015, S. 5)	17
Abbildung 6: Zeitliche Abfolge der Projektphasen (eigene Darstellung nach Projektplan 2016)	19
Abbildung 7: Magisches Dreieck im Projektmanagement (nach Eckkrammer et al. 2014, S. 112).....	30
Abbildung 8: Zeitliche Abfolge der Paradigmen (Laloux 2015, S. 36)	34
Abbildung 9: Formen politischer Bürgerbeteiligung (Kubicek et al. 2009, S. 19)	39
Abbildung 10: Direkte und indirekte Stakeholder (Melbinger 2014, S. 613)	41
Abbildung 11: Die Felder der User Experience (Baxter et al. 2015, S. 6)	46
Abbildung 12: Sportwagen, Van und Pick-Up in einem (Cooper 2004, S. 124)	49
Abbildung 13: Fünf Phasen des Persona Lifecycle	52
Abbildung 14: Persona Zwillinge (Lewrick et al. 2018, S. 26)	53
Abbildung 15: Empathie Map (Lewrick et al. 2018, S. 28).....	53
Abbildung 16: Gefundene Usability Probleme in Relation zur Anzahl von Test User*innen (Nielsen 2000)	58

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Ab 2015 übernahm der Autor den Relaunch des Internetportals der Wirtschaftskammern, WKO.at, als Projektleiter und interner Berater. Die besondere Herausforderung lag darin, in einer vielschichtig hierarchisch aufgebauten Organisation eine hohe Partizipation der beteiligten Stakeholder und eine Einbeziehung der Endkund*innen zu erreichen. Ziel war, eine hohe Akzeptanz innerhalb der Organisation und außerhalb der Organisation bei den Mitglieder*innen der WKO zu erreichen.

Die Wirtschaftskammer Organisation (WKO) ist die gesetzliche Interessenvertretung für Österreichs Wirtschaft. Ihr Aufbau entspricht dabei einer Matrixorganisation. Einerseits gibt es eine Gliederung in neun Landeskammern sowie die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). Andererseits gibt es in jeder Kammer eine fachliche Gliederung in sieben Sparten. Unterhalb der Sparten repräsentieren 93 Fachorganisationen die einzelnen Branchen (Fachgruppen in den Bundesländern, Fachverbände in der WKÖ). In der WKÖ und in den Landeskammern gibt es neben Sparten auch Abteilungen, welche die Interessenvertretung sowie politische, organisatorische und serviceorientierte Aufgaben abdecken (WKO Strukturen 2019).

Die Wirtschaftskammern sind öffentlich-rechtliche Körperschaften und damit juristische Personen. Verbindliche Rechtshandlungen können sie daher nur über ihre Organe ausüben. Als Organe werden im Sinne der Selbstverwaltung durch die Mitglieder*innen der WKO gewählte Funktionär*innen tätig (WKO Schulungsbroschüre 2018, S. 8).

Das Portal WKO.at bietet als zentrale Anlaufstelle für die über 600.000 Mitgliedsbetriebe und die interessierte Öffentlichkeit alle Service- und Interessenvertretungsinhalte der gesamten Wirtschaftskammerorganisation. Es ist der gemeinsame Auftritt aller Landeskammern und auch aller Branchen.

Es überrascht daher nicht, dass bei der Neugestaltung des Produkts WKO.at im Zuge des Relaunches eine Vielzahl unterschiedlicher Interessen von vielen verschiedenen Gruppen berücksichtigt werden mussten, immer unter

Berücksichtigung der besonderen organisatorischen Rahmenbedingungen. Solche Herausforderungen stellen sich vergleichsweise auch in anderen Organisationen aus dem öffentlichen Bereich, man denke etwa an Ministerien oder die Sozialversicherung.

Partizipation ist kein neues Thema, wie beim Studium der entsprechenden Fachliteratur klar wird. Es gibt eine lange Forschungstradition bei Veränderungsprojekten, bei denen eine hohe Akzeptanz und Partizipation als entscheidender Erfolgsfaktor erkannt wurden. So etwa bei der Organisationsentwicklung, die sich mit Beginn der Studien Lewins ab Mitte des 20. Jahrhundert etabliert hat. Hier deutet schon der Begriff der „Entwicklung“ an, dass Wandel von innen heraus, durch die Mitglieder*innen der Organisation, vorangetrieben wird, und so einerseits die Leistungsfähigkeit der Organisation erhöht wird und zugleich das Arbeitsumfeld der Mitarbeiter*innen verbessert wird (Lauer 2014, S. 145ff).

Im Change-Management ist das Spannungsfeld zwischen Steuerung durch Führung und Selbststeuerung durch Partizipation charakteristisch. Die Selbstorganisationsdynamik des Systems muss dabei mit notwendigen Entscheidungen, bei denen kein Konsens möglich ist, harmonisiert werden (Ameln 2015, S. 29).

Auch in anderen Bereichen, wie der Soziologie oder im politischen Diskurs, ist Partizipation seit den 1970er Jahren ein wichtiges Thema, das sich seit dem Aufkommen des Internets zur Bürgerbeteiligung mittels E-Partizipation entwickelt hat. In der Open Government-Theorie steht Partizipation als zweite Säule neben Transparenz und Kooperation (Schoßböck et al. 2018, S. 14)

Im Projektmanagement ist die Partizipation aller relevanten Umwelten über eine Stakeholderanalyse eine etablierte Maßnahme, um die Gefahr von Widerständen zu reduzieren („Betroffene zu Beteiligten machen“) und unterschiedliche Sichtweisen einzufangen (Melbinger 2014, S. 618).

Und im Bereich der agilen Softwareentwicklung priorisiert das Agile Manifesto Individuen und Interaktionen (gegenüber Prozessen und Werkzeugen) sowie die Zusammenarbeit mit dem*der Kund*in (gegenüber Vertragsverhandlungen) um eine funktionsfähige Software liefern zu können (Beck 2001).

Neben dem organisatorischen Setting ist ein weiterer wichtiger Aspekt des vorliegenden Projekts, dass es sich dabei um ein Websiteprojekt mit

Produktentwicklung handelt. Das bedeutet, dass das Umfeld ein sehr dynamisches ist, von starker globaler Innovation getrieben. Neben funktionalen und ästhetischen Ansprüchen sind hohe Usability und vor allem eine gelungene User Experience zentrale Anforderungen für ein gelungenes Projekt. Seit Beginn der 1990er hat sich in der Forschung der Ansatz der menschenzentrierten Gestaltung als erfolgsversprechendes Modell entwickelt (Baxter et al. 2015, S. 6). Bei diesem Zugang zur Produktentwicklung steht der Gedanke im Vordergrund, dass ein Produkt zu den Benutzer*innen passen muss und sich nicht umgekehrt die Benutzer*innen einem Produkt anpassen müssen. Zentrale Prinzipien sind dabei eine frühe Fokussierung auf die Nutzer*innen und ihre Bedürfnisse, eine empirische Messung der Produktnutzung und eine iterative Designentwicklung mit Prototyping (Baxter et al. 2015, 7ff).

Daher möchte der Autor untersuchen, inwieweit dieses Modell des Human Centered Design geeignet ist, bei Projekten mit Produktentwicklung im Rahmen einer komplexen hierarchischen Organisation eine user*innenzentrierte Herangehensweise während des ganzen Projektzyklus sicherzustellen.

Das Spannungsfeld zwischen Erwartungen und Vorgehensmodellen einer hierarchischen Organisation mit den Anforderungen an eine agilere und dynamischere Umsetzung bei Websiteprojekten unter besonderer Berücksichtigung der Einbeziehung aller beteiligten Gruppen bildet die Grundlage der Untersuchung.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Das Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung erfolgreicher Partizipation bei Websiteprojekten im öffentlichen Bereich durch das Modell des Human Centered Design. Es soll beleuchtet werden, wie in einer traditionellen Organisation ein Websiteprojekt, das eine Produktentwicklung in den Vordergrund stellt, mit einer gemeinsamen Vision und hoher Akzeptanz bei allen Projektbeteiligten umgesetzt werden kann.

Konkret sollen Antworten auf die folgenden Forschungsfragen gefunden werden:

Hauptforschungsfrage:

*„Inwieweit ist Human Centered Design geeignet, um bei einem Websiteprojekt in einer komplexen hierarchischen Organisation eine user*innenzentrierte Herangehensweise zu erreichen?“*

Teilforschungsfragen:

„Wie kann bei einem Websiteprojekt innerhalb einer komplexen hierarchischen Organisation eine gemeinsame Vision und ein gemeinsames Produktverständnis bei allen Projektbeteiligten erreicht werden?“

*„Welche Techniken sind geeignet, um in einem Websiteprojekt eine user*innenzentrierte Herangehensweise zu erreichen und während der gesamten Projektlaufzeit aufrecht zu erhalten?“*

Ein Nicht-Ziel der Untersuchung ist eine Überführung der Erkenntnisse aus der Projektarbeit in die Organisationsstruktur.

1.3 Herangehensweise und Kapitelaufbau

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine Literaturliteraturarbeit in Kombination mit einem internen Beratungsfall bei einem Websiteprojekt. Zuerst wurde der Beratungsfall auf Basis von internen Projektdokumenten zusammengefasst. Über die Stichwortsuche im Onlinekatalog der FH Eisenstadt sowie weiterer Recherche nach zentralen Begriffen aus dem Beratungsfall (Partizipation, Prototyping, Personas, User Experience, Human Centered Design, Testing) erfolgte die Zusammenstellung der verwendeten Literatur und die Ausarbeitung des theoretischen Teils.

Nach der Einleitung (Kapitel 1) wird in Kapitel 2 der Beratungsfall auf Basis interner Quellen phasenorientiert dargestellt. Besonderes Augenmerk liegt auf der Schilderung der gesetzten Interventionen und verwendeten userzentrierten Techniken (Prototyping, Testing, agile Entwicklung).

In Kapitel 3 erfolgt die Reflexion des Beratungsfalls auf Basis der ausgewählten wissenschaftlichen Literatur.

Es werden zunächst in Kapitel 3.1 verschiedene Projektmodelle vorgestellt, um das Vorgehensmodell aus dem Beratungsfall einordnen zu können. Danach werden in Kapitel 3.2 verschiedene Organisationsmodelle im historischen Überblick (nach Laloux 2015) dargestellt, um eine Einordnung der Organisationsform aus dem Beratungsfall zu erhalten. Im Kapitel 3.3 werden Möglichkeiten zur Partizipation im hierarchischen Gefüge dargestellt. Im Kapitel 3.4 wird das Modell des Human Centered Design genauer betrachtet und in Bezug zum Beratungsfall gestellt.

In der Conclusio (Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung des Beratungsfalls, die Beantwortung der Forschungsfragen und eine Reflexion, inwiefern mögliche Lösungen bei Projekten mit vergleichbarem Setting aufgezeigt werden konnten, wo die Grenzen der Übertragbarkeit liegen und welche weiteren Forschungsansätze sinnvoll wären.

1.4 Begriffsdefinitionen

Im Rahmen der Arbeit werden verschiedene zentrale Begriffe in einem spezifischen Sinne verwendet, eine Klärung dieser Begriffe ist daher angebracht.

Agilität: Ausgehend vom agilen Projektverständnis im IT-Bereich bezeichnet Agilität die Fähigkeit von Organisationen rasch auf geänderte Anforderungen der Kund*innen eingehen zu können (Beck 2001).

Design Thinking: Strukturierte Herangehensweise, um innovative und kreative Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln. Die Lösungen sollen die Bedürfnisse der Nutzer*innen befriedigen und technisch machbar und wirtschaftlich sein. (Glitzka 2019, S. 10f)

Human Centered Design (HCD): Wird auch user*innenzentriertes Design genannt. Es ist als „menschenzentrierte Gestaltung“ in der DIN ISO 9410-210 beschrieben. Der Mensch steht im Mittelpunkt bei der Produktentwicklung. Aus einer grundlegenden Analyse der Nutzungsumgebung wird in einem iterativen

Prozess v.a. für interaktive Anwendungen wie Webseiten eine hohe Usability und User Experience angestrebt (Burmester 2016).

Persona: Eine Persona ist ein*e fiktive*r Nutzer*in der Zielgruppe des Produkts, die wie reale Nutzer*innen konkrete Eigenschaften, Bedürfnisse, Fähigkeiten und Ziele hat. Sie verkörpert nicht den Durchschnitt der Zielgruppe, sondern eine spezifische Person, die Muster im Nutzerverhalten deutlich macht (Cooper 2004, S. 122ff).

Partizipation: Partizipation im Kontext eines Projekts meint die Einbeziehung und Teilhabe aller beteiligten Stakeholder*innen, Mitarbeiter*innen, Kund*innen und Lieferant*innen (Böck 2019, S. 114f).

Prototyp: Ein Prototyp ist ein frühes Artefakt, das Anmutung und Funktionsweise des finalen Produkts anschaulich darstellt und von User*innen getestet werden kann. Es gibt verschiedene Abstraktionsebenen (z.B. Paper Prototyping oder eine Website mit nur einigen wenigen Einzelseiten) (Wodtke 2002, S. 79ff).

Scrum: Bezeichnet ein agiles Vorgehensmodell in der Softwareentwicklung. Gemäß der Definition von Scrum werden in einer fix vorgegebenen Zeitdauer (Sprint genannt, Durchlauf 1-2 Wochen) vom Umsetzungsteam selbstständig ausgewählte Arbeitspakete (Stories) gemäß einer priorisierten Liste (Backlog) umgesetzt. Am Ende eines Sprints liegt ein fertiges Produkt vor, das potenziell live gehen kann (Kniberg & Skarin 2010, S. 49f).

Usability: Als Usability werden in der ISO 9241-11 die Gebrauchstauglichkeit und Benutzer*innenfreundlichkeit von Produkten definiert. Der*die Benutzer*in soll in einem bestimmten Nutzungskontext seine*ihre Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend erreichen können (Baxter 2015, S. 4).

Userzentriertes Design: siehe Human Centered Design¹.

¹ Der Begriff „User“ ist problematisch konnotiert. Daher soll hier zwar den Begriff „UX“ für User Experience verwendet werden, weil es der eindeutige terminus technicus ist. Es wird jedoch der Begriff „Human Centered Design“ gegenüber dem Begriff „User Centered Design“ verwendet, weil beide Termini gängig sind

User Experience (UX): Geht über die Anforderungen der Usability hinaus und umfasst alle Erlebnisse und Eindrücke eines*einer Benutzers*in bei der Interaktion mit dem System. Die Bedürfnisse des Menschen werden in den Gestaltungsprozess miteinbezogen, um systematisch möglichst positive oder sogar persönlich bedeutsame Erlebnisse bieten zu können. Eine umfassende Definition bietet die User Experience Professionals Association (UXPA):

“Every aspect of the user’s interaction with a product, service, or company that make up the user’s perceptions of the whole. User experience design as a discipline is concerned with all the elements that together make up that interface, including layout, visual design, text, brand, sound, and interaction. Usability Engineering works to coordinate these elements to allow for the best possible interaction by users.”

(Baxter et al. 2015, S. 4)

(vgl. Don Norman „Words matter. Talk about people: not customers, not consumers, not users.“, zitiert nach Baxter et al. 2005, S. 7).

2 Der Beratungsfall Websiteprojekt im öffentlichen Bereich

Ich wurde im Sommer 2014 als Projektleiter für die WKO Portale beim internen Dienstleister Inhouse GmbH engagiert. Bereits während des Einstellungsprozesses war klar, dass bald ein Relaunch von WKO.at anstehen würde und seitens der Inhouse neben der Durchführung der Projektleitung insbesondere die interne Beratungskompetenz gesteigert werden sollte. Dabei waren speziell Erfahrungen und Erkenntnisse aus Relaunches von anderen großen Webportalen außerhalb der WKO gewünscht, die der Autor mit seinen Tätigkeiten als Projektleiter bei der Stadt Wien oder Online-Medien (KURIER, ZEIT) als interner Berater einbringen konnte.

2.1 Hintergrundinformationen

Die Wirtschaftskammer Organisation (WKO) ist eine Matrixorganisation. Einerseits gibt es eine Gliederung in neun Landeskammern (Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wien) sowie die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). Andererseits gibt es in jeder Kammer eine fachliche Gliederung in sieben Sparten (Gewerbe und Handwerk, Industrie, Handel, Bank und Versicherung, Transport und Verkehr, Tourismus und Freizeitwirtschaft, Information und Consulting). Unterhalb der Sparten repräsentieren 93 Fachorganisationen (bzw. Innungen und Gremien) sowie Fachvertretungen die einzelnen Branchen (Fachgruppen in den Bundesländern, Fachverbände in der WKÖ) (WKO Mitgliederstatistik 2020, S. 3).



Abbildung 1: Organigramm der WKO (WKO Imagefolder 2018, S. 13)

In der WKÖ und in den Landeskammern gibt es, wie in Kapitel 1.1 bereits ausgeführt, neben Sparten auch Abteilungen, welche die Interessenvertretung sowie politische, organisatorische und serviceorientierte Aufgaben abdecken (z.B. Abteilungen für Bildungspolitik, Rechtspolitik, die AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA, das WIFI, Junge Wirtschaft) (WKO Strukturen, 2019).

Die Wirtschaftskammern sind öffentlich-rechtliche Körperschaften und damit juristische Personen. Verbindliche Rechtshandlungen können sie daher nur über ihre Organe ausüben. Jede Wirtschaftskammer, jede Sparte und jede Fachorganisation hat daher Einzel- bzw. Kollegialorgane.

TERRITORIAL	WKÖ	LANDES-KAMMER	BUNDES-SPARTE	LANDES-SPARTE	FACHVERBAND	FACHGRUPPE
EINZEL-ORGAN	Präsident	Präsident	Sparten-obmann	Sparten-obmann	Fachverbands-obmann	Fachgruppen-obmann
KLEINES ORGAN	Präsidium	Präsidium	Sparten-präsidium	Sparten-präsidium		
MITTLERES ORGAN	Erweitertes Präsidium	Erweitertes Präsidium	Sparten-konferenz	Sparten-konferenz	Fachverbands-ausschuss	Fachgruppen-ausschuss
GROSSES ORGAN	Wirtschafts-parlament	Wirtschafts-parlament				Fachgruppen-tagung

Abbildung 2: Übersicht der Organe der einzelnen Körperschaften (WKO Schulungsbroschüre 2018, S. 9)

Als Organe werden im Sinne der Selbstverwaltung von den Mitglieder*innen der WKO gewählte Funktionär*innen tätig. Da alle Funktionär*innen eigene Unternehmen führen, können Sie nur einen Teil ihrer Zeit für die Landesvertretung verwenden. Sie werden daher von hauptberuflichen Mitarbeiter*innen unterstützt (WKO Imagefolder 2018, S. 11).

Aufgrund der Struktur der Wirtschaftskammerorganisation ergibt sich somit eine Landschaft mit beinahe 900 Körperschaften und den Abteilungen in den 10 Kammern (WKO Mitgliederstatistik 2020, S. 6).

Die Zuständigkeit für das Portal WKO.at und damit den einheitlichen und gemeinsamen Webauftritt der gesamten Wirtschaftskammerorganisation, lag für den Zeitraum der Projektdurchführung bei der Plattform Wissensmanagement. In dieser Plattform sind alle Landeskammern und die WKÖ vertreten (Projekthandbuch 2015, S. 18).

In der nachstehenden Abb. 3, der Projektumweltengrafik aus dem Relaunch Projekt „WKO.at Mobile“ (benannt nach der Hauptzielsetzung, ein für v.a. mobile Endgeräte optimiertes Portal zu liefern) wird die Vielschichtigkeit der Beteiligten ersichtlich.

