

Kick- Starting UX

**MAS Human Computer Interaction Design
Masterarbeit HSR und Uni Basel
2016/17**

Robert Adelman
Sandra Comendeiro
Kristina Isacson

Betreuer: Christian Hauri

Abstract

In dieser Arbeit haben wir in einem interdisziplinären Team von drei Personen Beiträge zur Förderung des Themas User Experience in der Firma Ergon Informatik [1] geleistet. Grundlage war die Erhebung und Validierung des IST-Standes sowie relevanter Einflussfaktoren für die Erbringung von UX-Dienstleistungen im Geschäftsumfeld dieser Firma. Immer unter Einbezug relevanter Stakeholder und Endbenutzer. Ebenso wurde der Stand des Themas User Experience in vergleichbaren Schweizer Software-Dienstleistungsfirmen analysiert. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen und UX-Vorarbeiten der vergangenen zwei Jahre bei Ergon haben wir gemeinsam mit Stakeholdern sinnvolle Massnahmen zur Förderung des Themas identifiziert, priorisiert und durchgeführt.

Haupt-Ergebnisse dieser Arbeit sind:

1. **Gründung UX-Team:** In dieser Arbeit ist der innerhalb einer Ergon grundlegende Schritt von einem «UX-Team of One» hin zur Gründung und organisatorischen Verankerung eines echten internen UX-Teams erfolgt. Ebenso wurden weitere Massnahmen zur Förderung des Themas im Rahmen von Kundenprojekten durchgeführt.
2. **Überblick IST-Stand UX bei Ergon:** Erkenntnisse zu zentralen Aspekten wie Bedarf und dem prinzipiellen Finanzierungspotenzial von UX-Dienstleistungen im Rahmen von Kundenprojekten wurden erhoben, validiert und zusammengefasst. Dies gilt auch für die hauptsächlichen Einflussfaktoren bei der Erbringung und Finanzierung entsprechender Dienstleistungen im Kontext einer Ergon.
3. **Überblick IST-Stand UX bei Schweizer Software-Dienstleistungsfirmen:** Ein anonymisierter Überblick über UX-Teams bei sechs vergleichbaren Schweizer Software-Dienstleistungsfirmen. Dieser Überblick enthält neue, uns zu Beginn dieser Arbeit nicht bekannte Erkenntnisse zum Stand des Themas UX in diesen Firmen.

Der Arbeit zugrunde liegt ein nutzerzentriertes Vorgehen unter Einbezug der betroffenen Stakeholder, dem Prototyping und der Validierung von Massnahmen soweit möglich, sowie einem iterativen Vorgehen. Ebenso sind Lean UX-Aspekte [2] eingeflossen, insbesondere ein hypothesengetriebenes Vorgehen.

Nachträgliche Ergänzungen

10 Monate später

Die Arbeiten im Rahmen dieser Masterarbeit haben wir von Januar bis Mai 2016 durchgeführt. Entsprechend spiegelt dieser Bericht primär den Stand des Themas User Experience zu diesem Zeitpunkt wieder. Da das Themenfeld in den darauffolgenden Monaten firmenintern jedoch deutlich an Sichtbarkeit, Relevanz und Support gewonnen hat, möchten wir hier die zentralsten Veränderungen der letzten Monate ergänzen:

Das UX-Team ist organisch am Wachsen: Aktuell (Ende 2016) wird das Juni 2016 gegründete Ergon-interne Kernteam auf vier erfahrene Personen ausgebaut, mit Potenzial für mehr. Ergänzt wird dieses Kernteam von weiteren MitarbeiterInnen aus den Bereichen Requirements Engineering und Front-End-Entwicklung, welche langfristig ebenfalls Skills und Erfahrung im UX-Umfeld auf- und ausbauen möchten.

Sehr gutes Kundenfeedback, vorhandener Bedarf und Finanzierungspotenzial: Nach einer Ramp-Up-Phase hat es aktuell genügend sinnvolle, finanzierte Projektarbeit. Entsprechend wächst auch das UX-Team nicht basierend auf einer Grundsatzentscheidung des Managements, sondern organisch aufgrund vorhandener und finanzierbarer Projektarbeit. Das Feedback aus Kundensicht ist soweit ausgezeichnet.

Firmeninterne Sichtbarkeit und Support: Mittlerweile hat das Thema firmenintern eine hohe Sichtbarkeit, den Support der gesamten Geschäftsleitung, sowie der Breite der Ergon MitarbeiterInnen. Die Zusammenarbeit mit und die Unterstützung von Entwicklerteams und ProjektleiterInnen bei der Durchführung und Akquise von Projekten ist ausgezeichnet und funktioniert gut - trotz der Herausforderungen eines Dienstleistungsumfeldes.

Gründung und Ausbau HCI-Lab: Ein Labor für erste Projekte im Kontext neuer Interaktionsformen wie Mixed Reality, Virtual Reality, Conversational Interfaces und Machine Learning ist gelegt. Erste, direkt Mehrwert-stiftende, kleinere Kunden-Projekte sind absehbar.

Inhalt

1.0	Einleitung	9
1.1	Zielsetzung	10
1.2	Relevanz und Aktualität	11
1.3	Strukturierung dieser Arbeit	12
2.0	Vorgehen	13
2.1	Relevanter Kontext	14
2.2	Scope und Abgrenzung	17
2.3	Gesamtzusammenhang, Leithypothesen und Vorgehensmodelle	19
2.4	Bestandsaufnahme: Hypothesengetriebenes Vorgehen	24
2.5	Begründung für und Alternativen zu dem gewählten Vorgehen	25
2.6	Team-Koordination	26
3.0	Related Work	27
3.1	UX in Unternehmen	28
3.2	Ergon Kultur, Struktur und Projektvorgehen	29
3.3	Lean UX und «Keep it Simple»	31
4.0	Bestandsaufnahme	33
4.1	Related Work-Recherche	34
4.2	Ergon Dokumenten-Analyse	34
4.3	Interview Sales	35
4.4	Onlinefragebogen ProjektleiterInnen und Input Operations	36
4.5	Konkurrenz-Interviews und Webanalyse	43
4.6	Feedback durch operative Arbeiten, Präsenz und Kaffee-Gespräche	46
5.0	Stakeholder-Workshop und Entscheidungsfindung Massnahmen	47
5.1	Materialauswertung und Workshop-Vorbereitung	48
5.2	Workshop-Durchführung	55
5.3	Workshop-Ergebnisse	61
5.4	Entscheidungsfindung UX-Teamaufbau	65
6.0	Ergebnisse	67
6.1	IST-Stand UX bei Ergon	67
6.2	IST-Stand UX bei Software-Entwicklungsfirmen	71
6.3	Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen	74
6.4	Weitere durchgeführte Massnahmen	83
6.5	Geplante Massnahmen	87
7.0	Zusammenfassung und Ausblick	89

7.1	Zusammenfassung	89
7.2	Ausblick	91
8.0	Bibliographie	92
9.0	Anhang	95
9.1	Methoden-, Ergebnis- und Teamreflexion	95
9.2	Onlinefragebogen Ergon ProjektleiterInnen	101
9.3	Interviewleitfaden Sales	104
9.4	Interviewleitfaden Konkurrenzfirmen	105
9.5	Proto-Personas für Ergon-externe Teammitglieder	107
9.6	Feedback Vortrag zur praktischen Arbeitsweise eines UX-Teams	110
9.7	Dienstleistungen und Vision des UX-Teams	117
9.8	UCD-Beitrag für Ergon Webseite	120

1.0 Einleitung

Ergon Informatik AG [1] ist eine sehr erfolgreiche, seit 30 Jahren bestehende und in Zürich angesiedelte Software-Dienstleistungsfirma mit 250 Mitarbeitenden. Abbildung 1 zeigt das Firmengebäude in Zürich Seefeld. Das Kerngeschäft besteht aus zahlreichen Individual-Software-Projekten für Kunden in verschiedensten Branchen. Das heisst Ergon hat mit einer prominenten Ausnahme¹ keine eigenen Produkte, sondern entwickelt anspruchsvolle Individuallösungen für Kunden. Einige Beispiele sind die Entwicklung des ersten Onlinebankings der Schweiz für die Credit Suisse [4], oder die aktuelle Entwicklung nicht nur der nächsten Generation der Webseite und des Mobile-Bankings für eine Grossbank, sondern des kompletten Kernbanking-Systems. Coop [5] und Migros [6] planen ihre Personaleinsätze schweizweit mit einem System von Ergon und Coop Mitarbeitende erledigen einen Grossteil der täglichen Aufgaben wie zum Beispiel das Nachbestellen von Waren oder Inventuren mit der mobilen Warenwirtschaft dieser Firma. SBB-Mitarbeitende [7] überprüfen täglich Tickets der Bahnkunden mit einer Ergon-Entwicklung. Bossard [8], einer der weltweit grössten Schraubenhändler und zum Beispiel Lieferant von Tesla [10], wandelt sich mit Lösungen von Ergon vermehrt zu einem modernen Logistikkonzern. Der Weltmarktführer in Stell- und Regelantrieben für den Gebäudebau Belimo [9] vertraut auf Ergon für die Intelligenz in seinen Systemen im Zusammenhang mit Industrie 4.0-Themen [12].

Die Firma wurde wiederholt zu einem der beliebteste Arbeitgeber der Schweiz gewählt² (siehe Abbildung 2) und ist geprägt von einer kollegialen Kultur. Im Hinblick auf die Softwareentwicklung werden professionellen Methoden eingesetzt: Agiles Vorgehen, flache Hierarchien, der Wert von Requirements-Engineering und Testing ist anerkannt, Prototyping kennt man; momentan allerdings primär mit einem Fokus auf technologische Aspekte. Trotz dieser teilweise sehr guten Grundlage und des Potenzials für die Themen User Centered Design (UCD) und User Experience (UX), bestehen grosse Herausforderungen:

- Das Geschäftsumfeld ist das eines Softwaredienstleisters mit Fokus auf Enterprise-Systeme sowie Technologie im Zentrum. Angegangen werden kann in der Regel lediglich das, was direkt in Kundenprojekten finanzierbar ist.
- Der Zugang zu Endbenutzern ist bei vielen Projekten schwierig. Auftraggeber der Projekte sind oftmals IT-Abteilungen grosser Unternehmen und UX-Aspekte liegen je nach Projekt nicht immer im Fokus der direkten Ansprechpartner auf Kundenseite.
- Innerhalb einer Ergon herrscht ein vergleichsweise homogenes, auf Informatik zugeschnittenes Umfeld. Trotz gewisser Rollenausprägungen sind im Allgemeinen keine Spezialisierungen auf einzelne, insbesondere nicht direkt IT-bezogene Fachbereiche auf der operativen Ebene vorhanden. Die Einführung eines Bereichs UX kommt damit einer Grundsatzentscheidung mit weitreichenden Folgen gleich.

¹ Die Airlock-Produktesuite und Sicherheitslösungen [3]

² Laut Umfragen auf Mitarbeiter-Bewertungsplattformen wie Kununu [11]



*Abbildung 1: Firmengebäude der Ergon Informatik AG in der Merkurstrasse 43 in Zürich.
Die Anbauten rechts im Bild gehören ebenfalls mit zur Firma.*

- Ergon beschäftigt sehr gut ausgebildete Mitarbeitende, für die das Themenfeld UX jedoch in der Regel fremd ist.
- Zum Zeitpunkt des Beginns dieser Arbeit gibt es keinen klaren Auftrag der Ergon-Geschäftsleitung das Thema zu fördern. Damit auch die Erwartungshaltung, dass sich sämtliche Massnahmen von Anfang an direkt im Rahmen von Kundenprojekten verrechnen lassen; und umgekehrt wenig Raum für über die operative Projektarbeit hinausgehende Massnahmen.
- Die aus Firmensicht sehr gute Situation mit keinen deutlich spürbaren und ausgeprägten «Pain-Points» im Rahmen von Kundenprojekten sowie die auf absehbare Zeit sehr gute Geschäftssituation - mit oder ohne das Thema UX - ist ein schwieriges Umfeld für Veränderungen.

1.1 Zielsetzung

Übergeordnetes Ziel dieser Arbeit ist es, das Thema «User Experience» sowie ein nutzerzentriertes Vorgehen in den Softwareprojekten einer Ergon Informatik zu fördern - insbesondere in neuen Projekten. Darunter verstehen wir im weitesten Sinne eine Berücksichtigung der Endbenutzer und deren Bedürfnissen bereits in der Anforderungsanalyse, die Verbesserung der Usability von entwickelten Software-Lösungen bis hin zu einem professionellen und attraktiven Visual Design.

Die besten Arbeitgeber der Schweizer EDV- & IT-Branche: Ergon Informatik AG führt das kununu Ranking an
2016-03-17

Arbeitgeber-Ranking EDV- & IT-Branche [1]

Platz	Arbeitgeber	Standort	kununu Score
1	Ergon Informatik AG	Zürich	4,83
2	ADVIS AG	Gümlingen	4,77
3	Erne Consulting AG	Gümlingen	4,77
4	UMB AG	Cham	4,74
5	BSI Business Systems Integration AG	Baden	4,74

Abbildung 2: Rating von Ergon zum besten Arbeitgeber auf der Plattform Kununu, im März 2016 [11].

Startpunkt dieser Arbeit waren die folgenden drei Fragestellungen:

1. Wo steht eine Ergon im Hinblick auf zentrale Einflussfaktoren für die Erbringung von UX-Dienstleistungen? Sowohl nach innen gerichtet, als nach aussen im Hinblick auf mit Ergon direkt vergleichbare Firmen.
2. Wo bestehen sinnvolle Ansatzpunkte um das Thema voranzubringen?
3. Was sind mögliche Massnahmen, die diese Ansatzpunkte adressieren und welche Massnahmen sind unter Berücksichtigung der relevantesten Einflussfaktoren am zielführendsten?

1.2 Relevanz und Aktualität

Das Ziel dieser Arbeit ist in mehrfacher Hinsicht relevant: Sowohl Endbenutzer der entwickelten Softwaresysteme, Kunden und Mitarbeitende einer Ergon, als auch die UX- und HCI (Human Computer Interaction)-Community an sich profitieren von einer Förderung entsprechender Themen. Sie ist relevant aus Sicht einer Ergon Informatik im Hinblick auf eine Risikominimierung bei zukünftigen Softwareprojekten, im Hinblick auf die Kundenzufriedenheit, Mitarbeiter-Unterstützung in den Projekten, und auch für die Generierung neuen Geschäftes. Auch die Endbenutzer sowie die HCI-Community profitieren in mehrfacher Hinsicht von einer Förderung entsprechender Aspekte: Von verbesserten Softwareprodukten aus Sicht der Endbenutzer, von der potentiellen Generierung zusätzlichen Geschäftes für spezialisierte Agenturen, bis hin zur zukünftigen Schaffung entsprechender Arbeitsplätze im UX-Umfeld. Im Hinblick auf einen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn stellt

Ergon ein interessantes Fallbeispiel für die Einführung des Themenfeldes UX dar. Auf der einen Seite ist es eine sehr technologiezentrierte Firma. Auf der anderen Seite ist eine moderne Grundkultur und -struktur vorhanden, welche gut zur Vision von UCD-getriebenen Projekten passt.

Der Zeitpunkt für diese Arbeit ist bewusst gewählt. Das Thema UX gewinnt zum Zeitpunkt dieser Arbeit auch im Umfeld von Software-Dienstleistungsfirmen zunehmend an Relevanz. Innerhalb einer Ergon wurden in den dieser Arbeit vorangegangenen zwei Jahren konkrete operative UX-Arbeiten erfolgreich und mit sehr positivem Feedback durchgeführt, sowie im Umfeld von Kundenprojekten finanziert. Diese Vorarbeiten bilden die Basis für die Förderung von UX im Rahmen dieser Arbeit.

1.3 Strukturierung dieser Arbeit

Das folgende Kapitel 2 stellt das gewählte Vorgehen und den Gesamtzusammenhang der in dieser Arbeit angewendeten Methoden vor. Anschliessend geht Kapitel 3 «Related Work» auf themenverwandte Arbeiten ein; sowohl was Gemeinsamkeiten angeht, als auch im Hinblick auf eine Abgrenzung zu anderen Arbeiten. Kapitel 4 «Bestandsaufnahme» stellt die Ergon-intern und nach aussen gerichtete Analyse zur Erhebung des IST-Standes und das dabei gewählte methodische Vorgehen vor. Dabei gewonnene Daten sind die Grundlage für die Auswertung der Kern-Erkenntnisse, sowie für einen zentralen Stakeholder-Workshop zur Entscheidung sinnvoller Massnahmen, um das Thema UX zu fördern (Kapitel 5). Zentrale Ergebnisse dieser Arbeit sind in Kapitel 6 «Ergebnisse» zusammengefasst. Dazu zählen sowohl die wichtigsten Erkenntnisse zum IST-Stand des Themas UX bei Ergon, Partnern und Konkurrenten, als auch die durchgeführte Massnahmen - insbesondere der Aufbau und die organisatorische Verankerung eines internen UX-Teams, sowie erste Praxiserfahrungen. Eine Zusammenfassung und ein Ausblick in Kapitel 7 schliessen den Hauptteil dieser Arbeit ab. Neben mehreren relevanten, für das Gesamtverständnis jedoch nicht zentrale Artefakten, sind im Anhang eine Methoden-, Ergebnis- sowie Team-Reflexion aufgeführt.³

³ *Wir haben unsere Reflexionen bewusst zentral im Anhang in Kapitel 7 zusammengefasst und nicht bereits an verschiedenen Stellen über den Hauptteil der Arbeit verteilt. Zum einen ermöglicht uns diese Aufteilung strukturiert auf die verschiedenen Reflexionsarten einzugehen, Wiederholungen zu vermeiden, als auch auf die verschiedenen Zielgruppen dieses Berichtes und deren unterschiedliche Ziele beim Lesen dieser Arbeit Rücksicht zu nehmen (Dozenten des MAS-HCID-Studiengangs [13], Ergon Informatik, andere Firmen und Interessierte).*

2.0 Vorgehen

Dieses Kapitel stellt das unserer Arbeit zugrundeliegende Vorgehen vor: Sowohl im Sinne des Gesamtzusammenhangs, als auch im Sinne einer Begründung der gewählten Methoden und Massnahmen. Bedingt durch das spezielle Thema dieser Arbeit gibt es zahlreiche relevante Faktoren, welche ein sinnvolles Vorgehen beeinflussen: Einerseits Aspekte eines nutzer-zentrierten Vorgehens, Grundlagen aus der Unternehmensentwicklung und des «Change-Management»; ebenso spielen politische Gegebenheiten, vorher nicht planbare Entwicklungen und sich ergebende Gelegenheiten eine wesentliche Rolle. Zusätzlich hängen viele Faktoren voneinander ab und bedingen sich gegenseitig. Entsprechend liegt dieser Arbeit eine «rollende Planung» zugrunde, in der das Vorgehen nicht von Anfang an fixiert war, sondern an zentralen Stellen basierend auf bis dahin gewonnenen Erkenntnissen und Stakeholder-Feedback angepasst wurde.

Im Sinne einer klaren Kommunikation ist dieses Vorgehenskapitel in Unterkapiteln eingeteilt, welche bewusst jeweils nur auf einzelne, zentrale Aspekte fokussieren:

- Kapitel 2.1 «Relevanter Kontext» fasst die zum Verständnis des Vorgehens wesentlichsten Grundlagen zusammen.
- Kapitel 2.2 «Scope und Abgrenzung» konkretisiert den Fokus dieser Arbeit und stellt die anfangs bewusst gezogenen Grenzen vor.
- Kapitel 2.3 «Gesamtzusammenhang, Leithypothesen und Vorgehensmodelle» stellt die zu Beginn formulierten Starthypothesen vor, skizziert die Hauptphasen der Arbeit sowie den Gesamtzusammenhang.
- Kapitel 2.4 «Bestandsaufnahme: Hypothesengetriebenes Vorgehen» zeigt am Beispiel der Phase der Bestandsaufnahme das zugrundeliegende hypothesengetriebene Vorgehen auf.
- Kapitel 2.5 «Begründung für und Alternativen zu dem gewählten Vorgehen» gibt eine knappe Begründung für das gewählte Vorgehen und adressiert inwiefern auch alternative Vorgehensmodelle möglich gewesen wären.
- Kapitel 2.6 «Team-Koordination» schliesst das Kapitel Vorgehen der Vollständigkeit halber mit einer knappen Vorstellung der verwendeten Werkzeuge und Massnahmen zur teaminternen Koordination.

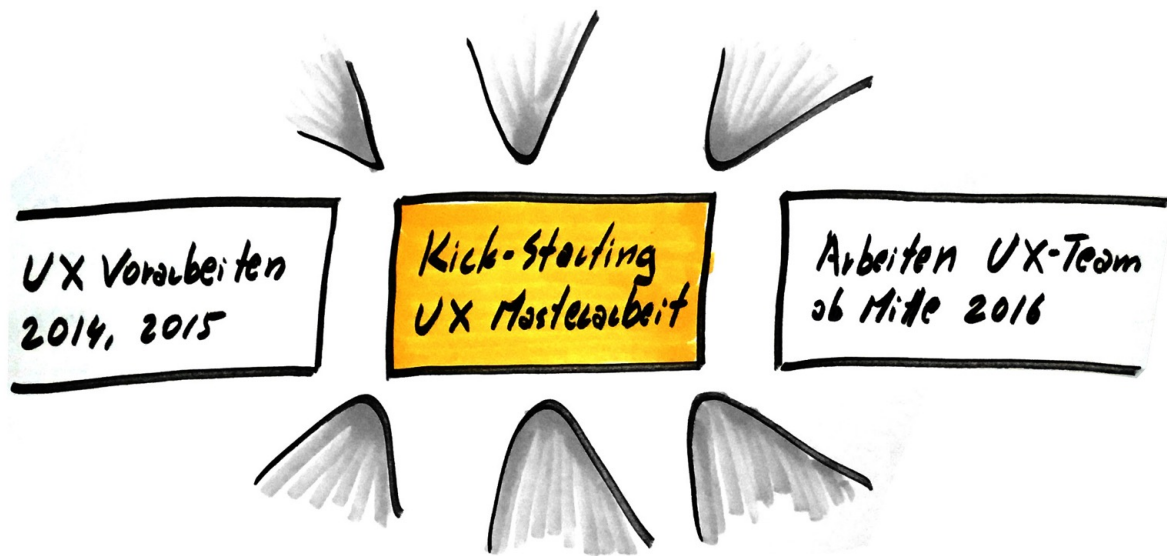


Abbildung 3: Zeitliche Einordnung dieser Arbeit, in der der Schritt von einer Einzelperson hin zu einem echten UX-Team vollzogen wird. Vorangegangen sind zwei Jahre an Vorarbeiten und operativen Arbeiten, auf die aufgebaut werden konnte und die eine notwendige Grundlage dargestellt haben. Ebenso ist klar, dass nach diesem begrenzten Projekt weitere Aufgaben und Herausforderungen absehbar sind, welche bis zu einer wirklichen Verankerung des Themas im Unternehmen notwendig sind.

2.1 Relevanter Kontext

Im Folgenden eine Zusammenfassung der Aspekte, welche grundlegend für das Verständnis des gewählten Vorgehens sind. Auf einzelne Themen wird in späteren Kapitel vertieft eingegangen.

2.1.1 Ergon Geschäftsumfeld

Ergon ist im Kern eine Software-Dienstleistungsfirma im Enterprise-Umfeld mit Fokus auf technologische Aspekte und auf die Entwicklung von Individualsoftware-Lösungen. Das heisst, das Kerngeschäft besteht aus von Kunden beauftragten und finanzierten Softwareprojekten⁴. Kunden bestimmen somit massgeblich was umgesetzt und finanziert wird. Proaktive Investitionen, welche nicht direkt durch Kundenprojekte finanziert sind, sind schwierig und langfristig nicht machbar. Endbenutzer der Systeme sind nicht die Auftraggeber der

⁴ Ergon ist aus Kundensicht oft eine Wahl, falls ein entsprechendes Produkt am Markt nicht vorhanden ist, die Kunden sich am Markt oder von Konkurrenten differenzieren möchten, oder spezielle, oft komplexe Anforderungen an die Systeme haben. Zum Beispiel im Bereich Sicherheit, Skalierbarkeit oder technologischer Komplexität.

Softwareprojekte, sondern oft nur in zweiter, dritter oder vierter Reihe nachgelagert. Ebenso sind die einzelnen Software-Projekte, Kundenwünsche und Rahmenbedingungen oft so unterschiedlich, dass «klassische» Massnahmen wie zum Beispiel standardisierte Vorgehensmodelle, firmen- oder abteilungsweite Style-Guides oder Pattern-Libraries [14] in der Regel kaum Mehrwert bringen und manchmal auch schlicht nicht durchsetzbar sind - unabhängig vom Mehrwert.

2.1.2 Ergon Firmenkultur

Die Firmenkultur ist in positivem Sinne Ergebnis-orientiert und pragmatisch. Nur was einen direkten Mehrwert bringt, setzt sich durch. Die Firma ist sehr dezentral und basisdemokratisch organisiert und zählt auf die Verantwortung und Selbstorganisation der einzelnen, hochqualifizierten Mitarbeitenden. Personen kennen sich und bleiben in der Regel lange bei Ergon (2.4% Fluktuation in 2016) - mit allen Vorteilen was den Wissensaufbau und informellen Wissenstransfer angeht, zumindest teilweise aber auch mit den bekannten Herausforderungen falls es wenig Wechsel gibt. Es herrscht komplette Transparenz in allen Belangen - von Gehältern sämtlicher Mitarbeitenden und Geschäftsleitungsmitgliedern, bis hin zu Unternehmenskennzahlen. Hierarchien sind flach bis kaum vorhanden, die Grundstruktur sind homogene Teams von Softwareingenieuren; Spezialisierungen und harte Rollengrenzen gibt es in der Praxis eher selten. Zentrale Vorgaben, starre Strukturen oder Top-Down-Entscheidungen sind kaum vorhanden und wo doch im Allgemeinen kein Selbstzweck, sondern schlicht der wirtschaftlichen Realität und Sicherung einer gewissen unternehmerischen Handlungsfähigkeit geschuldet. Agile Entwicklung, der Wert von Prototyping und Testing, sowie eine in jeder Hinsicht sehr professionelle Softwareentwicklung sind etabliert. Bedingt durch die Breite an adressierten Märkten und der Vielfalt an Projekt- und Kundenbedürfnissen unterscheiden sich die Projekte teilweise jedoch sehr was das konkrete Projektvorgehen und weitere Aspekte betrifft.

Aufgrund dieser ungewöhnlichen Firmenkultur war und ist Ergon nicht nur regelmässig Ziel von Medienbeiträgen (siehe z.B. [15]), sondern auch Forschungsgegenstand laufender wissenschaftlicher Studien der Universität St. Gallen oder der Unternehmensberatung RISE [16]). Untersuchungen, die versuchen zu verstehen wie eine Ergon, trotz teilweiser Missachtung oftmals als notwendig angesehener klassischer Grundsätze der Unternehmensführung so erfolgreich ist, kommen oft zur Schlussfolgerung, dass Ergon gar nicht funktionieren dürfte. Neuere Organisations- und Managementmodelle, wie z.B. Holacracy [17], reflektieren jedoch viele bei Ergon bereits gelebte Aspekte.

2.1.3 UX-Evangelist, Zugang zu Stakeholdern und Beauftragung

Vorwissen zur Firmenkultur, Vertrauen sowie Zugang zu Personen auf verschiedenen Unternehmensebenen waren durch Robert Adelman (im Folgenden mit UX-Evangelist bezeichnet) von Anfang an gegeben. Zum Zeitpunkt der Durchführung dieses Projektes gibt es bei Ergon keine weiteren Personen mit Fokus auf das Thema UX - allerdings Entwickler und Projektleiter, welche Aufgaben in UX-verwandten Tätigkeitsfeldern wahrnehmen (zum Beispiel im Software Requirements Engineering oder im Bereich der Front-End Entwicklung) sowie Interesse an dem Thema haben. Treiber zur Durchführung dieses Projektes war der UX-Evangelist. Die Geschäftsleitung stand dem Thema offen gegenüber, war jedoch kein offizieller Auftraggeber des Themas im Sinne einer expliziten Beauftragung.

Modell zur Verankerung von User Experience im Unternehmen

Alle drei Ebenen sind gleichzeitig zu beachten

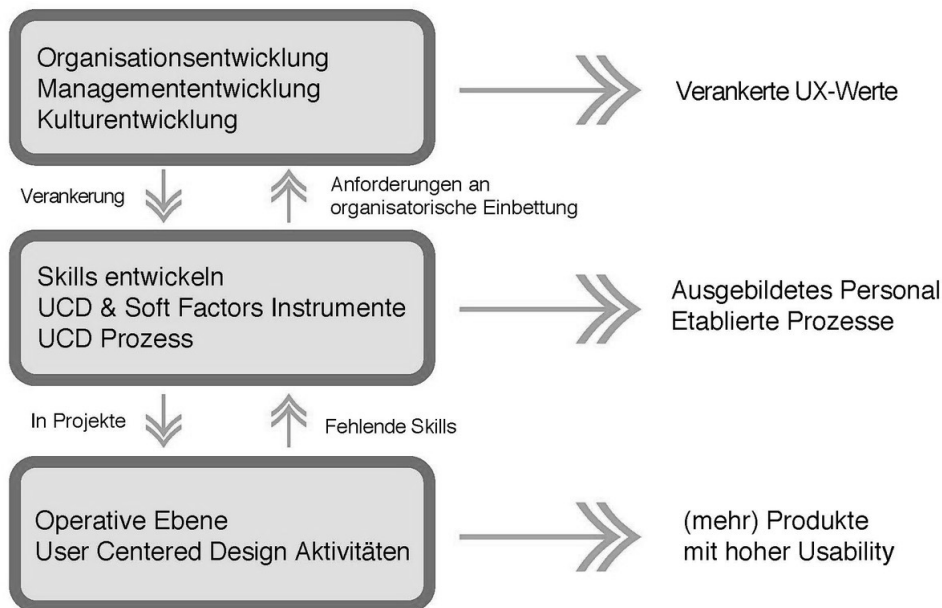


Abbildung 4: Hauri C. Modell zur Verankerung von UX im Unternehmen. [18]

2.1.4 Vorarbeiten und bewusst gewählter Zeitpunkt

Der Zeitpunkt mit dieser Arbeit das Thema User Experience innerhalb einer Ergon zu fördern, ist bewusst gewählt. Vorangegangen ist eine zwei jährige Phase, in welcher der UX-Evangelist primär UX-Dienstleistungen auf einem operativen Level im Projektumfeld durchgeführt hat.⁵ Diese Arbeiten hatten sowohl Sichtbarkeit innerhalb der Firma auf allen Ebenen, waren zu einem zunehmenden Masse direkt durch Kundenprojekte finanziert und erhielten sehr positives Kundenfeedback. Zunehmend haben sich aus diesen Arbeiten Folgeprojekte im UX-Umfeld entwickelt. Aufgrund der Positionierung, des Geschäftsumfeldes sowie der Firmenkultur einer Ergon wären Versuche das Thema zu fördern ohne diese Vorarbeiten wenig erfolgversprechend gewesen. Im Rahmen dieser Arbeit wurde der zentrale Schritt von einer Einzelperson hin zu einem echten UX-Team und einem klaren Commitment der Geschäftsleitung zu diesem Thema vollzogen. Bis zu einer wirklichen Verankerung des Themas im Unternehmen, sind unabhängig von diesem zeitlich begrenzten Projekt, in Zukunft natürlich zahlreiche weitere Arbeiten und Schritte notwendig. Kapitel 6.3 «Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen» geht auf diese Herausforderungen ein.

⁵ Von UX Research bis zu UX Design-Tätigkeiten, insbesondere viele Interaktionsdesign und Visual Design-Arbeiten, bis hin zu Business Analyse, Beratung und Entwicklung.

2.1.5 Das Modell zur Verankerung von UX im Unternehmen von C. Hauri

Abbildung 4 stellt die drei zentralen Unternehmensebenen nach dem Modell von Hauri, C. [18] dar, anhand derer sich Aspekte zur Verankerung des Themas UX in Unternehmen einordnen lassen. Im Laufe der Arbeit beziehen wir uns an verschiedenen Stellen darauf. Im Folgenden stark vereinfacht zusammengefasst die Aspekte des Modells, welche für das Verständnis dieser Arbeit erforderlich sind. (Siehe den Fachartikel für eine vollständige Erläuterung [18]). Grundsätzlich ist die Einführung und auch die langfristige Verankerung des Themas UCD in Unternehmen nach diesem Modell ein sehr vernetztes Vorhaben, für das einzelne Massnahmen an sich, wie zum Beispiel die Einführung eines Prozesses oder die Investition in entsprechende Experten alleine nicht ausreichen. Vielmehr sind auf das jeweilige Unternehmen abgestimmte Massnahmen auf allen, sich gegenseitig natürlich auch beeinflussenden Unternehmensebenen erforderlich:

- Auf der «Operativen Ebene»: Das heisst durch die Anwendung von UCD-Aktivitäten in der alltäglichen Projektarbeit.
- Auf der «Institutionalisierungs-Ebene»: Um Aktivitäten auf der operativen Ebene effizienter und nachhaltiger zu gestalten, ist es notwendig in Prozesse, Standardisierungen, den Skill-Aufbau und -Ausbau zu investieren, etc.
- Auf der «Kultur/Geschäftsleitungs-Ebene»: Um eine wirkliche Verankerung zu erreichen, die auch personelle Veränderungen und Krisen übersteht, ist es unumgänglich das Thema in der Unternehmenskultur, den Werten und dem Senior Management nicht nur zu platzieren, sondern es dort zu verankern.

2.2 Scope und Abgrenzung

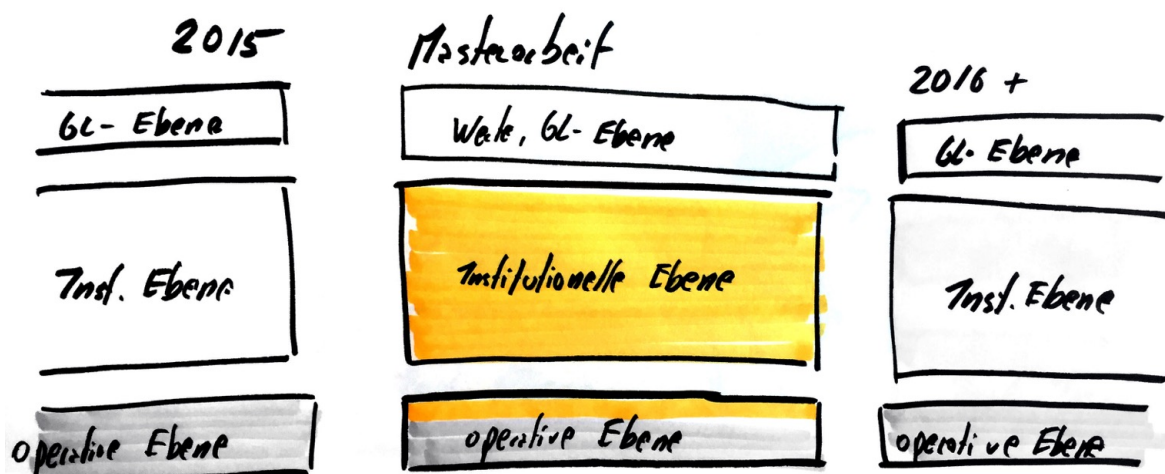


Abbildung 5: Gelb illustriert sind die zu Beginn dieses Projektes geplanten Beiträge: Primär auf der institutionellen Ebene. Mit etwa 20% der Zeit aber auch auf der operativen Ebene, um den in den vorangegangenen zwei Jahren geschaffenen Schwung mitzunehmen. Da das Commitment der Geschäftsleitung zu dem Thema Anfangs unklar war, waren ursprünglich keine Massnahmen auf der Werte/Geschäftsleitungs-Ebene eingeplant.

Abbildung 5 illustriert den Fokus dieser Arbeit anhand der drei Ebenen nach Hauri. Vorrangig zu dieser Arbeit waren aufgrund des Ergon Geschäftsumfelds und der Firmenkultur lediglich UX-Massnahmen auf der operativen Ebene möglich. Das heisst, primär direkt durch echte Kundenprojekte finanzierte Massnahmen. Die Sichtbarkeit und der geschaffene Mehrwert dieser lieferten eine gute Grundlage für das Thema. Wie verschiedenste Related-Work-Quellen (z.B. [19]) unterstreichen, sind Massnahmen auf den anderen beiden Ebenen für eine wirkliche Einführung und Verankerung des Themas UX unerlässlich. Die Ressourcen diese anzugehen standen jedoch nicht zur Verfügung.

Motivation für diese Arbeit war es Ergon im Bereich UX voranzubringen. Und zwar primär durch Massnahmen auf der institutionellen Ebene. Massnahmen auf der operativen Ebene lagen nicht im Fokus, da diese durch Kunden finanzierbar sind und deshalb auch ausserhalb dieses Projektes angegangen werden konnten und in Zukunft auch direkt angegangen werden können. Erst der Rahmen dieser Arbeit im durch uns selbst-finanzierten Umfeld einer MAS HCID-Masterarbeit [13] im Vollzeitmodus hat uns die notwendige Freiheit gegeben, entsprechende, notwendige, aber nicht direkt auf Kundenprojekte verrechenbare Massnahmen anzugehen. Wir waren während der Durchführung der Arbeit bei Ergon im Firmengebäude, wo uns ein Büro zur Verfügung gestellt wurde. Um das durch die Vorarbeiten im vorangegangenen Jahr geschaffene Momentum nicht zu verlieren und Interaktionspunkte zu schaffen, haben wir mit 20% unserer Zeit auch auf Anfragen von Ergon-Projekten und Mitarbeitenden reagiert und Massnahmen auf der operativen Ebene durchgeführt. Die Summe dieser operativen Massnahmen, unsere Präsenz im Haus und der sich dadurch ergebende informelle Austausch hat dem Thema firmenintern Sichtbarkeit verliehen. Da zu Beginn des Projektes abgesehen vom Support dieser Arbeit und des UX-Evangelisten kein weiteres Commitment der Ergon Geschäftsleitung zu dem Thema absehbar war, haben wir Massnahmen auf der Geschäftsleitungs-Ebene bewusst nicht von vornherein eingeplant.

An dieser Stelle noch eine notwendige Klärung: Mit «im Bereich UX voranbringen» ist im weiteren Verlaufe dieser Arbeit in erster Linie gemeint, das Qualitätslevel der von Ergon für Kunden realisierten Software-Lösungen zu erhöhen. Angefangen von einer nutzerzentrierten Anforderungsanalyse, über Aspekte des Interaktionsdesigns, Prototyping und Testing, Usability, bis hin zum Visual Design. Ziel ist es entsprechende UX-Dienstleistungen im Rahmen und Umfeld neuer Ergon Entwicklungsprojekte einzubringen. Explizit kein Ziel ist es, dass Ergon UX-Dienstleistungen losgelöst von Software-Entwicklungsprojekten an Kunden verkauft und mit entsprechenden Dienstleistungen direkt am Markt auftritt. Entsprechend ist es im Rahmen dieser Arbeit auch kein zentraler Punkt einen Bereich UX bei Ergon gegenüber bestehenden Anbietern entsprechender Dienstleistungen zu differenzieren.

2.3 Gesamtzusammenhang, Leithypothesen und Vorgehensmodelle

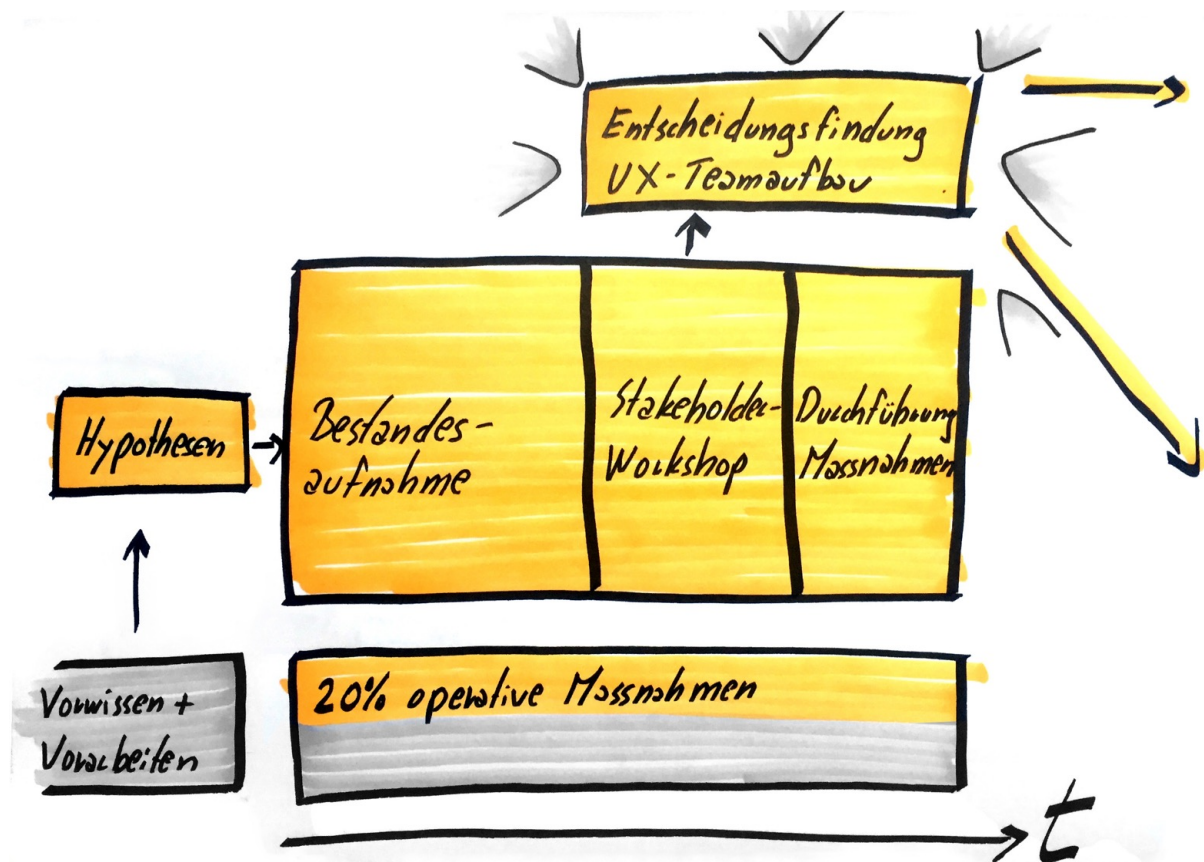


Abbildung 6: Übersicht über und Zusammenhang der zentralen Phasen dieser Arbeit.

2.3.1 Hypothesen

Basierend auf der in den vorangegangenen Abschnitten skizzierten Ausgangslage, Vorarbeiten und Vorwissen des UX-Evangelisten, haben wir folgende Starthypothesen formuliert:

1. Es hat Bedarf im Bereich UX im Rahmen von Ergon-Projekten.
2. Es hat Finanzierungspotenzial im Rahmen von neuen Kundenprojekten.
3. Vergleichbare Firmen sind im Hinblick auf UX weiter als eine Ergon.
4. Das Thema UX hat Ergon-intern keine Priorität. (Vermuteter Grund: Es fehlt an klaren «Pain-Points». Vgl. die in der Einleitung in Kapitel 1.0 bereits erwähnten Hürden für das Thema User Experience.)
5. Nur ein pragmatisches Vorgehen ist bei Ergon zielführend.
6. Schlüssel für die Einführung des Themas UX ist die direkte Finanzierung durch Kundenprojekte.

Grundlage für die erstellten Hypothesen waren somit primär die in den letzten Jahren gesammelten Erfahrungen des UX-Evangelisten. Die Hypothesen 1 und 5, dass es Bedarf an UX-Dienstleistungen im Rahmen von Projekten hat sowie dass nur ein pragmatisches Vorgehen zielführend ist, basierten auf vier Jahren Einblick in verschiedenste Projekte und im Fall von Hypothese 5 auch auf der Firmenkultur. Persönliche Kontakte, der Austausch in der UX-Community und Informationen über andere Firmen waren die Grundlage für die Hypothesen 2 und 3: Dass es prinzipiell Finanzierungspotenzial hat und andere, vergleichbare Firmen im Bereich UX weiter sind als eine Ergon. Hypothesen 4 (firmenintern hat das Thema in der Breite noch keine Management-Priorität) sowie Hypothese 5 (Schlüssel ist die Finanzierbarkeit im Rahmen von Kundenprojekten) basierten ebenfalls auf Erfahrungen des UX-Evangelisten in vorangegangenen Jahren zu diesen beiden Punkten. Im Einzelnen, von den Teams an sich und je nach Person war jedoch durchaus sogar viel Support für das Thema vorhanden. Ansonsten wäre das Vorhaben, das Thema UX innerhalb einer Ergon im Rahmen dieser Masterarbeit zu fördern von vorneherein aussichtslos gewesen.

2.3.2 Gesamtzusammenhang

Abbildung 6 zeigt die wesentlichen Phasen und Komponenten des Vorgehens.

Institutionelle Ebene: Basierend auf den Starthypothesen war die erste zentrale Phase eine Bestandsaufnahme, wo Ergon im Hinblick auf die Hypothesen und generell das Thema UX steht. Sowohl nach innen gerichtet, als auch nach aussen gegenüber Kunden und Konkurrenten. Resultate dieser zentralen, aus mehreren Erhebungs- und Auswertungsmethoden bestehenden Phase waren:

1. Erkenntnisse im Sinne validierter beziehungsweise widerlegter Hypothesen: Insbesondere, dass es sowohl Bedarf als auch Finanzierungspotential für UX-Dienstleistungen im Rahmen von Ergon-Projekten und bei Software-Dienstleistern wie einer Ergon hat.
2. Im Kontext einer Ergon sinnvolle Ansatzpunkte, um das Thema voranzubringen: Insbesondere die Erkenntnis, dass die Grundlage für fast alle sinnvollen, weiteren Massnahmen zumindest ein kleines Ergon-internes UX-Team ist.
3. Ein Überblick darüber, wo zu einer Ergon direkt vergleichbare Schweizer-Softwareentwicklungsfirmen im Hinblick auf das Thema UX stehen: Im Kern weiter.

Diese Ergebnisse haben wir im Rahmen eines Workshops Ergon-Verantwortlichen aus verschiedenen Unternehmensebenen vorgestellt, mit diesen zusammen Ansatzpunkte und Massnahmen diskutiert und priorisiert, sowie nächste Schritte besprochen. Dieser, April 2016 durchgeführte Workshop hatte folgende zentrale Outcomes:

1. Ein klarer Konsens aller versammelten Entscheidungsträger sowie ein Antrag an die Gesamtgeschäftsleitung, dass Ergon das Thema UX höher priorisieren sollte und nun der Schritt hin zu einem echten UX-Team notwendig ist. Gewicht erhielt dieser Antrag insbesondere durch die validierten Erkenntnisse und Ergebnisse aus der Phase unserer Bestandsaufnahme.
2. Eine weitere Validierung unserer Haupterkenntnisse aus Sicht der Teilnehmer.

3. Input und Ergänzungen zu Massnahmen für die Adressierung identifizierter Ansatzpunkte. Ebenso eine Priorisierung, welche Massnahmen noch im Rahmen dieser Arbeit direkt angegangen werden sollten.

Basierend auf Input aus dem Workshop, einer anschliessend durchgeführten Nutzwertanalyse sowie parallel verlaufenden Abklärungen mit der Geschäftsleitung wurden mehrere Massnahmen direkt angegangen: Dazu gehörten die Gründung eines offiziellen UX-Teams innerhalb einer Ergon, sowie kommunikative Massnahmen.

Geschäftsleitungs-Ebene: Auf der Geschäftsleitungs-Ebene wurde der durch den Workshop initiierte Entscheidungsprozess, ob ein echtes UX-Team aufgebaut werden soll, von uns durch die Zusammenfassung angeforderter Informationen aktiv unterstützt. Die finale Entscheidung für ein UX-Team und Details zu dessen organisatorischer Verankerung und Personen fiel in anschliessenden Geschäftsleitungsterminen mit Einbezug des UX-Evangelisten Ende April 2016.

Operative Ebene: Im gesamten Verlauf des Projektes sind wir bewusst zahlreiche Aktivitäten und Massnahmen auf der operativen Ebene angegangen. Entweder aktiv durch uns getrieben, meist jedoch durch Ergon-Mitarbeitende initiiert, welche auf uns zugekommen sind. Sei es für Meinungen und Empfehlungen, für kleinere Usability-Reviews oder Visual Design-Arbeiten. Diese Arbeiten hatten in Mehrfacher Hinsicht Mehrwert für das Gesamtziel unserer Arbeit:

- Sie haben die aus den Vorarbeiten in 2014 und 2015 entstandene Eigendynamik des Themas aufrechterhalten.
- Der Kontakt zu verschiedensten Personen und Projekten innerhalb einer Ergon hat eine informelle Validierung unserer Hypothesen ermöglicht.
- Wir sind in der Zeit dieses Projektes zumindest ansatzweise als prototypisches UX-Teams innerhalb einer Ergon mit eigenem Büro aufgetreten und haben dem Thema dadurch in mehrfacher Hinsicht Sichtbarkeit verliehen. Den Ergon-Mitarbeitenden ist zu Beginn des Projektes zum Beispiel auch kommuniziert worden, dass bis Ende April ein UX-Team im Haus ist - und nicht drei Studierende.

Im Folgenden ein konkretes Beispiel für eine Massnahme auf der operativen Ebene: Direkt vorangegangen an diese Arbeit haben wir im Rahmen einer Praxisarbeit ein kritisches Kundenprojekt unterstützt: Von der Erhebung und Validierung der Anforderungen, über die Erstellung des Interaktionsdesigns, Hallway- [20] und Usability-Tests mit echten Endbenutzern, bis hin zur Erstellung konkreter Vorschläge für das Visual Design. Zu diesem Projekt gab es sowohl sehr gutes Feedback von Seiten des Projektteams bei Ergon als auch Sichtbarkeit auf Geschäftsleitungs-Ebene, bedingt durch die Bedeutung des entsprechenden Kunden. Im Rahmen dieser Masterarbeit haben wir die Gelegenheit aufgegriffen und anhand dieses Projektes die Arbeit eines UX-Teams und typische UCD-Methoden interessierten Ergon-Mitarbeitenden ganz praktisch in einem Vortrag vorgestellt; mit Option zur anschliessenden Diskussion.



Abbildung 7: Impressionen eines von uns gehaltenen Vortrags für Ergon-Mitarbeitenden, der Einblicke in die praktische Arbeit, Methoden und ein nutzerzentriertes Vorgehen am Beispiel eines Ergon-Projektes gab.

Abbildung 7 zeigt einen Ausschnitt aus dem entsprechenden Vortrag, den wir Ergon-weit angekündigt und durchgeführt haben. Anhang 9.6 listet das mit einer Ergon-intern standardmässig durchgeführten Onlineumfrage erhobene Feedback der Teilnehmenden zu diesem Vortrag auf.

2.3.3 Vorgehensmodelle

User Centered Design (UCD): In dieser Arbeit sind wir soweit möglich nach einem nutzerzentrierten Vorgehen nach ISO 9241-210 [21] vorgegangen (siehe Abbildung 7). Konkret sind wir mit einer Analysephase und verschiedenen Erhebungsmethoden (Dokumentenrecherche, Interviews, Online-Umfrage) gestartet und haben die Kernerkenntnisse mit Auswertungsmethoden (unter anderem ein Affinity-Diagramm [22] und Workshop) analysiert, zusammengefasst sowie validiert. Basierend auf dieser IST-Bestandsaufnahme wurden zusammen mit Stakeholdern sinnvolle Ansatzpunkte identifiziert, priorisiert und angegangen.

Ein sehr zentraler Aspekt in der Arbeit war die Validierung. Nicht unsere anfangs aufgestellten Hypothesen haben letztendlich den Startschuss für ein echtes UX-Team bei Ergon gegeben. Erst eine mehrfache Validierung dieser Hypothesen mit Ergon-Mitarbeitenden sowie Konkurrenten hat den dem Thema gegenüber positiv eingestellten Entscheidungsträgern den Anlass geliefert das Thema in die Gesamtgeschäftsleitung zu tragen und dort die letztendliche Entscheidung beeinflusst. Vermutlich wäre in Zukunft ohnehin ein UX-Team gekommen. Allerdings wäre ein entsprechender Entscheid erst in den nächsten Monaten, wenn nicht Jahren gefallen. Insofern könnte man unsere Arbeit und die Validierung als Zündfunke des vorher bereits schlummernden Potentials ansehen.