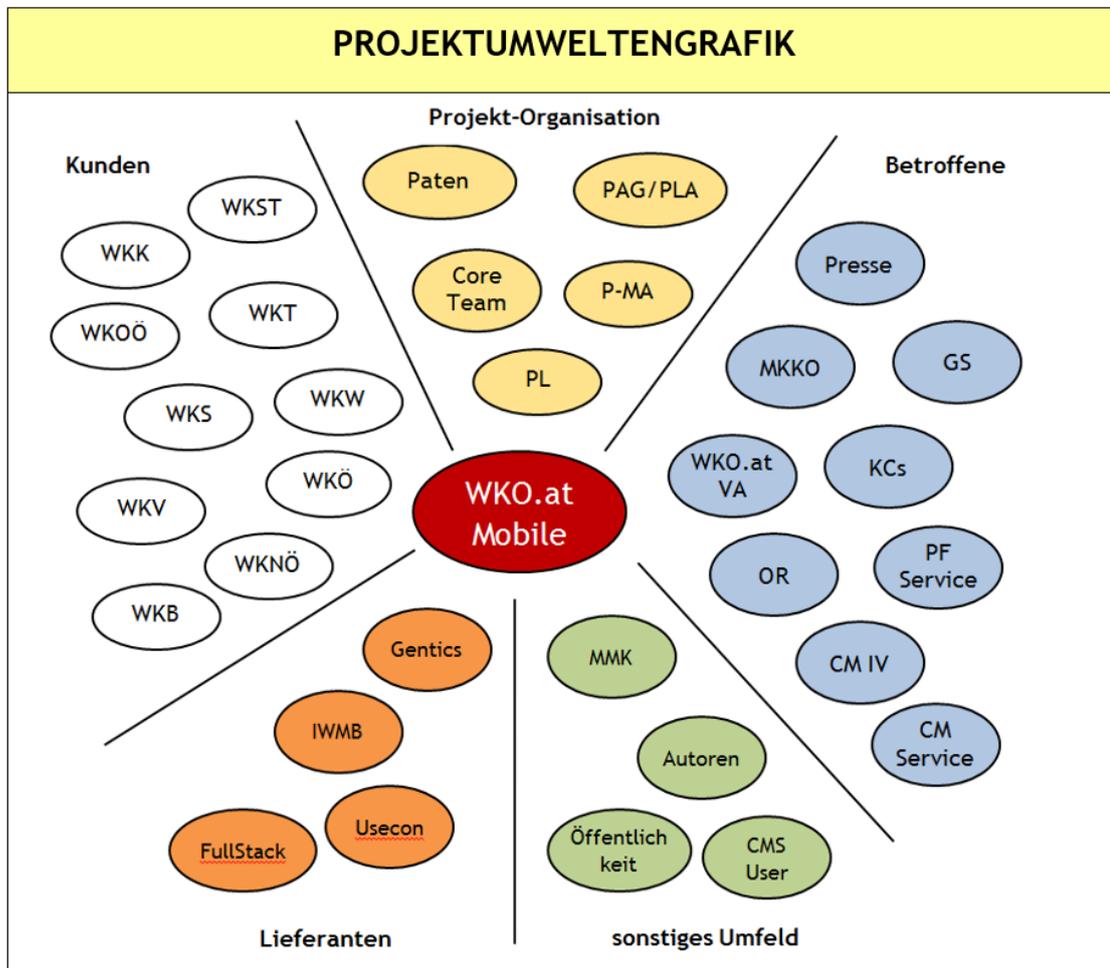


Abbildung 3: Projektumweltengrafik (Projekthandbuch 2015, S. 7)

Neben den Kund*innen und Lieferant*innen finden sich auch zahlreiche „Betroffene“ in verschiedenen Rollen und Bereichen (z.B. Kompetenzzenter, Channelmanager) oder kammerübergreifenden Steuerungseinheiten (z.B. Plattform Service oder die Plattform der Marketing- und Kommunikationskoordinatoren, MKKO).

2.2 Hypothesen

Als Vorbereitung auf das Relaunchprojekt bediente sich der Autor in seiner Rolle als Projektleiter der folgenden Methoden:

- Gespräche mit Kolleg*innen

- Analyse früherer Websiteprojekte
- Befragen von lessons learned Notizen aus vorangegangenen Relaunches

Aus dieser Analyse wurde u.a. klar, dass das Gerüst eines Projektmanagementvorgehens im Wasserfallmodell (siehe Kapitel 3.1.3) vorgegeben war. Mit diesem Vorgehensmodell waren bereits etliche frühere Projekte umgesetzt worden und es besaß hohe Akzeptanz innerhalb der Organisation. Das Wissen um WKO-interne Erwartungshaltungen (insbesondere gute Kenntnis der spezifischen Organisationsstruktur) war im Bereich der Inhouse GmbH und innerhalb des geplanten Projektteams auch vorhanden.

Was sich aber als blinder Fleck beim aktuellen WKO.at Portal und früheren Websiteprojekten darstellte, war die fehlende Einbeziehung der Endkund*innen. Das wurde durch das organisatorische Setting noch verstärkt, und zwar durch die Entfernung zu den WK-Mitglieder*innen:

- a) Beim wichtigsten internen Stakeholder, nämlich der WKÖ als der größten WK-Teilorganisation. In der Struktur der Wirtschaftskammern ist definiert, dass der direkte Mitglieder*innenkontakt über die neun Landeskammern erfolgt. Die WKÖ ist für Interessenpolitik und übergeordnete Koordination zuständig. Eine Ausnahme stellt der Bereich der Außenwirtschaft dar, wo die WKÖ die exportierenden Betriebe auch direkt serviert (WKO Imagefolder 2018, S.13). Das betrifft WKO.at allerdings nur in sehr geringem Umfang, da die Außenwirtschaft eigene Portale betreibt.
- b) Beim internen Dienstleister Inhouse GmbH erfolgt generell kein direkter Mitgliederkontakt, weil die Kund*innen der Inhouse GmbH die 10 Kammerorganisationen sind (9 Landeskammern und WKÖ). Informationen bzw. Feedback von Mitglieder*innen kommen in der Regel indirekt bzw. nur in Ausnahmefällen direkt, z.B. bei technischen Fragen, die im First Level Support im Call Center nicht gelöst werden können.

Da sich das Portal aber an Mitglieder*innen bzw. die Öffentlichkeit als Endkund*innen richtet, bestand Handlungsbedarf. Für den Autor war klar, dass neben allen anderen beteiligten Gruppen auf jeden Fall die tatsächlichen Nutzer*innen des Systems einbezogen werden müssen.

2.3 Vorprojektphase

In der Vorprojektphase sichtete der Autor die Unterlagen zu den Erfahrungen des letzten Relaunches von WKO.at mit dem Namen „Evolution“ aus den Jahren 2012-2014. Aus Sicht des klassischen Projektmanagements waren viele Unterlagen vorhanden, so etwa der Projektplan (WKO Evolution Projektplan 2012) und die Liste aller Änderungswünsche (WKO Evolution CR-Liste 2014). Es gab auch das Ergebnisprotokoll des Abnahmeworkshops (WKO Evolution Abnahmeworkshop 2014) zum Abschluss des Projekts. Hier war ersichtlich, dass trotz Abschluss des Projekts noch einige Nacharbeiten notwendig waren.

Was fehlte, waren Erfahrungen zum tatsächlichen Verlauf und zur Akzeptanz des Projekts innerhalb der Organisation bzw. bei den Endkund*innen. Nicht in den Unterlagen, sondern über Flurfunk erfuhr der Autor, dass es sehr wohl etliche Verwerfungen in Zusammenhang mit dem Projekt gegeben hatte, u.a. hatten mehrere Projektbeteiligte die Organisation verlassen oder waren intern gewechselt. So waren etwa weder der Projektleiter noch sein Stellvertreter zu Beginn der Tätigkeit des Autors noch in der Inhouse Media tätig.

Die Hypothese, dass eine stärkere Partizipation zu einer höheren Akzeptanz und einem konfliktfreieren Projektverlauf führen würde, wurde durch die Reflexion auf den vorangegangenen Relaunch verfestigt.

Der Autor schlug daher dem Auftraggeber vor, dass im Zuge der Vorprojektphase eine Usability Studie auf dem bestehenden Portal gemacht werden sollte. Der Autor schilderte die sehr positiven Erfahrungen, die er bei anderen Auftraggebern mit Usability Studien gemacht hatte. Für die Durchführung der Usability Studie wurde nach einem Vergabeverfahren eine renommierte externe Firma beauftragt. Die Studie wurde mit 14 Personen gemäß Benutzer*innenprofil (Mitglieder*innen der WKO aus verschiedenen Branchen und verschiedenen Alters) im Usability Labor der externen Firma durchgeführt. Die Testpersonen besuchten die Website WKO.at am mobilen Endgerät und am Desktop-Rechner. Dabei wurden sie gefilmt und auch ihre Interaktion auf der Website aufgenommen.

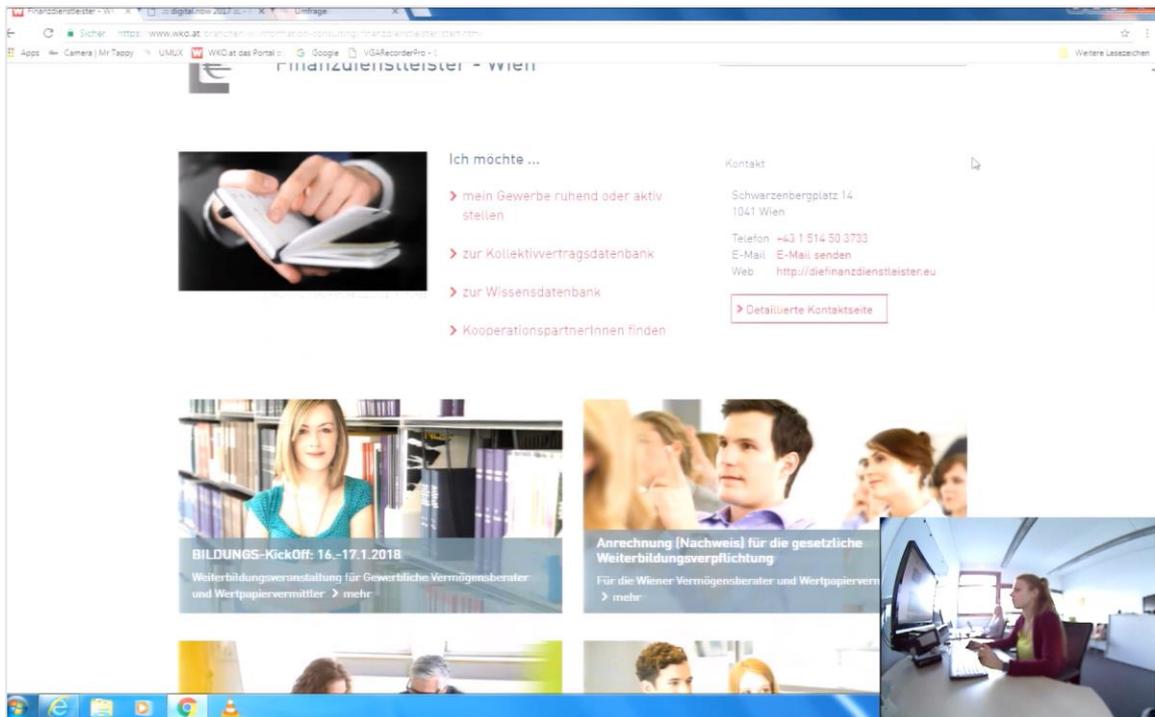


Abbildung 4: Standbild aus Video vom Usability-Test (UX Test 2017, S. 12)

Die Ergebnisse zeigten klaren Handlungsbedarf auf. Die meisten Teilnehmer*innen konnten die gestellten Aufgaben nicht lösen (UX Test 2015, S. 9ff). Um die Ergebnisse noch anschaulicher als im textlichen Ergebnisreport präsentieren zu können, wurde aus den Originalvideos aller Testungen ein 10-minütiges Best-of-Video geschnitten. Dieses Video wurde den Entscheider*innen des Auftraggebers gezeigt und verdeutlichte die absolute Notwendigkeit des Relaunchprojekts. Als weitere Verdichtung der Ergebnisse wurden zentrale Aussagen der Proband*innen zu Standbildern montiert und als Powerpointfolie bereitgestellt.



Abbildung 5: Zitate der Usability Studie (WM Plattform 2015, S. 5)

Die Verbindung der Fotos der Proband*innen als echte Mitglieder*innen mit den kompakten Zitaten machten Probleme beim Lösen der Aufgabenstellung sehr nachvollziehbar. Auf dem begleitenden Best-of-Video, das auf einem internen Server bereitgestellt wurde, wurde jeweils aufgeklärt, worauf sich die Zitate konkret bezogen, wo also die Proband*innen die Probleme erlebt hatten. Ein entsprechender Beitrag im Intranet mit den wichtigsten Erkenntnissen aus dem Vorprojekt und dem verlinkten Video legte die Basis für eine breite Akzeptanz des folgenden Projekts innerhalb der Organisation.

Aus einzelnen Teilnehmer*innen dieses Usabilitytests wurden informelle Personas abgeleitet, weil die charakteristischen Erlebnisse der Proband*innen so exemplarisch waren. In weiterer Folge des Projekts wurde immer wieder in diversen Meetings auf diese informellen Personas verwiesen.

So gab es z.B. „den Trockenbauer“, der beim Usabilitytest viele Aufgaben nicht lösen und auch seine eigene Branche auf der alten Website nicht finden konnte. Nach dem Hinweis auf seine Branche war er sehr erleichtert, weil er sich jetzt erstmalig auf der Website „zu Hause“ fühlte. Ein anderer exemplarischer User

war ein IT-Dienstleister, der sein Zitat „Ich will keine Zeitung lesen“ mit starker Gestik unterstrich. Diese klare Aussage wurde im Laufe des Projekts mehrfach memoriert und stützte das Konzept der Fokussierung auf Service-Inhalte bei der Neukonzeption von WKO.at. Auch eine Energetikerin, die sich im Usabilitytest sehr deutlich über die Anmutung der Startseite beschwert hatte („Das soll die Startseite sein?“) entwickelte sich zu einer informellen Persona und wurde zur Anwältin einer klaren Hierarchisierung der unterschiedlichen Seitentypen (Feinkonzept 2016, S. 24).

2.4 Beauftragung

Am 20. Oktober 2015 erfolgte durch den Management Kreis (MMK) der WKO die offizielle Beauftragung für den Relaunch von WKO.at. Das Projekt wurde in der internen Projektmatrix als großes Projekt (über 100.000 € Projektbudget) eingestuft (Projekthandbuch 2015, S. 4).

Als Ziele des Relaunch wurden definiert (Projekthandbuch 2015, S. 5):

- Relaunch von WKO.at full responsive (d.h. optimale Darstellung und Benutzbarkeit auf allen Endgeräten, v.a. auf mobilen Endgeräten)
- Bedürfnisse der Nutzer*innen stärker als bisher berücksichtigen
- Stärkere Ausrichtung auf Service

Als Nicht-Ziele wurden definiert

- Konzeption oder Umstellung anderer Seiten im WKO-Bereich
- Organisatorische Änderungen in der Content-Erstellung
- Kommunikation und Kontrolle der organisatorischen und inhaltlichen Tätigkeiten der WKO

Die implizite Erwartungshaltung war nach innen und nach außen eine stärkere Akzeptanz des Internetauftritts zu erreichen, um den gestiegenen Erwartungshaltungen (mobile Nutzung, Transaktionen online) gerecht zu werden.

In der Organisationsstruktur wurde ein Kernteam definiert, das zwei Vertreter*innen des Auftraggebers, einen Vertreter der internen Redaktion, einen Vertreter des Umsetzungspartners und vom internen Dienstleister Inhouse Media die

Projektleitung (Rolle des Autors) und stellvertretende Projektleitung umfasste. Gemäß dem in der Organisation etablierten Projektvorgehensmodell wurden die Projektorganisation, Terminstruktur, Eskalationswege, Dokumentation und Controllinganforderungen definiert (Projekthandbuch 2015, S. 7ff). Als Projektmodell für das Gesamtprojekt wurde das Wasserfallmodell festgelegt.

2.5 Projektphasen

Aufbauend auf dem Vorprojekt (mit der Usability Studie des Alt-Systems) wurden als zentrale Phasen innerhalb des Projekts definiert (Projekthandbuch 2015, S. 14):

- Grobkonzept
- Design
- Feinkonzept (mit Definition der Arbeitspakete)
- Prototyp
- Technische Umsetzung
- Testing
- Contentumstrukturierung und -migration
- Rollout und Schulungen
- Kommunikation
- Live-Gang und Projektabschluss
- Nachprojektphase

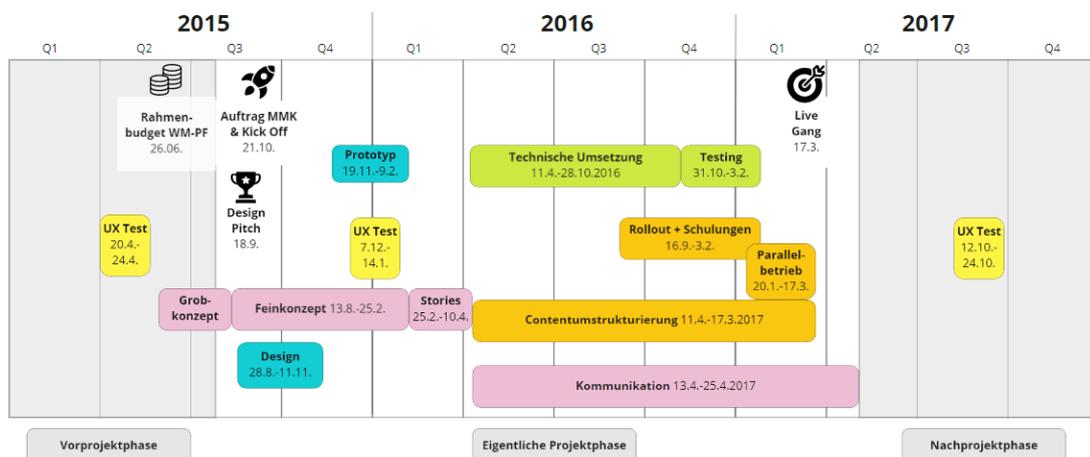


Abbildung 6: Zeitliche Abfolge der Projektphasen (eigene Darstellung nach Projektplan 2016)

Im Folgenden werden nun wesentliche Aspekte der einzelnen Phasen beschrieben.

2.5.1 Grobkonzept

Ausgehend vom Vorprojekt wurde als Grundlage für den Auswahlprozess einer Designagentur ein Grobkonzept erstellt. Dazu wurde aus diesen Komponenten ein Gesamtbild des neuen Systems entwickelt:

- Altes System, insbesondere bekannte Stärken (aus Nutzungszahlen gewichtet)
- Vorliegende konkrete Änderungswünsche aus der Organisation
- Anliegen der Benutzer*innen über informelle Personas auf Basis der Usability Studie.

Besonders der letzte Punkt stärkte in der Abstimmung des Grobkonzepts im Kernteam das gemeinsame Verständnis, dass die Pain-Points der Proband*innen in jedem Falle adressiert werden müssen.

2.5.2 Design

Auf Basis des Grobkonzepts erfolgte ein Agenturpitch zwischen mehreren Agenturen. Eine Jury mit Vertreter*innen des Kernteams und Auftraggebervertretern der Landeskammern kürte das Gewinnerdesign und erteilte den Auftrag für die detaillierte Ausarbeitung des vollständigen Designs an eine Tiroler Agentur (MKKO 2015, S. 9f).

2.5.3 Feinkonzept

In der Phase der Feinkonzeption wurden in mehreren thematischen Untergruppen die detaillierten Anforderungen an das neue System erfasst. Für jede Untergruppe wurde ein*e Fachpat*in aus der Organisation nominiert, die*der mit Vertreter*innen aus dem Kernteam die Erarbeitung des jeweiligen Kapitels verantwortete. Nach Vorliegen der Ergebnisse aller Untergruppen wurden diese in ein gemeinsames Anforderungsdokument zusammengefasst (Feinkonzept 2016). Im Kernteam wurden danach in mehreren Spezifizierungswshops mit dem

externen IT-Dienstleister User*innenstories definiert. Damit wurde die technische Anforderungserhebung – und spezifizierung für das gesamtes Projekt geleistet. Auf Grundlage dieser Spezifizierung präzisierte der externe IT-Dienstleister sein vorher nur grob gehaltenes Angebot (Konzeption Umsetzung 2016).

2.5.4 Prototyp

Entsprechend der Vorgaben der Designbeauftragung (Briefingunterlage 2015) lieferte die Agentur für alle Seitentypen Designs als grafische Ansicht, jeweils in der Ausprägung Desktop-, Tablet- sowie Mobile-Ansicht. Diese Vorgangsweise stellte zwar eine Erweiterung des gelieferten Materials gegenüber dem vorangegangenen Relaunch des Portals WKO.at dar (damals wurden nur Desktop-Ansicht geliefert), jedoch sind grafische Ansichten eine nicht unwesentliche Abstraktion vom Endprodukt einer dynamischen und interaktiven Website.