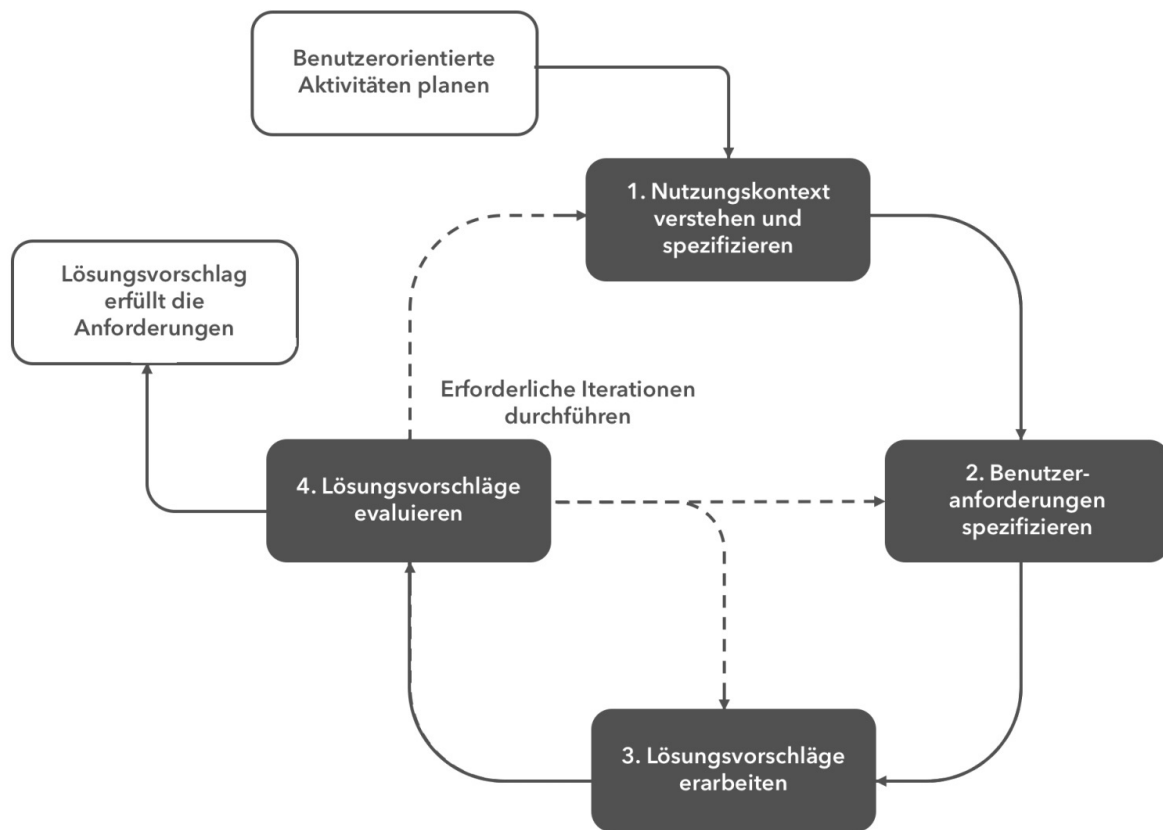


Abbildung 8: Verwendetes Vorgehensmodell (ISO-Norm 9241-210 [4]).

Ebenso wurde an verschiedensten Stellen basierend auf Feedback der betroffenen, beziehungsweise involvierten Endbenutzer iteriert. Zum Beispiel haben wir den Online-Fragebogen an Projektleiter vorgängig in zwei Interaktionen getestet und verbessert.

Modell der Unternehmensebenen nach Hauri C., Aspekte aus Lean UX und weitere: Je nach konkreter Fragestellung haben wir auch Aspekte aus verschiedenen weiteren Vorgehensmodellen eingesetzt, insofern sie in diesem Projekt aus unserer Sicht einen konkreten Mehrwert dargestellt haben. Dazu gehören das bereits angesprochene 3-Ebenen Modell von Hauri zur Einordnung von UX-Aspekten in Unternehmen [18] und Aspekte aus dem Buch «Lean UX» von Jeff, G. und Seiden, J. [2]. Aus letzterem haben wir insbesondere folgende generellen Herangehensweisen übernommen, welche auch in dem «Rational Unified Process (RUP)» [23] zumindest sinngemäss vorkommen und mit Prinzipien des User Centered Design (UCD) im Einklang sind:

- **Ein hypothesen- und risikogetriebenes Vorgehen** mit einer Priorisierung der Hypothesen und dem möglichst frühen Testen der kritischsten dieser Hypothesen. Als kritisch anzusehen sind dabei insbesondere solche Hypothesen, bei welchen wir uns von Anfang an nicht sicher waren, ob die Annahmen stimmen, und bei denen das ganze Vorhaben in Schiefelage gerät, falls man die falsche Annahme getroffen hat. In unserem Fall war zum Beispiel die Hypothese, dass es Finanzierungspotenzial im Rahmen von Kundenprojekten hat eine kritische Hypothese. Diese konnte aufgrund verschiedener Massnahmen validiert werden - insbesondere durch die Konkurrenz betrachtungen.

- Ein iteratives Vorgehen auf allen Ebene und soweit möglich
- Scoping in sinnvolle Einheiten, die in sich bereits Erkenntnisse beziehungsweise Mehrwert generieren
- Ein schlankes und pragmatisches Vorgehen mit den **jeweiligen betroffenen Endbenutzern im Fokus**
- **Rollende Planung:** Bedingt durch die offene Natur des Themas lag dem gesamten Projekt eine «rollende Planung» zugrunde. Startpunkt war eine Zielsetzung, Hypothesen, sowie identifizierten Projektrisiken. Detaillierter geplant werden konnte jedoch nur die jeweils nächste Phase, da weitere Massnahmen zu einem grossen Teil von Erkenntnissen aus vorangegangenen Phasen abhingen.

2.4 Bestandsaufnahme: Hypothesengetriebenes Vorgehen

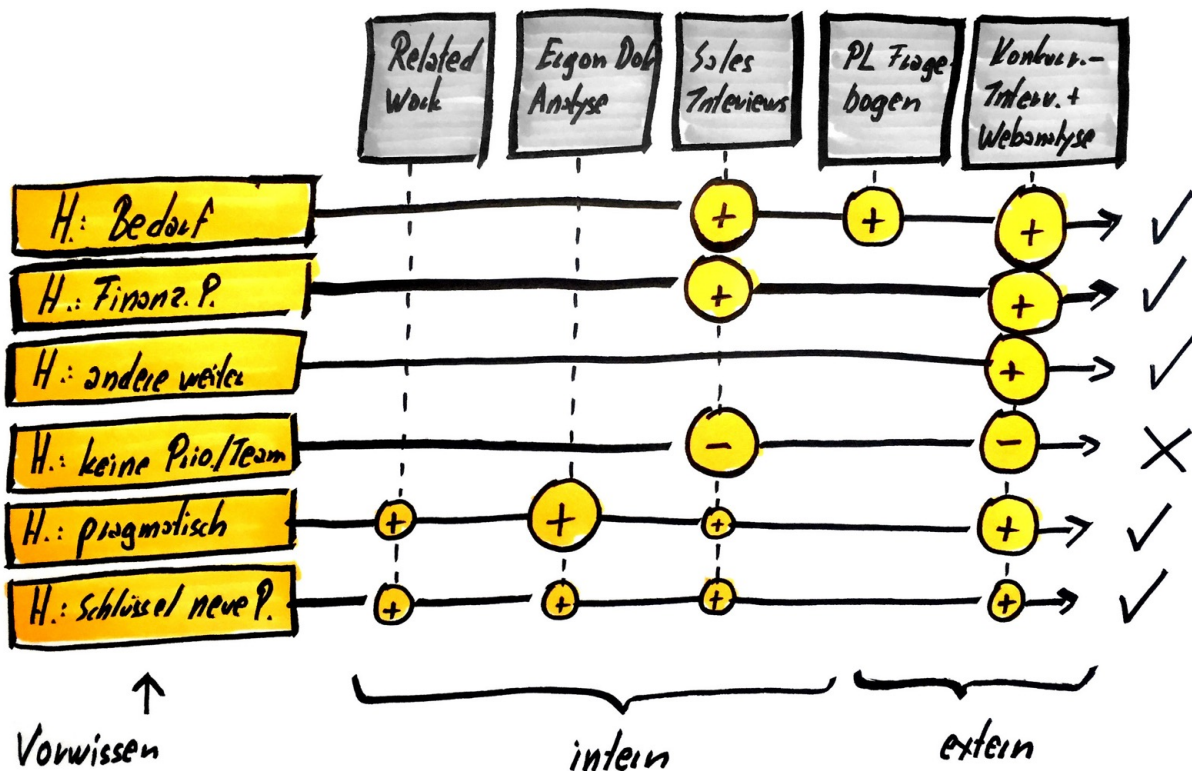


Abbildung 9: Phase der Bestandsaufnahme: Hypothesen, Hauptmethoden, sowie der Einfluss der Erkenntnisse aus den Methoden auf die Validierung bzw. Widerlegung einzelner Hypothesen.

Abbildung 9 illustriert die Hauptelemente der Bestandsaufnahme: Die zentralen Starthypothesen, oben die durchgeführten Methoden, sowie deren Einfluss auf die Validierung bzw. Widerlegung einzelner Hypothesen. Ein Plus-Symbol repräsentiert hierbei eine Validierung, ein Minus-Symbol eine Widerlegung. Als Grundlage wurden eine Related Work-Recherche durchgeführt sowie eine Dokumentenanalyse zur Ergon-Kultur, dem Projektvergehen, sowie dem organisatorischen Aufbau der Firma. Zudem gab es diverse UX-Vorarbeiten. Anschliessend folgten ein Sales-Interviews mit zwei Sales-Verantwortlichen, sowie Interviews mit fünf Konkurrenzfirmen. Bei der Durchführung haben sich die Methoden

zeitlich teilweise überschritten, was in dem dargestellten Diagramm nicht ersichtlich ist. Ebenso nicht ersichtlich sind die eingesetzten Auswertungsmethoden. Auf die konkreten Methoden, deren Durchführung und Erkenntnisse im Hinblick auf die Hypothesen wird in Kapitel 4.0 «Bestandsaufnahme» eingegangen.

2.5 Begründung für und Alternativen zu dem gewählten Vorgehen

Das gewählte Vorgehen, mit der Formulierung von Starthypothesen, dem Einstieg mit einer Phase der Bestandsaufnahme und der Planung von weiteren Schritte erst nach dieser Phase war bewusst gewählt. Da es sehr viele verschiedenen Möglichkeiten gibt, das Thema User Experience zu fördern und je nach Firma andere Massnahmen zielführend sind, wollten wir zuerst den IST-Stand im Umfeld einer Ergon ermitteln, um anschliessend die passendsten Ansatzpunkte zu identifizieren und Massnahmen zu priorisieren. Im Sinne eines nutzerzentrierten Vorgehens auch von Anfang an unter Einbezug der betroffenen MitarbeiterInnen und Stakeholder.

Der Start-Fokus der Arbeit, das Thema durch verschiedenen Massnahmen auf der institutionellen Ebene zu fördern, war mit Blick auf eine Risiko-Reduktion ebenfalls bewusst gewählt. Entsprechende Massnahmen hätten wir auf alle Fälle durchführen können – mit oder ohne Interesse an dem Thema UX aus Top-Management-Sicht. Zu Beginn der Arbeit war aufgrund der Vorerfahrungen mit dem Thema UX nicht absehbar, dass die Gründung eines internen UX-Teams machbar ist. Die im Umfeld einer Ergon zwingend notwendige direkte und prinzipielle Finanzierbarkeit eines solchen internen Teams im Rahmen von Kundenprojekten war erst nach der Betrachtung der vergleichbaren ICT-Firmen absehbar. Entsprechend haben wir den Fokus der Massnahmen nach der Phase der Bestandsaufnahme auch auf diesen Aspekt gelegt.

Bei der Erhebung des IST-Standes wurden bewusst Personen mit sowohl Kundenkontakt, als auch Wissen der Ergon-interna befragt. Dieser Personenkreis (insbesondere die ProjektleiterInnen) spielt eine entscheidende Rolle ob UX-Dienstleistungen in neuen und Folgeprojekten eingeplant werden. Ebenso ist die Zeit bei der Durchführung einer Masterarbeit beschränkt und wir sind davon ausgegangen von diesem Personenkreis die meisten Informationen zur Nachfrage nach UX-Dienstleistungen aus Kundensicht zu bekommen. Durch die innerhalb einer Ergon häufig vorhandenen Doppelrollen von ProjektleiterInnen als EntwicklerInnen, war auch diese Perspektive abgedeckt.

Alternativen hätte es in der Phase der Bestandesaufnahme bei der Wahl der konkreten Erhebungsmethoden gegeben. Die Reihenfolge der Erhebung im Falle unserer gewählten Methoden, mit zuerst dem Sales-Interview und einer anschliessenden quantitativen Validierung von dort erhaltenen Informationen, hat sich aber bewährt. Trotzdem wären hier neben dem Interview und einer Online-Umfrage prinzipiell auch andere Methoden anwendbar gewesen. Zum Beispiel Fokusgruppen-Gespräche oder Interviews mit den ProjektleiterInnen.

Grundsätzlich wäre eine weit formalere Herangehensweise an das Thema «UX-Förderung» im Sinne eines Change Management-Projektes innerhalb der pragmatischen Ergon-Kultur

«Schaffen, nicht Reden» nach unserer Einschätzung nicht zielführend gewesen. Dies hätte das erhebliche Risiko beinhaltet, sofort auf grosse Kritik zu stossen. Entsprechend haben wir gemäss eines nutzerzentrierten Vorgehens und im Einklang mit der Ergon-Kultur darauf verzichtet. Entsprechend ist die Wahl unserer Methoden in dieser Arbeit insofern primär von einem – soweit in dieser Arbeit machbaren – nutzerzentrierten Vorgehen geprägt und nicht durch Modelle oder Theorien der Unternehmensentwicklung.

Mehr Informationen zur Wahl der Methoden sowie eine Reflexion zum Vorgehen, den Methoden und Ergebnissen finden sich sowohl im Related Work Kapitel 3.0, der Reflexion in Anhang 9.1, als auch bei der Beschreibung der jeweiligen Methoden im Verlaufe dieser Arbeit.

2.6 Team-Koordination

Die praktische Koordination innerhalb unseres Teams erfolgte durch folgende Tools und Massnahmen:

- Ein privat gemietet, und ausserhalb einer Ergon gehostete Instanz des Wiki-Systems «Confluence» [24]: Für die Ablage und Strukturierung von Material und Ergebnissen, sowie die grundlegende Koordination über wichtige Termine, Aufgaben, etc. Mit Abschluss dieser Arbeit wurde sämtliches Material für rückwirkende Nachforschungen exportiert, das Wiki an sich jedoch gelöscht.
- Ein gemeinsamer Raum bei Ergon diente als Basis; mit der Option Material abzulegen, dauerhaft an den Wänden zu platzieren und dort zu besprechen. Insbesondere gegen Ende der Arbeit haben wir uns - zur Abwechslung - aber auch des Öfteren an der ETH zum Arbeiten getroffen.
- Bedarfsgerecht konnte auf die Infrastruktur einer Ergon zurückgegriffen werden. Dies umfasste die Benutzung von Meeting-Räumen, bis hin zur Kaffeemaschine und der Stärkung durch Obst oder an den Süssigkeiten-Schränken - je nach Präferenz.
- An weiteren Tools kamen insbesondere Google Docs [25] und Google Drive [26] für die kollaborative Erstellung einer Grundversion des Berichtes zu Einsatz und Word für die Finalisierung. Ebenso wurden zahlreiche Spezial-Tools für die inhaltliche Arbeit und Erstellung von Artefakten verwendet; unter anderem SurveyMonkey [27], Sketch [28], Photoshop und PowerPoint.

3.0 Related Work

Für das gesetzte Ziel dieser Arbeit, das Thema User Experience innerhalb der Firma Ergon Informatik zu fördern, sind verschiedenste Themengebiete relevant: Von Literatur zu klassischen User Experience-Methoden und Vorgehensmodellen, über generell Change-Prozesse in Unternehmen, bis hin zur Vorarbeiten spezifisch für die Einführung oder Förderungen von UCD-Aspekten in Unternehmen. Trotz und gerade auch wegen der potentiellen Breite an relevanten Themen, haben wir was Related Work angeht, bewusst Schwerpunkte auf Arbeiten gesetzt, welche für unsere gesetzten Ziele unmittelbar relevant sind. Andererseits haben wir bewusst Themengebiete und Arbeiten ausgeklammert, welche aus verschiedenen Gründen keinen direkten Bezug zu dem Kontext dieser Arbeit haben oder sehr allgemein gehalten sind.

Wir haben die folgenden Schwerpunkte gesetzt:

1. «UX und UX-Einführung in Unternehmen», insbesondere andere MAS HCID-Arbeiten in diese Richtung sowie UX bei KMUs und Dienstleistungsunternehmen. Letztere Einschränkung ist aus unserer Sicht zentral, da sich entsprechende Unternehmen vom Marktumfeld und zentralen Fragen her (zum Beispiel der Finanzierung entsprechender UX-Dienstleistungen oder auch der Unternehmensstrukturierung) markant von Produkt-Firmen, Agenturen oder auch grossen Konzernen unterscheiden.
2. Dokumente und Material zum IST-Stand der Ergon-Kultur sowie des Ergon-Projektvorgehens, zumindest soweit für diese Arbeit relevant.
3. Literatur im Umfeld von «Lean UX» sowie einem pragmatischen Vorgehen im Sinne eines «Keep it Simple».

Abgerundet wurde die Recherche mit weiteren Aspekten, wie zum Beispiel der Suche nach sinnvollen praktischen Massnahmen, Tools und Methoden zur Förderung des Themas UX. Ebenso gehen wir im Verlaufe dieser Arbeit an entsprechender Stelle auch auf weitere Arbeiten und Themen ein. Bewusst aus einer proaktiven Betrachtung ausgeklammert haben wir die folgenden Themengebiete:

- Das Thema «ROI (Return on Investment)»-Überlegungen sowie «UX-Metriken» und Argumentarien warum UX sich auch aus wirtschaftlichen Überlegungen lohnt. Primärer Grund hierfür ist, dass allgemeine Aussagen und pauschale Argumente in der in dieser Firma vorhandenen Firmenkultur wenig zielführend sind. Wirtschaftlich geht es der Firma auch ohne den Bereich UX sehr gut. Bedingt durch die generelle Marktposition als Softwaredienstleister im Enterprise-Umfeld mit kaum eigenen Produkten lassen sich ohnehin viele der üblichen und auf das Produkt-Umfeld mit proaktiven Investitionen zugeschnittenen und oftmals auf einen Skalierungseffekt bauenden Argumente nicht einsetzen. Im Enterprise-Umfeld sind die Verantwortlichen Ansprechpartner auf Kundenseite, welche Softwareprodukte bestellen und auch finanzieren, oft losgelöst von den eigentlichen Endbenutzern. Dies verleiht entsprechenden Argumente oft eine weitere Indirektion und nimmt ihnen somit Überzeugungskraft. Wie Erhebungen im Verlauf unserer Arbeit auch gezeigt haben

(Details in den Kapiteln 4.3 «Interview Sales» und 4.4 «Onlinefragebogen ProjektleiterInnen und Input Operations»), besteht auch keine Notwendigkeit Mitarbeitende bei Ergon von der Sinnhaftigkeit des Themas zu überzeugen, da dies bereits gesehen wird. Hinzu kommt, dass Argumente immer nur bedingt hinreichend sind und ihre Übertragbarkeit auf die eigene, oft als «sehr speziell» gesehene Firma letztendlich immer anzweifelbar bleibt.

- Weiterführende und allgemeine Literatur zum Thema «Change Management» in Unternehmen. Der fehlende klare Auftrag der Geschäftsleitung hat uns keine Hebel oder entsprechend formale «Macht» im Unternehmen geboten, um hier anzusetzen. Ebenso hatten wir keinen Bedarf ganz grundsätzlich mögliche Hebel zu identifizieren, die wir nutzen konnten. Auf dem kritischen Pfad lag am Anfang bei uns schlicht die Zeit diese Themen neben der operativen Projektarbeit anzugehen - diese haben wir uns durch den Rahmen der MAS HCID-Masterarbeit geschaffen. Als relevanter haben wir jedoch neuere Literatur, speziell im Zusammenhang mit Unternehmensstrategien im Umfeld UCD/UX identifiziert. Eine Recherche in diesem Bereich in verschiedene Richtungen hat zahlreiche, im Allgemeinen jedoch nur wenig für uns unmittelbar relevante Arbeiten oder Beiträge ergeben. Darunter Beiträge im Umfeld und in Proceedings der HCI-Konferenz [29], eine Web-Recherche zu den Begriffen «UX und Strategie» oder der «UX Strat» Konferenz [30]. Die Wahl unserer Methoden in dieser Arbeit ist insofern primär von einem nutzerzentrierten Vorgehen geprägt und nicht durch Modelle oder Theorien der Unternehmensentwicklung.

In den nachfolgenden Abschnitten gehen wir vertieft auf die Schwerpunktthemen ein.

3.1 UX in Unternehmen

Der Fachartikel «Nachhalte UX Einführung und Verankerung in Unternehmen» von Hauri C. und Rosati, S. [18] ist bereits im Vorgehenskapitel angesprochen worden. Wertvoll für uns war die Tatsache, dass die drei Ebenen einen einfachen kommunikativen Rahmen geboten haben, anhand dessen unsere einzelnen Massnahmen verortet werden können. Weniger relevant für uns war das Modell als konkrete Herangehensweise an das Thema. Zumal in dem Paper selbst klar kommuniziert wird, dass eine erfolgreiche Einführung und Verankerung des Themas ohnehin ein auf die jeweilige Firma sehr individuell zugeschnittenes Vorgehen benötigt.

Die Notwendigkeit eines individuellen Vorgehens wurde ebenso in der Masterarbeit «Nachhaltige Einführung des UCD-Prozesses in Unternehmen» von Rosati, S. und Portmann, F. [19] validiert. Auch wenn hier primär grössere Firmen mit entweder eigenen Produkten oder einer anderen Marktposition als ICT-Dienstleistungsfirmen betrachtet wurden, wurden im Hinblick auf das Thema UX teilweise stark ausgeprägten Unterschieden in den Unternehmen festgestellt und in dieser Arbeit in Form von Unternehmens-Personas modelliert. Andere Aspekte, wie zum Beispiel die in dieser Arbeit durchgeführte Initiierung von Interaktions-Mustern (vergleichbar einer Pattern-Library) zur Förderung des Themas UX sind im Umfeld einer Ergon aus den bereits in Kapitel 2.1.1 «Ergon Geschäftsumfeld» aufgeführten Gründen nicht anwendbar und sinnvoll. Die einzelnen Geschäftsfelder, Kunden, Projekte und Projekt-Anforderungen sind hier oftmals einfach zu unterschiedlich. Die in der Arbeit von Rosati S. und Portmann, F. ebenfalls durchgeführte Analyse von fördernden und hemmenden Faktoren für die Einführung des Themas in Unternehmen hat nochmal validiert, dass bei Ergon einige

fördernde Faktoren vorhanden sind, der fehlende echte Veränderungsdruck jedoch klar als hemmender Faktor zu werten ist.

Die kritische Bedeutung von bestehendem, echtem Veränderungsdruck bei KMUs wird auch von Erfahrungen der Organisation UseTree [31] unterstrichen. UseTree ist ein Verein zur Förderung des Themenfeldes UCD/UX in deutschen KMUs und hat dort in den letzten Jahren zahlreiche Firmen beraten, begleitet und evaluiert. Gemachte Erfahrungen sind zum Beispiel in dem Phasenmodell zur Beurteilung des Standes einer Firma im Hinblick auf dieses Thema von Manuel Thüring eingeflossen [32].

Neben diesem Phasenmodell, gibt es zahlreiche weitere Modelle zur Einordnung des Standes zum Thema UX in Unternehmen. Diese haben wir zwar betrachtet, bewusst jedoch nicht weiterverfolgt. Zum einen gehen viele der Modelle von grösseren und klassisch «top-down» gesteuerten Unternehmen aus, andererseits wollten wir das Thema innerhalb einer Ergon voranbringen. Eine theoretische Einordnung und Empfehlungen was wann, von wem nun gemacht werden müsste, ist als Grundlage sicherlich wertvoll, lag für uns allerdings nicht auf dem kritischen Pfad und wäre genau das geblieben – eine theoretische Arbeit ohne direkten Nutzen und Sichtbarkeit innerhalb einer Ergon. Entsprechend haben wir die begrenzte Zeit in konkretere Massnahmen investiert.

Abgerundet wurden unsere Untersuchungen zum Thema UX in Unternehmen und dem KMU-Umfeld, durch eine Recherche nach aktuellen Arbeiten zu modernen Strategieüberlegungen in dezentralen Unternehmen sowie einer generellen Sichtung verschiedenster Materialien, Blog-Einträge und Konferenz-Paper zu dem Thema. Ebenso haben wir eine zweite, themenverwandte MAS-HCID Masterarbeit betrachtet: «UX Design @ SBB-IT» von Corradiser, S. [33], in der generelle Fragestellungen zum IST-Stand des Themas UX innerhalb einer SBB untersucht wurden. In der Summe ist ein entsprechender Überblick immer sehr wertvoll und hat einige unserer Entscheidungen sicherlich beeinflusst – bewusst oder unbewusst. So zum Beispiel Grundlagen zu Change-Prozessen in Unternehmen wie die von Hauri C, im Rahmen des MAS HCID-Studiums eingeführten «Unfreeze, Change, Freeze»-Phasen. Neue, zentrale und konkret auf unsere Arbeit übertragbaren Erkenntnisse haben sich daraus jedoch keine ergeben.

3.2 Ergon Kultur, Struktur und Projektvorgehen

Um den Bereich UX bei einer Ergon sinnvoll fördern zu können, ist ein Verständnis der grundlegenden Ergon Unternehmensstruktur und -kultur notwendig. Die relevantesten Aspekte zur Ergon Kultur wurden bereits in der Beschreibung des Vorgehens in Kapitel 2.0 aufgelistet: Sehr grosse Transparenz, Gleichheit (Lohn ist keine Verhandlungssache und die Unterschiede je nach Rolle sind sehr gering) sowie Mitarbeiter-Mitbestimmung auch und gerade bei unternehmerisch sehr zentralen Fragen. Beiträge auf der Ergon Webseite [34] und in weiteren Medien (z.B. einem NZZ-Artikel über das Thema [15]) geben einen weiteren Überblick. Material für die Einarbeitung der beiden Ergon-fremden Teammitglieder dieser Masterarbeit bestand aus Zusammenfassungen und Vorarbeiten des UX-Evangelisten, unter anderem einer Zusammenfassung zum Stand des Themas UX anhand der drei Hauri-Ebenen von Mitte 2015.

Strukturell gesehen besteht die Firma aus der Geschäftsleitung und darunter vier Abteilungen. Drei davon mit Schwerpunkt auf das Dienstleistungsumfeld und eine Abteilung mit eigenen Produkten im Sicherheitsbereich. Die Durchlässigkeit zwischen den Abteilungen was den Knowhow-Austausch, aber auch mögliche Wechsel von Personen betrifft ist sehr gross. Jede Abteilung besteht aus mehreren Teams von Software-EntwicklerInnen. Rollen sind in gewisser Weise fließend: TeamleiterInnen sind gleichzeitig oftmals auch EntwicklerInnen oder ProjektleiterInnen. Ebenso sind TeamleiterInnen in dem Leitungsteam ihrer Abteilung vertreten. Entsprechend sind die AbteilungsleiterInnen jeder Abteilung gleichzeitig auch in der Geschäftsleitung. Der Austausch zu bestimmten Fachthemen, wie zum Beispiel Technologie, Sales oder Marketing findet in Firmen- und Abteilungsübergreifenden Gremien statt - sogenannten «Streams». Das illustrierte Poster «Informatikgeschichte seit 1984» [35] bietet einen visuellen Einblick in die Firmengeschichte.