Wie die positiven Erfahrungen aus dem Vorprojekt gezeigt hatten, war es sinnvoll, tatsächliche Benutzer*innen das System testen zu lassen. Es ist zwar möglich, rein auf Basis eines Designs einen Usabilitytest durchzuführen, jedoch verkompliziert die Abstraktion der Darstellung die Durchführung nicht unerheblich. Als effiziente Methode, um zu einem gut zu testenden Prototypen des neuen Systems zu gelangen, wurde ein funktionaler HTML-Prototyp („Klickdummy“) mit einer Handvoll realistisch befüllter Seiten und exemplarischen Inhalten der wichtigsten Seitentypen erstellt. Dabei wurde Wert daraufgelegt, dass die erstellten HTML-Templates gleichzeitig auch die Basis für die Programmierung lieferten. Auf dem HTML-Prototypen wurde im Jänner 2016 mit acht Proband*innen ein erneuter Usability-Test durchgeführt (UX Test 2016, S. 6).

Aus den Ergebnissen dieses Usability-Tests wurden etliche Erkenntnisse für Verbesserungen gewonnen, die in die Erstellung des Feinkonzepts einfließen. Für die Kommunikation nach innen war sehr wesentlich, dass im Vergleich mit dem ersten Usability-Test, der auf das Alt-System erfolgte, sehr positive Rückmeldungen zur grundlegenden Anmutung, Funktionalität und Benutzbarkeit eingingen (UX Test 2016, S. 39).

2.5.5 Technische Umsetzung

Die technische Umsetzung lief teilweise agil nach Scrum (s. Definition in Kapitel 1.4) ab. Im Projekt erfolgte die Umsetzung auf Basis der User*innenstories in insgesamt 12 jeweils 2-wöchigen Sprints. Die Qualitätssicherung der Umsetzung war in jedem Sprint integriert. Abweichend zur agilen Definition nach Scrum konnte nach Abschluss der meisten Sprints kein fertiges Artefakt geliefert werden bzw. waren oft nur rein technische Grundlagen gelegt worden. Aus Kund*innensicht gab es also lange Zeit nichts zu sehen. Dies führte auf Seiten des Auftraggebers zu Unverständnis und erzeugte eine konfliktbehaftete Atmosphäre. Verstärkend kam hinzu, dass neue inhaltliche Anforderungen aufkamen und die Erfordernisse des Controllings mehr Zeit als veranschlagt benötigten. In Abstimmung mit den Vertreter*innen des Auftraggebers im Kernteam schlug der Autor vor, die Rollen zwischen ihm als Projektleiter und seiner Projektleitungsstellvertreterin neu zu verteilen. Die Projektleitung mit den Controllingagenden übernahm ab Juni 2016 die bisherige Projektleitungsstellvertreterin. Dafür übernahm der Autor stärker die inhaltliche Produktsicht und -kommunikation. Damit konnte die Krise gemanagt und die Zeit überbrückt werden, bis das System so weit fertig war, dass es „etwas zum Anschauen“ für die Kund*innen gab und Inhalte in das neue System eingegeben werden konnten (Statusmeeting 2016, S. 3).

2.5.6 Testing

Nach Abschluss der Umsetzung erfolgte eine intensive Gesamtqualitätssicherung des Systems. Dabei wurden sämtliche Komponenten des Backends und des Frontends sowohl einzeln als auch im Zusammenspiel durch interne Tester*innen auf verschiedenen Endgeräten getestet. Es wurden Testfälle erstellt und die zu testenden Bereiche mit realistischen Testinhalten befüllt. Fehler, die während des Testings entdeckt wurden, wurden umgehend behoben und in einem nachfolgenden Testdurchlauf erneut getestet (Testing-Protokolle 2016).

2.5.7 Contentumstrukturierung und -migration

Am Alt-System erfolgte eine Bereinigung der Inhalte, mit dem Ziel, die Anzahl der Inhalte zu reduzieren und Dubletten zu entfernen. Die bereinigten Inhalte wurden

dann in der Contentmigration aus dem Alt-System automatisch auf Basis eines Migrationskonzepts ins neue System überführt (Contentmigration 2015, S. 7ff).

2.5.8 Rollout und Schulungen

Im Rollout wurden die Redakteur*innen in allen Landeskammern über das neue System informiert und eingeschult. In Folge befüllten sie die neu zu erstellenden Bereiche in einer relativ kurzen Phase der Parallelbefüllung von altem und neuem System (vier Wochen) (Schulungsplan 2016, S. 3ff).

2.5.9 Kommunikation

Als Kommunikationsstruktur wurden regelmäßige Termine auf verschiedenen Ebenen definiert (Projekthandbuch 2015, S.11):

- Projektlenkungsausschuss (Auftraggeber Wissensmanagement Plattform und Projektleitung; 1x pro Quartal)
- Projekt Jour Fixe (Auftraggeber-Auftragnehmer; alle 2 Wochen)
- Projektcontrolling Sitzung (Projektleitung, Abteilungsleitung und Vertreter*innen Auftraggeber; 1x Monat)
- Inhouse Media Führungskräfte Jour Fixe (mit Projektleitung; wöchentlich)
- Projektteam Standup (täglich)
- Statusmeeting Kernteam (wöchentlich)
- Kommunikation an Inhouse Media Mitarbeiter*innen (monatlich)

Aus dieser Kommunikationsstruktur ist die intensive Einbeziehung der verschiedenen Stakeholder ersichtlich, s. auch die Projektumweltengrafik (Abbildung 3) in dieser Arbeit.

2.5.10 Live-Gang und Projektabschluss

Das Projekt wurde am 17. März 2017 nach knapp zweijähriger Laufzeit erfolgreich mit der Inbetriebnahme des neuen Portals abgeschlossen. Für die letzten Tage vor dem Launch wurde ein eigenes Projektbüro in den Räumen der WKO-IT eingerichtet, um auf kurzem Wege die notwendigen Maßnahmen für die Liveschaltung zu koordinieren. Nach der erfolgreichen Aufschaltung des neuen Portals wurde noch im Projektbüro mit Sekt und Brötchen auf den erfolgreichen

Live-Gang im Kernteam, dem Team der IT-Betriebsführung und Vertreter*innen des Auftraggebers angestoßen. Zeitgleich erfolgte eine breite interne Kommunikation über eine große Intranetschlagzeile für alle Mitarbeiter*innen in allen Landeskammern. Einige Tage später folgte eine große Informationsveranstaltung in der WKÖ, in der das Projekt präsentiert wurde und die Beteiligten gewürdigt wurden (Onlinegang 2017, S. 2 ff).

2.6 Nachprojektphase

In der Nachprojektphase wurden Fehler in laufenden Einspielungen rasch behoben. Change Requests, die nicht in der Feinkonzeption enthalten waren, wurden in die reguläre Einspielungsreihenfolge, den laufenden Prozess der Weiterentwicklung des Portals, eingearbeitet.

Im Oktober 2017 wurde ein dritter Usability-Test durchgeführt. Dieser Test mit 12 Testpersonen lieferte einen sehr positiven Grundtenor, die zentralen Anforderungen im Projekt waren eindeutig erfüllt worden (UX Test 2017, S. 13). Aus dem Usability-Test kamen neue Anregungen und Ideen, die in einem anderen Folgeprojekt eines personalisierten Bereichs („Mein WKÖ“) aufgegriffen wurden (Konzept Mein WKÖ 2018, S. 3).

3 Wissenschaftliche Einordnung des Beratungsfalls

In diesem Kapitel geht es darum, den Beratungsfall wissenschaftlich einzuordnen und die Forschungsfragen (s. Kapitel 1.2) zu beantworten:

Dazu werden in Kapitel 3.1 verschiedene Projektmodelle vorgestellt, damit das Vorgehensmodell aus dem Beratungsfall in Kontext gesetzt werden kann. In Kapitel 3.2 werden verschiedene Organisationsmodelle präsentiert, um eine Kategorisierung der Organisationsform aus dem Beratungsfall zu erhalten. In Kapitel 3.3 wird das Thema Partizipation in verschiedenen Bereichen (3.3.1 Organisationsentwicklung und Change Management; 3.3.2 politischer Bereich; 3.3.3 Projekte; 3.3.4 digitale Projekte) beleuchtet und danach der Beratungsfall beurteilt. Im Kapitel 3.4 wird das Modell des Human Centered Designs vorgestellt. Zuerst wird in Kapitel 3.4.1 der zentrale Begriff der "User Experience" erläutert. In Kapitel 3.4.2 wird Human Centered Design mit Design Thinking verglichen. In Kapitel 3.4.3 werden die Methoden und Werkzeuge des Modells beleuchtet. Eine Einstufung des Beratungsfalls erfolgt in Kapitel 3.4.4.

3.1 Projektmodelle

3.1.1 Allgemeines zu Projekten

Die Menschen haben schon früh Vorhaben umgesetzt, die im heutigen Verständnis eindeutig als Projekte definiert worden wären. Beispiele dafür sind etwa große historische Bauprojekte, wie die Errichtung der Pyramiden in Ägypten, der Bau der Chinesischen Mauer oder von Kathedralen.

Legt man an diese Vorhaben eine aktuelle Definition eines Projektes wie etwa die folgende an, dann wird klar, dass diese bei den vorhin genannten Bauprojekten erfüllt wird.

„Ein Projekt ist ein zeitlich begrenztes Vorhaben zur Schaffung eines neuartigen Produkts oder einer neuartigen Dienstleistung.“ (Jakoby 2015, S. 10)

Bei der Umsetzung der erwähnten Beispiele wurde definitiv ein neues Produkt geschaffen und die Umsetzung erfolgte auch in einem zeitlich begrenzten Rahmen, wenngleich beim Zeitraum sicher angemerkt werden muss, dass dieser sich

über viele Jahre, oft Jahrzehnte, wenn nicht gar Jahrhunderte, wie beim Bau von Kathedralen, erstreckte. Eine derartig lange Umsetzungsdauer über mehrere Generationen würde wohl heute nicht mehr als eine für ein Projekt typische Dauer verstanden werden.

Die erste direkte Verwendung des Wortes „Projekt“ findet sich in einem Essay von Daniel Defoe, der später als Verfasser des „Robinson Crusoe“ weltberühmt wurde. In seiner Schrift „An Essay Upon Projects“ aus dem Jahre 1697 gibt er einem krisengeschüttelten England Empfehlungen für eine Verbesserung der staatlichen Infrastruktur und Bildung (Heintel & Krainz 2015, S. IX).

Auch wenn kein exaktes Datum für den Beginn von Projektmanagement als systematische und wissenschaftliche Disziplin genannt werden kann, so sind die ersten Planungsverfahren von Arbeitsabläufen bei Gantt und Taylor Ende des 19. Jahrhunderts eindeutige Vorläufer (Jakoby 2015, S. 32). Ein klassisches Beispiel für den frühen Einsatz von Projektmanagementmethoden ist der Bau des Hooverdamms in den Jahren 1931-35. Dieses Projekt wurde zwei Jahre vor Zieltermin und unter Budget abgeschlossen, was neben dem Einsatz neuer Materialien und Technologien auch auf systematisches Projektmanagement zurückzuführen ist, z.B. durch Parallelisierung von Arbeitspaketen und Berücksichtigung des Kritischen Pfades (Kwak et al. 2013, S. 256 ff). Seit den 1940er Jahren steigt das Interesse an Projektmanagement entsprechend stark an.

Während früher ein Projekt oft als der Sonderfall im Arbeitsablauf eines ansonsten starr organisierten Unternehmens mit immer gleichen Arbeitsprozessen betrachtet wurde, wird seit einiger Zeit Projektarbeit immer mehr zum Normalfall. Dies hat mit dem dynamischen Umfeld, in dem sich mittlerweile praktisch alle Unternehmen befinden, zu tun. Neuartige und sich laufend ändernde Herausforderungen benötigen innovative neue Lösungen, die kontinuierlich in Projektcharakter erarbeitet werden müssen. Dabei kann die Projektarbeit sogar den Charakter der Unternehmensführung verändern („management by projects“) (Jakoby 2015, S. 32).

Für Projekte im IT-Bereich haben sich verschiedene Vorgehensmodelle entwickelt, die im Folgenden vorgestellt werden.

3.1.2 Klassisches Projektmodell

Das klassische Projektmodell ist auch als sequenzielles Projektmodell bekannt. Ein Projekt wird hier als Problemlösungsprozess verstanden, bei dem die Prozesse Problemanalyse, Lösungsentwurf, Realisierung und Validierung aufeinander folgen. Die verschiedenen Phasen eines Projekts werden dabei nacheinander durchlaufen, jede Phase beginnt nach dem Abschluss der vorhergehenden Phase, was in einer Darstellung als Kaskade an einen Wasserfall erinnert, daher der Name „Wasserfallmodell“ (Jakoby 2015, S. 126).

Es ist stark dokumentationsgetrieben und prozessorientiert. Die Vorgehensweise ist von der tayloristischen Arbeitsorganisation und -steuerung geprägt, die in der industriellen Produktion jeden Arbeitsschritt exakt plant (Eckkammer et al. 2014, S. 82).

Die Erstellung eines Lastenhefts erfolgt in diesem Modell sehr früh in der Anforderungsanalyse. Dabei werden alle Wünsche und Anforderungen des*der Kund*in erhoben („User Requirements“). Es wird darauf geachtet, dass die Anforderungen lösungs- und technologie-neutral erhoben werden, damit die wirklichen Bedürfnisse erfasst werden und nicht vorgefertigte Vorstellungen des*der Nutzer*in oder der Lösungsweg des Altsystems (Pohl & Rupp 2015, S. 21ff).

Nachdem die Anforderungen um Informationen, wie das System aussieht und was es leisten soll, ergänzt worden sind, wird die „System Requirements Specification“ erstellt. Damit wird die umzusetzende Funktionalität im Detail beschrieben. Dieses Dokument wird auch als Pflichtenheft verstanden, so etwa in der Methode des V-Modells (Pohl & Rupp 2015, S. 41). Auf Grundlage des Pflichtenhefts wird auch die Kostenschätzung im Detail vorgenommen und das Angebot gelegt.

In der freien Wirtschaft entsteht hier das „Aufwands-Auftrags-Dilemma“ (Jakoby 2015, S. 101). Auf Basis des in der Regel von dem*der Kund*in erstellen Lastenhefts soll ein detailliertes Angebot (mit verbindlichem Projektplan) gelegt werden – d.h. es muss erheblicher Aufwand in die Erstellung des Pflichtenhefts eingebracht werden, mit dem Risiko, den Aufwand nicht ersetzt zu erhalten. Gerade bei Projekten mit hohem Innovationscharakter empfiehlt sich ein vorgeschaltetes kleineres Projekt, ein Vor-Projekt. Diese Vorgangsweise ist auch ratsam bei internen Projekten, wo das Risiko des entgangenen Auftrags geringer ist, aber die

Detailspezifikation ebenso beträchtlichen Aufwand verursacht (Jakoby 2015, S. 103).

Die Arbeitspakete werden in der Planungsphase erstellt und mit fixen Zielen und Abhängigkeiten im Projektplan erfasst. Die Umsetzung durch Designer und Programmierer erfolgt auf Grundlage des Pflichtenhefts in den vorgegebenen Arbeitspaketen. Nach der Fertigstellung der Software erfolgt eine Testphase und die Auslieferung an den*die Kund*in. Da die Projektumsetzung linear erfolgt und nach Arbeitspaketen und Meilensteinen getaktet ist, werden vor dem Projektende keine repräsentativen Ergebnisse geliefert. Der*die Auftraggeber*in sieht das fertige System häufig erst zum Releasetermin zum ersten Mal. Umso wichtiger ist, dass in der Anforderungsphase alle Ziele und Anforderungen exakt erfasst wurden, da der*die Kund*in eine positive Abnahme nicht von der geplanten Durchführung der Arbeitspakete abhängig macht, sondern ob das entwickelte Produkt seine Ziele und die Anforderungen der Endkund*innen abdeckt (Eckkammer et al. 2014, S. 83).

Durch die exakte Planung des Projekts vom Anfang bis zum Ende können insbesondere bei sicherheitskritischen Projekten, z.B. in der Luftfahrt, rechtliche Rahmenbedingungen oder klar vorgegebene Anforderungen sehr gut umgesetzt werden (Eckkammer et al. 2014, S. 81). Sobald sich aber die Ausgangslage ändert oder neue Anforderungen hinzukommen, ist eine neue Planung erforderlich, was mit erhöhten Aufwänden verbunden ist. Aufgrund der Fokussierung auf den Prozessablauf gerät darüberhinaus die menschliche Seite in den Hintergrund, vorhandene spezielle Fähigkeiten des Teams werden nicht gefördert, wodurch es schwieriger wird, flexibel auf laufende Änderungen einzugehen (Eckkammer et al. 2014, S. 82).

3.1.3 Agiles Projektmodell

Das agile Projektmodell wurde durch das Agile Manifesto im Jahre 2001 angestoßen. Die Verfasser (17 Softwarearchitekten, Entwickler und Berater) propagieren darin die Idee, dass die Menschen, die die Software entwickeln, im Mittelpunkt stehen. Sie sollen ein lauffähiges Produkt entwickeln und dabei den*die

Auftraggeber*in umfassend einbinden, um rasch und flexibel, eben agil, auf geänderte Anforderungen reagieren zu können (Beck et al. 2001).

Das Agile Manifesto beschreibt vier Grundprinzipien:

- **Individuen und Interaktionen** werden gegenüber Prozessen und Werkzeugen priorisiert. Das Projektteam organisiert sich selbst und erhält weitreichende Autonomie bei seinen Entscheidungen. Das Projektmanagement hat die Aufgabe, alle Hindernisse aus dem Weg zu räumen, damit sich das Entwicklerteam auf die Umsetzung konzentrieren kann. Innerhalb des Teams entsteht ein kollektives Gruppenwissen, wodurch Informationsverlust unterbunden wird und ein in Design und Funktion kohärentes Produkt entsteht.
- **Lauffähige Software** ist wichtiger als umfangreiche Dokumentation. Der Projektfortschritt wird an funktionierender Software und nicht an abgeschlossenen Meilensteinen gemessen (Ergebnis- statt Wegorientierung). Während bei klassischen Projekten die Dokumentation schon zu Beginn durch die Planung erfolgt, wird in agilen Projekten nur das dokumentiert, was unbedingt notwendig ist. Detailspezifikation erfolgt „just in time“.
- Die **Zusammenarbeit mit dem*der Kund*in** hat Vorrang gegenüber Vertragsverhandlungen. Der*die Kund*in (im Sinne von Endanwender*in) ist integraler Teil des Entwicklungsprozesses und wird bei jeder Iteration einbezogen, sodass sehr rasch reagiert werden kann, wenn das Produkt sich in eine Richtung entwickelt, die dem*der Kund*in nicht zusagt.
- Das **flexible Reagieren auf Veränderungen** zählt mehr als das sture Befolgen eines Plans. In der hohen Reaktionsfähigkeit auf Änderungen der Kund*innenwünsche oder anderer Umstände liegt die große Stärke des agilen Modells. Zu Beginn eines agilen Projekts steht eine grobe Planung mit Sammlung von Anforderungen des*der Kund*in, von denen nur wenige im Detail spezifiziert sind. Klar umrissen sind dafür die Ziele, die zu erreichen sind (Zielorientierung anstelle der Prozessorientierung beim klassischen Projektmodell) (Eckkrammer et al. 2014, S. 75ff).

Das agile ist wie das klassische Projektmodell vom „magischen Dreieck“, das aus Zeit, Ressourcen (Kosten) und Umfang (Funktionalität) besteht, abhängig. Diese drei Dimensionen beeinflussen sich gegenseitig. Wenn im

Projektverlauf eine Dimension verändert wird, hat dies Einfluss auf die beiden anderen, da die Fläche des Dreiecks gleichbleiben muss. Wird etwa der Fertigstellungstermin vorverlegt, dann steigen die Kosten, weil mehr Mitarbeiter*innen eingesetzt werden müssen, oder es muss der Umfang reduziert werden. Die Reduktion des Umfangs entspricht dem agilen Gedanken, weil so zu jedem Releasetermin im fixierten Zeitumfang (Sprint) vom gleichbleibend großen Team jeweils die Funktionen mit hoher Priorität geliefert werden. Hier entsteht allerdings das Problem, dass zum Projektstart keine exakte Zusage gegeben werden kann, welche der gewünschten Funktionen umgesetzt werden können (Eckkrammer et al. 2014, S. 110).

Insbesondere bei einem Festpreisangebot ist es daher erforderlich, dass vor dem Projektstart die abnahmerelevante Funktionalität in Form von User*innen Storys vollständig definiert wird. Diese Conditions of Satisfaction werden um einen „nice to have“ Umfang ergänzt. Damit werden Funktionen erfasst, die nicht zwangsweise umgesetzt werden müssen. Ein größerer flexibler Anteil erhöht die Agilität im Projekt (Eckkrammer et al. 2014, S. 111).