Zu dem Einfluss der Firmenkultur auf das Thema User Experience gibt es verschiedenste Beiträge. Zum Beispiel Castleman, W. in «Is your corporate culture keeping you from designing great solutions?» [36]. Neben den grundsätzlichen Einflussfaktoren «personal skill», «physical and cultural environment», geht Castleman auf fünf Unternehmenskulturen ein, welche dem Thema hinderlich gegenüberstehen:

1. «*approval*» - eine Kultur der Zustimmung; «die guten Antworten kommen aus dem oberen Management.» - keine radikale Ideen möglich
2. «*planning*» - nur erfolgreich, wenn strikt geplant - kein Platz für neue Ideen
3. «*correct*» - es gibt nur eine richtige Antwort - keine Suche nach alternativen Lösungen
4. «*committee*» - alle müssen dabei sein um vorwärts zu kommen - unnötige Komplexität und Verzögerungen
5. «*talk*» - «*where employees are encouraged to tell others what their ideas are and why they are good before experimenting*»

Auch wenn die Grenzen fließend sind und sich eine Firma wohl kaum nur einem Kulturtyp zuordnen lässt, ist eine explizite Sichtbarmachung einiger hinderlichen Kulturaspekte hilfreich. Im Hinblick auf die ersten drei Kulturtypen ist Ergon der Einführung des Themas UX gegenüber sicherlich gut aufgestellt. In der Praxis gibt es jedoch Aspekte der letzten beiden Typen, welche die Einführung dieses und generell neuer Themen etwas bremsen.

Aus Sicht des UX-Evangelisten gab es Zustimmung zu folgender Auszug aus dem Buch «Cost-Justifiable Usability» von Bias, R. und Mayhew, D. zum Thema UX-Einführung in einer «Technology-Focused Company» [37]. Nicht bezogen auf die sehr erfolgreiche Firma Ergon an sich oder die kompetenten Mitarbeitenden, sondern auf das Themenfeld UX bis Anfang 2016:

«One of the most difficult types of companies in which a UE professional can be effective is a technology-focused company. This type of company is ruled by technology and focused on applications for the technology. The obvious downside is that customers and users are often a lesser focus. On rare occasions this type of company can have a product that appeals to the masses, but more often these types of companies struggle. At best, it can be a challenge for a UE professional to work in this type of company; at worst, it can be a frustrating experience with little empowerment. UE professionals, no matter how talented, will never be able to change

companies at their core cultural level unless they become the CEO, president, or other top-level executive. They can certainly influence, make incremental changes, and make contributions to processes and products, but the level of effort required to make significant changes may not be worth expending or they may not wish to stay at this type of company.»

3.3 Lean UX und «Keep it Simple»

Ergon ist ein Dienstleistungsunternehmen. Das heisst etwas pauschal gesagt wird das gemacht, was der Kunde verlangt und bezahlt. Proaktives Investment ist nur in beschränktem Umfang möglich. Zeit und Geld sind knapp. Falls UX-Dienstleistungen angegangen werden, ist es fast immer in einem sehr ressourcenbeschränkten Modus, in dem sich kurzfristig grundlegende Rahmenbedingungen und Zielvorgaben ändern können. Hier sind schnelle, günstige Methoden und Abkürzungen notwendig, da man oft nicht die Ressourcen hat Dinge anzugehen, wie sie nach Lehrbuch eigentlich sinnvoll und wünschenswert wären. Entsprechend haben wir die Themenkreise «Lean» und «Keep it Simple» betrachtet. Positive Vorerfahrungen des UX-Evangelisten und Teams mit entsprechenden Methoden, aber auch schmerzhaft Erfahrungen mit starren und komplexen Vorgehensweisen aus früheren Projekten waren ebenfalls eine Motivation entsprechende Themen zu vertiefen.

Einstiegspunkt in dieses Themenfeld waren verschiedene Arbeiten zu «UX und Agile Vorgehensmodelle», wie zum Beispiel Scrum [38]. Zu den betrachteten Quellen gehörten unter anderem eine Fallstudie von 2014 zu dem Thema wie UX in der agilen Welt gestaltet sein sollte [39], der Beitrag «UX design in agile: a DSDM case study.» [40] von Plonka, L. et. al., «Scrum secrets for integrating UX» [41] oder «Agile User Experience Design: A Practitioner's Guide to Making It Work» [42]. Als Information interessant, haben sich allerdings auch hier keine direkten Anknüpfungspunkte für unsere Arbeit ergeben. Zumal Ergon eine Softwarefirma ist, welche seit über 20 Jahren zwar agile Methoden einsetzt und verinnerlicht hat, jedoch keiner strikten Philosophie folgt und die Herangehensweisen sich je nach Projekt und Kunde sehr unterscheiden. Da an sich jedoch sehr relevant, wird das Thema, wie UX systematisch in grössere, agile Entwicklungsprojekte einbettet werden kann, zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb einer Ergon sicherlich an Bedeutung gewinnen.

Zentraler für die bisherige Vorgehensweise des neu gegründeten UX-Teams innerhalb einer Ergon sind das Buch «Lean UX» von Jeff, G. und Seiden, J. [2] sowie Beiträge wie «Lean UX Manifesto» [43], «The UX of Minimum Viable Products (MVPs)» [44] und weitere themenverwandte Beiträge.

Grundsätzlich sind viele der betrachteten Methoden sowohl im Einklang mit einem nutzerzentrierten Vorgehen, ISO 9241-210 [21], Design Thinking [45] als auch zumindest mit den Kernaspekten von Vorgehensmodellen wie RUP [23]. Sowohl im Hinblick auf den Einbezug der Endbenutzer, das frühe Konkretwerden und Prototyping in Verbindung mit Validierungen und Iterationen. Ebenso im Hinblick auf ein im Kern agiles, risikogetriebenes Vorgehen in idealerweise interdisziplinären Teams und unter ständigem Sicherstellen der Kommunikation und eines Gesamtkonsenses aller Beteiligten.⁶ Speziell übernommen an Lean UX haben wir

⁶ Auch wenn jedes Modell im Detail natürlich andere Schwerpunkte setzt und Ausprägungen hat - schliesslich haben auch Projekte und Anwendungskontexte verschiedene Anforderungen.

das hypothesengetriebene Vorgehen. Das Abstraktionslevel im Buch ist gut gewählt: Hoch genug, um auf den Kern der Sache zu fokussieren und diesen zu sehen, konkret genug, um doch Mehrwert zu liefern. Weniger gut behandelt sind im Buch aus unserer Sicht jedoch methodische Aspekte, insbesondere zum Prototyping (zum Beispiel die verschiedenen Arten von Prototypen) oder auch Auswertungsmethoden. Auch sind viele Beispiele auf ein Produktumfeld und Grossunternehmen zugeschnitten. Mehr dazu, inwiefern Aspekte von Lean UX im Ergon-Umfeld bisher in die Arbeit eingeflossen sind und sich bewährt haben, in Kapitel 6.3 «Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen».

4.0 Bestandsaufnahme

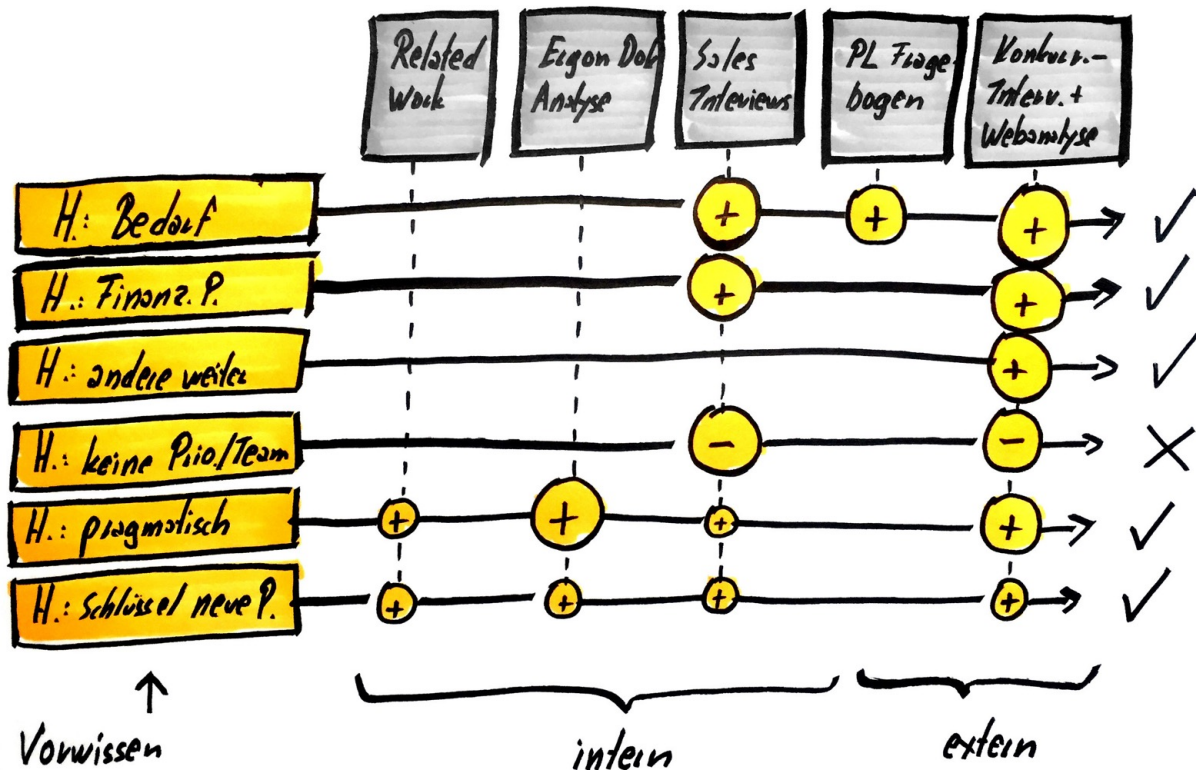


Abbildung 10: Phase der Bestandsaufnahme: Hypothesen, Hauptmethoden, sowie der Einfluss der Erkenntnisse aus den Methoden auf die Validierung beziehungsweise Widerlegung einzelner Hypothesen.

In der Phase der Bestandsaufnahme wurde mit verschiedenen Methoden der IST-Stand des Themas UX bei Ergon erhoben sowie Hypothesen validiert. Diese Phase lässt sich in zwei Bereiche gliedern: Methoden, welche die Ergon-Innensicht betrachten und Methoden, welche Ergon nach aussen am Markt mit anderen Firmen vergleichen (siehe Abbildung 10).

Im Hinblick auf die Innensicht sind dies: Eine Nutzungskontext-Analyse bei Ergon mit Methoden der Dokumenten-Analyse, einer Literatur-Recherche, einer Betrachtung der Vorarbeiten im Bereich UX sowie der Erstellung von Proto-Personas [46] für relevante Stakeholder. Ziel dabei war es zu verstehen was die Firma Ergon ausmacht und inwiefern Ansatzpunkte und Massnahmen an das Ergon Umfeld angepasst werden müssen, um nachhaltig zu sein. Des Weiteren ging es auch darum innerhalb unseres Projektteams ein gemeinsames Grundverständnis zu entwickeln und die Einarbeitung der beiden Ergon-fremden Team-Mitglieder zu unterstützen. Aus diesen Voruntersuchungen hat sich bestätigt, dass der Fokus auf die Finanzierung im Rahmen von neuen Kundenprojekten im Kontext einer Ergon sinnvoll ist.

Mit einem folgenden Interview unter Sales-Verantwortlichen sowie einer Online-Umfrage unter ProjektleiterInnen wurden Informationen von Stakeholder erhoben, welche im Rahmen neuer Projekte und Folgeprojekte am direktesten involviert sind. Das Interview mit Sales-

Verantwortlichen war die Grundlage für die anschließende Betrachtung der Aussensicht im Rahmen von Konkurrenzinterviews und einer Webrecherche der entsprechenden Firmenseiten: In dem Sales-Interview wurde die Liste betrachteter Konkurrenzfirmen validiert und letztendlich festgelegt.

Die folgenden Unterkapitel fassen die zentralsten Informationen zu den einzelnen Methoden sowie deren Einfluss auf die jeweiligen Hypothesen zusammen.

4.1 Related Work-Recherche

Die Literatur Recherche zu relevanten Themengebieten und insbesondere zu direkt themenverwandten Arbeiten hat bestätigt, dass bei Dienstleistungsfirmen wie einer Ergon, UX-Arbeiten durch Kundenprojekte finanziert sein müssen, um langfristig tragbar zu sein (siehe zum Beispiel Erkenntnisse von Thüring und UseTree [31]). Entsprechend stützen diese Aussagen unseren Fokus auf neuen und Folgeprojekte, wo noch die Chance besteht entsprechende Dienstleistungen eingeplant und finanziert zu bekommen. Weiter zeigen verschiedene Arbeiten, dass es kaum ein generelles zielführendes Vorgehen zur Einführung des Themas UX gibt. Jede Firma ist unterschiedlich und die jeweiligen Gegebenheiten und Eigenheiten spielen deshalb eine zentrale Rolle darin, welches Vorgehen letztendlich zielführend ist. Dies unterstreicht in unserem Fall die Wichtigkeit eines pragmatischen, ergebnisorientierten Vorgehens, welches ein zentrales Element der Ergon Kultur ist.

4.2 Ergon Dokumenten-Analyse

Eine Recherche zur Ergon Kultur, bisherigen UX-Vorarbeiten sowie die Analyse von Dokumenten zum Ergon Projektvorgehen⁷ hat ebenfalls klar bestätigt, dass lediglich ein pragmatisches Vorgehen zielführend ist. Top-down Vorgaben, theoretische oder starre Frameworks wären nicht nur wenig hilfreich, sondern klar kontraproduktiv. Ebenso hat sich gezeigt, dass langfristig nur das durchsetzbar ist, was sich direkt in Kundenprojekten verkaufen lässt. Um die Einarbeitung der beiden Teammitglieder in den Ergon-Kontext zu erleichtern, wurden Proto-Personas [60] zu den relevanten Stakeholdern im Umfeld neuer Projekte erstellt: Für Sales-Personen, sowie Ergon Projektleiter.⁸ (Siehe Kapitel 9.5 im Anhang für die erstellten Proto-Personas.)

⁷ Diese Dokumente zum Projektvorgehen werden jedoch nach eigener Aussage von ProjektleiterInnen (PLs) kaum beachtet, da viele PLs bereits langjährige Erfahrung innerhalb einer Ergon mitbringen.

⁸ Diese Proto-Personas kamen abgesehen von einer erleichterten Einarbeitung der Teammitglieder in den Ergon-Kontext nicht direkt zum Einsatz. Sobald neue Teammitglieder in Zukunft zum UX-Team stossen, gewinnen diese Proto-Personas unter Umständen wieder an Bedeutung und können dann auf weitere Arbeitsrollen ausgeweitet werden.

4.3 Interview Sales

Zentrale Personen für die Einbringung von UX-Dienstleistungen in Projekten sind die Sales-Verantwortlichen bei Ergon. Diese haben früh Kundenkontakt, einen guten Gesamtüberblick über den Markt, Konkurrenten und Kundenbedürfnisse einerseits, als auch über die Projektpläne, die Ergon-internen Ressourcen und die mit der Entwicklung betreuten Teams und Personen innerhalb einer Ergon andererseits. Team- und ProjektleiterInnen beziehungsweise wo sinnvoll auch EntwicklerInnen werden früh und direkt in den Verkaufs-, Offert- und Planungsprozess mit einbezogen. Durch persönliche und langjährige Vertrauensverhältnisse aller Beteiligten sind praktisch keine Rollengrenzen oder harte Übergabepunkte spürbar. Neben Abteilungs- und TeamleiterInnen, beziehungsweise weiteren Personen, welche teilweise Sales-Tätigkeiten wahrnehmen, sind nur sehr wenige Personen als Sales-Experten dediziert für den Verkauf verantwortlich.

4.3.1 Ziele und Vorgehen

Das geballte Wissen der Sales-Experten wollten wir abholen, um damit:

1. unsere ursprünglichen Hypothesen zum Beispiel zu Bedarf und Finanzierungspotenzial zu validieren oder zu widerlegen.
2. weitere im Kontext unserer Zielsetzung relevante Informationen zu erhalten.
3. gemeinsam mit diesen Stakeholdern, die den besten Überblick über den Markt, Kunden und Konkurrenten innehaben, eine Liste an Konkurrenzfirmen zu erstellen, auf die wir uns im Rahmen der Konkurrenzanalyse fokussieren wollten.

Entsprechend haben wir ein semistrukturiertes Interview [49] mit den für die Gesamtfirma verantwortlichen beiden Personen aus dieser Gruppe geführt: Dem zum Zeitpunkt dieser Arbeit verantwortlichen Verkaufsleiter für die Gesamt-Ergon, sowie seinem Nachfolger (seit 2016). Bewusst führten wir ein gemeinsames Interview durch, damit beide sich gegenseitig ergänzen und validieren können. Zentral im Hinblick auf die Liste an Konkurrenzfirmen war folgende Überlegung: Die Firmen sollten zu einer Ergon vergleichbar sein: Was die Dienstleistungen (SW-Dienstleistungsfirmen mit Fokus auf Individualsoftware-Entwicklung), Branchen und Märkte (primär Deutsch-Schweiz) angeht. Die Firmen sollten Ergon Verantwortlichen bekannt sein und auch als direkte Partner und oder Konkurrenten wahrgenommen werden - also als Firmen, die man kennt und deren Verhalten somit eine gewisse echte oder durch die Stakeholder empfundene Relevanz für eine Ergon hat.

Die Vorbereitungen für diese Interviews bestanden primär aus zwei Massnahmen:

1. Der Erstellung eines Interview-Leitfadens (siehe Anhang 9.3) geleitet durch die ursprünglichen Hypothesen.
2. Der vorab Erstellung einer Liste mit zu Ergon vergleichbaren Firmen (welche durch Input unseres Coaches ergänzt wurden) als Hypothese zur Ergänzung und Validierung durch unsere beiden Interviewpartner aus dem Sales-Bereich.

Unsere Interviewpartner haben gleich von Beginn an offen über das Thema geredet und wie von uns erhofft, ergänzten sie sich sehr gut und beantworteten von sich aus proaktiv Fragen

und weiterführende Themen. Die vorgenommene Rollenaufteilung auf unserer Seite in eine Person, welche das Interview geführt hat, ergänzt um Protokollanten hat sehr gut funktioniert.

4.3.2 Erkenntnisse

«Im Enterprise-Umfeld erneuert man teilweise nur von vorgestern auf heute und nicht auf morgen.» - Interviewpartner

Der Mehrwert von UX-Dienstleistungen wird von allen Beteiligten gesehen, aber zum Zeitpunkt der Interviews geht das Thema UX in Verkaufsgesprächen oft schlicht vergessen. Hierzu wurden auch zwei Beispiele genannt, in denen erst nach sämtlichen Aufwandsschätzungen sichtbar wurde, dass noch kritische Lücken im Bereich User Research bestehen. Hier wurde klar genannt, dass UX-Fachwissen bereits früh im Offert- und Planungsprozess hilfreich wäre, um das Thema von Anfang sichtbar zu haben und sinnvoll einzuplanen. Positiver als von uns erwartet wurde über die Notwendigkeit eines internen UX-Teams von vier bis sechs Personen gesprochen.

«Ergon würde ein internes [UX] Team von vier, fünf, sechs Leute vertragen, die sich dem Thema annehmen.» -

Interviewpartner; «vertragen» im Sinne der Finanzierbarkeit und des Bedarfs in Projekten.

Die Zusammenarbeit mit externen Agenturen wird für Ergon auf absehbare Zeit als notwendig angesehen, mit bestimmten Herausforderungen für die Ergon-internen Projektteams bei der Auswahl von passenden Partnern. Agenturen gibt es viele, jedoch müssen diese in Bezug auf die angebotenen Dienstleistungen, die Arbeitsweise und die Kultur zu einer Ergon passen. Hier wird ein gewisses Bedürfnis nach Hilfestellung bei der Auswahl gesehen. Die bisher gemachte Ergon-internen Erfahrungen sind sehr durchmischt: Einerseits sehr positive Projekte und Feedback, andererseits aber auch eher weniger gute Ergebnisse. Ebenso besteht ein finanzielles Risiko beim Abgeben von Geschäft.

«Ich würde mich wirklich auf zwei, drei [Agenturen] konzentrieren und mit ihnen immer zusammenarbeiten. Damit sie auch den «Groove» der Ergon kennenlernen.» -

Interviewpartner

4.4 Onlinefragebogen ProjektleiterInnen und Input Operations

4.4.1 Ziele und Methodenwahl

Auf das Sales-Interview folgte als zweite zentrale Erhebungsmethode eine Onlinebefragung unter Ergon ProjektleiterInnen sowie Personen mit direktem Kundenkontakt. Diese Umfrage hatte folgende Ziele:

1. Die im Sales-Interview gewonnen Erkenntnisse zu zentralen Hypothesen weiter validieren und wo möglich quantitativ untermauern.
2. Weitere Informationen zu der im Sales-Interview kritischen Erwähnung der bisher gemachten, eher gemischten Erfahrungen mit externen Agenturen, erheben. Sowohl zu den konkreten Agenturen mit denen bereits gearbeitet wurde, zu den gemachten Erfahrungen, als auch der Art der vermittelten Dienstleistungen.
3. Die Einstellung und Meinung der Ergon Projektleiter zum Themenfeld UX erheben.

Für eine Onlineumfrage als Methode der Wahl haben wir uns aus verschiedenen Gründen entschieden: Aufgrund der grösseren Anzahl betroffener Personen, um auch anonyme Aussagen zu ermöglichen (zum Beispiel zu gemachten Erfahrungen mit einzelnen Agenturen), als auch um den Personen in der angesprochenen Zielgruppe eine gewisse Flexibilität beim Zeitpunkt der Beantwortung zu geben. Ebenso war eine unserer ursprünglichen Hypothesen, dass es unter den Ergon ProjektleiterInnen vermutlich einige gibt, die noch nie mit externen Agenturen arbeitet haben und andere, die bereits mit mehreren Agenturen Erfahrungen gesammelt haben. Bei einer Stichprobe von nur wenigen ProjektleiterInnen (wie zum Beispiel bei Interviews der Fall) wäre die Gefahr gross gewesen, keine repräsentativen Aussagen zu erhalten.

4.4.2 Vorgehen: Hallway-Test, Onlineumfrage und Input Operations

Neben unseren Zielen, hat die ausgewählte Zielgruppe (ProjektleiterInnen mit wenig Zeit) und die grosse Anzahl angesprochener Personen die Rahmenbedingungen für den Fragebogen massgeblich beeinflusst: Die Zeit für eine Beantwortung sollte fünf bis zehn Minuten nicht überschreiten. Ebenso konnten wir nicht davon ausgehen, dass alle Personen in der Zielgruppe vorab fundiert über das Themenfeld UX informiert wurden. Entsprechend haben wir die Fragen so gewählt, dass ProjektleiterInnen sie basierend auf ihrem Wissen verstehen und beantworten konnten. Zwingend notwendige Grundlageninformationen waren direkt im Fragebogen aufgeführt. Die Strukturierung des Fragebogens in drei Bereiche und die konkreten Fragen leiten sich aus den Starthypothesen ab:

1. Bereich: «Einschätzung UX Bedarf»
2. Bereich: «Zusammenarbeit mit externen Agenturen»
3. Bereich: »Optional freie Kommentare, sowie Hinterlassen des eigenen Namens für eventuelle Rückfragen«

Der vollständige Fragebogen ist in Anhang 9.2 ersichtlich. Die Online-Umfrage wurde mit dem Service SurveyMonkey [27] erstellt und durchgeführt. Vorab wurde der Fragebogen in zwei Iterationen mit einer bei der Ausarbeitung der Fragen nicht direkt beteiligten Person getestet und Unklarheiten beseitigt. Ebenso wurde im Rahmen eines Hallway-Tests [20] mit einem Ergon Projektleiter getestet, Feedback aufgenommen und eingearbeitet. Abbildung 11 zeigt Rückfragen an die Testperson, anschliessend an den Hallway-Test.

Eine zentrale Erkenntnis aus diesem Hallway-Test unseres Fragebogen-Prototypen mit einem echten «Endbenutzer» war zum Beispiel, dass die Nachfrage nach absoluten Zahlen schwierig ist. Als Reaktion darauf haben wir die entsprechenden Fragen angepasst und eher nach Tendenzen anstatt absolute Zahlen abgefragt. Tabelle 1 zeigt ein konkretes Beispiel. Eine

weitere Erkenntnis war, dass es aufgrund oftmals längerfristiger Projekte schwierig ist, Veränderungen auf ein Jahr abzuschätzen. Als Konsequenz haben wir den in einigen Fragen vorgegebenen Zeitrahmen von einem auf zwei Jahre erhöht.

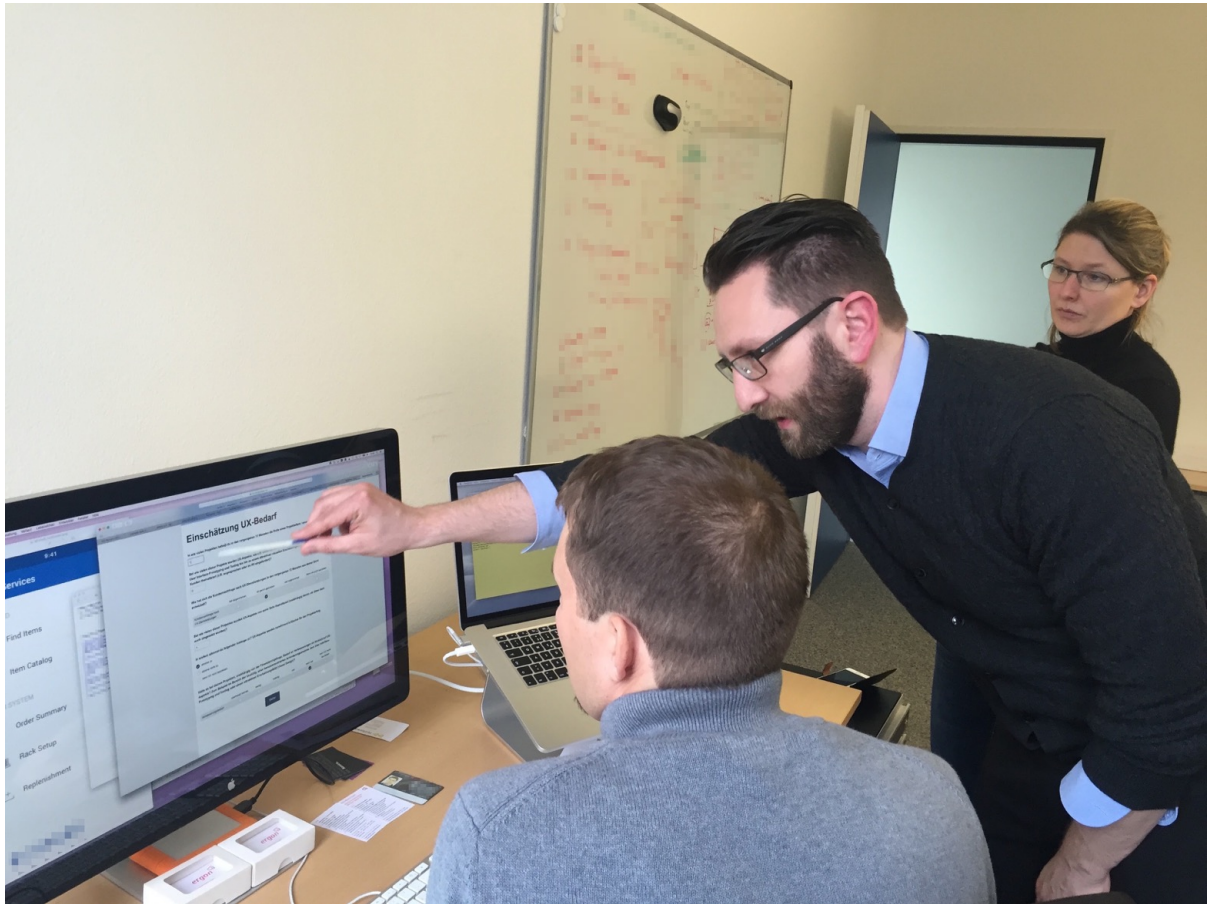


Abbildung 11: Rückfragen an unsere Testperson, nach einem Hallway-Test der Onlineumfrage für Projektleiter.

Tabelle 1: Ein konkretes Beispiel aus mehreren für Anpassung unseres Fragebogens basierend auf Feedback.

Ursprüngliche Frage	Überarbeitete Frage nach Feedback
<p>Bei wie vielen von dir betreuten Projekten in den letzten beiden Jahren waren UX-Dienstleistungen «ein Thema» (haben Kunden das Thema nachgefragt, angesprochen, etc.)?</p> <p>Anzahl []</p>	<p>Wie häufig wurden UX-Aspekte von Kunden in den letzten beiden Jahren thematisiert (z.B. angesprochen oder im Rfi⁹ eingefordert)?</p> <p>[] überhaupt nicht, [] wenig, [] mässig, [] viel, [] sehr viel, [] kann ich nicht beurteilen</p>

⁹ Rfi = Request for Information

Initiiert wurde die Umfrage mit einer Einladungsmail an alle Ergon Mitarbeitenden, mit Bitte zur Beantwortung nur durch Personen mit Projektleiter-Rollen oder direktem Kundenkontakt. An alle Ergon Mitarbeitenden deshalb, weil zum Zeitpunkt der Durchführung keine Mailingliste mit sämtlichen ProjektleiterInnen vorhanden war; im positiven Sinne ein Zeichen für die Rollen-Durchlässigkeit innerhalb dieser Firma. Um den firmenweiten Zeitaufwand so gering wie möglich zu halten, haben wir den Fragebogen nicht an alle Mitarbeitenden geschickt, mit der Option die eigene Rolle anzugeben. Unsere primäre Zielgruppe dieser Umfrage waren Personen mit direktem Kundenkontakt und mit Bezug zur Planung neuer Projekte.

Begleitend zur Onlineumfrage haben wir operative Kennzahlen von der für den Bereich «Operations» verantwortlichen Person angefragt: zum Beispiel zur Gesamtanzahl an Projekten, der Anzahl neuer Projekte pro Jahr, oder der Anzahl aktueller ProjektleiterInnen. Entsprechende Angaben erlaubten uns eine fundiertere Interpretation der Fragebogen-Ergebnisse und eine Einschätzung der Rücklaufquote.

34 Personen haben die Onlineumfrage beantwortet, was einer Rücklaufquote von 68% - 85%¹⁰ der ProjektleiterInnen entspricht.

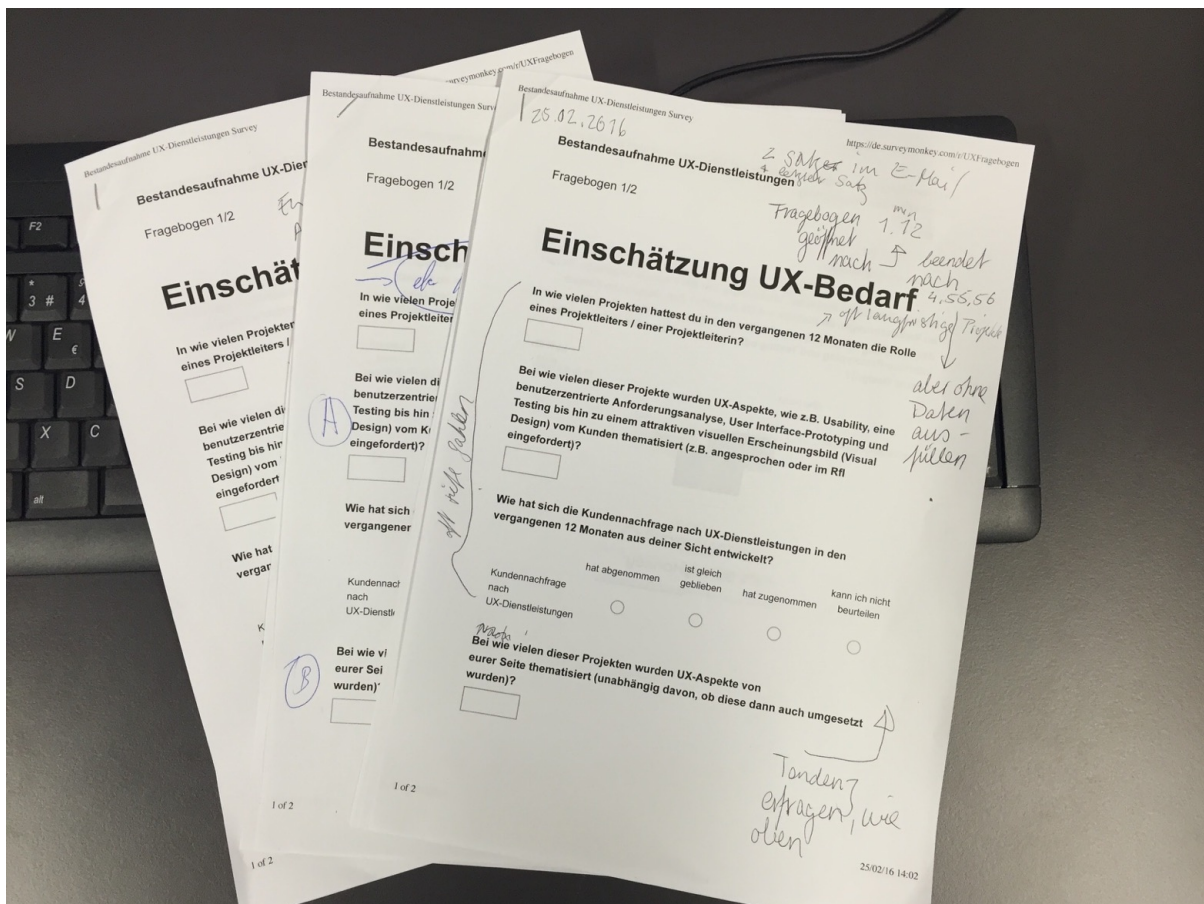


Abbildung 12: Notiertes Feedback aus dem Hallway-Test zu Verbesserungsoptionen.

¹⁰ Die Anzahl ProjektleiterInnen wurde auf 40-50 geschätzt. Daher die Angabe der Rücklaufquote als Wertebereich anstelle eines genauen Wertes.

4.4.3 Erkenntnisse

Zusammenfassend lässt sich aus den Antworten festhalten, dass ProjektleiterInnen einer Ergon UX-Aspekte als zunehmend kritisch für Projekte einschätzen (siehe Abbildung 13) und auch eine zunehmende Nachfrage nach entsprechenden Dienstleistungen von Seiten der Kunden sehen (siehe Abbildung 15). Nach Einschätzung der ProjektleiterInnen besteht darüber hinaus Verbesserungsbedarf (Abbildung 14) in Projekten im Hinblick auf UX-Aspekte. Ein gewisser Effekt der sozialen Erwünschtheit [50] auf die Resultate aufgrund der Firmenzugehörigkeit des UX-Evangelisten lässt sich nicht abschliessend ausschliessen, ist jedoch aus folgenden Gründen unwahrscheinlich:

- Der Fragebogen war anonym
- Bei Ergon sind alle Mitarbeitenden am Geschäftserfolg und Risiko direkt beteiligt. Das heisst nur aus «Nettigkeit» werden keine Zugeständnisse gemacht. Eingeführt und behalten wird was Mehrwert bringt und nicht zuletzt wirtschaftlich sinnvoll ist.
- Ergon ist eine sehr dezentrale Firma. Das Themenfeld UX wurde vor dieser Arbeit nicht firmenweit kommuniziert, auch die Assoziation dieses Themas mit dem UX-Evangelisten und die Ziele dieser Arbeit waren lediglich einem kleineren Kreis an Personen bekannt.

Aussagen aus diesem Fragebogen wurden nicht als abschliessende Erkenntnisse im Hinblick auf die Kernthesen aufgefasst, sondern im Rahmen dieser Arbeit durch Informationen (zum Beispiel aus Konkurrenzanalyse) weiter validiert.

Inwiefern stimmst du folgender Aussage zu? UX-Aspekte werden zunehmend kritischer für den Projekterfolg.

Beantwortet: 33 Übersprungen: 1

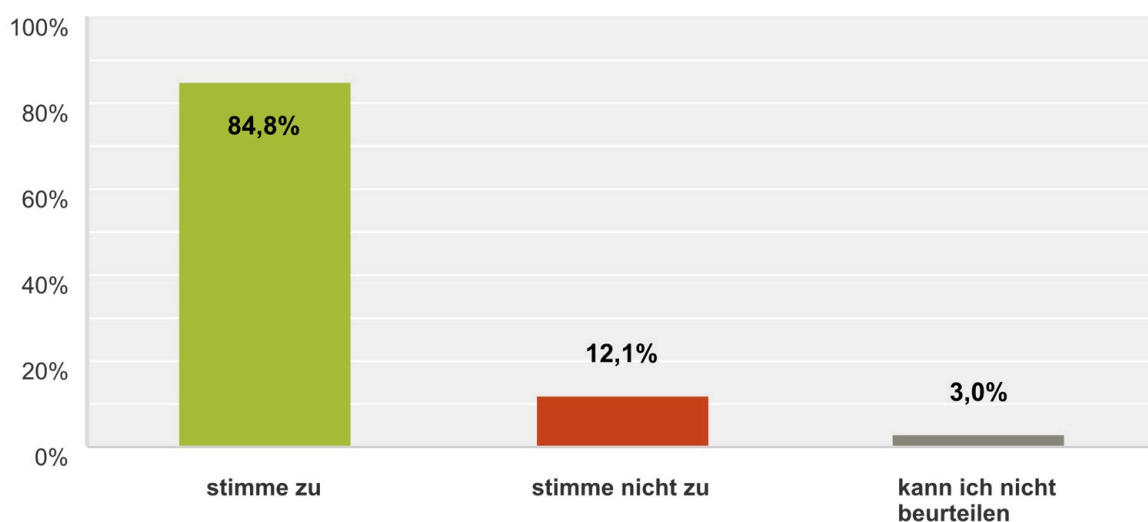


Abbildung 13: Aussagen von ProjektleiterInnen im Rahmen einer Onlineumfrage inwiefern sie UX-Aspekte als zunehmend kritisch für den Projekterfolg einschätzen.

Hat es nach deiner Einschätzung, unabhängig von der Finanzierungsfrage, Verbesserungsbedarf im Hinblick auf UX-Aspekte in Projekten?

Beantwortet: 33 Übersprungen: 1

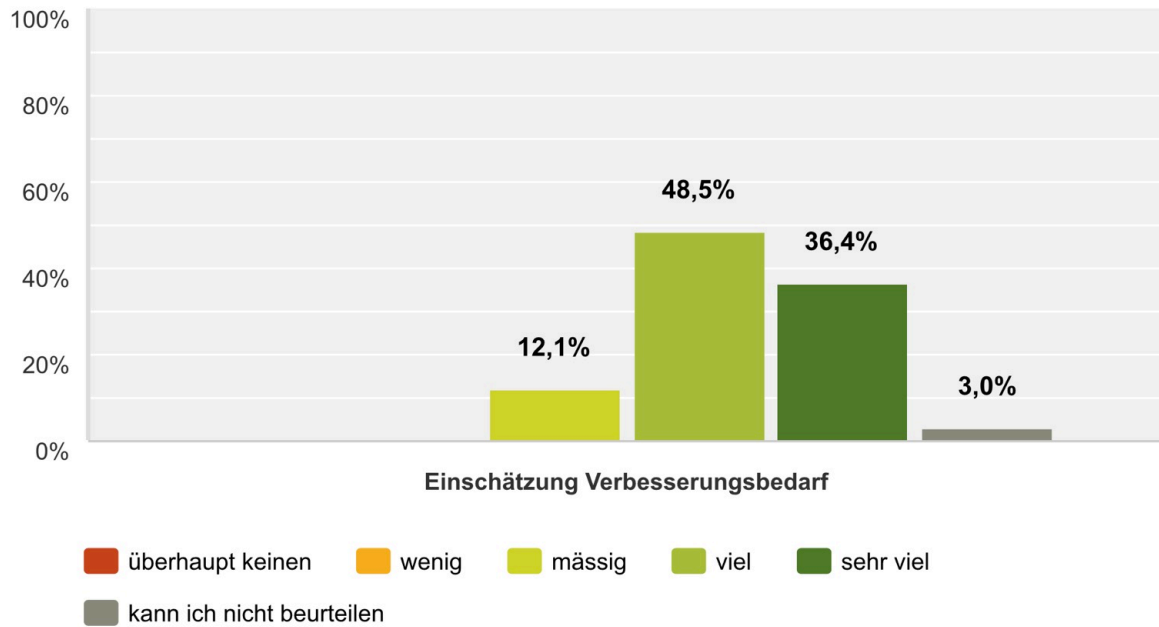


Abbildung 14: Einschätzung von ProjektleiterInnen im Rahmen einer Onlineumfrage zum prinzipiellen Verbesserungspotenzial im Hinblick auf UX-Aspekte in Projekten. (Hier wurde bewusst nach Potenzial, unabhängig von der Finanzierung gefragt, was das Resultat u.U. etwas relativiert.)

Wie hat sich die Kundennachfrage nach UX-Dienstleistungen in den vergangenen 2 Jahren aus deiner Sicht entwickelt?

Beantwortet: 33 Übersprungen: 1

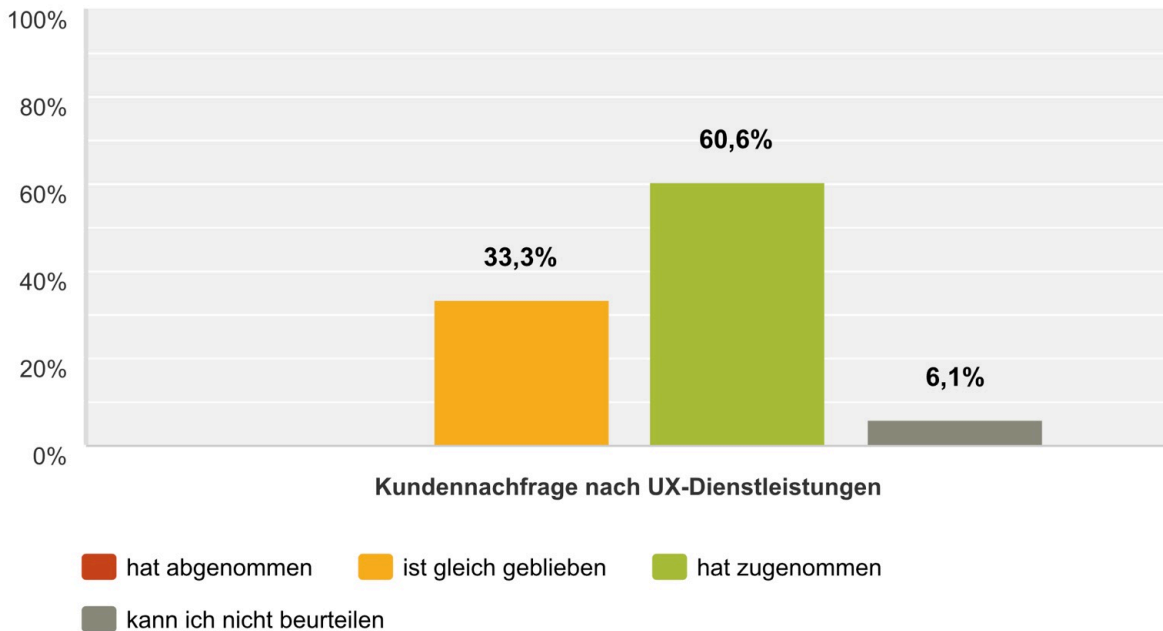


Abbildung 15: Einschätzung von ProjektleiterInnen im Rahmen einer Onlineumfrage zur Entwicklung der Nachfrage nach UX-Dienstleistungen in Projekten.

61% der befragten Personen hat im Rahmen von Projekten bereits mit externen Agenturen zusammengearbeitet. Von diesen Agenturen erbrachte Dienstleistungen waren überwiegend im Bereich «Visual Design» und «Usability». Eher weniger im Bereich «UI Prototyping» und sehr selten bis nie im Bereich einer «nutzerzentrierten Anforderungsanalyse». Abbildung 16 zeigt diese Ergebnisse.

Aufgeschlüsselt nach konkreter Agentur wurden Fragen zur Zufriedenheit mit den Ergebnissen, der Zusammenarbeit und den Umfang an Dienstleistungen gestellt. Offene und generelle Kommentare waren ebenfalls möglich. 12 der 34 UmfrageteilnehmerInnen haben Angaben zu 18 Zusammenarbeiten mit insgesamt 12 verschiedenen Agenturen gemacht. Aus der Summe dieser Beantwortungen lassen sich folgende Aussagen ableiten: Mit den Ergebnissen sind die ProjektleiterInnen in der Summe zufrieden und auch die gemachten Erfahrungen in der Zusammenarbeit wurden als überwiegend positiv bewertet. Die aus den Sales-Interviews aufgebrachte Hypothese zu gemischten Erfahrungen, konnte zumindest in der Breite der betrachteten Zusammenarbeit nicht bestätigt werden. Eine nach einzelnen Agenturen aufgeschlüsselte Liste zur berichteten Zufriedenheit und den gemachten Erfahrungen wurde intern erstellt, aus Gründen der Vertraulichkeit jedoch nicht in diese Arbeit aufgenommen.

Neben den gewonnenen Erkenntnissen bestand ein weiterer Mehrwert dieser Umfrage aus der dadurch gewonnenen Sichtbarkeit des Themenfeldes User Experience.

Wie häufig wurden welche Dienstleistungen von externen Agenturen in euren Projekten umgesetzt?

Beantwortet: 21 Übersprungen: 13

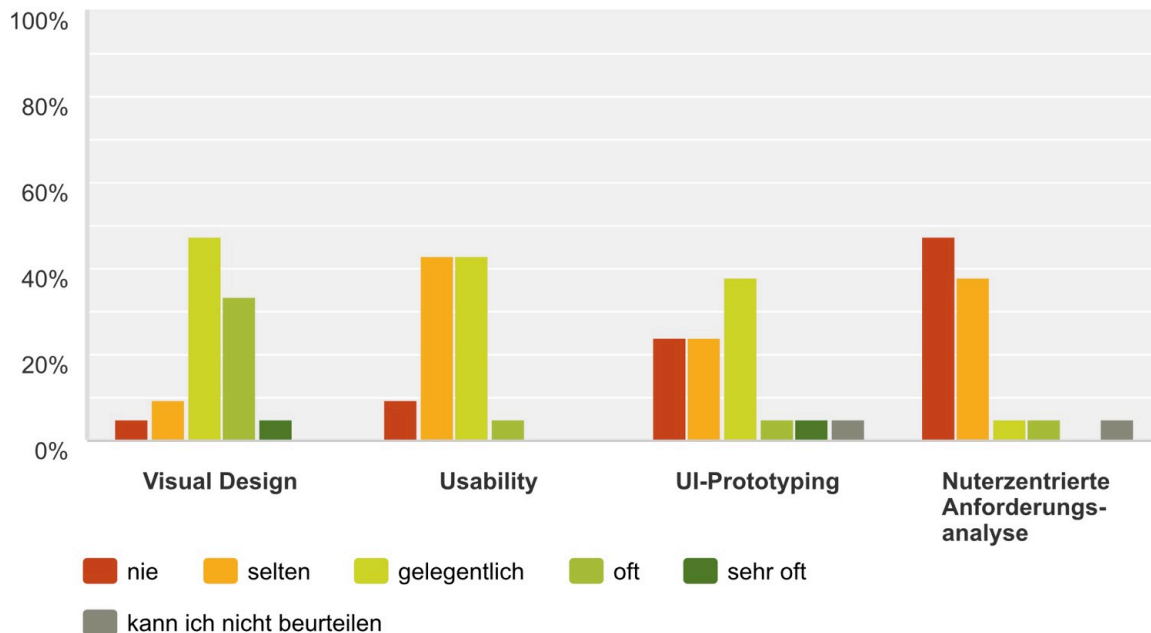


Abbildung 16: Einschätzung von ProjektleiterInnen im Rahmen einer Onlineumfrage zu der Art von externen Agenturen durchgeführten Arbeiten.

4.5 Konkurrenz-Interviews und Webanalyse

Ergänzend zu der Ergon-internen Bestandsaufnahme zum Thema UX wurde eine externe Bestandsaufnahme im Rahmen einer Konkurrenz- beziehungsweise Partneranalyse¹¹ durchgeführt.

Ziel dieser Konkurrenzanalyse war es zu untersuchen wo mit einer Ergon direkt vergleichbare Firmen im Hinblick auf das Thema UX stehen. Firmen mit einem Produkt-Kerngeschäft, Konzerne und Agenturen, deren Spezialisierung auf UX Dienstleistungen ohnehin bekannt ist, wurden bewusst nicht betrachtet. Input für die Konkurrenzanalyse war eine entsprechende, in den Sales-Interviews validierte Liste von fünf ICT-Dienstleistungsfirmen von 120 bis 700 Mitarbeitenden (siehe Kapitel 4.3 «Interview Sales»).

Als ersten Schritt haben wir eine Website-Recherche der ausgewählten Firmen durchgeführt, in der die Webauftritte der ausgewählten Firmen betrachtet wurden. In einem zweiten Schritt

¹¹ Im Hinblick auf eine einfache Verständlichkeit wird im Folgenden der Begriff Konkurrenzanalyse verwendet. In vielerlei Hinsicht und je nach Projekt handelt es sich bei den betrachteten Firmen jedoch auch um Partner einer Ergon und nicht um Konkurrenten am Markt.

erfolgten Interviews mit Mitarbeitenden der jeweiligen Firmen, welche selbst im Bereich UX arbeiten und firmenintern einen Überblick über den entsprechenden Stand dieses Themas haben.

4.5.1 Methode: Webanalyse

Ziel der Webanalyse war es einen ersten Eindruck zu erhalten, wie prominent die Firmen UX-Aspekte auf ihren Websites darstellen und ob sie diese gegenüber Kunden als explizite Dienstleistung ausweisen - oder eben auch nicht. Diese Informationen ermöglichten uns auch die Interviewleitfäden für die geplanten Interviews gezielter zu gestalten.

Methodisch haben wir einfach überprüfbare Kriterien definiert, die wir bei allen Firmen betrachtet haben. Dazu haben wir sowohl die Webauftritte der Firmen betrachtet, als auch die Firmenseiten auf den Plattformen Xing [47] und LinkedIn [48]. Letztere Informationsquellen boten zum Beispiel die Möglichkeit nach UX-themenverwandten Positionsbezeichnungen unter den Firmen-Mitarbeitenden zu suchen, auch wenn die Webseiten keine Mitarbeiterinformationen enthielten.

Tabelle 2: Überblick über den Stand der «von aussen» betrachtet direkt zugänglichen Informationen zum Stand des Themas UX bei den betrachteten Firmen. (Stand März 2016)

	Firma A	Firma B	Firma C	Firma D	Firma E	Ergon
Sind UX-Dienstleistungen auf der Webseite direkt erkennbar bzw. als Angebot gegenüber Kunden explizit aufgeführt?	nein	nein	ja	ja	ja	nein
In welchem Umfang sind Informationen über das Themenfeld UX auf der Website verfügbar?	mittel	mittel	viele	viele	viele	kaum
Soweit auf der Webseite erkennbar: Existiert ein organisatorischer Bereich für das Thema UX?	nicht erkennbar	nicht erkennbar	ja	ja	ja	nein
Sind UX/UCD-verwandte Positionsbezeichnungen bei Mitarbeitenden erkennbar?	ja (7+)	ja (2)	nicht erkennbar	ja (2+)	ja (1)	ja (1)

Tabelle 2 fasst die Kernergebnisse der Web-Analyse zusammen. Explizit festhalten möchten wir bereits an dieser Stelle, dass die Kommunikation des Themas UX auf den Firmenwebseiten an sich keinen Rückschluss auf den Stellenwert des Themas innerhalb der Firmen zulassen, sondern von zahlreichen Faktoren wie zum Beispiel der bewusst gewählten Kommunikationsstrategie beeinflusst sind. Wie sich in den Interviews zeigte, besteht bei einigen Firmen (A und B) sogar eine grosse Diskrepanz zwischen tatsächlichen UX-Aktivitäten und der kaum vorhandenen Kommunikation dieser auf der Website.

4.5.2 Methode: Semistrukturierte Interviews

Als Kernmethode zur Erhebung des aktuellen Standes zum Thema UX in den Firmen kamen semistrukturierte Interviews [49] zum Einsatz. Die Wahl einer semistrukturierten Form von Interviews ist begründet dadurch, dass wir einerseits einen gewissen Rahmen haben wollten um die Firmen vergleichen zu können. Andererseits sollte das Gespräch genügend Flexibilität für weitere Themen und neue Erkenntnisse ermöglichen.