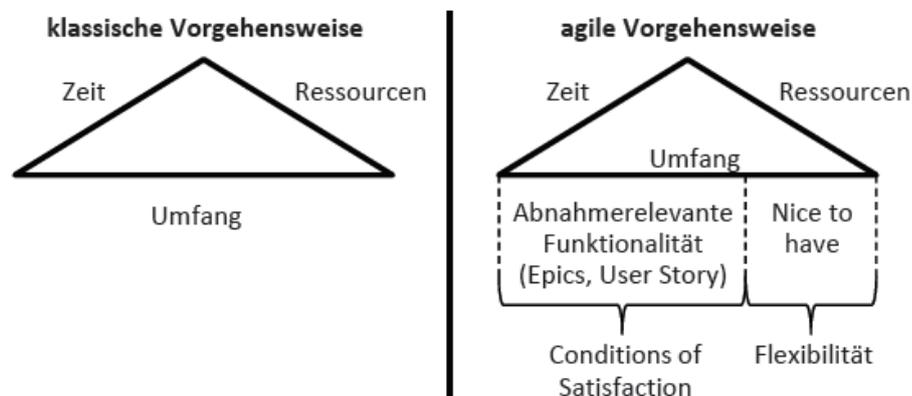


Abbildung 7: Magisches Dreieck im Projektmanagement (nach Eckkrammer et al. 2014, S. 112)

Im agilen Projektansatz ist die Bedeutung des Teams zentral. Um das gemeinsame Ziel, das Projekt, erfolgreich durchzuführen, werden innerhalb eines cross-funktionalen und sich selbst organisierenden Teams verschiedene Rollen

aufgeteilt. Die Rolle eines*r Projektleiter*in wie im klassischen Projektmodell gibt es nicht mehr (Eckkrammer et al. 2014, S. 86).

Im weitverbreiteten Modell Scrum stellt der „Product Owner“ die Schnittstelle zum*zur Kund*in dar, erhebt und priorisiert die Anforderungen. Der „Scrum Master“ achtet darauf, dass der Prozess der agilen Entwicklung eingehalten wird und räumt Hindernisse aus dem Weg, damit das Team mit vollem Einsatz am Projekt arbeiten kann. Die Entwicklungszeit wird in Sprints mit fix vorgegebener Zeitspanne (z.B. zwei Wochen) eingeteilt. Am Ende jedes Sprints wird eine potentiell lauffähige Version des Produkts fertiggestellt. Fix definierte Meetings, auch Rituale genannt, strukturieren jeden Sprint. Im „Planning“ wird vom Team definiert, welche Stories aus dem priorisierten Produktbacklog im folgenden Sprint umgesetzt werden. Im täglichen Standup reflektiert das Team in kompakter Zeit (typischerweise 15 Minuten), was seit dem vorigen Tag erledigt wurde, was für den heutigen Tag geplant ist und welche Probleme aufgetreten sind. Am Ende des Sprints erfolgt das Review bzw. die Retrospektive, um gemeinsam mit Projektstakeholdern die Learnings aus dem Sprint zu ziehen (Viscardi 2013, S. 43ff).

3.1.4 Einordnung des Beratungsfalls

Das Beratungsprojekt wurde grundsätzlich nach dem klassischen Projektmodell umgesetzt. Es erfolgte eine exakte Planung des gesamten Projekts vom Anfang bis zum Ende, alle Projektphasen wurden nacheinander umgesetzt. Gemäß der Empfehlung der Literatur wurde ein Vorprojekt umgesetzt, um dem „Aufwands-Auftrags-Dilemma“ (s. Kapitel 3.1.2) zu entgehen.

Für die Umsetzung wurden Ansätze von agiler Entwicklung verwendet (z.B. die Einteilung in Sprints, Definition der Anforderungen in Stories). Es wurde jedoch keine potenziell lauffähige Software am Ende eines Sprints, die dem Kunden übergeben werden konnte, umgesetzt. Bei der Definition der Stories erfolgte keine Definition der „Conditions of satisfaction“, es wurde kein „nice to have“ Umfang eingeplant.

Auch der Bereich der Rollen wurde nach dem klassischen Projektmodell umgesetzt. Die Rolle des*der Projektleiter*in wurde erst während des Projekts verändert, indem eine Aufteilung in organisatorische und inhaltliche Kompetenz

erfolgte. Dies erfolgte jedoch nicht im Zuge eines Umstiegs auf ein agiles Projektmodell.

Im Bereich der Meetings gab es das agile Element eines täglichen Standups während der Umsetzungsphase. Ansonsten entsprachen die Meetings dem klassischen Modell, was insbesondere auch die Information der Stakeholder betraf (Controlling, Projektlenkungsausschuss).

3.2 Organisationsmodelle

3.2.1 Organisationsformen im historischen Überblick

Nach Laloux (2015) lassen sich im vergleichenden Blick auf die Weltgeschichte aus einer Zusammenschau verschiedener Wissenschaftsdisziplinen Wendepunkte identifizieren, an denen grundlegende Veränderungen in der Gesellschaft, der Ökonomie, den Machtstrukturen und der Religion stattfanden (Laloux 2015, S. 13). Jeder Wendepunkt entspricht einer neuen Entwicklungsstufe der Menschheit. Laloux belegt jedes dieser Paradigmen in Anlehnung an Wilber (1996) aufgrund der besseren Einprägsamkeit mit einer Farbe (Laloux 2015, S. 14 ff):

- Das reaktive Paradigma (Infrarot):
Früheste Entwicklungsstufe der Menschheit (etwa 100.000 bis 50.000 v.Chr.), Zusammenleben in kleinen Familiengruppen, die Nahrungssuche ist die Grundlage des Überlebens, es gibt keine nennenswerte Arbeitsteilung.
- Das magische Paradigma (Magenta):
Vor etwa 15.000 Jahren, Entwicklung zu Stämmen mit einigen hundert Menschen, begrenzte Arbeitsteilung, noch keine Organisationen.
- Das tribale impulsive Paradigma (Rot):
Vor etwa 10.000 Jahren, Entstehung erster Stammesfürstentümer und früher Imperien. Mit klarer Arbeitsteilung entsteht die erste Form von Organisation, es gibt einen Anführer und einfache Krieger, Beginn der Sklaverei.
- Das traditionelle konformistische Paradigma (Bernstein):

Begann vor etwa 4.000 v.Chr. in Mesopotamien, Übergang zu Staaten und Zivilisationen. Moralische Regeln werden verinnerlicht, Rollen und Identitäten sind genau definiert.

- Das moderne leistungsorientierte Paradigma (Orange):
Beginnt in der westlichen Welt mit der Renaissance. Die Welt wird nicht mehr als stabiles Universum mit unveränderlichen Regeln verstanden, sondern als komplexes Uhrwerk, das es zu untersuchen gilt. Effektivität ersetzt die Moral als Maßstab für die Entscheidungsfindung. Wissenschaft, Innovation und Unternehmer*innentum erzielen zuvor unbekannte Fortschritte. Der Blick ist auf die selbstgestaltete Zukunft gerichtet. Schattenseiten sind die Sättigung des Bedarfs an notwendigen Gütern, daher Schaffung künstlichen Bedarfs mit fortschreitendem Verbrauch von Primärressourcen und damit verbundener Umweltzerstörung².
- Das postmoderne pluralistische Paradigma (Grün)
Beginnend mit Freiheitsbewegungen im späten 18. Jahrhundert entwickelt sich eine Weltsicht, die die Abschaffung der Sklaverei, die Gleichberechtigung der Frauen, die Trennung von Kirche und Staat und die Demokratisierung vorantreibt. Die Gefühle der Menschen und faire Bedingungen für alle Menschen unabhängig von Rasse, Geschlecht oder Glauben werden ernstgenommen. Sehr verbreitetes Paradigma im akademischen Denken und in gemeinnützigen Organisationen.
- Das integrale evolutionäre Paradigma (Petrol)
Entspricht der „Selbstverwirklichung“ in der Maslow’schen Bedürfnishierarchie (Laloux 2015, S. 43). Nicht mehr Angst oder Mangel bestimmen das Leben der Menschen, sondern die Fähigkeit, der Fülle des Lebens zu vertrauen. Innere Stimmigkeit und der Versuch, ein gutes Leben zu leben, werden zur Richtschnur des Handelns. Das Leben wird als Reise der Entfaltung verstanden. An die Stelle von Beurteilung im Umgang mit Anderen treten Mitgefühl und Wertschätzung³.

² „Wir haben eine Stufe erreicht, wo wir oft Wachstum um des Wachstums willen anstreben, ein Zustand, den man in medizinischen Begriffen als Krebs bezeichnen würde.“ Laloux 2015, S. 29.

³ „Jenseits der rationalen reduktionistischen Weltsicht der Moderne und der pluralistischen Weltsicht der Postmoderne erschließen wir uns holistische Formen des Wissens.“ (Laloux 2015, S. 48).

nutzen, um über Organisationen zu reden, sehr gut zeigt (*Input – Output, Lösungen skalieren, Informationsflüsse, Ressourcen, Implementierung, ...*) (Laloux 2015, S. 28). Große globale Konzerne entsprechen diesem Paradigma.

- Postmoderne Organisationen (Grün): Idealerweise möchte die pluralistische Organisation Macht und Hierarchie vermeiden, was jedoch nicht vollständig realisierbar ist. Experimente mit extremem Egalitarismus sind in einer Sackgasse gemündet, in einer großen Gruppe zu einem Konsens zu gelangen, führt zu endlosen Gesprächsrunden und Machtkämpfen hinter den Kulissen. Die Metapher für die postmoderne Organisation ist die Familie. Postmoderne Organisationen haben gegenüber dem modernen Modell durch Empowerment (weitreichende Entscheidungen direkt durch Mitarbeiter*innen, Führung mit Demut), wertorientierte Kultur (gelebte Unternehmenskultur und Werte) und Integration verschiedener Interessensgruppen (Stakeholdersicht, Verantwortung nicht nur den Investoren, sondern allen Beteiligten in der Organisation, den Kund*innen und auch der Gesellschaft als Ganzes und der Umwelt gegenüber) neue zentrale Durchbrüche erreicht.
- Evolutionäre Organisationen (Petrol): Evolutionäre Organisationen lassen sich über die Metapher „lebende Organismen“ oder „lebendiges System“ charakterisieren. In ihnen gelingen drei neue wichtige Durchbrüche: Selbstführung (funktionieren ohne Hierarchie und ohne Konsens), Ganzheit (innere Ganzheit wird wiedererlangt und das ganze Selbst in die Arbeit eingebracht) und evolutionärer Sinn (Entwicklung in eine Richtung, einem Sinn dienen).

In den meisten großen Organisationen sind heutzutage Elemente von verschiedenen Entwicklungsstufen zu finden. Nur sehr wenige Organisationen sind schon überwiegend in der evolutionären Stufe angelangt. Da in empirischen Untersuchungen (Laloux 2015, S. 56ff) belegt werden kann, dass damit aber gerade in komplexen Situationen und Herausforderungen wesentlich bessere Ergebnisse als auf den früheren Stufen erzielt werden können, zeigt sich das enorme Entwicklungspotential für viele Organisationen.

Klassische Probleme in Unternehmen wie Entscheidungen aufgrund politischer statt sachlicher Gründe, überbordende Bürokratie, endlose Meetings, Geheimniskrämerei und Machtspiele, Ignorieren von Problemen, Entscheidungen nur an der Spitze „können auf Verhaltensweisen ängstlicher Egos zurückgeführt werden“ (Laloux 2015, S. 51). In evolutionären Organisationen sollten diese Missstände überwunden werden können (Laloux 2015, S. 52).

3.2.2 Einordnung des Beratungsfalls

Nach diesem Überblick der Organisationsstrukturen soll nun eine Einordnung der Struktur der WKO vorgenommen werden. In weiten Bereichen entspricht die WKO dem Modell einer traditionellen Organisation. Es gibt eine stabile und klar hierarchisch definierte Organisationsstruktur. Entscheidungen werden in der Regel von der Spitze aus getroffen. Eine spezifische Besonderheit stellt sicherlich die föderale Struktur der WKO dar, die für zusätzliche Komplexität sorgt. Durch die Matrixorganisation der WKO und die durch Wahlen legitimierte Organstruktur sind jedoch bereits in der Struktur der WKO Elemente angelegt, die in der Klassifizierung nach Laloux einer postmodernen Organisation entsprechen. Insbesondere die Einbindung der Fachgruppenebene führt zu einer Integration verschiedener Interessensgruppen und Stakeholder.

Im Binnenverhältnis zwischen internem Dienstleister (Inhouse Media) und den Kammerorganisationen als Auftraggeberinnen bilden sich darüber hinaus Strukturen, die aus tribalen Organisationen bekannt sind. Der interne Dienstleister ist abhängig von den immer gleichen Kund*innen, er hat keine Möglichkeit, neue Kund*innen zu gewinnen, da er keinen Zugang zum freien Markt hat. Umgekehrt können die Kund*innen jederzeit Leistungen vom freien Markt statt vom internen Dienstleister beziehen. Somit entsteht starker Druck auf den internen Dienstleister und die oft schwierige Situation, nicht nein sagen zu können.

Elemente, die aus der modernen Organisationsform bekannt sind, finden sich vor allem in der Durchführung des Projekts selbst. Hier sind die Suche nach innovativen Lösungen in der Produktentwicklung durch Testing und Prototyping, die Entwicklung mit agilen Ansätzen und die generelle Zielorientierung zu nennen. Die Entscheidungsfindung in vielen Details während des Projekts war selbstbestimmt im Umsetzungsteam möglich, da hier das Expert*innenwissen gebündelt

vorhanden war und so rasche Entscheidungen möglich waren. Dies stellt nach Laloux (2015, S. 280) ein Element der postmodernen Organisationsform dar.

3.3 Partizipation

3.3.1 Partizipation in der Organisationsentwicklung und Change Management

Bei der organisationswissenschaftlichen Disziplin der Organisationsentwicklung wird schon durch den Begriff der „Entwicklung“ klar, dass Wandel von innen heraus, durch die Mitglieder*innen der Organisation betrieben wird. Ziel ist dabei, die Leistungsfähigkeit der Organisation zu erhöhen und zugleich das Arbeitsumfeld der Mitarbeiter*innen zu verbessern (Lauer 2014, S. 146f).

Als Partizipation wird hier folgerichtig die „Beteiligung aller Betroffenen am Veränderungsprozess“ (Lauer 2014, S. 145) verstanden.

Die Funktionsweise der Partizipation wird dabei sehr anschaulich, wenn man sich eine bekannte Studie von Lewin, in dessen Nachfolge die Organisationsentwicklung sich ab Mitte des 20. Jahrhundert etablierte, vor Augen führt. Es handelt sich dabei um das sogenannte Speiseabscheubeispiel:

Gegen Ende des 2. Weltkriegs wurde in den USA Fleisch knapp. Es sollten daher bei US-Hausfrauen dort unübliche Lebensmittel, insbesondere Innereien als Alternative propagiert werden. Viele Hausfrauen ekelten sich schon am Gedanken, Innereien wie Herz oder Lunge zuzubereiten und zu essen. Zur Überwindung des Widerstandes wurden zwei Gruppen gebildet, eine Gruppe erhielt Vorträge über die Vorzüge der Innereien und bekam Rezeptvorschläge. Die andere Gruppe wurde gebeten, selbständig Vorschläge zu erarbeiten, wie man normalen US-Hausfrauen den Ekel vor den Innereien nehmen könnte. Die Frauen in dieser Gruppe entwickelten rasch die Gruppenmeinung, dass gegen die Ablehnung etwas unternommen werden müsste und legten Vorurteile und Ekelgefühle gemeinsam mit den imaginierten „Leidensgenossinnen“ nach und nach ab (Lauer 2014, S. 146).

Die aktiv einbezogene Gruppe konnte den Wandel schneller und erfolgreicher umsetzen als die Gruppe, die nur passiv informiert wurde. Der aktiven Gruppe wurde Verantwortung übergeben, worauf diese Gruppe sich nicht mehr in der

Rolle sah, selbst überzeugt zu werden, sondern sich verpflichtet sah, andere zu überzeugen (Lauer 2014, S. 146). Die aktive Gruppe nahm somit keinen Druck von außen/oben wahr, das eigene Verhalten zu ändern, sondern fühlte sich partizipativ einbezogen und identifizierte sich mit der Aufgabe.

Überträgt man die Erkenntnisse aus dieser und anderen Studien auf Organisationen, dann ergibt sich, dass dabei zwei Ziele verfolgt werden, die sich überraschenderweise komplementär zueinander verhalten. Einerseits geht es um die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Organisation. Ein eindeutig betriebswirtschaftliches Ziel, das v.a. im Interesse des Managements liegt. Andererseits geht es um die Humanisierung der Arbeitswelt. Da die Entwicklung durch die Mitarbeiter*innen selbst vorgenommen wird, passen diese auch ihr eigenes Umfeld an ihre Bedürfnisse an. Da man annehmen darf, dass Menschen in einem für sie angenehmen Umfeld lieber arbeiten und darin bessere Leistungen erbringen, wird durch das zweite Ziel das erste gleich miterfüllt (Lauer 2014, S 147).

Die Partizipation sorgt so dafür, dass die Motivation der Beteiligten höher ist, es wird intrinsische Motivation erzeugt, da den Mitarbeiter*innen die Möglichkeit zur eigenständigen Gestaltung gegeben wird. Es entsteht Identifikation mit der Aufgabe und bei positivem Abschluss auch Stolz. Durch die aktive Beteiligung an der Veränderung werden Widerstände unwahrscheinlicher, weil sich die Mitarbeiter*innen als aktive Teilnehmer*innen wahrnehmen. Ebenfalls verbessert wird dadurch der Informationsaustausch untereinander, sodass automatisch eine gleiche Wissensbasis hergestellt wird. Und schließlich wird viel dezentrales Spezialwissen, das speziell in niedrigeren Hierarchiestufen stark vorhanden ist, effektiv genutzt, was der Leistungsfähigkeit der gesamten Organisation zugutekommt (Lauer 2014, S. 148).

Im Bereich des Change-Managements tritt naturgemäß das Spannungsfeld zwischen Steuerung durch Führung und Selbststeuerung durch Partizipation auf. Die Selbstorganisationsdynamik des Systems muss dabei mit notwendigen Entscheidungen, bei denen kein Konsens möglich ist, harmonisiert werden (Ameln 2015, S. 29). Hier gilt es, eine geeignete Veränderungsarchitektur zu entwerfen, aus der klar wird, wie der Veränderungsprozess auf der sachlichen Dimension (Einbeziehung internen und externen Expertenwissens), der Sozialdimension

(Auswahl der Personen innerhalb und außerhalb der Organisation, die eingebunden werden) und der Zeitdimension (Zeitlicher Ablauf mit hoher Dynamik ohne die Beteiligten zu überfordern) ablaufen kann (Ameln 2015, S. 30). Bausteine einer solchen Architektur können etwa eine Steuerungsgruppe, Coaching für Auftraggeber und Management, Großgruppenveranstaltungen, Stakeholderdialoge, Arbeitsgruppen oder Resonanzgruppen sein (Ameln 2015, S. 31f).

3.3.2 Partizipation im politischen Bereich

Im politischen Diskurs und der Soziologie bedeutet Partizipation die Einbindung von Einzelpersonen und Organisationen in Entscheidungs- und Willenbildungsprozesse (Voss 2014, S. 10). Partizipation kann dabei von oben herab, durch den Staat organisiert werden oder artikuliert sich auf anderen Ebenen in eher informeller Form (Voss 2014, S. 11). Eigenständige Beteiligungsformen die top-down von Politik und Verwaltung angestoßen werden, sind z.B. Konsultationen oder Kooperationen. Bottom-up finden durch Bürger*innen oder Gruppen etwa Eingaben, Beschwerden und Petitionen aber auch Aktivismus, Kampagnen und Lobbying statt (Voss 2014, S. 12).

Abhängig von Adressat*in bzw. Initiator*in der jeweiligen Beteiligungsform ergibt sich folgende Übersicht:

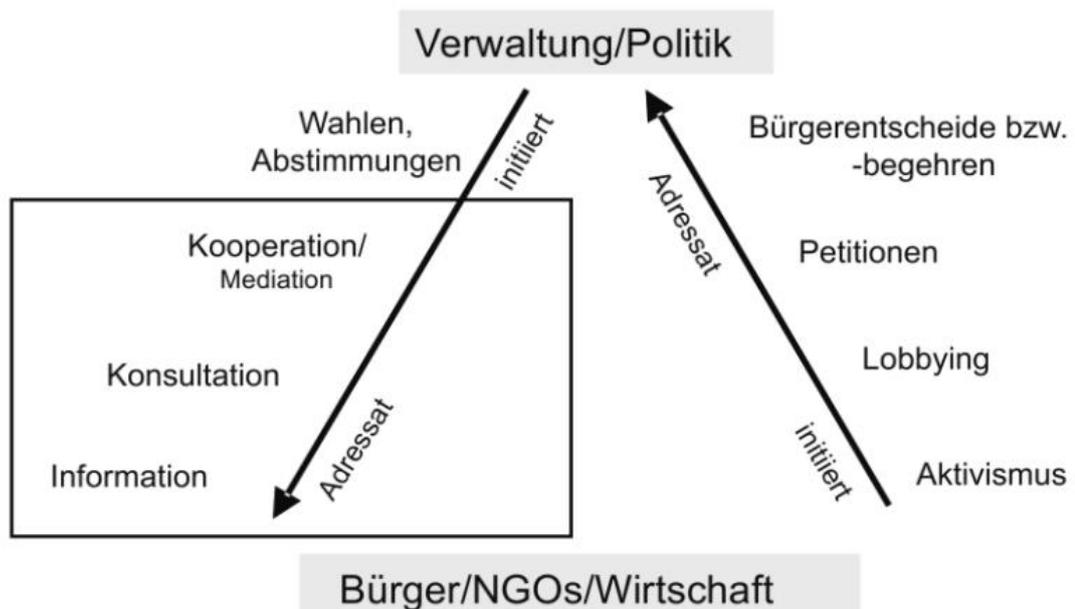


Abbildung 9: Formen politischer Bürgerbeteiligung (Kubicek et al. 2009, S. 19)

Durch das Aufkommen des Internets hat sich die Bürgerbeteiligung zur E-Partizipation weiterentwickelt. In der Open Government-Theorie steht Partizipation als zweite Säule neben Transparenz und Kooperation (Schoßböck et al. 2018, S. 14). Sowohl für Beteiligungsformen nach top-down Ansatz als auch für solche nach bottom-up Ansatz haben digitale Modelle eine Aufwertung traditioneller Verfahren mit sich gebracht. Die Teilnahme an Beteiligung wird deutlich erleichtert, wenn von jedem Ort und zu jeder Zeit teilgenommen werden kann. Um eine sichere Identifikation zu gewährleisten und Missbrauch zu vermeiden, sind jedoch Registrierung und Authentifizierung notwendig, was wiederum eine Hürde für die Beteiligung darstellt (Schoßböck et al. 2018, S.15). Durch eine Authentifizierung können allerdings auch höhere Intensitätsstufen der Beteiligung erreicht werden. Eine plausible Einteilung geht von der Stufe der Information (mit Tools wie Newsletter oder Übertragung von Sitzungen) über die Stufe der Konsultation (mit Tools wie Bürger*innen-Panels, Chats oder Beschwerdemanagement) zur Stufe der Kooperation (mit Tools wie Online Mediation oder interaktive Planungen) und schließlich zur Stufe der Mitentscheidung (mit Tools wie Online-Umfragen oder E-Voting) (Schoßböck et al. 2018, S. 19). In der Praxis bewährt haben sich Formate, bei denen Online- mit Offline-Verfahren kombiniert werden, wodurch insbesondere der digitalen Spaltung entgegengetreten werden kann und breitere Zielgruppen erreichbar sind. Nach einer Phase, in der elektronische Partizipation fast ausschließlich entweder aus techno-optimistischer oder -pessimistischer Perspektive betrachtet wurde, hat sich eine differenzierte Sichtweise etabliert. Die elektronische Partizipation ist von der Pionier- in die Umsetzungsphase gelangt (Schoßböck et al. 2018 S. 35f).

3.3.3 Partizipation in Projekten

Ein zentraler Begriff für die Partizipation bei Projekten ist das Stakeholdermanagement. Als Stakeholder eines Projekts werden dabei alle Personen bezeichnet, die ein Interesse am Projekt haben (deren Einsatz auf dem Spiel steht) oder in anderer Form am Projekt beteiligt sind (Melbinger 2014, S. 609).

Aus einer Analyse des Projektumfelds werden die unterschiedlichen Stakeholder identifiziert. Direkte Stakeholder stehen dabei in direktem Kontakt mit dem

Projekt oder sind unternehmensinterne Personen oder Gruppen. Alle anderen sind indirekte Stakeholder (Melbinger 2014, S. 612).

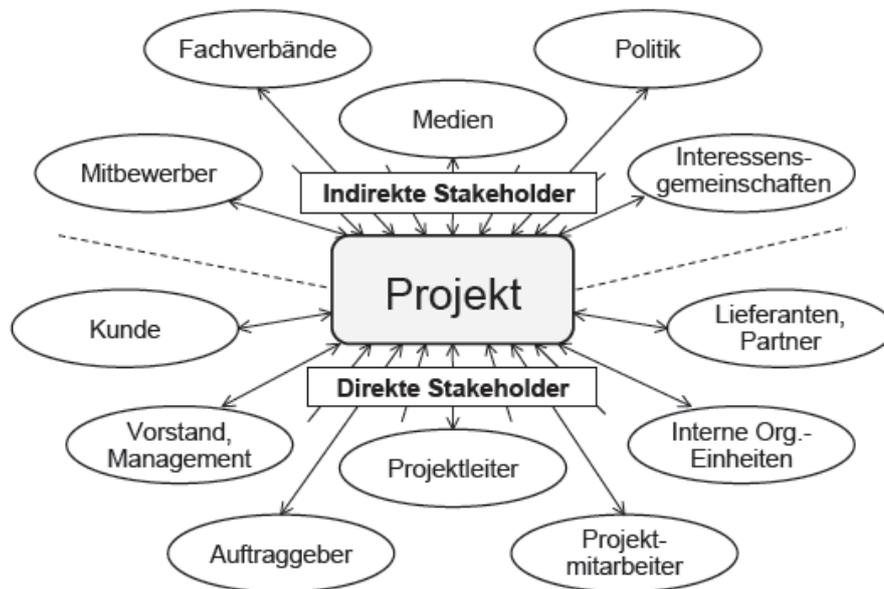


Abbildung 10: Direkte und indirekte Stakeholder (Melbinger 2014, S. 613)

Nach der Identifizierung der Stakeholder geht es im Projektmanagement darum, die Interessen der Stakeholder zu verstehen und tabellarisch festzuhalten. In einer Stakeholder-Portfolio Darstellung kann die jeweilige Einstellung zum Projekt und die Bedeutung auf das Projekt visuell sichtbar gemacht werden. Dieser Ist-Stand der Stakeholder-Analyse wird durch einen Soll-Zustand ergänzt und entsprechende Maßnahmen abgeleitet, um vom Ist zum Soll zu gelangen (Melbinger 2014, S. 616).

Neben Supportern und Promotoren des Projekts werden so auch jene Stakeholder sichtbar, die dem Projekt reserviert oder sogar feindlich gegenüberstehen. Es gilt offene und vor allem versteckte Widerstände gegen das Projekt zu erkennen. Oft treten diese in Form bestimmter Verhaltensmuster auf, wie z.B. keine aktive Teilnahme, ausweichende oder unklare Antworten auf klare Fragen, Diskussionen über Nebensächlichkeiten oder aggressive Kommunikation (Melbinger 2014, S. 617).

Um die Gefahr von Widerständen zu reduzieren und unterschiedliche Sichtweisen einzufangen stellt Partizipation eine etablierte Maßnahme dar. Durch aktive Einbeziehung soll erreicht werden, dass alle Stakeholder das Projekt unterstützen, es gilt Betroffene zu Beteiligten zu machen. Dabei lassen sich je nach

Projektphase verschiedenen Arten der Einbindung unterscheiden (Melbinger 2014, S. 618):

- Mitentscheiden: Wichtige Stakeholder werden aktiv in das Projekt eingebunden, übernehmen Aufgaben im Projektteam oder arbeiten dem Projekt zu und sind so in Entscheidungsprozesse eingebunden.
- Mitgestalten: Stakeholder werden zu Workshops für Ideenfindung oder Konzeption eingeladen. So können etwa erfahrene Mitarbeiter*innen dazu gewonnen werden, ihre Erfahrungen und Wissen einzubringen. Idealerweise geschieht das in der Vorprojektphase.
- Anhören: Stakeholder werden angehört oder interviewt, um ihre Erfahrungen, Vorschläge und ihr Wissen zu integrieren. Auch dies geschieht am besten in einer frühen Projektphase, damit die Inputs berücksichtigt werden können.
- Informieren: Betroffene werden während der Umsetzungsphase regelmäßig über das Projektgeschehen auf dem Laufenden gehalten.

Alternative Strategien zum partizipativen Vorgehen sind deutlich konfrontativer. Einerseits kann der Diskurs gesucht werden, mögliche Lösungen werden ausdiskutiert und es wird auch vor Konflikten nicht zurückgescheut. Andererseits kann repressiv jegliche Diskussion unterdrückt werden, alle Beteiligten werden vor vollendete Tatsachen gestellt und Entscheidungen werden durch massiven Machteinsatz und ohne Beteiligung vieler Stakeholder durchgesetzt (Melbinger 2014, S. 618).

3.3.3.1 Partizipation bei digitalen Projekten

In diesem Kapitel soll beleuchtet werden, wie sich die Besonderheiten digitaler Projekte für die Partizipation auswirken.

Mit Buhse (2014, S. 17ff) können als Prinzipien des Internets festgehalten werden:

- Vernetzung: Das Internet erleichtert den Dialog mit anderen, Kontakte lassen sich sehr einfach ausbauen.
- Offenheit: Information kann schnell und einfach geteilt werden.

- Partizipation: Wissen kann gemeinsam geteilt und vermehrt werden, siehe das Erfolgsmodell Wikipedia.
- Agilität: Komplexität ist allgegenwärtig, durch Agilität kann schnell auf Unvorhergesehenes reagiert werden.

Wie wir schon in Kapitel 3.2.2 gesehen haben, priorisiert im Bereich der agilen Softwareentwicklung das Agile Manifesto die Interaktion zwischen Individuen gegenüber Prozessen und Werkzeugen und stellt die Zusammenarbeit mit dem*der Kund*in in den Vordergrund (Beck et al. 2001). Und diese Zusammenarbeit erhält durch einige wesentliche Besonderheiten digitaler Entwicklungsprojekte eine neue Qualität (Böck 2019, S. 151f):

- 1) Digitale Produkte können rasch und mit sehr geringen Kosten verteilt werden. Ein Link mit einer Voransicht auf einen Prototypen kann sehr leicht weitergeschickt werden, ein Feedback von User*innen kann somit schnell eingeholt werden, auch von großen Gruppen.
- 2) Die Einbindung von Kund*innen und Interessenten kann über partizipative Methoden (Ideenwettbewerbe, Kollaboration etc.) von Beginn an mit wesentlich weniger Aufwand als früher erfolgen. Prototypen können in Co-Kreation frühzeitig und mit verhältnismäßig wenig Aufwand erstellt werden.
- 3) Alle Interaktionen der User*innen mit dem Produkt können umfassend gemessen werden und liefern einen kontinuierlichen Strom an Nutzungssignalen. Zusätzlich kann sehr einfach punktuell in bestimmten Situationen proaktiv nach Verbesserungsvorschlägen gefragt werden.

Diese Erleichterungen für eine vielschichtige Partizipation von Stakeholdern ermöglicht in der digitalen Produktentwicklung einen gezielten Einsatz von Ressourcen, da sehr früh klar wird, welcher Bereich das positivste Feedback bei den Kund*innen ergibt. Nicht unterschätzt werden darf jedoch der Aufwand, den eine kontinuierliche Kommunikation mit allen Beitragenden benötigt. Es müssen dafür eigene Formate entwickelt werden und entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden. Aus der Innovationsforschung kommt weiters der Einwand, dass durch Kund*innen in aller Regel nur inkrementelle Änderungen vorgeschlagen werden und nicht grundlegend neue Produktideen zu erwarten sind. Als Fazit für

Partizipation in der Produktentwicklung lässt sich festhalten, dass Partizipation wertvolle Ideen für die Weiterentwicklung liefert und die Beziehung zu den Stakeholdern stärkt. Sie ersetzt im Designprozess jedoch nicht die klassische Produktentwicklung, sondern ergänzt diese (Böck 2019, S. 152f).

3.3.4 Einordnung des Beratungsfalls

Wie schon in Kapitel 3.2.2 erkannt wurde, finden sich im Beratungsfall Elemente von modernen bzw. postmodernen Organisationsformen, die in der traditionellen Struktur der WKO sonst kaum vorkommen. Das Projekt bildet innerhalb der Organisation gleichsam eine Blase der Agilität und Partizipation.

Als Grundlage für die Partizipation der Stakeholder wurde im Beratungsfall eine Umfeldanalyse erstellt (Projekthandbuch 2015, S. 7). Für die Kommunikation mit den Stakeholdern wurde die bestehende Struktur an regelmäßigen Meetings (z.B. Plattform der Wissensmanager) bzw. Jour Fixes (internes Führungskräfte Jour Fixe) genutzt und so eine kontinuierliche Einbindung gewährleistet. Während der Umsetzungsphase wurde eine eigene Kommunikationsphase parallel eingeplant, um die entsprechenden zeitlichen Ressourcen für die Vorbereitung von Unterlagen und Beantwortung von Rückfragen zu haben.

Neben dieser Informationstätigkeit wurde in der Phase der Konzeption über die Beteiligung von sogenannten Pat*innen aus Landeskammern auch Mitgestaltung gelebt. Gemäß der Einschätzung von Böck (2019) (s. Kapitel 3.3.3.1) wurde diese partizipative Öffnung dann im Sinne der effizienten Produktentwicklung wieder zusammengeführt, die Harmonisierung zum Gesamteinkonzept erfolgte im kleinen Kernteam. So wurden manche Sonderlösungen, die auf Einzelinteressen beruhten, nicht umgesetzt zugunsten der Einheitlichkeit der Gesamtlösung.

Die Einbindung der User*innen erfolgte über Usabilitytests. Es wurden insgesamt drei Usabilitytests durchgeführt, einmal in der Vorprojektphase, einmal während des Projekts (vor Beginn der Umsetzungsphase) und der letzte in der Nachprojektphase. Aufgrund des Aufwands für den Usabilitytest (Rekrutierung, externe Durchführung, Berichterstellung, Kosten) konnten nicht mehr Tests durchgeführt werden. Etliche Detailentscheidungen v.a. in der Umsetzungsphase wurden daher ohne Einbeziehung von User*innen getroffen, auch die internen Stakeholder

wurden in dieser Phase nicht aktiv eingebunden, um den Projektfortschritt nicht zu gefährden. D.h. Entscheidungen wurden auf fachlicher Basis getroffen. Hier entstand auch das Problem, dass bestimmte Funktionen aus zeitlicher Sicht nicht mehr umgesetzt wurden und auf einen Umsetzungszeitraum nach dem Launch verschoben wurden. Diese Entscheidungen erfolgten auf kurzem Weg durch das Kernteam, die Organisation wurde darüber informiert bzw. vor vollendete Tatsachen gestellt. Dies ist sicherlich ein Bereich, der durch eine aktivere Partizipation besser gelöst werden hätte können. In dieser Projektphase entstand beim Auftraggeber auch das Gefühl eines Informationsvakuums, weil während der Umsetzung keine sichtbaren Ergebnisse des Produkts geliefert werden konnten, da immer nur einzelne technische Komponenten im Backend fertiggestellt wurden, wodurch es sehr lange nichts zum Anschauen gab.

Aus der Konzeptionsphase mit der Erstellung des Prototypen waren alle internen Stakeholder eine leicht zugängliche Veranschaulichung gewohnt, und es entstand die Erwartungshaltung, dass dies auch während der Umsetzungsphase so sein würde. Aus Sicht der Projektleitung reagierten wir darauf durch eine Rollen- teilung während des Projekts, indem sich der Verfasser dieser Arbeit auf das Produktmanagement konzentrierte und die bisherige Projektleitungsstellvertreterin die klassischen Projektleitungsagenden (wie Planung, Reporting, Ressourcenmanagement) übernahm.

3.4 Modell des Human Centered Design

3.4.1 User Experience

Wie in Kapitel 1.4 gezeigt, geht die User Experience klar über den Aspekt der reinen Usability (ein benutzbares Produkt) hinaus und betont den subjektiven und auch emotionalen Aspekt. Aus dem Zusammenspiel von Mensch und Produkt entsteht die User Experience. Eine gute User Experience ist ein entscheidender Faktor, der die Akzeptanz und den Erfolg von Produkten wesentlich beeinflusst. Mit höherer Kundenzufriedenheit und weniger Fehlern sind geringe Schulungskosten (für interne User*innen eines Systems, z.B. bei der Contentbefüllung) sowie niedrigere Supportkosten, höhere Verkaufserlöse, verstärkte Nutzung und bessere Online Reviews verbunden (Baxter et al. 2015, S. 16).

In Abbildung 11 sind die verschiedenen Felder der User Experience grafisch mit Überlappungen zwischen den Disziplinen dargestellt.

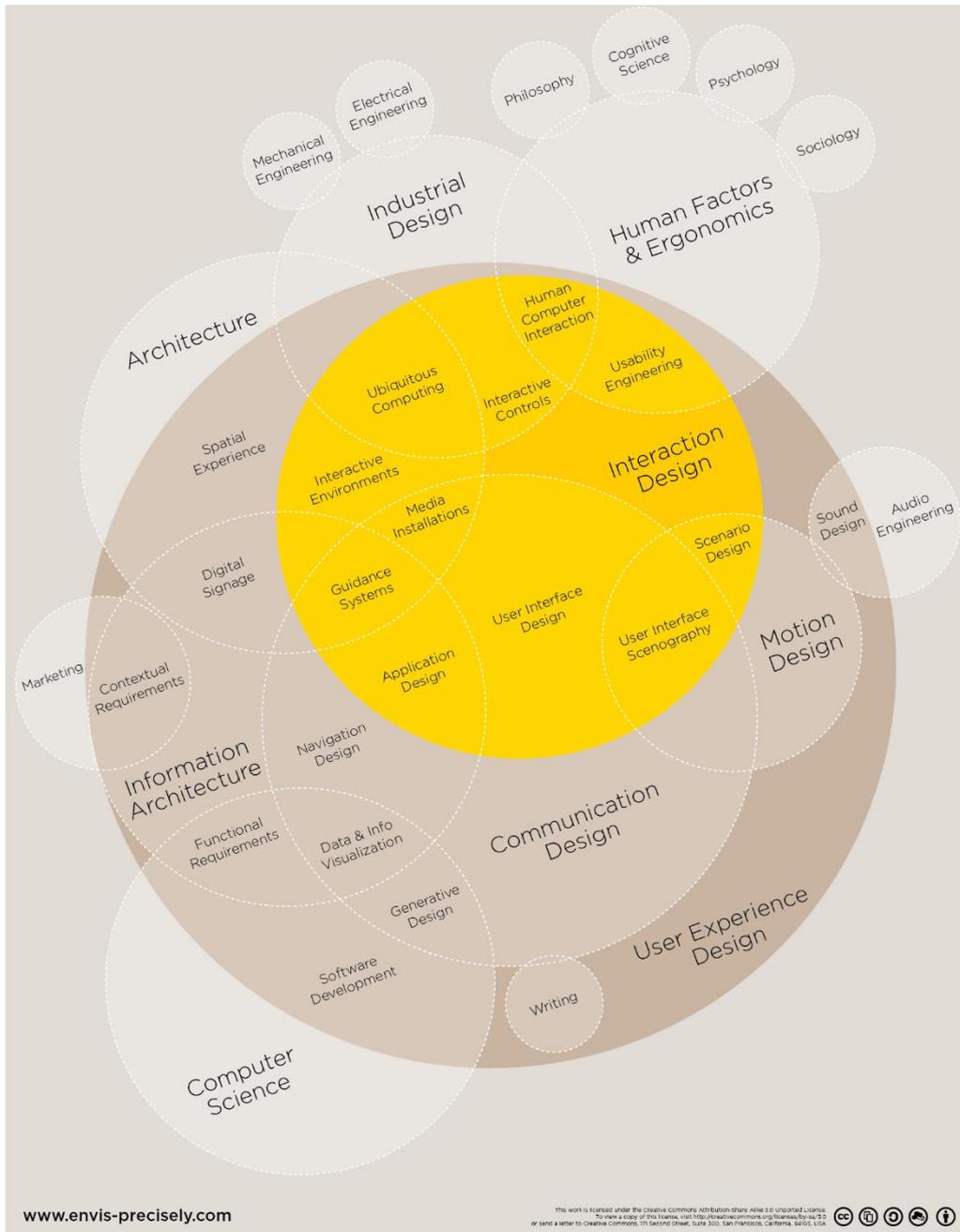


Abbildung 11: Die Felder der User Experience (Baxter et al. 2015, S. 6)

Im Human Centered Design (auch user*innenzentriertes Design genannt) wird, wie in Kapitel 1.4 geklärt wurde, der Mensch in den Mittelpunkt der Produktentwicklung gestellt. Aus einer grundlegenden Analyse der Nutzungsumgebung wird in einem iterativen Prozess v.a. für interaktive Anwendungen wie Webseiten eine hohe User Experience angestrebt (Burmester 2016).