Der Fokus der Untersuchung lag auf Aspekten des UX-Teams (Grösse, Einführung, etc.) sowie UX-Dienstleistungen im speziellen Kontext einer Dienstleistungsfirma mit dem Kerngeschäft Softwareentwicklung. Beispiele für konkrete Aspekte, die in den Interviews thematisiert wurden sind:

- Ist ein UX-Team vorhanden, falls ja, wie viele Personen und wo ist dieses organisatorisch aufgehängt?
- Seit wann ist UX ein Thema und welches waren die treibenden Kräfte bei der Einführung?
- Welche Dienstleistungen werden verkauft beziehungsweise können überhaupt verkauft werden?
- Wie ist das Vorgehen?

Vorbereitet wurden die Interviews durch die Ausarbeitung von Interviewleitfäden (siehe Anhang 9.4 «Interviewleitfaden Konkurrenzfirmen» für den vollständigen Grundleitfaden). Im Hinblick auf die in gewisser Weise vorhandene Konkurrenzsituation war die Kontaktaufnahme kritisch. Zu Beginn war unklar, ob wir überhaupt entsprechende Termine bekommen würden. Um das entsprechende Risiko zu minimieren vereinbarten wir die Termine über persönliche Kontakte und klärten den Rahmen der Interviews in einem Anschreiben. Wo keine direkten Kontakte vorhanden waren, griffen wir auf die Kontakte der Ergon-Geschäftsleitung zurück oder fragten über offizielle Kanäle an. Im Hinblick auf offene Diskussionen aber auch Fairness gegenüber allen beteiligten Firmen, waren folgende Rahmenbedingungen klar gesetzt:

- Der Fokus der Gespräche liegt auf dem Thema UX
- Keine Diskussion über vertrauliche Geschäftsgeheimnisse
- Zugang für alle Beteiligten zu den anonymisierten Ergebnissen

Die Risiken, Absagen für unsere Interview-Anfragen oder nicht rechtzeitig Termine zu erhalten, traten nicht ein. Alle Interviewpartner waren sehr offen und interessiert. Durchgeführt wurden die Interviews in den Firmen selbst; beziehungsweise in einem Fall im Rahmen eines Mittagessens in der Nähe der Firma. Schriftliche Interview-Protokolle wurden erstellt.

4.5.3 Erkenntnisse

Die Resultate der Interviews bestätigen, dass Konkurrenten im Bereich UX weiter sind als eine Ergon. Alle Firmen haben bereits UX-Teams von circa zehn Personen, diese sind mit Arbeiten im UX-Bereich ausgelastet und können sich im Rahmen von Kundenprojekten finanzieren. Obwohl wir mit der Hypothese gestartet sind, dass zumindest einige Firmen im Bereich UX weiter sind als Ergon, waren die Ergebnisse für uns durchaus überraschend. Dass Dienstleistungsfirmen mit einem Fokus auf Softwareprojekt bereits in dieser Masse - auch personelle - Ressourcen im UX-Umfeld aufgebaut hatten und planen weiter auszubauen war nicht vorhersehbar. Für uns bot diese Situation Ergon-intern in kommunikativer Hinsicht eine gute Gelegenheit die Notwendigkeit zur Förderung des Themas innerhalb der Firma zu unterstreichen. Ein vollständiger Überblick über die Erkenntnisse aus den Interviews ist im Kapitel «Ergebnisse», zusammen mit anderen Kernergebnissen dieser Arbeit aufgeführt.

4.6 Feedback durch operative Arbeiten, Präsenz und Kaffee-Gespräche

Wenn auch keine klassische Methode an sich, hat sich der regelmässige Kontakt mit Ergon Stakeholdern beim täglichen Kaffee am Morgen und im Rahmen der parallel durchgeführten operativen Projektarbeiten als sehr hilfreich erwiesen. Dieser Austausch ermöglichte uns neben dem Informationsgewinn, die informelle und regelmässige Validierung unserer Richtung, sowie das Erhalten von Feedback.

Unsere Präsenz vor Ort hat deutlich zur Sichtbarkeit des Themas UX beigetragen. Ein konkretes Beispiel hierfür ist unser Auftreten als UX-Team: Zu Beginn dieser Arbeit wurden die Teammitglieder firmenweit bewusst nicht als Studierende vorgestellt, sondern es wurde angekündigt, dass sich bis Ende April ein UX-Team im Haus befindet. Damit waren wir selbst in dieser Zeit in gewisser Weise der «Prototyp» eines UX-Teams, der anhand der kleineren operativen Arbeiten und des Kontakts mit Mitarbeitenden validiert wurde und dem Thema Sichtbarkeit verliehen hat. Gegen Ende der Projektlaufzeit wurden Teammitglieder von Ergon-Mitarbeitenden sogar bereits als UX-Experten angesprochen, gegenüber anderen Personen als solche vorgestellt und es geriet teilweise in Vergessenheit, dass es sich bei diesem Team nicht bereits um ein permanentes Ergon-internes Team gehandelt hat.

5.0 Stakeholder-Workshop und Entscheidungsfindung Massnahmen

In diesem Kapitel gehen wir auf die Überführung der in der Phase der Bestandsaufnahme gewonnenen Erkenntnisse in konkrete Massnahmen ein, welche das Thema UX bei Ergon voranbringen.

Zentral dabei sind zwei Schritte: Ein von uns proaktiv geplanter und gestalteter Workshop mit ausgewählten Ergon-Stakeholdern, sowie anschliessende Sitzungen des UX-Evangelisten mit der Ergon Geschäftsleitung. Letztere als Konsequenz des Workshops und letztendlich zwingend notwendiger Zwischenschritt hin zum Aufbau eines echten UX-Teams. Speziell für die Methode «Workshop mit ausgewählten Stakeholdern» haben wir uns entschieden, da es einerseits nicht die eine zu überzeugende Person für das Thema UX gibt, es andererseits auch unrealistisch und vom Zeitaufwand her nicht vertretbar ist alle Ergon-Mitarbeitenden in der Breite und ohne bisherige gezielte Aufklärung prominent einzubeziehen. Die Ziele des Workshops waren:

1. Ergon Stakeholdern die Kernergebnisse der Bestandsaufnahme zum Thema UX vorstellen.
2. Eine Priorisierung von ausgewählten Massnahmen zur Förderung des Bereichs UX. Massnahmen sollten sich noch im Rahmen dieser Arbeit umsetzen lassen.
3. Anstossen des Entscheidungsprozesses hin zum Aufbau eines echten UX-Teams innerhalb der Ergon.

Das dritte Ziel (Aufbau eines internen UX-Teams) wurde erst nach der Phase der Bestandsaufnahme aufgenommen und war nicht von vorneherein absehbar. Gründe für die Aufnahme dieses Ziels waren, dass die Phase der Bestandsaufnahme nochmals validiert hat, dass ein internes Team als notwendiger Schritt hin zu einer echten Förderung des Themas unerlässlich ist. Ebenso, dass es Finanzierungspotenzial im Rahmen von Kundenprojekten hat sowie der Bedarf von Personen mit Kundenkontakt klar gesehen wird. Hinzu kommt auch, dass viele Stakeholder dem Thema offener gegenüber eingestellt waren als ursprünglich von uns vermutet.

Gezielt ausgewählt wurden die Teilnehmenden des Workshops insofern, als dass sie bereits einen gewissen Bezug zu dem Thema UX hatten, selbst sowohl die Ergon kennen, Aussenkontakt mit Kunden und Märkten haben, als auch aus verschiedenen Unternehmensebenen und Bereichen kommen: Geschäftsleitung, Abteilungsleitung, Team- und Projektleitung sowie Entwicklung. Darunter die für den Verkauf, das Marketing, sowie Firmen-weite Business-Development verantwortlichen Schlüsselpersonen. Eingeladen waren insgesamt sechs Personen, wovon letztendlich vier an dem Workshop teilnehmen konnten.¹² Bezug zum Thema UX hatten die eingeladenen Personen entweder durch Kontakt mit dem

¹² Einer von beiden eingeladenen Sales-Verantwortliche konnte nicht teilnehmen, ebenso wie ein eingeladener Abteilungsleiter. Inhaltlich waren trotzdem alle Aspekte abgedeckt.

UX-Evangelisten, durch die Zusammenarbeit mit externen Agenturen oder eigene Erfahrungen.

Gegeben der limitierte Zeitrahmen für den Workshop von maximal zwei Stunden - geplant war ein Minimum von einer Stunde -, war es nicht zielführend alle Erkenntnisse aus den verschiedenen, in der Phase der Bestandsaufnahme durchgeführten Methoden im Detail vorzustellen. Ebenso stellte die Breite des Themas eine Herausforderung dar. Um zielführend vorzugehen, haben wir im Vorfeld des Workshops entsprechend eine Auswertestrategie für unser Material entwickelt und Artefakte definiert sowie erarbeitet, welche anschliessend für die Kommunikation und Diskussionen im Workshop verwendet wurden.

Das folgende Kapitel 5.1 «Materialauswertung und Workshop-Vorbereitung» geht auf die angewandten Auswertungsmethoden und vorbereitenden Arbeiten zu dem Workshop ein. Kapitel 5.2 «Workshop-Durchführung» beschreibt die methodische Durchführung des Workshops und Kapitel 5.3 «Workshop-Ergebnisse» fasst die direkte Ergebnisse zusammen. Abschliessend skizzieren die Abschnitte 5.4.1 «Geschäftsleitungssitzung» und 5.4.2 «Sondersitzung mit Geschäftsleitung und Vertreter des Verwaltungsrats» die nicht-vertraulichen Inhalte der Folgesitzungen des UX-Evangelisten mit der erweiterten Ergon Geschäftsleitung¹³, soweit im Rahmen dieses Berichtes möglich.

5.1 Materialauswertung und Workshop-Vorbereitung

Die Vorbereitung des Workshops bestand aus einer gesamthaften Auswertung der in der Phase der Bestandsaufnahme gewonnen Erkenntnisse. Resultat dieser Auswertung waren folgende Artefakte:

1. Eine knappe Übersicht über den IST-Stand UX bei Ergon: Zentrale Einflussfaktoren und Hauptkenntnisse.
2. Eine Übersicht über den Stand der Konkurrenten im Bereich UX - visuell aufgetragen anhand einiger relevanter Variablen (zum Beispiel der aktuellen UX-Teamgrösse).
3. Ein Vorschlag für sinnvolle Ansatzpunkte und mögliche Massnahmen, um das Thema UX bei Ergon zu fördern. Teil davon war der Vorschlag ein UX-Team aufzubauen, sowie eine konkrete Liste an Verantwortlichkeiten eines solchen Teams als Diskussionsgrundlage.

Im Folgenden die beiden verwendeten zentralen Auswertungs-Methoden: Ein Affinity-Diagramm [22] (Abschnitt 5.1.1) sowie die Definition und Abbildung der Ergon Konkurrenten entlang von kontinuierlichen Variablen zur Ausprägung bestimmter UX-Aspekte (Abschnitt 5.1.3).

¹³ Dies umfasst neben der Kern-Geschäftsleitung auch Vertreter der Abteilungsleitungen sowie Stabsfunktionen.



Abbildung 17: Einblick in das Affinity-Diagramm zur Erarbeitung eines kondensierten IST-Standes des Themas UX bei Ergon.

5.1.1 Auswertung IST-Stand mittels Affinity-Diagramm

Abbildung 17 gibt einen Einblick in das Affinity-Diagramm zu Auswertung des IST-Standes UX bei Ergon. Startpunkt für dieses Affinity-Diagramm waren Informationen (gelbe Post-It-Zettel in der Abbildung) aus den in der Bestandsaufnahme durchgeführten Erhebungsmethoden. Die einzelnen Erkenntnisse sind mit Angaben für eine Rückverfolgbarkeit bis hin zur Quelle der Informationen versehen - detaillierte Protokolle und Rohmaterial aus sämtlichen Erhebungsmethoden waren in dem projektinternen Confluence-Bereich abgelegt. Die Informationen in dem Affinity-Diagramm wurden in Teamarbeit diskutiert und strukturiert. Ergebnis ist eine Strukturierung in die Haupt-Einflussbereiche des Themas UX (blaue Zettel). Innerhalb jedes dieser Bereiche wurden die jeweiligen Kernaussagen (grüne Zettel) extrahiert. Zuletzt wurden anhand der Kernaussagen Hypothesen für sinnvolle Ansatzpunkte und Massnahmen um das Thema UX zu fördern gebildet und in dem Diagramm verortet (rote Zettel).

5.1.2 Identifikation von Ansatzpunkten und Hypothesen für Massnahmen

Basierend auf dem IST-Stand, haben wir Hypothesen für aus unserer Sicht mögliche und sinnvolle Massnahmen erarbeitet, wie das Thema UX durch pragmatische Massnahmen noch im Rahmen unserer Arbeit gefördert werden kann. Dies vor Allem im Hinblick auf den engen Zeitrahmen des Workshops und mit Blick auf möglichst zielführende Diskussionen. Im Folgenden unsere im IST-Stand adressierte Ansatzpunkte, sowie direkte, pragmatische Vorschläge für Massnahmen.

Ansatzpunkte	Vorschläge für Massnahmen-Themen
<p>Proaktive Investments sind - unabhängig vom Thema - nur schwierig durchsetzbar. Deshalb müssen sich UX-Dienstleistungen im Rahmen von Kundenprojekten finanzieren, um angegangen werden zu können. Zusätzlich kommt das Thema UX im Offert-Prozess aus verschiedenen Gründen oftmals zu kurz.</p>	<p>Erarbeitung von UX Sales-Slides, um das Thema früh sichtbar zu haben, die Chancen für neue Projekte sowie die Einplanung von UX-Dienstleistungen zu erhöhen.</p>
<p>Das Thema UX hat momentan wenig Sichtbarkeit innerhalb einer Ergon. Auch assoziieren viele Kunden und potenzielle Mitarbeitende Ergon bisher nicht mit dem Thema.</p>	<p>Durchführung von UX Marketing-Massnahmen, um dem Thema mehr Sichtbarkeit zu verleihen und die Chancen zu erhöhen, entsprechende Dienstleistungen angehen zu können.</p>
<p>Kundenzufriedenheit ist ein Kernelement der Ergon-Kultur und klares Ziel. Auch unabhängig vom Bereich UX. Die Kundenzufriedenheit wird erfasst, jedoch sehr projektabhängig, dezentral und nicht systematisch.</p>	<p>Ausarbeitung eines Vorschlags zur langfristigen Erfassung der Kundenzufriedenheit, um diese und deren Verlauf systematischer erfassen zu können.</p>
<p>Das Thema UX kommt zumindest zu Beginn dieser Arbeit im Offertprozess und in der Projektplanung aus verschiedenen Gründen oft zu kurz oder wird nicht explizit eingeplant.</p>	<p>Ergänzung des Ergon-intern dokumentierten Projektvorgehens um UX-Aspekte, um sicherzustellen, dass das Thema in der Projektplanung nicht vergessen geht.</p>
<p>Die grundsätzliche Ergon-Kultur mit agilem Vorgehen, kaum Rollengrenzen, Transparenz und sehr gut ausgebildeten Mitarbeitenden ist eine sehr gute Grundlage für das Thema UX. Andererseits wurde bisher nicht firmenweit und systematisch über Methoden und das Thema aufgeklärt; abgesehen von vereinzelt Schulungen.</p>	<p>Ergon-interner UX-Wissenstransfer wo sinnvoll.</p>
<p>Ergon ist eine Firma, die komplette Softwaresysteme entwickelt. Jegliche echte und sinnvolle Förderung des Themas UX bedingt zwangsläufig zumindest ein kleines Ergon-internes UX-Kernteam. Nur über externe Dienstleister ist es nicht möglich. Allein schon, weil es gerade in der Startphase doch eine gewisse Hürde gibt direkt externe Agenturen zu involvieren. Auch existieren Risiken bei externen Agenturen. Konkret zum Beispiel die kurzfristige Verfügbarkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt.</p>	<p>Massnahmen in Richtung eines UX-Teamaufbaus</p>

Im Hinblick auf das Thema UX-Teamaufbau, haben wir basierend auf den bisherigen Erkenntnissen bis zu diesem Zeitpunkt folgende drei Verantwortlichkeiten für ein UX-Team als Diskussionsgrundlage für den Workshop aufgestellt:

1. UX-Dienstleistungen im Sales-Gespräch verkaufen, damit diese finanziert, eingeplant und durchgeführt werden können.
2. Operative UX-Arbeiten in den jeweiligen Projektteams, als Unterstützung für die Teams, aber auch um Wissenstransfer zu ermöglichen.
3. Weitere Massnahmen, wie Knowhow-Transfer im Bereich UCD-Methoden und Tools, Schulungen organisieren etc.

5.1.3 Einordnung der Konkurrenzfirmen entlang von Variablen

Um die Informationsmenge aus den Konkurrenzinterviews einfach und plakativ erfassbar zu machen, sowie die Aussage zu unterstreichen, dass vergleichbare Firmen im Bereich UX weiter sind als Ergon, haben wir uns dafür entschieden alle betrachteten Firmen entlang einiger Variablen aufzutragen.

Abbildung 18 gibt einen Einblick in die Erarbeitung der Variablen und des Schaubilds. Methodisch haben wir uns hierbei für Teamarbeit entschieden; sowohl um das Wissen aller Teammitglieder einfließen zu lassen, als auch um einen Konsens zu finden. Startpunkt war die Erarbeitung von Variablen, beziehungsweise Dimensionen, anhand der wir die einzelnen Firmen aufgetragen haben. Kriterien für diese Variablen waren:

- Möglichst einfache, klare und wenig durch Interpretation behaftete Kenngrößen
- Idealerweise ein kontinuierliches Wertespektrum, im Gegensatz zu lediglich wenigen diskreten Werten
- Eine Gewichtung in der Art und Weise, dass falls eine Firma entlang des Wertebereichs einer Variable weiter rechts aufgeführt ist, dies so interpretiert werden kann, dass das Thema UX dort bereits weiter ausgeprägt ist. Wie zum Beispiel im Bereich der Anzahl dedizierten Mitarbeiter im Bereich UX.

Die Umsetzung aller Elemente als Zettel ermöglichte uns das schnelle Ausprobieren, Re-Organisieren sowie Hinzufügen und Entfernen von Elementen, bei gleichzeitigem Konsens im Team. Für den Workshop an sich bestand das finale Artefakte aus den in Kapitel 6.2 «IST-Stand UX bei Softwareentwicklungsfirmen» aufgeführten PowerPoint-Slides, welche eine schrittweise Vorstellung jeder Firma ermöglichten. Wesentlich übersichtlicher als das in Abbildung 18 gezeigte Arbeitsdiagramm. Ebenso wurde Material für die einfache und klare Kommunikation im Workshop vorbereitet (Siehe Abbildung 19 bis Abbildung 22).

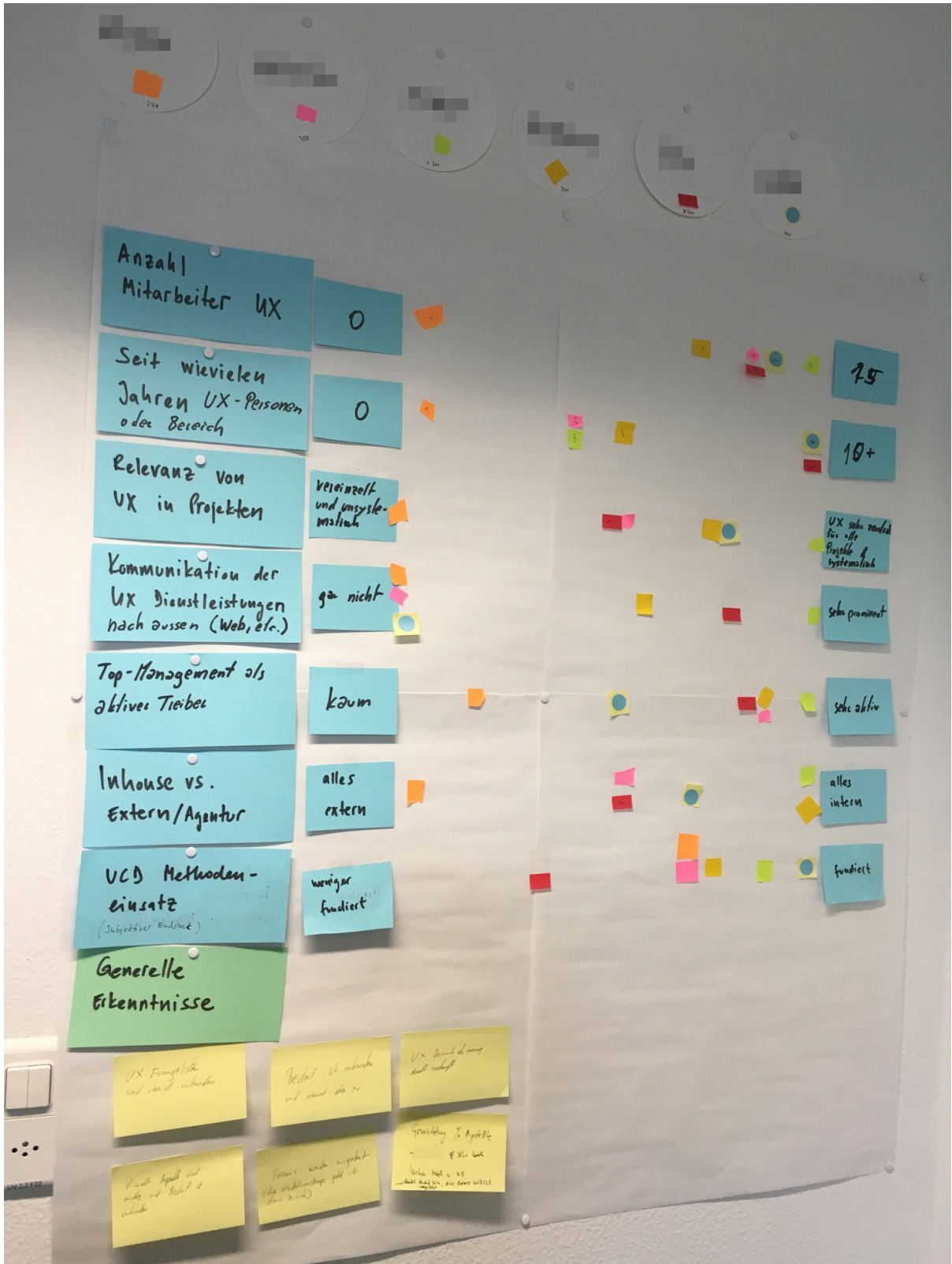


Abbildung 18: Einblick in die Erarbeitung eines Diagramms zur Einordnung der betrachteten Firmen im Hinblick auf den Stand des Themas UX und entsprechende UX-Teams. Generell sind die Variablen so gewählt, dass Einträge weiter rechts im Hinblick auf das Thema UX als «besser» zu interpretieren sind.



Abbildung 19: Gemeinsamer Einkauf von Material für den Workshop. Bewusste Auswahl der Farben, um Aussagen und Elemente klarer unterscheidbar zu machen. Am Rande hat sich daraus die Idee ergeben, bei Gelegenheit einen Workshop-Koffer mit wenigen, aber dafür aufeinander abgestimmten Materialien und Farben für Ergon Mitarbeitende zu erstellen.

5.2 Workshop-Durchführung

Vorab wurde eine E-Mail mit einleitenden Worten, dem zeitlichen Rahmen sowie folgender Agenda an die Workshop-TeilnehmerInnen verschickt:

1. Eine knappe Vorstellung unserer bisherigen Erkenntnisse zu den Haupteinflussfaktoren sowie des IST-Standes des Themas UX bei Ergon.
2. Eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse aus unserer Konkurrenzanalyse: Wo stehen die fünf betrachteten Firmen im Bereich UX im Vergleich zu einer Ergon?
3. Vorschlag und Diskussion des Aufbaus eines Ergon-internen Kern UX-Teams. Konkret die Einstellung/Suche von zwei Personen bei Ergon ab dem 1. Mai 2016. Idealerweise eine direkte Entscheidung: Ja/Nein oder ganz konkrete nächste Schritte. Priorisierung der Verantwortlichkeiten eines UX-Teams.
4. Die gemeinsame Priorisierung von Massnahmenthemen, die das Thema UX bei Ergon voranbringen und die wir noch im April als Team im Rahmen dieser Arbeit angehen können.

Der Einstieg in den Workshop an sich bestand aus einer knappen, aber gemütlichen Vorstellungsrunde mit Sandwiches. Nach dieser haben wir unsere Erkenntnisse zum IST-Stand des Themas UX bei Ergon, als auch den anderen betrachteten Firmen vorgestellt (Agendapunkte 1 und 2). Siehe Abbildung 23. Anschliessend folgten Diskussionen zur Notwendigkeit sowie sinnvollen Verantwortlichkeiten eines Ergon-internen UX-Teams.

Als letzten Agendapunkt haben wir die Liste unserer Massnahmenthemen vorgestellt, diskutiert und auch hier weiteren Input aufgenommen, sowie die Massnahmen abschliessend von Teilnehmenden individuell priorisieren lassen. Für die Priorisierung erhielt jede teilnehmende Person drei selbstklebende Punkte. Diese konnte sie nach Belieben auf Massnahmenbereiche verteilen und so eine Gewichtung vornehmen. Abbildung 24 gibt einen Einblick. Neben dem Verteilen dieser Punkte auf aus Sicht der Teilnehmer sinnvolle nächste Massnahmen, wurden Aspekte mündlich ergänzt.

Die Stimmung während des gesamten Workshops war sehr angenehm, entspannt und dem Thema gegenüber wohlwollend. Die inhaltlichen Diskussionen waren produktiv und auch der gesetzte Zeitrahmen wurde eingehalten. Rückblickend hat sich der bewusst limitierte Scope und die gewählte Flughöhe der angesprochenen Themen bewährt.



Abbildung 21: Da sich die Terminfindung bei den eingeladenen TeilnehmerInnen als schwierig gestaltet hat, blieb nur ein Termin über die Mittagszeit. Entsprechend haben wir Salat und Sandwiches für die Teilnehmenden organisiert.



Abbildung 22: Aufhängen des vorab vorbereiteten Workshop-Materials, um im Workshop selbst keine Zeit zu verlieren.



Abbildung 23: Vorstellung der Kern-Erkenntnisse zum aktuellen IST-Stand des Themas UX bei Ergon.



Abbildung 24: Priorisierung von Massnahmen durch Workshop-Teilnehmer, um zu entscheiden welche wir noch im Rahmen dieser Arbeit angehen.