3.4.2 Human Centered Design und Design Thinking

Das Human Centered Design fordert seit den 1990er Jahren eine umfassende Nutzer*innenorientierung. Seit einigen Jahren propagiert das Design Thinking ebenfalls, den*die Nutzer*in ins Zentrum zu stellen. Worin liegen nun die Gemeinsamkeiten und worin die Unterschiede zwischen Human Centered Design und Design Thinking? Mit Burmester (2016) können die beiden Ansätze in verschiedenen Aspekten gegenübergestellt werden:

- Nutzer*in: Bei beiden Ansätzen steht der Mensch im Mittelpunkt der Produktentwicklung, er wird von Anfang bis Ende beteiligt. Bezeichnend ist hier die Definition in der DIN ISO 9410-210, die von „benutzerorientierte Gestaltung“ zu „menschenzentrierte Gestaltung“ umbenannt wurde. Damit werden neben den eigentlichen Nutzer*innen auch weitere Stakeholder, wie etwa Entscheider*innen im Verkauf als relevant für den Gestaltungsprozess einbezogen. Analog ist die Sicht beim Design Thinking.
- Prozess: Verbindendes Element ist hier das iterative Vorgehen. Im Human Centered Design werden vier Phasen (Verstehen, Definieren, Gestalten und Evaluieren) iterativ durchlaufen, bis ein optimales Ergebnis erreicht wird. Im Design Thinking werden sechs Phasen (Verstehen, Beobachten, Standpunkt definieren, Ideen finden, Prototyp entwickeln, Testen) durchlaufen (Lewrick et al. 2018, S. 38). Hier gibt es zwischen beiden Ansätzen viele Überschneidungen.
- Methoden: Auch bei den Methoden gibt es breite Überlappungen. Personas, Prototypen und Usertests gehören bei beiden Ansätzen zum methodischen Repertoire.
- Ziel: Beim Ziel gibt es klare Unterschiede zwischen Human Centered Design und Design Thinking. Die Zielsetzung beim Human Centered Design ist eine hohe Usability und User Experience eines Produkts zu erreichen. Für das Design Thinking steht die Entwicklung innovativer und kreativer Lösungen im Vordergrund. Es gilt, eine Lösung zu finden, die die Nutzer*innenbedürfnisse erfüllt, technisch machbar und wirtschaftlich ist.
- Anwendung: Aus der unterschiedlichen Zielsetzung resultiert ein anderer Anwendungsbereich der beiden Ansätze. Während das Human Centered Design auf das User Interface fokussiert (z.B. Screens, Websites, Apps)

geht es beim Design Thinking um das Entwickeln neuer Produkte oder Dienstleistungen, es zielt also auf einen größeren Anwendungsbereich.

- Team: Entsprechend den unterschiedlichen Zielsetzungen und Anwendungsbereichen gibt es auch im Bereich des Teams Unterschiede, beim Design Thinking wird sehr stark interdisziplinär gearbeitet, während beim Human Centered Design vorrangig UX-Spezialist*innen zum Einsatz kommen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass beide Ansätze in der Vorgangsweise und bei den verwendeten Methoden und Werkzeugen breite Übereinstimmungen haben, was nicht verwundert, weil bei beiden Ansätzen der Mensch im Zentrum steht. Deutliche Unterschiede gibt es hingegen bei der Zielsetzung und Anwendung. Hier ist Human Centered Design deutlich enger und fokussierter auf Interfaces. Das Design Thinking ist hier deutlich offener und hat den Fokus auf grundlegender Innovation und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

3.4.3 Methoden und Werkzeuge des Human Centered Design

3.4.3.1 Personas

In der Softwareentwicklung fand in den frühen 2000er Jahren eine grundlegende Veränderung im Bereich der Usability statt. Während früher Software nach der Veröffentlichung getestet und dann iterativ verbessert wurde, erfolgte damals ein Wechsel zum Testen vor der Veröffentlichung (Pruitt & Adlin 2006, S. XV).

Aus der Erfahrung der frühen Entwicklung von Computer Interfaces und der Revolution durch die Verbreiterung des Internets mit graphischer Oberfläche im World Wide Web wurde immer klarer, dass das Design von Interaktionen businessrelevante Auswirkungen hat. Das bisher übliche Vorgehen bei der Softwareentwicklung, bei dem nach der Programmierung lediglich funktionelle Bugs behoben werden, funktioniert nicht, weil das Gesamterlebnis der Benutzer*innen nicht berücksichtigt wird. Die Integration von User*innen Tests zusätzlich zu den Bugtests nach der Programmierung führt zu einer Verbesserung, reicht aber noch nicht aus, weil nur mehr kleine Änderungen berücksichtigt werden können. Wirklich erfolgreich kann Softwareentwicklung erst sein, wenn die Designphase mit Einbeziehung von User*innen vor Beginn der Programmierung stattfindet (Cooper 2004, S. 203).

Als Lösung für eine nachhaltige Einbindung der User*innen, die die Expert*innen in Bezug auf ein zu lösendes Problem sind, stellte Alan Cooper 1999 das Konzept der Personas vor (Cooper 2004). Aus den Gesprächen mit mehreren User*innen werden Personas abstrahiert, als detaillierte Repräsentationen realer Menschen (Cooper 2004, S.122ff). Eine Persona verkörpert dabei die Ziele, die Anstrengungen, den Hintergrund und andere Charakteristika eines bestimmten Typs von User*in. Dabei ist darauf zu achten, die jeweilige Persona möglichst eng zu definieren, damit die Persona spezifisch bleibt und sich real, wie ein einzelner Mensch anfühlt, auch wenn das in der Herangehensweise nicht intuitiv ist:

“If you want to create a product that satisfies a broad audience of users, logic will tell you to make it as broad in its functionality as possible to accommodate the most people. Logic is wrong. You will have far greater success by designing for a single person.” (Cooper 2004, S.124)

Durch die Fokussierung der Produktentwicklung auf eine einzelne Person kann eine stärkere Verbundenheit zum Produkt erreicht werden, als wenn versucht wird, eine Lösung für alle zu finden, was oft zu unzulänglichen Kompromissen führt. Sehr anschaulich wird das bei der Produktentwicklung für ein Auto, wenn man sich vorstellt, dass ein einzelnes Modell den Ansprüchen verschiedener Personengruppen wie z.B. Familien, Handwerker*innen und jungen Führungskräften genügen sollte (Cooper 2004, S. 124, s. Abbildung 12).



Abbildung 12: Sportwagen, Van und Pick-Up in einem (Cooper 2004, S. 124)

Durch das Herausarbeiten spezifischer Personas wird ersichtlich, welche Bedürfnisse und Wünsche die jeweilige Person an das zu entwickelnde Produkt hat. Damit wird in der Produktentwicklung klar, wie diese Bedürfnisse und Wünsche erfüllt werden können.

Die Definition einer Persona mit einem fiktiven Lebenslauf (inklusive Foto, Namen, Alter, Beziehungsstatus) und dem konkreten Anliegen an die zu gestaltende Software steht damit im Widerspruch zum älteren Verständnis vom Design für „den User“ (Cooper 2004, S. 127).

Zwar ist es löblich, wenn der*die User*in als Ziel der Entwicklung definiert wird, jedoch ist der Begriff des*der „User*in“ zu unspezifisch. Cooper beschreibt, dass für ihn der Begriff „User*in“ immer automatisch nach „elastische*r User*in“ klingt. Der*die elastische User*in muss sich in bestimmten Situationen auf bestimmte Art und Weise verhalten, die ihm*ihr von der Software vorgegeben wird. „Designing for the elastic user gives the developer license to code as he pleases while paying lip service to ‘the user’.” (Cooper 2004, S. 127).

Die Ablöse des*der unspezifischen “Users*in” durch die Personifizierung in mehreren Personas ermöglicht eine andere Art der Kommunikation der Designentscheidungen. Featuredebatten können sehr rasch beendet werden, wenn klargemacht werden kann, dass ein bestimmtes Feature zwar für eine*n hypothetischen User*in relevant sein könnte, das Produkt aber für die Persona „Richard“ entwickelt wird, und Richard das Feature nicht benötigt (Cooper 2004, S. 132).

Pruitt & Adlin (2006, S. 8) betonen, dass das Werkzeug der Persona noch entscheidend an Nutzen gewinnt, wenn die Personas aus echten Daten entwickelt werden. In allen modernen Organisationen werden sehr viele Daten über Kund*innen erhoben (Umfragedaten, Marktforschung, Webanalysedaten, Callcenter, Interviews, etc.). Die Daten werden auf verschiedene Art und Weise ausgewertet, oft werden Ergebnisse in Berichten verdichtet. Die Kommunikation von Erkenntnissen aus den Kund*innendaten ist oft schwierig und ähnelt dem Prinzip der Stillen Post. „The original message loses clarity, data and assumptions are mixed, and the result is a picture of the user built on random details that vary from person to person.” (Pruitt & Adlin 2006, S. 9).

Pruitt & Adlin (2006, S. 47ff) stellen einen strukturierten Prozess für den Einsatz von Personas in einem Projekt vor. Angelehnt an den Lebenslauf realer Personen definieren sie den Persona Lifecycle mit den fünf Abschnitten:

- Familienplanung (Family Planning): In dieser Phase wird das Kernteam erstellt, das den gesamten Persona-Prozess gestaltet. Weiters werden aus strategischer Sicht Erfolgskriterien definiert, um eine erfolgreiche Einführung von Personas in der Organisation sicherzustellen. Als dritter Aspekt werden Datenquellen identifiziert, aus denen Personas abgeleitet werden können.
- Empfängnis & Schwangerschaft (Conception & Gestation): In dieser Phase wird definiert, wie viele Personas notwendig sind, um die wesentlichen Informationen aus den Datenquellen zu transportieren. Es wird festgelegt, welche Eigenschaften die Personas enthalten und wie die Personas gereiht werden sollen. Ebenso wird definiert, wann eine Persona komplett ist.
- Geburt & Reifung (Birth & Maturation): In dieser Phase werden die Personas dem Projekt-/Produktteam vorgestellt und in der gesamten Organisation eingeführt. Es werden Maßnahmen gesetzt, damit die Personas bekannt werden und aktiv verwendet werden. Wenn notwendig, werden nach der Einführung Adaptionen an den Personas vorgenommen.
- Erwachsensein (Adulthood): Die Personas erfüllen jetzt ihre eigentliche Aufgabe, sie sind in allen Meetings präsent. Es gilt darauf zu achten, dass die Personas gemäß den zugrundeliegenden Daten und den damit verbundenen Zielen eingesetzt, und nicht durch das Projektteam beliebig abgeändert werden.
- Lebenswerk, Wiederverwendung & Ruhestand (Lifetime Achievement, Reuse & Retirement): Nach Ende des Projekts werden die verwendeten Personas evaluiert und es wird entschieden, ob sie für nachfolgende Projekte weiterverwendet werden können oder ob sie in den „Ruhestand“ geschickt werden.

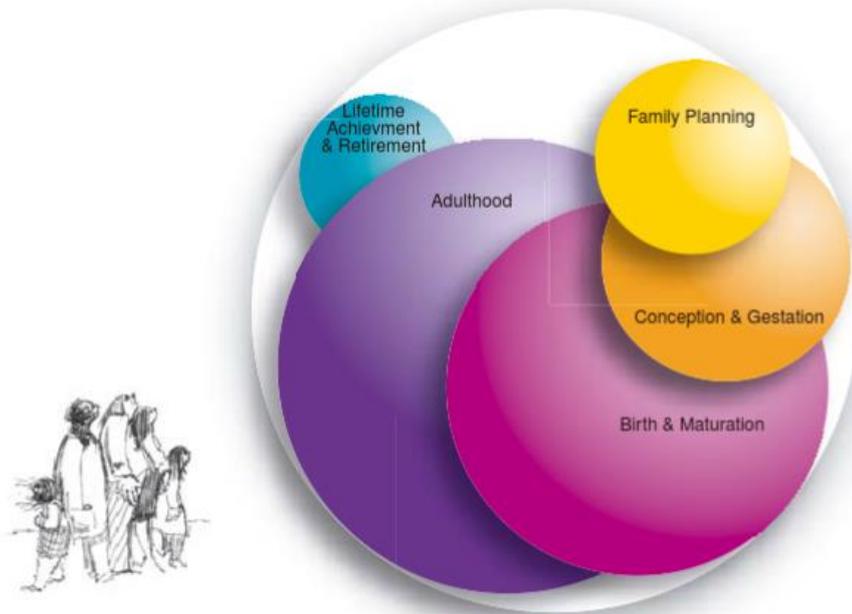


Abbildung 13: Fünf Phasen des Persona Lifecycle (Pruitt & Adlin 2006, S. 48)

Diese Phasen sind, wie Abbildung 13 zeigt, vom Umfang her nicht alle gleich groß. Am gewichtigsten ist „Erwachsensein“, gefolgt von „Geburt und Reifung“ und „Empfängnis und Schwangerschaft“.

Auch im Design Thinking steht die Entwicklung von Innovationen im Vordergrund. Kennzeichnend für Innovationen ist, dass sie die drei Felder Wünschbarkeit (konkreter Nutzen für eine Zielgruppe), Machbarkeit (Verfügbarkeit von Ressourcen für die Umsetzung) und Wirtschaftlichkeit (funktionierendes Geschäftsmodell) abdecken (Glitza et al. 2019, S. 11).

Dementsprechend ist die Arbeit mit Personas eine unabdingbare Komponente im Design Thinking. Mithilfe einer User Profile Canvas wird im Design Thinking Team in iterativer Herangehensweise eine möglichst konkrete Persona herausgearbeitet. Wenn die Definition der Persona zu nah an der Oberfläche bleibt, dann besteht die Gefahr, dass es zu einem Persona Zwilling kommt, wo eine eigentlich gänzliche andere Persona die gleichen Eigenschaften besitzt (Lewrick et al. 2018, S. 26).

Persona Twins



Abbildung 14: Persona Zwillinge (Lewrick et al. 2018, S. 26)

Ein hilfreiches Instrument zu einem tieferen Verständnis der Persona ist laut Lewrick et al. (2018, S.28) eine Empathie Map, die die Bereiche Hören, Denken & Fühlen, Sehen, Sagen & Tun, Pains und Gains einbezieht und so ein umfassenderes Bild der gesamten Persona mit ihren rationalen und emotionalen Komponenten entstehen lässt.

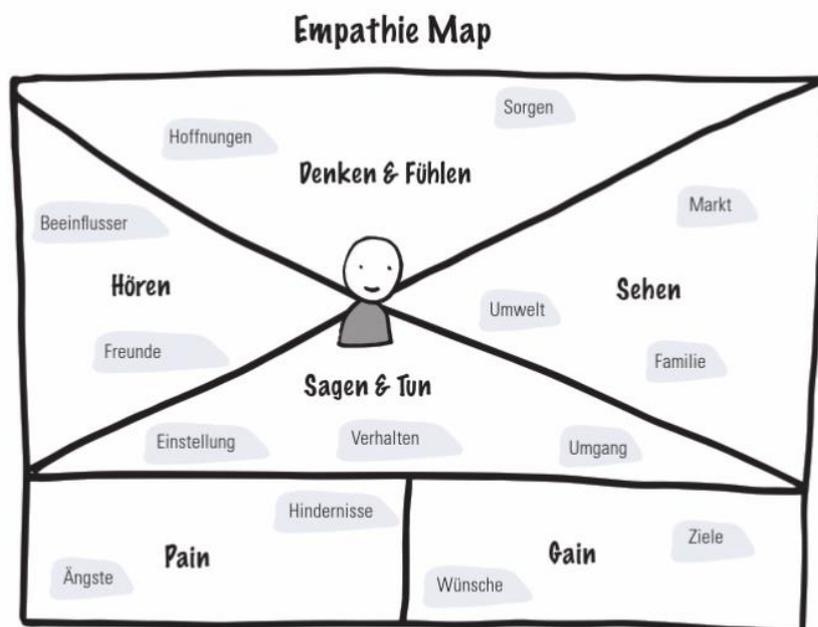


Abbildung 15: Empathie Map (Lewrick et al. 2018, S. 28)

Wie sehr das Konzept der Persona auch in Zukunft ein Erfolgsfaktor sein wird, zeigt nicht zuletzt der Ausblick auf Designkriterien einer digitalisierten Welt, wo es auch möglich sein wird, dass der*die Kund*in ein Roboter sein wird. Lewrick

et al. 2018 (S. 274) empfehlen neben einer Persona dann auch eine Robona zu erstellen, um damit die Beziehungen in einem Mensch-Roboter Team (z.B. autonomes Fahren) realistisch verstehen und abbilden zu können.

3.4.3.2 Scenarios und Storytelling

Wie wir gesehen haben, sind Personas eine effektive Methode, um in einer Organisation eine kund*innen-/nutzer*innenorientierte Sichtweise zu verankern. Durch Steckbriefe mit echten Fotos und biographischen Informationen werden Personas so real wie ein*e Nachbar*in oder ein*e Verwandte*r und mit ihnen bekommen echte Kund*innen einen Platz am Tisch der Entscheidungen.

Mit dem Entwerfen von Scenarios kommt eine weitere Facette hinzu. Für Wodtke (2002) ist es sogar die wichtigste Anwendung von Personas bei der Entwicklung von interaktiven Webseiten. Scenarios nutzen das Potential des Storytellings für die Entwicklung interaktiver Systeme. Wodtke (2002, S. 178 ff.) unterscheidet drei Einsatzmöglichkeiten für Scenarios:

- Design: Im Designprozess dient ein Szenario dazu, für eine Persona eine idealtypische Umsetzung des zu entwickelnden Systems zu entwerfen. Dabei soll keine Rücksicht auf finanzielle oder technische Rahmenbedingungen genommen werden, sondern man stellt sich die perfekte Lösung aus den Bedürfnissen der Persona heraus vor.
- Evaluierung: Bei der Evaluierung eines Systems stellt man sich eine Persona bei der Nutzung des (bereits teilweise vorhandenen oder entworfenen) Systems vor. Ähnlich wie bei einem Usabilitytest können so noch Mängel im System vor der finalen Implementierung entdeckt werden.
- Kommunikation: Ein Szenario kann auch als effektives Instrument in der Kommunikation eingesetzt werden. Ohne in alle Details der Umsetzung eintauchen zu müssen, kann verschiedenen Zielgruppen oder Entscheidern ein nachvollziehbares Bild vermittelt werden, wie das System funktioniert und welche Bedürfnisse der Personas erfüllt werden.

Unabhängig von der Einsatzmöglichkeit des Scenarios ist zu beachten, dass das Szenario die Story aus Sicht der Erfahrungen der Persona beschreibt, nicht aus Sicht des Systems (Wodtke 2002, S. 184).

Werden Scenarios anschaulich und auf Basis der erhobenen User*innendaten formuliert, entsteht daraus eine schlüssige und gute Erzählung, die für die Zuhörer*innen glaubhaft klingt und gut erinnert werden kann. Damit können für den Designprozess wesentliche Ideen gut transportiert werden (Pruitt & Adlin 2006, S. 527).

Wie in einem Film die Handlung den Personen Leben einhaucht und beim Publikum starke Gefühle und Verbundenheit auslöst, so erwecken Scenarios und Stories Personas mit Leben und verstärken ihre Überzeugungskraft. Dabei gilt: „Stories are not words, but images“ (Pruitt & Adlin 2006, S. 548). Durch eine Story entstehen bei den Kolleg*innen Bilder im Kopf, und die Personas beginnen in den Gedanken des Teams zu leben (Pruitt & Adlin 2006, S. 37).

Besonders hilfreich sind Stories, die Anekdoten aus der Datenrecherche verwenden. Einerseits bleibt so die „Stimme des*der Users*in“ sehr authentisch erhalten und man verhindert das Anpassen einer Persona an ein neues Szenario. Andererseits kann bei Zweifeln an der Glaubwürdigkeit einer Story auf die zugrundeliegenden Daten verwiesen werden (Pruitt & Adlin 2006, S. 535).

Ein weiterführender Einsatz von Scenarios und Stories stellt die Customer Journey Map dar. Dieses Tool kommt ursprünglich aus dem Marketing und dient dazu, verschiedene Touchpoints am Weg zur Kaufentscheidung zu identifizieren. Sie kann jedoch auch sehr gut eingesetzt werden, um für die Produktentwicklung ein umfassendes Verständnis der Kund*innenbedürfnisse zu erhalten (Lewrick et al. 2018, S. 103 ff).

3.4.3.3 Prototyping

Die Idee des Prototyping besteht darin, vor der eigentlichen Entwicklung eine anschauliche Darstellung des zu geplanten Produkts zu kreieren, um vor der aufwändigen Umsetzung eine Validierung des Lösungsansatzes zu erhalten (Levy 2015, S. 159).

Ein Prototyp kann einen unterschiedlichen Detaillierungsgrad haben, die Bandbreite reicht von der auf Papier gezeichneten groben Skizze (Wodtke 2002, S. 81) zum schon mit Design ausgestalteten und mit ersten Funktionen ausgestatteten Mockup (Pratt & Nunes 2012, S. 131). Im Design Thinking kann sogar ein Rollenspiel als Prototyp dienen, wenn kein Produkt sondern eine Dienstleistung

oder Abläufe von Ereignissen getestet werden sollen (Glitzka et al. 2019, S. 99). Diese Art von Prototyp hat jedoch den Nachteil, dass er nicht von echten User*innen sondern nur innerhalb des Projektteams durchgespielt werden kann. Für das Prototyping bei digitalen Produkten wird in der Regel am Anfang ein low-fidelity Prototyp erstellt, mit dem der grobe Aufbau erkennbar wird. Auf diesen folgt dann ein high-fidelity Prototyp, bei dem ein*e User*in sich durch verschiedene Screens und Seiten navigieren kann und das Zusammenspiel aller Element verständlich wird (Pratt & Nunes 2012, S. 128).

Ein schönes Beispiel für die auch lustvolle Arbeit beim Erstellen eines Prototypen liefert eine Fallbeschreibung von Kristina Klessmann (Gloger & Rösner 2014, S. 150). Im beschriebenen Projekt darf ein junger engagierter Projektleiter die Umsetzung eines neuen Analysetools nicht in Scrum umsetzen, weil sein Chef Vorbehalte gegen agile Methoden hat. Über 1,5 Jahre fließt der gesamte Aufwand in eine theoretische Konzeption des neuen Tools, laufend werden neue Anforderungen und Überlegungen angestellt. Da das Produkt im Vertrieb dringend benötigt wird, übernimmt ein anderer Chef ohne Wissen des ursprünglichen Auftraggebers die Initiative und beauftragt einen Prototyp. Innerhalb von zwei Tagen erstellt der Projektleiter einen Prototyp, der sofort in der Firma die Runde macht und zu viel konstruktivem Feedback führt. Als der erste Chef den Prototypen sieht, lobt er den Ansatz der „Scrum-Programmierung“, da komme man so schnell voran und sehe rasch Ergebnisse. Er spielt das ganze Wochenende mit dem Prototypen.

Prototypen veranschaulichen die Ideen, die hinter der Entwicklung eines Produktes stehen und ermöglichen internen Stakeholdern oder Kund*innen ein rasches Verständnis des Designs und der Funktionsweise. Aus der Beobachtung von Nutzer*innen beim Durchspielen des Prototypen, egal ob low-fidelity auf Papier oder high-fidelity Mockup können wertvolle Erkenntnisse über Erwartungshaltungen oder Nutzungsmuster beim Produkt gewonnen werden (Pratt & Nunes 2012, S. 128).

3.4.3.4 Usability Testing

Das Ziel beim Usability Testing liegt darin, echte Benutzer*innen dabei zu beobachten, wie sie ein entworfenes Produkt benutzen, um dabei zu erfahren, auf

welche Fehler sie stoßen, wie sie sich während der Benutzung fühlen und zu erkennen, wie die Benutzererfahrung verbessert werden kann (Pratt & Nunes 2012, S. 166).

Es gibt verschiedene Formen des Usability Testings, die Palette reicht vom professionellen Usability Test im Usabilitylabor mit Beobachtungsraum, mehreren Videokameras und repräsentativ ausgewählten Proband*innen bis zum do-it-yourself Test mit Kolleg*innen aus anderen Abteilungen (Pratt & Nunes 2012, S. 172).

Unabhängig vom spezifischen Setting gibt es einige grundlegende Aspekte, die für alle Usability Tests gelten (Krug 2002, S. 141ff):

- Das eigene Team ist betriebsblind und kennt das Produkt aus der Entwicklungsarbeit viel zu gut, um es tatsächlich wie echte User*innen zu benutzen. Vergleichbar ist das mit der Situation, wenn man Freund*innen aus einer anderen Stadt zu Besuch hat. Wenn man mit ihnen die Touristenrunde durch die eigene Stadt macht, sieht man Dinge, die einem normalerweise nicht mehr auffallen, weil man sich schon so daran gewöhnt hat. Und man erkennt, dass vieles, was einem selbstverständlich erscheint, nicht für jeden offensichtlich ist.
- Test mit einem*r Benutzer*in sind 100% besser als keine Tests. Tests funktionieren immer. Sogar ein schlechter Test wird noch Erkenntnisse liefern, was zu verbessern geht.
- Es ist viel besser, wenige User*innen am Anfang testen zu lassen, als viele am Ende. Frühe Erkenntnisse sind wichtiger als spätere, weil sie oft grundlegende Entscheidungen betreffen, von denen oft die Umsetzung der gesamten Applikation abhängt.
- Die Wichtigkeit repräsentativer Proband*innen wird überbewertet. Es ist wertvoll, wenn die Proband*innen möglichst mit den zukünftigen Endbenutzer*innen übereinstimmen, aber es ist wesentlich wichtiger, früh und oft zu testen.
- Es geht bei Tests nicht darum, etwas zu beweisen oder zu widerlegen. Usabilitytests sind keine kontrollierten Laborexperimente, die 100%ige Gewissheit liefern, ob Variante A oder B besser ist. Sie liefern ein qualitatives Feedback und unterstützen das Entwicklungsteam darin, mit größerer Zuversicht eine Entscheidung zwischen A und B zu treffen.

- Testen ist ein iterativer Prozess. Es ist nicht sinnvoll, nur einen Test durchzuführen. Das Motto lautet: Etwas tun, es testen, es verbessern, es erneut testen.

Jakob Nielsen und Tom Landauer haben schon im Jahr 2000 gezeigt, dass bei Usability Tests durch 5 Testpersonen bereits 85% aller Usability Probleme gefunden werden. Durch eine höhere Anzahl an Proband*innen werden demnach nicht mehr viele weitere Issues identifiziert (Nielsen 2000).

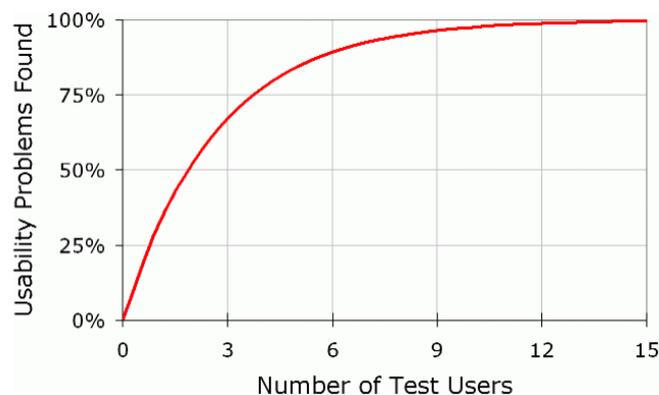


Abbildung 16: Gefundene Usability Probleme in Relation zur Anzahl von Test User*innen (Nielsen 2000)

Aus Abbildung 16 wird klar: „The most striking truth of the curve is that zero users give zero insights“ (Nielsen 2000). Es bestätigt sich somit, dass es wichtig ist, öfter Tests mit einer kleinen Anzahl an Testpersonen durchzuführen, um immer wieder neue Erkenntnisse zu erhalten.

Für die Durchführung eines Tests (unabhängig, ob im professionellen Labor oder im do-it-yourself Setting) wird ein kleines Drehbuch erstellt, das festlegt, wie die Testpersonen das zu testende Produkt benutzen sollen. Nach einem kurzen einleitenden Gespräch, das den Testpersonen die Vorgangsweise erklärt und ihnen die mögliche Angst nehmen soll, dass sie selbst getestet werden könnten, werden verschiedene Aufgaben definiert. Dabei handelt es sich entweder um Verständnistests (werden Wertversprechen und Absicht des Produkts wie intendiert verstanden?) oder Tests mit Schlüsselaufgaben (User*innen sollen eine bestimmte Aufgabe erfüllen) (Krug 2002, S. 153). Ein wichtiges Prinzip, das den Proband*innen vermittelt wird, ist „laut denken“, damit implizite Vorstellungen und

Erwartungshaltungen für die*den Testdurchführer*in und mögliche unbeteiligte Beobachter*innen (im Nebenraum oder via Kamera) verständlich werden (Krug 2002, S. 156).

Nach Abschluss des Tests liegt das Ergebnis des Usability Tests in unterschiedlicher Form vor, es kann ein formaler Bericht eines externen Dienstleisters sein oder die selbst notierten Beobachtungen. Diese werden möglichst umgehend mit dem Projektteam besprochen und analysiert, um rasch eindeutige Verbesserungen umsetzen zu können oder grundlegende Weichenstellungen für die weitere Entwicklung treffen zu können (Krug 2002, S. 179f).

3.4.3.5 Werkzeuge im Projektverlauf

Einen möglichen idealtypischen Einsatz user*innenzentrierter Werkzeuge und kreativer Methoden im Projektverlauf zeigt die nachfolgende Tabelle 1. Die typischen Projektphasen (Planung/Vorprojekt, Requirements Engineering, Design & Konzeption, Umsetzung, Testing & Qualitätssicherung, Nach-Projekt Phase) werden dabei den Persona Lifecycle Phasen (Pruitt & Adlin 2006, S. 58) zugeordnet. Innerhalb jeder Phase werden für diese Phase passende Werkzeuge und Techniken gelistet (Pohl & Rupp 2015, S. 26ff).

<i>Family Planning</i>	<i>Conception & Gestation Birth & Maturation</i>	<i>Adulthood</i>			<i>Lifetime Achievement, Reuse & Retirement</i>
Planung / Vorprojekt	Requirements Engineering	Design & Konzeption	Umsetzung	Testing & Qualitätssicherung	Nach-Release
Kick-Off Meeting	Befragungstechniken (Interview, Fragebogen)	(Paper) Prototyping	Rapid Prototyping	Performance Testing	Lessons Learned
Stakeholder Meeting	Kreativitätstechniken (Brainstorming, Perspektivenwechsel, Analogietechniken,...)	Storyboarding	Style Guides	UX Expertenevaluierung (heuristisch)	Testing nach Release
Contentanalyse	Beobachtungstechniken (Feldbeobachtung, Apprenticing,...)	Designvarianten		Critical Incidence Technik	Usability Test nach Release
Planning	Card Sorting	Usability Test Prototyp			User*innenbefragungen
Konkurrenzanalyse	Brainstorming	Interface Design Patterns			
Review frühere Projekte	Evaluierung bestehender Systeme	UX Expertenevaluierung (heuristisch)			
	Use Case Modellierung				
	Task Analyse				
	Anforderungsworkshop				

Tabelle 1: User*innenzentrierte Werkzeuge und kreative Methoden im Projektverlauf nach Persona Lifecycle Phasen (eigene Darstellung, in Anlehnung an Pruitt & Adlin 2006, S. 58, Pohl & Rupp 2015, S. 26ff)

3.4.4 Einordnung des Beratungsfalls

In Reflexion auf den Beratungsfall lässt sich feststellen, dass einzelne Methoden aus dem Ansatz des Human Centered Designs angewendet wurden. So wurde vor, während und nach der Umsetzung ein Usability-Test durchgeführt. Der Usability-Test während der Umsetzung erfolgte auf einem Prototypen der neuen Website. Die Proband*innen aus den Usability-Tests wurden im Projekt zu informellen

Personas gemacht (s. Kapitel 2.3). So wurde z.B. immer wieder auf bestimmte Situationen aus der ersten Usabilitystudie Bezug genommen. Dabei wurde die reale Person in Erinnerung gerufen („denkt mal an den Trockenbauer, der seine Branche nicht finden konnte – wie würde es dem damit ergehen?“).

Was nicht erfolgte, war ein systematischer Zugang und eine klare Definition zu Beginn des Projekts, dass das Modell der Human Centered Design zum Einsatz kommen würde. Ebenso fehlte eine klare Definition, den umfassenderen Begriff der User Experience zu verwenden, anstelle des Begriffs der Usability.

Vor dem Hintergrund der Literatur, die in Kapitel 3.4 thematisiert wurde, wäre ein ratsames Vorgehen, zu Beginn des Projekts klar zu definieren, dass das Modell des Human Centered Design verwendet wird, um damit eine möglichst hohe User Experience zu erreichen.

Zu Beginn des Projekts sollte die Auswahl von Personas stehen, die idealerweise auf vorhandenen Daten beruhen. Hier würden sich einerseits Nutzungsdaten anbieten, andererseits könnte eine Usabilitystudie mit repräsentativ ausgewählten Benutzer*innen (die noch am Alt-System durchgeführt wird, wie beim Beratungsprojekt, s. Kapitel 2.3) durchaus eine gute Quelle für bestimmte Merkmale oder Typologien von Personas liefern. Notwendig dazu wäre eine gewisse Abstraktion von echten Proband*innen und ein Herausarbeiten weiterer Backgroundinformationen (um im Beispiel des „Trockenbauers“ zu bleiben, müssten in groben Zügen die Firmensituation und typische Usecases ergänzt werden). Wesentlicher Unterschied zum Beratungsprojekt wäre auch, dass die Personas kontinuierlich während der gesamten Projektlaufzeit präsent gemacht werden und ihren Platz am Projektstisch nicht stillschweigend verlieren. Eine hilfreiche Methode ist hier die Entwicklung von Szenarios, die an Usecases aus dem Firmenalltag der Personas entwickelt werden können.

Zum Prototyping ist festzuhalten, dass ein früheres low-fidelity Prototyping eine sinnvolle Ergänzung wäre. Insbesondere auch, weil das Testing in höherer Frequenz stattfinden sollte. Wie in Kapitel 3.4.3 klar wurde, gewinnt das Endprodukt an Qualität, wenn Testing und Prototyping iterativ stattfinden. Beim Beratungsprojekt gab es zwar insgesamt drei aufwändige Usabilitystudien, jedoch nur eine während des eigentlichen Projekts und am neu entworfenen Portal. Es wäre sinnvoller, auch während der Umsetzung öfter Tests mit realen Proband*innen durchzuführen. Hier ist insbesondere erwähnenswert, dass sich im Bereich des Rapid

Prototyping zahlreiche neue Möglichkeiten ergeben haben, mit wenig Aufwand online sehr rasche Usabilitytests durchzuführen.

4 Conclusio

Die Conclusio gliedert sich in drei Bereiche. Im Kapitel 4.1 erfolgt der Abgleich zwischen dem Beratungsfall und der Literatur sowie die Beantwortung der Forschungsfragen. Im Kapitel 4.2 geht es um die Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf Websiteprojekte im öffentlichen Bereich. Im Kapitel 4.3 erfolgen die Lessons learned und die abschließende Reflexion.

4.1 Abgleich Beratungsfall und Literatur – zentrale Ergebnisse Standortbestimmung

Die Umsetzung des Projekts erfolgte weitgehend nach dem klassischen Projektmodell (s. Kapitel 3.1), das Projekt wurde im Detail geplant und in Phasen umgesetzt. Zu Beginn des Projekts wurde eine Stakeholderanalyse vorgenommen, aus der während des gesamten Projekts eine entsprechende Kommunikation abgeleitet wurde. Entsprechend der Empfehlungen der Literatur wurde ein Vorprojekt umgesetzt, danach erfolgte die Detailspezifizierung und die Umsetzung. In der Umsetzung kamen agile Ansätze zum Einsatz.

Wie in Kapitel 3.2 gezeigt wurde, ist die WKO eine traditionelle Organisation mit einer zusätzlichen Komplexitätsstufe durch die föderale Struktur. Es gibt jedoch auch innerhalb der Matrixstruktur der WKO Elemente einer postmodernen Organisationsform, so führt etwa die Einbindung der Fachgruppenebene zur Integration und Partizipation von verschiedenen Interessensgruppen und Stakeholdern. Moderne Aspekte kommen darüberhinaus im Projekt zu tragen. Gemäß der Definition eines Projekts als zeitlich begrenztes Vorhaben zur Schaffung eines neuen Produkts (s. Kapitel 3.1.1) steht die Suche nach innovativen Lösungen im Mittelpunkt. Dazu werden auch innerhalb einer weitgehend traditionellen Struktur Rahmenbedingungen benötigt, die Innovation und Orientierung an den Nutzer*innen-erwartungen ermöglichen. Im Projekt sind hier die Einbeziehung der Endnutzer*innen durch Testing und das Prototyping zur frühen und raschen Visualisierung der Lösung zu nennen. Auch die Entwicklung mit agilen Ansätzen und die generelle Zielorientierung während des gesamten Projekts trugen zur Lösungsorientierung bei.

Ein wesentlicher Faktor für eine insgesamt hohe Akzeptanz des Projekts war eine intensive Partizipation (s. Kapitel 3.3) der Stakeholder durch eine breite Kommunikation und frühzeitige Veranschaulichung. Dies erfolgte einerseits durch ein Aufdecken der Defizite des alten Systems (durch die realen Erlebnisberichte von echten User*innen aus der Usability-Studie), andererseits durch die Erstellung eines Prototypen. Der Prototyp konnte dabei sowohl im zweiten Usabilitytest durch externe User*innen genutzt werden, als auch intern präsentiert werden. Diese interne Funktion leistete einen wesentlichen Faktor zur hohen internen Akzeptanz, weil für die gesamte Organisation sehr anschaulich wurde, wie das neue Produkt aussehen bzw. sich „anfühlen“ wird.

Insgesamt wurde im gesamten Projekt umfassend informiert und während der Konzeptionsphase wurden wesentliche Stakeholder aktiv konsultiert und in die Entscheidungsfindung einbezogen. So wurde gewährleistet, dass das Produkt als ein gemeinsames Produkt gesehen wurde, was auch in den positiven internen Rückmeldungen nach dem Live-Gang zum Ausdruck kam.

Durch die weitgehende Nutzer*innenorientierung im Projekt wurden Konflikte mit der Hierarchie vermieden, die Organisation konnte Empfehlungen, die sich aufgrund der Ergebnisse aus den Usability-Tests ergaben, sehr leicht annehmen, weil sie nicht machtbesetzt sondern faktenbasiert waren.

Von dieser Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Beratungsfalls lassen sich nun die Forschungsfragen beantworten.

Die Hauptforschungsfrage lautete: *„Inwieweit ist Human Centered Design geeignet, um bei einem Websiteprojekt in einer komplexen hierarchischen Organisation eine user*innenzentrierte Herangehensweise zu erreichen?“* und kann wie folgt beantwortet werden: Ausgehend von wesentlichen Methoden, die im Projekt angewendet wurden (Prototyping, Testing, Personas) wurde das Modell des Human Centered Design als ein tragfähiges Modell identifiziert, das für den Einsatz bei Websiteprojekten eine user*innenzentrierte Herangehensweise ermöglicht.

Die erste Teilforschungsfrage lautete: *„Wie kann bei einem Websiteprojekt innerhalb einer komplexen hierarchischen Organisation eine gemeinsame Vision und ein gemeinsames Produktverständnis bei allen Projektbeteiligten erreicht*

werden?“ und kann wie folgt beantwortet werden: Durch eine kontinuierliche Einbeziehung der Stakeholder und eine klare Kommunikation, die frühzeitig die Visualisierung des zu schaffenden Produkts und die Benutzer*innenerfahrung in den Mittelpunkt stellt, wird bei allen Beteiligten ein klares Bild des Produkts erzeugt. Das fördert das gemeinsame und gleiche Verständnis und erzeugt ein identisches Zielbild.