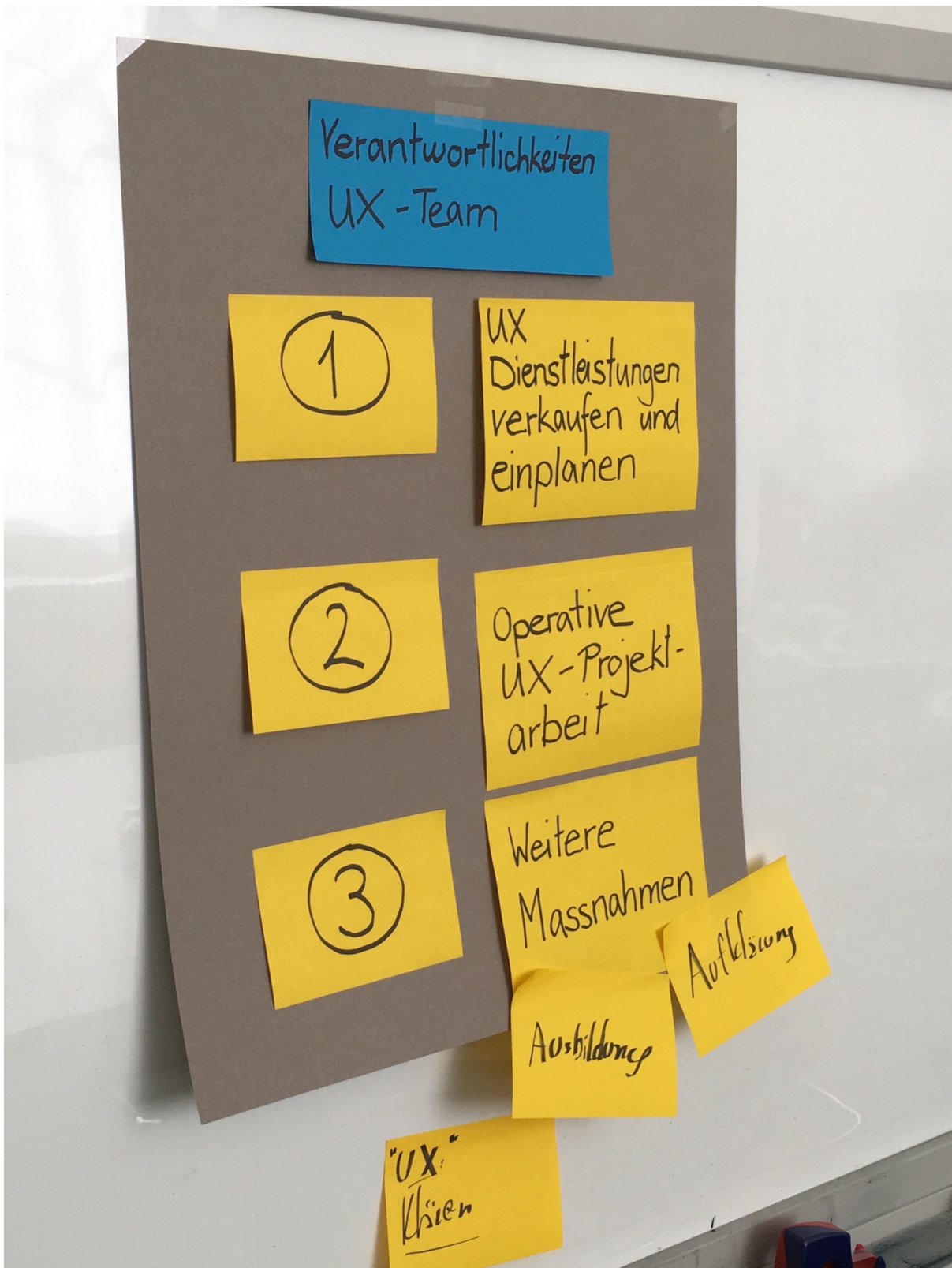


Abbildung 25: Liste mit Verantwortlichkeiten des UX-Teams, eine Priorisierung dieser, sowie Ergänzungen aus dem Workshop.

5.3 Workshop-Ergebnisse

Grundsätzlich neue Erkenntnisse hat der Workshop keine ergeben. Zusammenfassend gab es jedoch zwei zentrale Ergebnisse: Zum einen eine weitere Validierung zentraler Starthypothesen und des Bedarfs für ein internes UX-Team und zum anderen Input für die Priorisierung von Massnahmen, um das Thema UX bei Ergon voranzubringen. Grundlage unserer anschliessenden Auswertung waren Protokolle der im Workshop geführten Diskussionen.

5.3.1 Erkenntnisse aus Stakeholder-Feedback und Diskussionen

Die bereits im Rahmen der Bestandsaufnahme gewonnenen Erkenntnisse zu den beiden Kernhypothesen konnten weiter validiert werden: Es hat Bedarf als auch Finanzierungspotenzial im Bereich UX. Die Notwendigkeit eines internen UX-Teams wurde bestärkt. Ebenso bestätigt wurde unser Vorschlag für die Priorisierung der Verantwortlichkeiten des UX-Teams. Insbesondere der notwendige Fokus auf operative Projektarbeit und die direkte Finanzierbarkeit durch Kundenprojekte als einzig realistischen Weg zur Einführung des Themas. Auch bestätigten die TeilnehmerInnen unsere Ergebnisse in Bezug auf die Ergon-Innensicht und teilweise auch den Stand der Konkurrenz – letzteres zum Beispiel basierend auf Kontakt zu einigen der betrachteten Firmen. Des Weiteren wurden ergänzende Vorschläge für die vorgeschlagenen Verantwortlichkeiten eines UX-Teams eingebracht (siehe Abbildung 25). Insbesondere der Aspekt des notwendigen «Wissenstransfers» wurde von den Teilnehmenden deutlicher angesprochen, als wir das ursprünglich antizipiert hatten.

Die Priorisierung der Massnahmen durch die Teilnehmenden fiel teilweise anders aus als von uns erwartet.¹⁴ Zum Beispiel war ihnen die Ausbildung und die Aufklärung zu UX-Themen als Verantwortlichkeit für das UX-Team sehr wichtig. Dementsprechend erachteten sie auch die Massnahme «Kommunikation nach innen», also, dass man Ergon-intern über UX und UX-Team informieren soll, sowie den internen Wissenstransfer als sehr relevant. Der Vorschlag eine Messmethode für die Kundenzufriedenheit zu erarbeiten fand hingegen keinen Anklang. Dagegen habe man sich in vergangenen internen Diskussionen ausgesprochen. Kundenzufriedenheit ist für Ergon zwar sehr zentral, aber diese wird weiterhin am sinnvollsten per direkter Nachfrage an den Kunden, inwiefern dieser zufrieden ist, erhoben. Bedarf für ein systematischeres Tracking wurde nicht gesehen. Auch die Ergänzung der Beschreibung des Projekt- bzw. Offertvorgehens wurde als nicht zielführend erachtet. Grund hierfür ist, dass im Kontext einer Ergon, mit langjährigen, sehr erfahrenen Projektleitern, die zentral abgelegte Vorgehensbeschreibung in der Praxis kaum eine Rolle spielt und wenig beachtet wird.

¹⁴ *Unsere Anfangshypothesen zur Priorisierung waren: UX-Wissenstransfer ist zwar notwendig bei Ergon, wird jedoch nicht als zentral eingestuft. Die Einführung einer Methode zur Erfassung der Kundenzufriedenheit haben wir relativ hoch priorisiert, da die Kundenzufriedenheit, unabhängig vom neuen Thema UX für eine Ergon sehr zentral ist. Ebenso hoch hatten wir die Priorität für eine Ergänzung der Ergon Projekt - beziehungsweise Offert-Vorgehensbeschreibung geschätzt, da diese dem Thema Sichtbarkeit verleiht bei wenig Aufwand.*

Im Kreis der Teilnehmenden bestand auch ein sehr klarerer Konsens zur Notwendigkeit des Aufbaus eines Ergon-internen Kernteams. Gleichzeitig wurde allerdings auch bestätigt, dass lediglich ein pragmatisches Vorgehen innerhalb einer Ergon zielführend ist; insbesondere da für die Einführung eines UX-Teams die Zustimmung der Gesamt-Geschäftsleitung notwendig ist, für welche das Thema in vielerlei Hinsicht neu ist. Eine abschliessende Entscheidung zum Team-Aufbau konnte in dieser Runde entsprechend nicht getroffen werden.

Als nächste Schritte wurde beschlossen, dass das Thema durch das teilnehmende Geschäftsleitungsmitglied in die Gesamt-Geschäftsleitung getragen wird, wo es der UX-Evangelist vorstellen kann. Ein weiteres, direktes Ergebnis des Workshops war der Input der Teilnehmenden zu sinnvollen nächsten Massnahmen zur Förderung des Themas UX.

5.3.2 Priorisierung der Massnahmen

Direkt anschliessend an den Workshop führten wir im Team eine Nutzwertanalyse [51] zur Priorisierung der Massnahmenthemen durch, um zu entscheiden, welche Massnahmen wir mit der verbleibenden Zeit noch im Rahmen dieser Arbeit durchführen. Dabei war der Input der Workshop-Teilnehmer sehr zentral, jedoch nicht das einzig ausschlaggebende Kriterium.

Wir haben sechs relevante Bewertungskriterien (K_x) für Massnahmen definiert und diese Kriterien entsprechend ihrer generellen Wichtigkeit (W_x) im Hinblick auf die Durchführung innerhalb dieser Arbeit bewertet; von 1 (nicht so wichtig) bis 3 (sehr wichtig):

- K_1 : Input/Nutzen der Massnahme für Ergon (W_1 : 3)
- K_2 : Feedback der Teilnehmenden des Workshops (W_2 : 3)
- K_3 : Validierbarkeit der Massnahme (W_3 : 2)
- K_4 : Sichtbarkeit der Massnahme (nach innen und nach aussen) (W_4 : 2)
- K_5 : Inwiefern wir passende Fähigkeiten haben die Massnahme direkt umzusetzen (W_5 : 1)
- K_6 : Zeit, die es braucht, um die Massnahme umzusetzen (W_6 : 1)

Für jedes Massnahmenthema haben wir anschliessend im Team diskutiert und bewertet, inwiefern jedes der sechs Bewertungskriterien für dieses Thema zutrifft und entsprechend einen Wert T_x von 0 (trifft nicht zu) bis 1 (trifft zu) vergeben. So konnte für jedes Massnahmenthema ein einzelner Wert M_n errechnet werden, welcher Anhaltspunkte für die Priorisierung ist.

$$M_n = \text{Summe } [x=1\dots 6] ((K_x * T_x) / 6)$$

Abbildung 26 zeigt die pragmatisch im Team durchgeführte Nutzwertanalyse und Abbildung 27 die in einem Excel-Sheet durchgeführten begleitenden Berechnungen. Resultierend haben sich folgende drei Massnahmenthemen als am sinnvollsten herausgestellt:

1. UX Kommunikations-Massnahmen (sowohl nach innen als auch nach aussen gerichtet)
2. Die Erstellung von im Sales Prozess nützlichen Slides zum Thema UX
3. Massnahmen in Richtung eines internen Teamaufbaus.

Hauptmehrwert der Methode war vor Allem die differenzierte Auseinandersetzung mit dem Thema und Konsensfindung im Team - weniger die konkret gewählten und zwangsläufig diskutierbaren Faktoren an sich. Jedoch haben wir zumindest einfache Tests durchgeführt, um zu sehen, ob leicht andere Gewichtungen der einzelnen Bewertungskriterien oder Parameter zu einem anderen Ergebnis geführt hätten: Hätten sie nicht. Das heisst die Wahl der drei ausgesuchten Massnahmen war zumindest in diesem Kontext relativ robust.

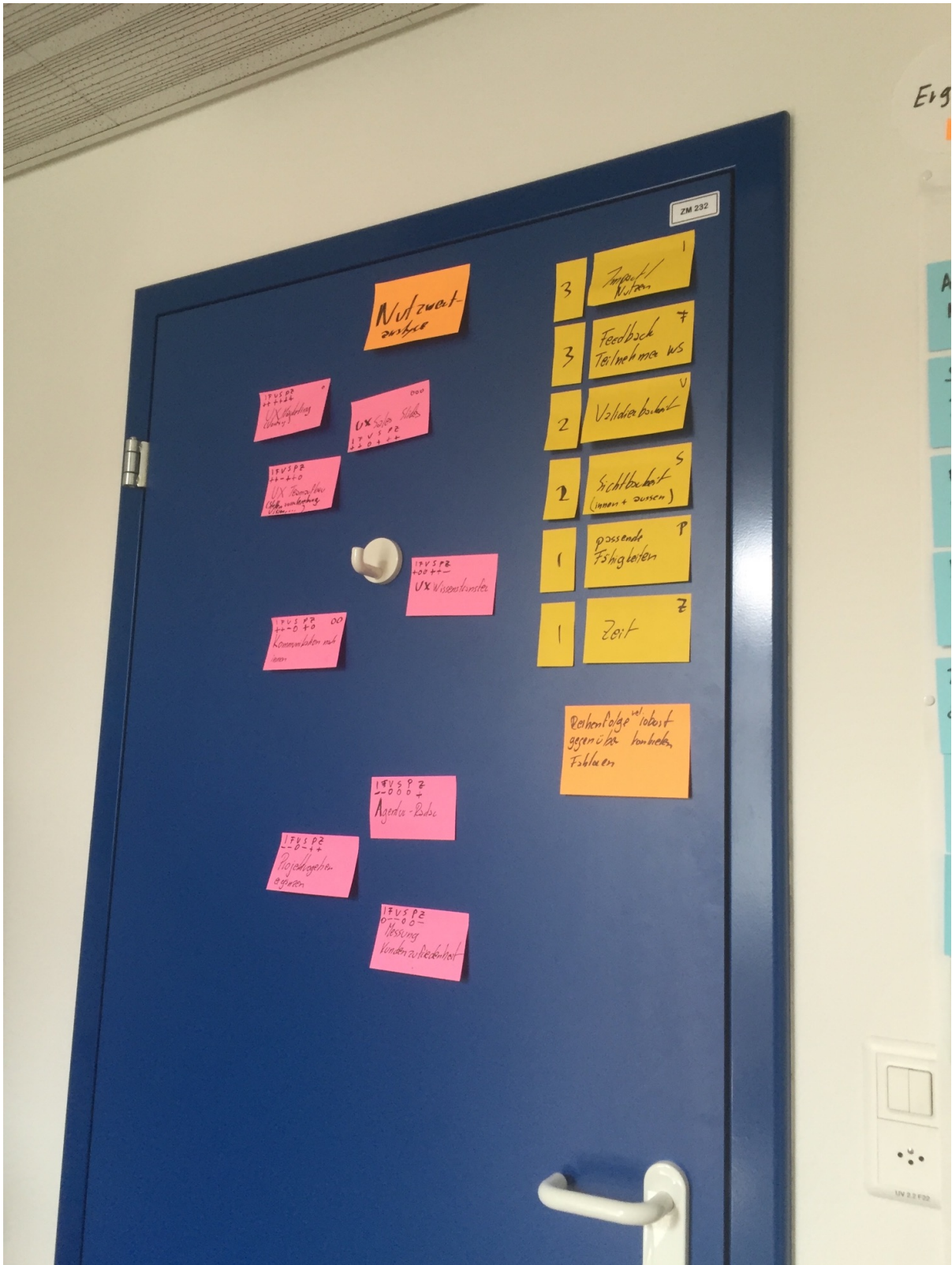


Abbildung 26: Einblick in die im Anschluss an den Workshop durchgeführte Nutzwertanalyse, um zu entscheiden welche Massnahmen wir noch als Team angehen. Zu sehen sind die Massnahmen (rote Karten), sowie Kriterien und deren Gewichtung für die Priorisierung der Massnahmen (gelbe Karten).

zur Teamzusammensetzung. Abschliessend wurde sowohl die Einführung als auch die Teamzusammensetzung bestätigt.

Bei den Sitzungen und grundsätzlichen Diskussionen ging es primär nicht um die Einstellung einer weiteren Person - dies ist bei der Ergon Grösse von mittlerweile über 250 Personen und der grossen Nachfrage nach IT-Dienstleistungen kein Thema, das das Involvement der gesamten Geschäftsleitung und des Verwaltungsrats erfordert. In der langjährigen Firmengeschichte besteht die Firma aus einer sehr homogenen Belegschaft von fast nur InformatikerInnen mit zumindest offiziell kaum ausgezeichneten Spezialisierungen - mit zahlreichen Vorteilen im Hinblick auf grundlegende kulturelle Werte (wie Lohnleichheit, etc.). Aus dieser Perspektive betrachtet, stellt die Einführung eines offiziellen UX-Teams in gewisser Weise ein Experiment und eine Grundsatzentscheidung dar.

Ergebnisse im Hinblick auf die gewählte organisatorische Verankerung, Zusammensetzung und Vorgehensweise in der täglichen Arbeit des UX-Teams sind in Kapitel 6.3 «Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen» zusammengefasst.

6.0 Ergebnisse

Dieses Kapitel fasst die Hauptergebnisse unserer Arbeit zusammen. Zu diesen Hauptergebnissen zählen die Zusammenfassung des IST-Stand des Themas UX bei Ergon mit Erkenntnissen zu den zentralen Starthypothesen (Kapitel 6.1). Ebenso ein Überblick über den Stand von UX bei vergleichbaren Schweizer Softwareentwicklungsfirmen (Kapitel 6.2), sowie ein Überblick über durchgeführte Massnahmen zur Förderung des Themas bei Ergon. Hauptmassnahme ist die Gründung eines firmeninternen UX-Teams, dessen organisatorische Verankerung, Zielsetzung und Vorgehensweise in Kapitel 6.3 skizziert wird. Relevante Zwischenergebnisse, wie zum Beispiel die Ergebnisse unserer Onlineumfrage unter Ergon ProjektleiterInnen, sind nicht in diesem Kapitel, sondern jeweils bei der Beschreibung der entsprechenden Methode erwähnt.¹⁶

6.1 IST-Stand UX bei Ergon

Der IST-Stand des Themas User Experience wird im Folgenden aus zwei Perspektiven zusammengefasst: Wichtige Einflussfaktoren für die Erbringung von UX-Dienstleistungen in Kundenprojekten (Kapitel 6.1.1 «Haupteinflussfaktoren») auf der einen Seite, sowie eine Zusammenfassung der im Verlauf dieser Arbeit gesammelten Erkenntnisse zu den zentralen Starthypothesen (Kapitel 6.1.2 «Erkenntnisse zu den Starthypothesen»).

6.1.1 Haupteinflussfaktoren

Für die Förderung von UX-Dienstleistungen im Rahmen von Kundenprojekten spielen verschiedene Einflussfaktoren eine Rolle. Die relevantesten fünf im Geschäftsumfeld einer Ergon sind:

1. *Ergon*: Die Firma Ergon selbst, mit der entsprechenden Kultur und dem Prozess im Umfeld neuer Projekte
2. *Konkurrenten*: Partner- und Konkurrenzfirmen, welche auf dem Schweizer Markt in einem vergleichbaren Umfeld aktiv sind
3. *Agenturen*: Externe Agenturen und Berater, welche auf UX-Dienstleistungen spezialisiert sind und mit welchen zusammengearbeitet wurde und wird
4. *Kunden*: Kunden als zentrale Auftraggeber und letztendliche Entscheider was im Rahmen von Projekten einer Dienstleistungsfirma finanzierbar und umsetzbar ist
5. *Endbenutzer*: Die Endbenutzer der entwickelten Systeme

Nachfolgend die zentralen Erkenntnisse zum Stand dieser Haupteinflussfaktoren. Abbildung 28 fasst diese plakativ zusammen.

¹⁶ Im Falle der als Beispiel verwendeten Onlineumfrage in Kapitel 4.4.

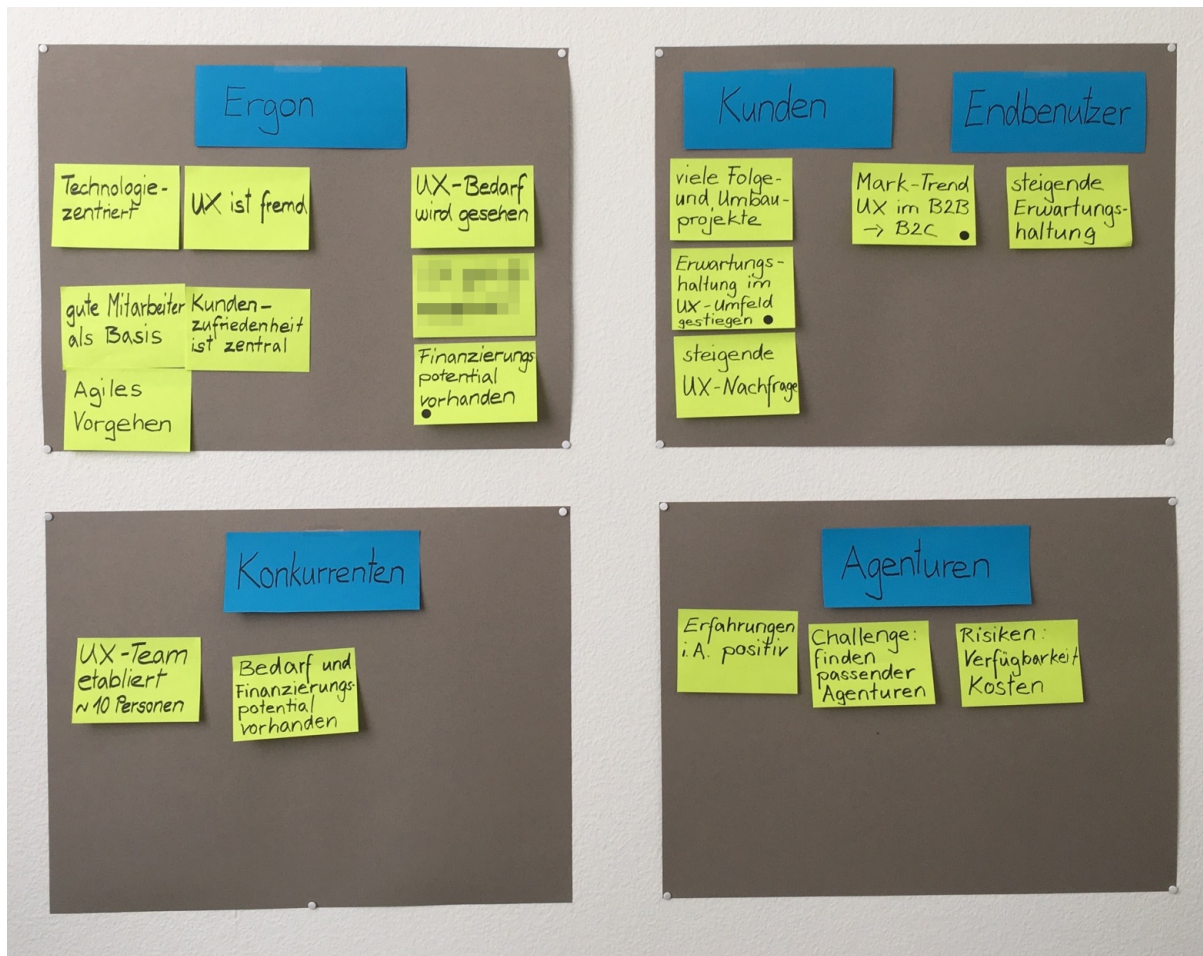


Abbildung 28: Haupteinflussfaktoren und Kernaussagen zum Stand UX bei Ergon. Zu sehen ist vorbereitetes Material für den durchgeführten Stakeholder-Workshop.

Einflussfaktor «Ergon»: Ergon ist eine Schweizer Software-Dienstleistungsfirma, welche neben dem «Airlock»-Produktgeschäft¹⁷ vor Allem auf die Entwicklung von Individualsoftware, insbesondere im Enterprise-Bereich spezialisiert ist. Ergon positioniert sich zum Zeitpunkt dieser Arbeit als ein technologiefokussiertes Softwareunternehmen mit entsprechenden Experten, welche die Brücke zu Geschäftsanforderungen des Kunden schlagen. Die Firmenkultur ist klar technologiezentriert und das Themenfeld UX für die meisten Mitarbeitenden noch neu. Basis und Teil des Erfolgsrezepts der dezentral funktionierenden Firma sind die im Allgemeinen sehr gut ausgebildeten und kompetenten Mitarbeitenden, welche eine grosse Homogenität in der Ausbildung aufweisen (Informatik). Ein agiles Vorgehen, möglichst auch in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden ist etabliert. Hinzu kommen weitere kulturelle Grundlagen, die eine gute Basis für das Thema UX bilden: unter anderem kaum vorhandene Bereichs- und Rollengrenzen und eine grosse Transparenz in allen Belangen. Mitarbeiter mit Kundenkontakt, wie zum Beispiel Sales und Projektleiter sehen sowohl Bedarf, eine zunehmende Bedeutung des Themas UX in Kundenprojekten als auch Finanzierungspotential. Andererseits kommt das Thema bei Verkaufsgesprächen und in der

¹⁷ Dazu gehören u.a. eine Web-Application-Firewall und eine Identity and Access Management Lösung. Siehe [3].

Projektplanung aus verschiedenen Gründen jedoch immer noch teilweise zu kurz. Zum Beispiel wegen anderer Prioritäten oder den bisher zumindest in der Breite aller Projekte nur bedingt ausgeprägten UX-Kenntnissen der beteiligten Stakeholder.

Einflussfaktor «Kunden» und «Endbenutzer»: Aus Kunden-Sicht sind in den letzten Jahren sowohl die Erwartungshaltung als auch Nachfragen nach UX-Dienstleistungen gestiegen. Wobei mit UX-Dienstleistungen in diesem Kontext im weitesten Sinne Arbeiten von einer nutzerzentrierten Anforderungsanalyse, über das Interaktionsdesign, Prototyping und Usability-Testing bis hin zum Visual Design gemeint sind. Als Gründe für eine steigende Bedeutung entsprechender Aspekte werden sowohl die im Enterprise-Bereich erst mit gewisser Verzögerung bemerkbare gestiegene Erwartungshaltung der Endbenutzer gesehen, als auch weitere Effekte. So wandeln sich frühere, klassische B2B (Business-to-Business)-Bereiche zunehmend auch zu B2C (Business-to-Client)-Bereichen. Wie etwa im Banking- oder Retail-Umfeld, wo immer mehr Dienstleistungen, welche früher durch firmeninterne Mitarbeitende durchgeführt wurden, an die Endkunden selbst «delegiert» werden. Entsprechend sind die Anforderungen an eingesetzte Softwaresysteme im Hinblick auf die generelle User Experience gestiegen - von Usability im Umgang bis hin zur Attraktivität im Hinblick auf Marketing- und Branding-Effekte. Neben neuen Projekten setzt Ergon viele Folge- und Umbauprojekte um, welche bereits in ein komplexes Umfeld mit vielen Vorgaben eingebunden sind und nur bedingt Freiraum für grössere Änderungen, Neuentwicklungen oder der Finanzierung neuer Aspekte lassen.