Die zweite Teilforschungsfrage lautete: *„Welche Techniken sind geeignet, um in einem Websiteprojekt eine user*innenzentrierte Herangehensweise zu erreichen und während der gesamten Projektlaufzeit aufrecht zu erhalten?“* und kann wie folgt beantwortet werden: Durch wiederholte Befragung von Enduser*innen und die Schaffung von Personas, die in allen Meetings mit Produktbezug gleichsam einen Platz am Tisch haben, wird ein Klima geschaffen, in dem Entscheidungen nicht aufgrund von tribalen Befindlichkeiten sondern aus einer user*innenzentrierten Sicht gefällt werden. Für die involvierten Expert*innen stellt die Befragung der Personas einen Re-Check gegen interne Betriebsblindheit dar.

4.2 Übertragbarkeit auf Websiteprojekte im öffentlichen Bereich

Organisationen im öffentlichen Bereich sind noch sehr oft traditionell strukturiert (s. Kapitel 3.2.1), stehen in der Gegenwart jedoch in vielen Bereichen vor massiven Herausforderungen. Stichworte sind hier Digitalisierung, demografischer Wandel und veränderte Erwartungen von Bürger*innenseite an die Reaktionsgeschwindigkeit und Effizienz. Und nicht zuletzt ist die öffentliche Verwaltung auch im „war for talents“ (Nelke & Steffen 2019, S. 519) gefordert. In weiten Teilen hat sich der Arbeitsmarkt zum Arbeitnehmermarkt verändert, neben klassischen Faktoren wie Bezahlung oder Aufstiegsmöglichkeiten spielen auch neue Faktoren, wie etwa Gestaltungsmöglichkeiten, Eigenverantwortlichkeit und Entwicklungsperspektiven eine zentrale Rolle. Eine Möglichkeit, dem zu begegnen ist, das Empowerment der Beschäftigten zu stärken. Auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung geht es darum, einerseits die Resilienz der Beschäftigten in Umbruchzeiten zu erhöhen, als auch als attraktiver Arbeitgeber relevant zu bleiben (Nelke & Steffen 2019, S. 519f).

Insbesondere das Herausarbeiten der Vision hinter dem Handeln einer Organisation, das „Know-why“, als Basis des Know-hows ist ein entscheidender Faktor für viele potenzielle Bewerber*innen, die eine sinnstiftende Tätigkeit suchen (Nelke & Steffen 2019, S. 524). Hier liegt ein Schlüssel darin, Mitarbeiter*innen in der Verwaltung nicht per Dienstanweisung von oben herab Motivation oder Antrieb zu verordnen, sondern intrinsische Motivation, Begeisterung und Engagement zu ermöglichen.

Ein Beispiel aus der Praxis der deutschen Verwaltung, das IT-Dienstleistungszentrum Berlin, punktet im „war for talents“ u.a. mit der Möglichkeit, vielfältige Tätigkeiten in flexibler Arbeitsumgebung ausüben zu können und positioniert sich als Organisation mit der sinnhaften Tätigkeit „Arbeiten für die Stadt Berlin“, der „Capital of Cool“. Nach innen richtet sich das Employer Branding stark auf eine transparente Kommunikation und eine offene Unternehmenskultur, wofür beispielhaft ein Podcastformat „Vorstand+Management trifft Mitarbeitende“ steht (Nelke & Steffen 2019, S. 535f).

Dieses Beispiel zeigt exemplarisch das Spannungsfeld auf, in dem Organisationen im öffentlichen Bereich stehen. Es ist nicht ohne weiteres möglich, die gesamte Organisation an die neuen Anforderungen anzupassen, es gibt rechtliche Rahmenbedingungen und historisch gewachsene und etablierte Strukturen. Ein Feld, wo jedoch schon per Definition Innovation möglich ist, sind Projekte (s. Kapitel 3.1.1). Hier können zwar mit bestimmten Vorgaben, aber grundsätzlich abseits der linearen Hierarchie, neue Arbeitsweisen erprobt und geübt werden. Hier ist die Öffnung zu den Bürger*innen über Partizipation möglich und führt zu positiven Ergebnissen. Dies trifft besonders auf Webseiteprojekte zu, weil hier das eigentliche Produkt die Schnittstelle zwischen Organisation und Bürger*innen bildet. Über das Interface der Webseite vermittelt die Organisation ihre Inhalte, Angebote und Dienstleistungen. Oftmals ist die Webseite der erste Touchpoint bei spezifischen Anliegen. Es ist entscheidend für die Zufriedenheit, dass die Webseite rasch und direkt zum gewünschten Ergebnis führt, der*dem Nutzer*in den gesuchten Mehrwert liefert, die notwendige Transaktion ermöglicht oder die gesuchte Information leicht gefunden werden kann.

Die Bedeutung des Interfaces als Schnittstelle wurde in der Software-Entwicklung schon früh erkannt (s. Kapitel 3.4.3.1) und deshalb überrascht es nicht, dass

das Modell des Human Centered Design hier seinen Ursprung hat. Indem der*die eigentliche Adressat*in des zu entwickelnden Systems, der*die Benutzer*in in den Mittelpunkt der Konzeption, Planung und Umsetzung gestellt wird, ist ein Referenzpunkt definiert, der jenseits von internen, rein organisatorischen Strukturen oder Sichtweisen steht. Es nicht mehr wichtig, welche Abteilung bestimmte Partikularinteressen verfolgt, es gilt die optimale Benutzer*innenerfahrung, die bestmögliche User Experience herzustellen. Somit ist nicht mehr die Innensicht mit allfälligen Machtallianzen oder Lagerdenken ausschlaggebend, sondern es geht um die Vision einer durchgängig und wiederholt mit echten Nutzer*innen getestete und entwickelte Website, die die Ziele der Nutzer*innen einfach und vollständig erfüllen kann. Diese Vision wirkt damit auch nach innen. Einerseits für das Projektteam, das sich bewusst wird, an der Umsetzung einer für die Nutzer*innen sinnvollen Website zu arbeiten. Andererseits für die unterschiedlichen Stakeholder, die sich unabhängig von eigenen Befindlichkeiten auf eine konsensuale Lösung einigen können, weil durch die Einbeziehung der Nutzer*innen Entscheidungen gleichsam von einer höheren Instanz abgesegnet sind und keine Organisationseinheit das Gesicht verliert oder zu kurz kommt.

Durch eine Visualisierung über Prototyping wird das Produkt frühzeitig auch intern sichtbar, was zu einer wesentlich höheren Verständlichkeit und damit Akzeptanz führt, als es der Fall wäre, wenn nur ein abstraktes Konzept vorliegt. Durch die Möglichkeit, das Produkt noch vor der Entwicklung auch intern selbst durchspielen zu können, werden Stakeholder als early user gestärkt, ihr frühes Feedback kann gehört und in Rückkoppelung mit dem Feedback der „echten“ User*innen von außen entsprechend berücksichtigt werden. Durch die Entwicklung von Personas können die externen Nutzer*innen in interne Prozesse und Meetings permanent aufgenommen werden, um nachhaltig präsent zu sein und so die Außensicht kontinuierlich zu repräsentieren.

Beim Einsatz dieser Methoden muss mit besonderer Sorgfalt vorgegangen werden, damit z.B. nicht bestimmte Erkenntnisse aus Nutzer*innentests selektiv ausgeblendet werden, weil sie aus bestimmten machtpolitischen Gründen nicht opportun erscheinen. Oder es könnten bestimmte Facetten von Personas als besonders wichtig dargestellt werden, ohne Rückhalt bei tatsächlichen Nutzer*innenbedürfnissen zu besitzen. Hier muss darauf geachtet werden, dass eine laufende und auch kritische Rückkoppelung zur Realität gegeben ist.

Insgesamt liefert das Modell des Human Centered Designs für Websiteprojekte im öffentlichen Bereich ein mächtiges Instrument, um hochwertige Produkte zu erstellen und eine starke Partizipation aller Projektbeteiligten zu erreichen, sowohl beim Projektteam als auch bei den Stakeholdern.

4.3 Lessons learned – kritischer Bezug / Reflexion

Im Beratungsprojekt wurde eine gemeinsame Vision und Produktverständnis durch eine in wesentlichen Teilen user*innenzentrierte Herangehensweise geschaffen. Durch die Nutzung von agilen Methoden und Techniken erfolgte eine Erweiterung des klassischen Repertoires an Projektmanagementtechniken. Dabei mussten jedoch vorgegebene organisatorische Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Durch seine Erfahrung aus anderen Websiteprojekten konnte der Verfasser dieser Arbeit als besonders hilfreiche Interventionen zum vorgegeben Projektverfahrensmodell die Durchführung von Usability-Tests (vor, während und nach dem Projekt), die informelle Ableitung von Personas (aus dem ersten Usabilitytest) und die Erstellung eines Prototypen anstoßen.

Das Spannungsfeld zwischen Erwartungen und Vorgehensmodellen einer hierarchischen Organisation mit den Anforderungen an eine agilere und dynamischere Umsetzung und der Einbeziehung aller beteiligten Gruppen wurde in weiten Teilen dadurch aufgelöst, dass anschaulich gemacht werden konnte, was am alten System verbesserungswürdig war und wie das neue System aussehen und funktionieren würde. Eine kritische Phase im Projekt entstand während der Umsetzung, also in der Zeit, in der keine anschauliche Visualisierung des Produkt- bzw. Projektfortschritts gegeben werden konnte. Hier hätte durch einen stärkeren und klarer von Projektbeginn weg definierten agilen Ansatz eindeutiges Verbesserungspotential bestanden.

Ein systematischer Zugang und eine klare Definition, dass das Projekt nach dem Modell des Human Centered Design durchgeführt wird, wäre eine sinnvolle Festlegung zu Projektbeginn gewesen. Eine klare Fokussierung auf den Begriff der User Experience (anstelle von Usability) hätte eine noch umfassendere Zieldefinition erlaubt und wäre sinnvollerweise im Projekthandbuch verankert worden.

Ein präziseres Herausarbeiten von Personas, basierend auf echten Nutzungsdaten, hätte die Qualität und den Impact des Instruments der Personas deutlich erhöht, idealerweise ergänzt um Scenarios und User Journeys.

Beim Prototyping und Testing wäre durch low-fidelity Prototyping eine höhere Frequenz beim Testing zu erreichen, wofür auch neue Methoden wie Rapid Prototyping und Remote Testing sinnvolle Ergänzungen darstellen würden.

Abschließend ist festzuhalten, dass sich durch user*innenzentrierte Sichtweisen in Projekten für traditionell verfasste Organisationen etliche neue Perspektiven eröffnen, die es lohnt, weiter zu verfolgen.

Die Überführung der Erkenntnisse aus der Projektarbeit in den Regelbetrieb einer Organisation stellt einen Ausgangspunkt für weitere Forschungsansätze dar. Zu untersuchen wäre etwa, durch welche partizipativen Techniken in Arbeitsfeldern, die nicht projektartig strukturiert sind, eine stärkere Einbeziehung von User*innen kontinuierlich möglich wäre.

Besonders relevant erscheint dem Autor, zu untersuchen, inwiefern Projekte als Versuchslabor und Keimzelle für innovative Arbeitsweisen mit einem höheren Grad an Eigenverantwortung und Selbstorganisation auf eine Gesamtorganisation ausstrahlen können, damit rasch und mit hohem Engagement aller Beteiligten auf Veränderungen reagiert werden kann.

5 Literaturverzeichnis

- Ameln, F. (2015): Organisationsberatung: Eine Einführung für Berater, Führungskräfte und Studierende. Wiesbaden: Springer.
- Baxter, K., Courage C. & Caine C. (2015): Understanding Your Users: A Practical Guide to User Research Methods. San Francisco: Elsevier Science & Technology.
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., Thomas, D. (2001): Manifesto for Agile Software Development. Abgerufen von <https://agilemanifesto.org> am 20.1.2021.
- Böck, J. G. (2019): Digitalisierung und Führungspraxis: Die Macht der Führung in Zeiten digitaler Transformation. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Briefingunterlage (2015): Briefingunterlage für den Design-Pitch zur Neugestaltung des Portals WKO.at vom 28.8.2015. WKO-internes Dokument.
- Buhse, W. (2014): Management by Internet. Neue Führungsmodelle für Unternehmen in Zeiten der digitalen Transformation. Kulmbach: Plassen.
- Burmester, M. (2016): Design Thinking – die neue alte Kreativität. Abgerufen von <https://www.uid.com/de/aktuelles/hcd-design-thinking> am 4.1.2021.
- Contentmigration (2015): Konzept zur Contentumstrukturierung und- migration im Zuge des WKO Relaunch. WKO-internes Dokument.
- Cooper, A. (2004): The Inmates are Running the Asylum. Why High-Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity (2. Auflage). Carmel: Sams Publishing.
- Denning, S. (2011): The Leader's Guide to Storytelling. Mastering the Art and Discipline of Business Narrative (revised and updated edition). San Francisco: Jossey-Bass.
- Eckkrammer T., Eckkramer F. & Gollner H. (2014): Agiles IT-Projektmanagement im Überblick. In Tiemeyer, E. (Hrsg.): Handbuch IT-Projektmanagement. Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices (2. Auflage) (S. 75 – 118). München: Hanser.
- Feinkonzept (2016): Gesamtdokument aller Feinkonzepte des Relaunch WKO.at Mobile vom 25.2.2016. WKO-internes Dokument.
- Heintel P. & Krainz E. (2015): Projektmanagement. Hierarchiekrisis, Systemabwehr, Komplexitätsbewältigung (6. Auflage). Wiesbaden: Springer.
- Hofert, S. (2017): Agiler führen: Einfache Maßnahmen für bessere Teamarbeit, mehr Leistung und höhere Kreativität. Wiesbaden: Springer.

- Glitza, C., Hamburger, R. & Metzger, M. (2019): Hands on Design Thinking. München: Franz Vahlen.
- Gloger, B. & Rösner, D. (2014): Selbstorganisation braucht Führung. Die einfachen Geheimnisse agilen Managements. München: Hanser.
- Jakoby, W. (2015): Projektmanagement für Ingenieure. Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Khalsa, M. & Ilig, R. (2008): Let's Get Real or Let's Not Play. Transforming the Buyer/Seller Relationship (2., erweiterte Auflage). New York: Portfolio.
- Kniberg, H. & Skarin, M. (2010): Kanban and Scrum. Making the most of both. Toronto: InfoQ.
- Konzeption Umsetzung (2016): Protokolle der Workshops zur Detailkonzeption der technischen Umsetzung im Projekt WKO.at mobile, vom 26.2.2016 bis 10.4.2016. WKO-interne Dokumente.
- Konzept Mein WKO (2018): Konzept für personalisierten Bereich Mein WKO vom 16.5.2018. WKO-internes Dokument.
- Krug, S. (2002): Don't Make Me Think! Web Usability – Das intuitive Web. Bonn: mitp-Verlag.
- Kubicek, H., Lippa B. & Westholm H. (2009): Medienmix in der Bürgerbeteiligung. Die Integration von Online-Elementen in Beteiligungsverfahren auf lokaler Ebene. Berlin: edition sigma.
- Kwak, Y.H., Walewski J., Sleeper D. & Sadatsafavi (2013): What can we learn from the Hoover Dam project that influenced modern project management? International Journal of Project Management 2014 (32), S. 256-264.
- Laloux, F. (2015): Reinventing Organizations: Ein Leitfaden zur Gestaltung sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit. München: Franz Vahlen.
- Lauer, T. (2014): Change Management. Grundlagen und Erfolgsfaktoren (2. Auflage). Berlin: Springer Gabler.
- Lewrick, M., Link, P., Leifer, L. & Langensand, N. (2018): Das Design Thinking Playbook: Mit traditionellen, aktuellen und zukünftigen Erfolgsfaktoren (2. überarbeitete Auflage). Zürich: Versus.
- Levy, J. (2015): UX Strategy. How to Devise Innovative Digital Products that People Want. Sebastopol: O'Reilly.
- Melbinger, W. (2014): Stakeholder-Management für IT-Projekte. In Tiemeyer, E. (Hrsg.): Handbuch IT-Projektmanagement. Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices (2. Auflage) (S. 609 – 624). München: Hanser.

- MKKO (2015): Beschlussvorlage zur Agenturfindung für WKO.at Relaunch in der Plattform der Marketing- und Kommunikationskoordinatoren der WKO (MKKO) vom 2. Juli 2015, WKO internes Dokument.
- Nelke, A. & Steffen, A. (2019): Visionen und Empowerment.: Wie Employer Branding in der öffentlichen Verwaltung funktionieren kann. In Hermeier, B., Heupel T., Fichtner-Rosada S. (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft. Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert (S. 517-539). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Nielsen, J. (2000): Why You Only Need to Test with 5 Users. Kolumne „Alert-box“ vom 18.3.2000. Abgerufen von <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> am 20.4.2021.
- Onlinegang (2017): Planung Onlinegang WKO.at Relaunch vom 24.1.2017. WKO-internes Dokument.
- Pohl, K. & Rupp, C. (2015): Basiswissen Requirements Engineering (4. Auflage). Heidelberg: Dpunkt Verlag.
- Pratt, A. & Nunes, J. (2012): Interactive Design: An Introduction to the Theory and Application of User-Centered Design. Beverly: Rockport Publishers.
- Pruitt, J. & Adlin, T. (2006): The Persona Lifecycle: Keeping People in Mind Throughout Product Design. San Francisco: Elsevier Science & Technology.
- Projekthandbuch (2015): Projekthandbuch des WKO.at Relaunch vom 9.6.2016, WKO-internes Dokument.
- Projektplan (2016): Projektplan des WKO.at Relaunch vom 21.7.2016, Version 3.0. WKO-internes Dokument.
- Schoßböck, J., Rinnerbauer, B. & Parycek, P. (2018): Digitale Bürgerbeteiligung und Elektronische Demokratie. In Leitner, M. (Hrsg.): Digitale Bürgerbeteiligung. Forschung Praxis – Chancen und Herausforderungen der elektronischen Partizipation (S. 11-40). Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Schulungsplan (2016): Schulungsplan für die WKO Portale im Zuge des WKO.at Relaunch vom 1.12.2016. WKO-internes Dokument.
- Shirky, C. (2008): Here Comes Everybody. The Power of Organizing without Organizations. London: Allen Lane.
- Statusmeeting (2016): Protokoll des Statusmeeting des Kernteams vom 23.5.2016. WKO-internes Dokument.
- Testing-Protokolle (2016): Testing Protokolle der internen Qualitätssicherung vom 7.9.2016 bis 2.2.2017. WKO-interne Dokumente.
- UX Test (2015): User Experience & Usability Test WKO Portal. Bericht vom 11.5.2015, WKO-internes Dokument.

- UX Test (2016): Usability Test Prototyp WKO.at Neu. Bericht vom 22.1.2016, WKO-internes Dokument.
- UX Test (2017): Usability Test WKO. Bericht vom 6.11.2017, WKO-internes Dokument.
- Viscardi, S. (2013): The Professional ScrumMaster's Handbook. Birmingham: Packt Publishing.
- Voss, K. (2014): Internet und Partizipation: Bottom-Up oder Top-Down? Politische Beteiligungsmöglichkeiten im Internet. Wiesbaden: Springer.
- WKO Evolution Abnahmeworkshop (2014): Ergebnisprotokoll des Abnahmeworkshops des Projekts wko.at Evolution vom 27.2.2014. WKO-internes Dokument.
- WKO Evolution CR-Liste (2014): Gesamtliste der Change Requests des Projekts Evolution vom 14.3.2014. WKO-internes Dokument.
- WKO Evolution Projektplan (2012): Gesamtprojektplan des Projekts Evolution vom 13.11.2012. WKO-internes Dokument.
- WKO Imagefolder (2018): Für Österreichs Wirtschaft. Die österreichischen Wirtschaftskammern. Abgerufen von <https://www.wko.at/service/oe/wko-imagefolder.pdf> am 28.1.2021.
- WKO Mitgliederstatistik (2020): Kammer-, Sparten- und Fachgruppenmitgliedschaften. Abgerufen von <https://wko.at/Statistik/Extranet/Mitglied/Mitgliederstatistik20.pdf> am 8.6.2021.
- WKO Schulungsbroschüre (2018): Die Wirtschaftskammern Österreichs. Wofür wir stehen, wer wir sind, wie wir arbeiten. Abgerufen von <https://www.wko.at/service/oe/wko-schulungsbroschuere.pdf> am 9.2.2021.
- WKO Strukturen (2019): Strukturen der Wirtschaftskammern Österreichs. Wie wir strukturiert sind. Abgerufen von <https://www.wko.at/service/oe/Strukturen-WKO.html> am 9.2.2021.
- WM Plattform (2015). Präsentation des WKO.at mobile Design Relaunch bei der Wissensmanagement Plattform am 26.6.2015. WKO-internes Dokument.
- Wodtke, C. (2002): Information Architecture. Blueprints for the Web. Berkeley: New Riders.