Zentral für das Verständnis im typischen Enterprise-Geschäftsumfeld ist die oftmals sehr fragmentierte Gesamtwertschöpfungskette. Endbenutzer, welche letztendlich mit den entwickelten Systemen arbeiten und wo sich Versäumnisse im Hinblick auf UX-Aspekte direkt zeigen¹⁸, sind in der Regel nicht die Auftraggeber der zu entwickelnden Systeme. Auftraggeber ist oftmals die IT-Abteilung grosser Konzerne, welche selbst wiederum von zahlreichen weiteren firmeninternen Abteilungen und Stakeholdern abhängig ist.

Oftmals sind Endbenutzern sogar relativ losgelöst von den letztendlichen Auftraggebern und Ansprechpersonen auf Seiten der Kunden. Teilweise ist wenig über die echten Bedürfnisse der Endbenutzer bekannt. Auch sind Informationen zu typischen Produkt-Management-Themen wie «Was bauen wir für wen, warum, mit welcher Priorität», welche die Grundlange für eine sinnvolle Priorisierung und Systemgestaltung sind, oftmals nicht ausreichend vorhanden. Die Möglichkeiten und die Geschwindigkeit der Digitalisierung stellen hier viele etablierte Branchen vor Herausforderungen. Aus der Dienstleister-Position einer Ergon heraus ist eine Klärung dieser zentralen Punkte zwar immer angestrebt, aber letztendlich nicht immer umfassend möglich. Entlang dieser Kette von Verantwortlichkeiten mit oftmals harten Bereichsgrenzen hat jede Gruppe andere Verantwortlichkeiten und in einem Umfeld mit typischerweise immer knappen Ressourcen (Zeit und Geld) entsprechend andere Prioritäten. In dem glücklichen Fall einer Person mit der Gesamtverantwortung von der Entwicklung bis zum Endbenutzer-Erlebnis ist oftmals klar, dass sich UX-Investitionen in mehrfacher Hinsicht lohnen.

¹⁸ *Versäumnisse im weiteren UX-Umfeld wirken sich bei Endbenutzern auch im Enterprise-Umfeld direkt aus; sei es in Form von höheren Schulungskosten, Effizienzverlusten oder negativen Auswirkungen auf die Mitarbeiterzufriedenheit. Im Falle von Konsumenten in Märkten mit vergleichbaren Konkurrenzprodukten sogar noch weit gravierender.*

Einflussfaktor «Partner» und «Konkurrenten»: Im Hinblick auf dedizierte, interne UX-Teams sind die betrachteten Firmen zum Zeitpunkt dieser Arbeit weiter. Alle haben - zumindest nach eigener Aussage - bereits etablierte UX-Teams von im Schnitt zehn Personen oder mehr, suchen aktiv neue Mitarbeitende, sehen Bedarf und können entsprechende Dienstleistungen im Rahmen von Kundenprojekten verkaufen. Kapitel 4.5 «Konkurrenz-Interviews und Webanalyse» geht vertieft auf den Stand des Themas UX bei vergleichbaren Schweizer ICT-Firmen ein.

An dieser Stelle wichtig zu ergänzen ist, dass auch wenn entsprechende Spezialisierungen wie UX innerhalb einer Ergon nicht in der Masse vorhanden sind wie bei den betrachteten anderen Firmen, keine generelle Interpretation dieser Tatsache im Hinblick auf die entwickelten Systeme ableitbar ist. Dies deshalb, weil Spezialisierungen innerhalb einer Ergon generell selten explizit ausgewiesen sind und vor allem Ergon zum Zeitpunkt dieser Arbeit je nach Projekt bereits seit längerem mit externen UX-Agenturen und Spezialisten zusammenarbeitet; sei es mit von Kunden bestimmte Agenturen, oder selbst hinzugezogenen Dienstleister.

Einflussfaktor «Agenturen»: Bisher gemachte Erfahrungen der Projektleiter mit externen Agenturen sind im Allgemeinen positiv. Eine Herausforderung bei der Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern besteht jedoch darin, Agenturen oder Dienstleister zu finden, welche kulturell und in Bezug auf ihre Herangehensweise zu einer Ergon passen. Dazu gehören zum Beispiel ein tiefgehendes Technologieverständnis, eine passende Kultur und eine auf ein langfristiges, vertrauensbasiertes Verhältnis angelegte Zusammenarbeit. Zudem birgt die Zusammenarbeit mit externen Agenturen das Risiko der Verfügbarkeit: Gerade bei kurzfristigen Anfragen sind passenden Agenturen unter Umständen ausgebucht. Auch sind häufig vorkommende, kurzfristige und kürzere Einsätze aus Sicht der Agenturen wirtschaftlich teilweise nur bedingt interessant. Darüber hinaus ist die prinzipielle Weitergabe von Aufträgen an externen Firmen im Vergleich zu einer reinen in-house Umsetzung mit inhärenten Nachteilen verbunden: Weniger Flexibilität in Bezug auf die Abrechnung der Arbeiten, vermehrter Koordinationsaufwand, weniger Kontrolle über das Endprodukt und teilweise weniger wirtschaftlicher Spielraum. Ebenso, je nach Projektsetup, teilweise mehrere Ansprechpartner aus Sicht des Kunden. Dem gegenüber stehen natürlich auch zahlreiche Vorteile externer Dienstleister: Von Spezialisierung und Erfahrung, bis hin zur Flexibilität im Hinblick auf die benötigten Personen und Skills.

6.1.2 Erkenntnisse zu den Starthypothesen

Startpunkt dieser Arbeit waren die folgenden bereits in Kapitel 2.3.1 «Hypothesen» aufgeführten Starthypothesen zum Stand bei Ergon:

1. Es hat Bedarf im Bereich UX im Rahmen von Projekten
2. Es hat Finanzierungspotenzial im Rahmen von neuen Kundenprojekten
3. Vergleichbare Firmen sind im Hinblick auf interne UX-Teams weiter als eine Ergon
4. Das Thema UX hat firmenintern keine Priorität
5. Nur ein pragmatisches Vorgehen ist bei Ergon zielführend
6. Schlüssel für die Einführung des Themas UX ist die direkte Finanzierung durch Kundenprojekte

Die eingangs gestellten Hypothesen, dass es Bedarf (1) als auch Finanzierungspotential (2) für UX-Dienstleistungen im Rahmen von Projekten, bei Ergon und generell bei Software-Dienstleistern wie einer Ergon hat, wurde validiert. Erkenntnisse aus mehreren Quellen lieferten deutliche Indizien dafür: Die geführten Sales Interviews, die Ergon-interne Umfrage, die Aussagen der Teilnehmenden des Workshops, sowie vor Allem unsere Konkurrenzanalyse. Schlussendlich validiert wurde die Hypothese allerdings erst durch die anschliessend an diese Arbeit erfolgten Projektarbeiten des neu gegründeten UX-Teams bei Ergon und die erfolgreiche Finanzierung dieser im Rahmen echter Kundenprojekte.

Das vergleichbare Firmen im Hinblick auf interne UX-Teams weiter sind (3), konnte anhand der Konkurrenzanalyse, deutlicher als ursprünglich von uns vermutet, validiert werden.

Gewonnene Erkenntnisse aus der Related Work-Analyse, der durchgeführten Ergon Kultur- und Dokumentenanalyse, den Sales Interviews und der Konkurrenzanalyse bestätigen, dass nur ein pragmatisches Vorgehen (5) zielführend ist und dass die direkte Finanzierung durch Kundenprojekte (6) Schlüssel für die Einführung des Themas UX bei Ergon ist. Insbesondere der zentrale Fokus auf die direkte Finanzierung im Rahmen von Kundenprojekten als Existenzberechtigung des UX-Teams ist in den finalen Entscheidungs-Meetings mit der Gesamtgeschäftsleitung und Vertretern des Verwaltungsrats nochmals unterstrichen worden.

Die Hypothese, dass das Thema UX Ergon-intern keine Priorität hat (4), liess sich zum Zeitpunkte dieser Arbeit nicht klar bestätigen oder widerlegen. Dieser Aspekt muss differenzierter betrachtet werden. Das Thema hat sehr wohl Priorität, sogar mehr als von uns erwartet, aber nicht Ergon-weit, sondern in erster Linie bei kundennahen Personen.

6.2 IST-Stand UX bei Softwareentwicklungsfirmen

Die von uns durchgeführte Analyse zum Stand von internen UX-Teams bei fünf vergleichbaren Softwareentwicklungsfirmen zwischen 120 und 700 Mitarbeitenden hat vorher nicht in dieser Form von uns absehbare Ergebnisse gebracht. Die Haupteckdaten sind in diesem Kapitel zusammengefasst. Methodisches Vorgehen und Details wurden bereits in Kapitel 4.5 «Konkurrenz-Interviews und Webanalyse» behandelt.

Die folgenden Unterkapitel fassen die Aussagen der betrachteten Firmen zum Stand von firmeninternen UX-Teams zum Zeitpunkt dieser Arbeit zusammen. Abbildung 29 illustriert einige Dimensionen plakativ.

Für das Verständnis der folgenden Zusammenfassungen hilfreich ist die Verdeutlichung, dass sich die Erwartungshaltung von Kunden in Bezug auf UX-Dienstleistungen bei diesen technologiezentrierten Firmen teils markant von den Kundenerwartungen bei auf UX spezialisierten Dienstleistern unterscheidet. Bei Letzteren ist zum Beispiel davon auszugehen, dass wenn Kunden auf diese Agenturen oder Berater zu gehen, bereits gewisse «Pain-Points» beim Kunden nicht nur existieren, sondern Kunden zumindest ansatzweise bereits verstanden haben, dass es Bedarf hat und aktiv etwas unternehmen möchten.



Abbildung 29: Einordnung des Standes betrachteter Schweizer ICT-Dienstleistungsfirmen im Bereich UX entlang verschiedener Dimensionen, basierend auf Firmenaussagen. Die Wertebereiche der einzelnen Variablen beziehungsweise Dimensionen sind so gewählt, dass eine Einordnung weiter rechts auf dem Spektrum in der Regel mit einer höheren Bedeutung des Themas UX im Unternehmen korreliert. Mitte 2016 hat das Thema bei Ergon (F), das bisher primär mit externen Agenturen gearbeitet hat, intern deutlich an Bedeutung gewonnen; insbesondere der Top-Management-Support sowie die Relevanz des Themas in Projekten hat sich in kurzer Zeit wesentlich erhöht. Die interne Teamgrösse ist am Wachsen und Ziel ist Projekte möglichst in-house umzusetzen. Pfeile deuten die Tendenz an.

6.2.1 Interne UX-Teams

Abgesehen von Ergon haben Anfang 2016 alle betrachteten Firmen interne Teams von im Schnitt zehn Personen dediziert auf dem Bereich UX. Die Mehrheit der Firmen suchen zum Zeitpunkt dieser Arbeit aktiv nach weiteren Personen, um die Teams auszubauen. Das Wachstumstempo der internen UX-Teams an sich verlangsamt sich voraussichtlich jedoch etwas - zumindest nach Aussagen von zwei der untersuchten Firmen.

Ziel der meisten betrachteten Firmen ist es, möglichst viele Dienstleistungen in-house selbst erbringen zu können. Vier Firmen arbeiten jedoch trotzdem weiterhin mit externen Dienstleistern zusammen. Sowohl wenn es um spezielle Dienstleistungen geht (zum Beispiel im Bereich Visual Design oder Branding) oder schlicht aus Personalbedarf, um die anfallenden Arbeiten je nach Projektsituation bewältigen zu können. Das heisst, selbst falls sich das Wachstumstempo der UX-Teams verlangsamen sollte, kann daraus nicht auf eine fehlende Nachfrage im Rahmen von Projekten geschlossen werden.

Historisch gesehen, beschäftigen sich alle Konkurrenten seit drei oder mehr Jahren mit dem Thema UX. Zwei der Firmen sogar seit mehr als zehn Jahren. Je nach Firma, unterscheiden sich die konkreten Anfänge der UX-Teams. Bei einigen Firmen war dies von Einzelpersonen getrieben, bei anderen zum Beispiel aus dem Bereich des Requirements Engineering heraus erwachsen. Allen Konkurrenzfirmen gemeinsam ist jedoch die Unterstützung von Seiten des

Senior Managements, das in den meisten Fällen auch als klarer und aktiver Treiber für den Aufbau entsprechender Teams und Kompetenzen aufgetreten ist. Wenn auch ergänzt um einzelne, motivierte Mitarbeitende. Alle Firmen investieren auf der institutionellen Ebene in Wissenstransfer und Schulungen, wobei hier Unterschiede in Bezug auf Form und Umfang dieser vorhanden ist. Zwar kann aus dem Erfolg dieser etablierten UX-Teams nun nicht geschlossen werden, dass entsprechend dem Modell von C. Hauri immer Massnahmen auf allen drei Unternehmensebenen (kulturelle Ebene, institutionelle Ebene sowie operative Ebene) für eine Verankerung von UX notwendig sind, aber die betrachteten Fallbeispiele unterstützen dieses Modell.

Das Anstellungsverfahren für neue Mitarbeitende im Bereich UX wird unterschiedlich gehandhabt. Alle Firmen führen Interviews durch, in einigen werden Portfolios verlangt und berücksichtigt. Lediglich eine Firma führt Assessments im Sinne von Test-Aufgabenstellungen durch und auch dies Firma nur, falls die Ausbildung der BewerberInnen nicht bekannt ist. Im Projekt-Umfeld und deshalb insbesondere auch bei der Suche von neuen Personen, sind oftmals auch Visual Design-Kompetenzen gefragt. Wie uns eine Firma mitteilte, werden auch deshalb Personen mit Visual Design-Kompetenzen gesucht, weil die Teams noch zu klein sind, um eine zu grosse Spezialisierung auf einzelne UX-Bereiche zu ermöglichen. Generell müssen Teammitglieder möglichst flexibel einsetzbar sein.

6.2.2 Bedarf und Finanzierung

Nachfrage und Bedarf im Bereich UX aus Kundensicht sehen alle Firmen. Bei allen Firmen herrscht Konsens, dass so früh wie möglich angesetzt werden muss (bereits in der Offert-Phase), damit UX-Dienstleistungen eingeplant und finanziert werden. Nach Aussagen einer Firma, muss idealerweise sogar schon vorher angesetzt werden. Falls Projekte auf Kunden-Seite bereits bei einer sehr technologiezentrierten Person, wie einem CIO oder CTO aufgehängt sind, zeige die Erfahrung, dass es im Hinblick auf ein aus UX-Sicht wirklich erfolgreiches Projekt oftmals bereits zu spät ist. Hier gilt es bereits im langfristig aufgebauten und gepflegten Sales-Netzwerk anzusetzen und sicherzustellen, dass die verantwortliche Person auf Kundenseite den Gesamtmehrwert im Blick hat und nicht zu technologiezentriert ist.

Im Endeffekt ist die Einplanung und Erbringung von UX-Dienstleistungen in Projekten zwangsläufig opportunistisch: Was gemacht werden müsste und sollte aus fachlicher Sicht ist eine Sache. Was in der jeweiligen Projektsituation mit einem spezifischen Kunden tatsächlich machbar und finanzierbar ist, ist eine andere Sache. Schlussendlich sind alle Firmen auf den Kunden angewiesen, dieser bezahlt und entscheidet für was das Geld eingesetzt wird.

Die Bedeutung von UX Research-Tätigkeiten im weitesten Sinne als Fundament des Projektgelingens ist bekannt. Im Allgemeinen gelingt es den Firmen in der Praxis jedoch weniger gut UX Research-Dienstleistungen dediziert zu verkaufen. Dies hat verschiedene Gründe. Sei es, dass Sales-Personen nicht das entsprechende Knowhow haben, um diese Dienstleistungen erfolgreich verkaufen zu können, andererseits, weil die Kunden auch weniger bereit sind dafür zu bezahlen. Gemäss Auskünften einer Firma ist es in langjährigen Kundenbeziehungen aufgrund des Vertrauensverhältnisses allerdings oft einfacher auch UX Research-Methoden einzubringen und finanziert zu bekommen. Visual Design lässt sich auf Grund der Sichtbarkeit und des nicht zu unterschätzenden Marketingeffekts oft weit besser

verkaufen. Entsprechende Arbeiten erfordern oftmals auch keine Anpassungen an komplexen Umssystemen oder grössere Änderungen und sind somit einfacher umsetzbar.

Die UX-Teams in den Firmen versuchen mit Hilfe verschiedener, dem jeweiligen Projekt angepassten UX-Methoden möglichst den grössten Mehrwert mit dem vorhandenem Budget herauszuholen. Oft nach dem Motto «weniger ist besser als nichts».

6.2.3 Vorgehen und Methoden

Detaillierte Angaben zum spezifischen Vorgehen und den konkret verwendeten Methoden können aus den Interview-Antworten nicht gezogen werden. Zum einen lag unser Interview-Fokus auf den Themen UX-Teamgrössen sowie Bedarf, zum anderen handelt es sich hierbei um kritischere Informationen, welche wir im Hinblick auf die doch vorhandene Konkurrenzsituation der Firmen bewusst nicht nachgefragt haben.

Klar wird aber, dass die UX-Teams im Allgemeinen sehr pragmatisch vorgehen. Generell versuchen die Teams möglichst frühzeitig einbezogen zu werden, um methodisch Einfluss nehmen zu können. Vom Vorgehen her wurden explizit Lean UX und Design Thinking genannt. Bezüglich Software-Entwicklungsprojekten spielen an sich erwarteter Weise agile Methoden wie zum Beispiel Scrum oder weitere¹⁹ eine wichtige Rolle.

Bei dem Stellenwert, den das Thema UX im Umfeld von Projekten hat, gibt es Unterschiede. Bei der Mehrzahl Firmen hatten wir den Eindruck, dass UX zwar an Bedeutung gewinnt, firmenintern aber klar dem Engineering als Firmen-Kernkompetenz untergeordnet, oder im besten Falle gleichgestellt ist. Hier sticht eine Firma heraus, in welcher der Bereich UX auch strukturell sehr prominent verankert ist und welche - zumindest nach eigener Aussage - ihren Prozess in Richtung eines UCD-Prozesses umgestellt hat und versucht die Mehrzahl neuer Projekte zuerst mit Methoden aus der benutzerzentrierten Anforderungsanalyse, dem Design, Varianten-Generierung und Prototyping zu beginnen. Die technologische Umsetzung ist, zumindest falls nicht kritisch, oft erst nachgelagert. Machbar ist dies jedoch nur, falls die Auftraggeber der Projekte auf Kundenseite hierfür bereits offen sind.

6.3 Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen

Grundlage für den Teamaufbau war der Beschluss der Ergon-Geschäftsleitung (siehe Kapitel 5.4). Nach dieser Entscheidung, wurde der Teamaufbau firmenweit im Mai 2016 kommuniziert. Die Kommunikation erfolgte im Rahmen des sogenannten «BizInfo»-Events, einem monatlichen Informationstermin des Ergon Managements für alle Mitarbeitende. Das primäre Ziel war eine knappe (der Zeitrahmen war sehr limitiert) aber trotzdem konkrete Vorstellung der angebotenen firmeninternen UX-Dienstleistungen sowie des konkreten Mehrwerts dieser. Es wurde darauf geachtet auch Personen mit wenig Vorwissen über das Thema aufzuzeigen was sie erwarten können, um die interne Nachfrage zu fördern. Nach ihrer Bewerbung,

¹⁹ Zum Beispiel ADM [52]

erfolgte der Arbeitsbeginn von Sandra als zweites, offizielles UX-Team-Mitglied und mit der Rollen-Bezeichnung «UX Architect»²⁰ am 1. Juni 2016.

6.3.1 Organisatorische Verankerung und Verantwortlichkeiten

Organisatorisch ist der Bereich UX direkt unter der Geschäftsleitung aufgehängt; und dort konkret unter dem Verkaufsleiter der Ergon Informatik. Somit ist das UX-Team keiner Abteilung zugeordnet, sondern firmenweit aktiv. Primäre Verantwortlichkeit des Teams in dieser Phase ist von Beginn an die Finanzierung und operative Projektarbeit im Rahmen von Kundenprojekten. Sämtliche weiteren Aktivitäten, zum Beispiel der Wissenstransfer hin zu den Teams, oder sinnvolle, jedoch nicht direkt finanzierte Arbeiten, sind diesem untergeordnet. Entsprechend auch erst einmal die Genehmigung lediglich einer weiteren UX-Stelle. Falls jedoch Bedarf und Finanzierbarkeit bewiesen sind, ist eine Vergrößerung des Teams nun direkt möglich.

Gegeben die Verantwortlichkeiten des Teams, macht eine entsprechende firmenweite Zuständigkeit Sinn. Da firmeninterne UX-Dienstleistungen noch relativ neu sind, wird so das Risiko vermindert, dass in einer Abteilung eventuell nicht genügend finanzierte Projektarbeit in diesem Bereich vorhanden ist. Auch die inhaltliche Nähe zu dem Ergon-Sales Bereich ist sinnvoll - so wird der direkte, frühzeitige und einfache Zugang zu und eine Einflussnahme des UX-Teams bei neuen Projekten bereits in der Offert-Phase möglich.

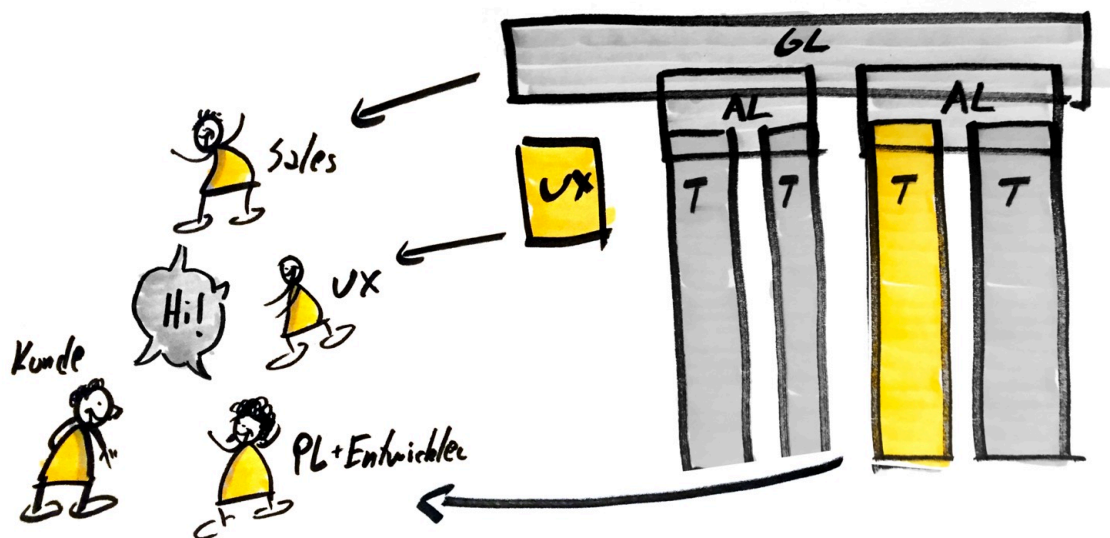


Abbildung 30: Organisatorische Verankerung des UX-Teams: firmenweit und unter der Geschäftsleitung. Ein direkter Zugang zusammen mit anderen Stakeholdern bereits ganz am Anfang von neuen Projekten und somit Einfluss sowohl auf sinnvolle Massnahmen als auch die Einplanung und Finanzierung entsprechender UX-Dienstleistungen wo sinnvoll sind möglich.

²⁰ Die Positionsbezeichnung wurde in Absprache bewusst gewählt. Grundlage waren Positionsbezeichnungen bei den anderen betrachteten Firmen. Vorteile dieser Bezeichnung aus unserer Sicht waren der implizierte Schwerpunkt auf konzeptionelle Arbeit und eine gewisse Nähe zu im IT-Bereich bekannten Rollen.

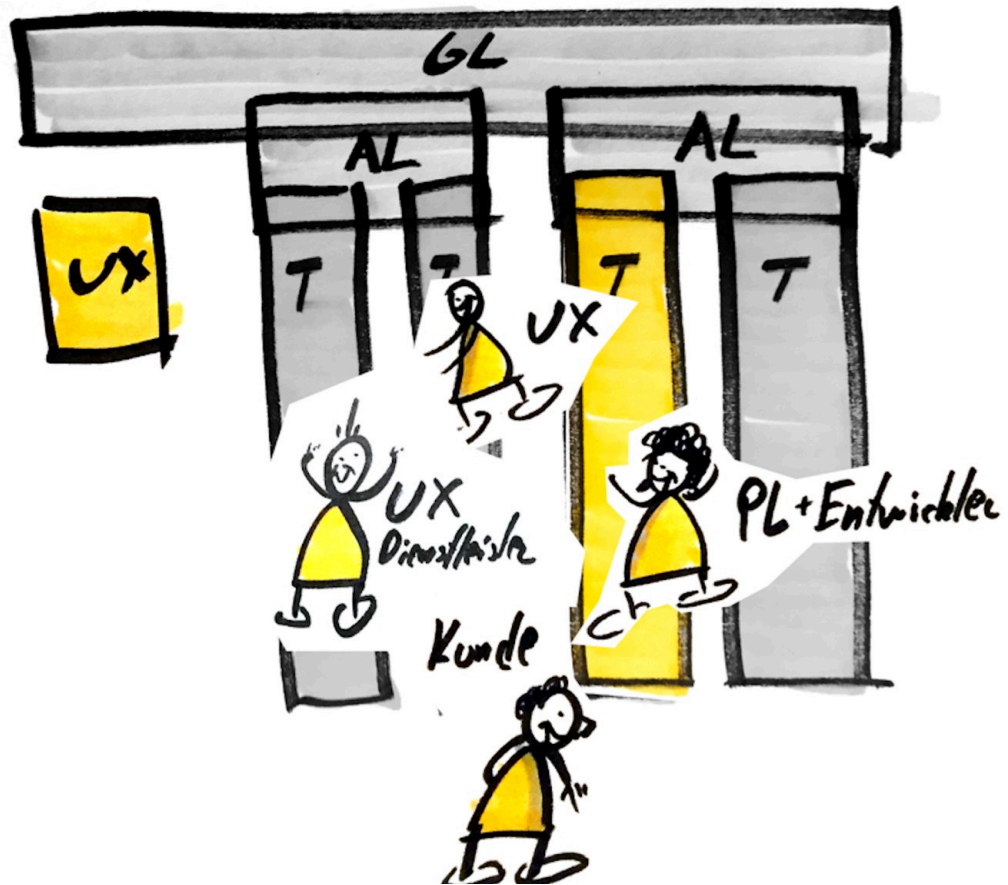


Abbildung 31: Dienstleistungen werden von dem UX-Team in kontinuierlicher, enger Absprache und Zusammenarbeit mit den Projektteams erbracht; oftmals auch räumlich zusammen. Falls möglich werden längere Arbeiten des UX-Expertenteams ohne Koordination mit dem Projektteam oder Validierung durch Stakeholder vermieden. Primäres Ziel ist der direkte Mehrwert und nicht formale Deliverables an sich - zumindest falls nicht explizit gefordert oder sinnvoll.

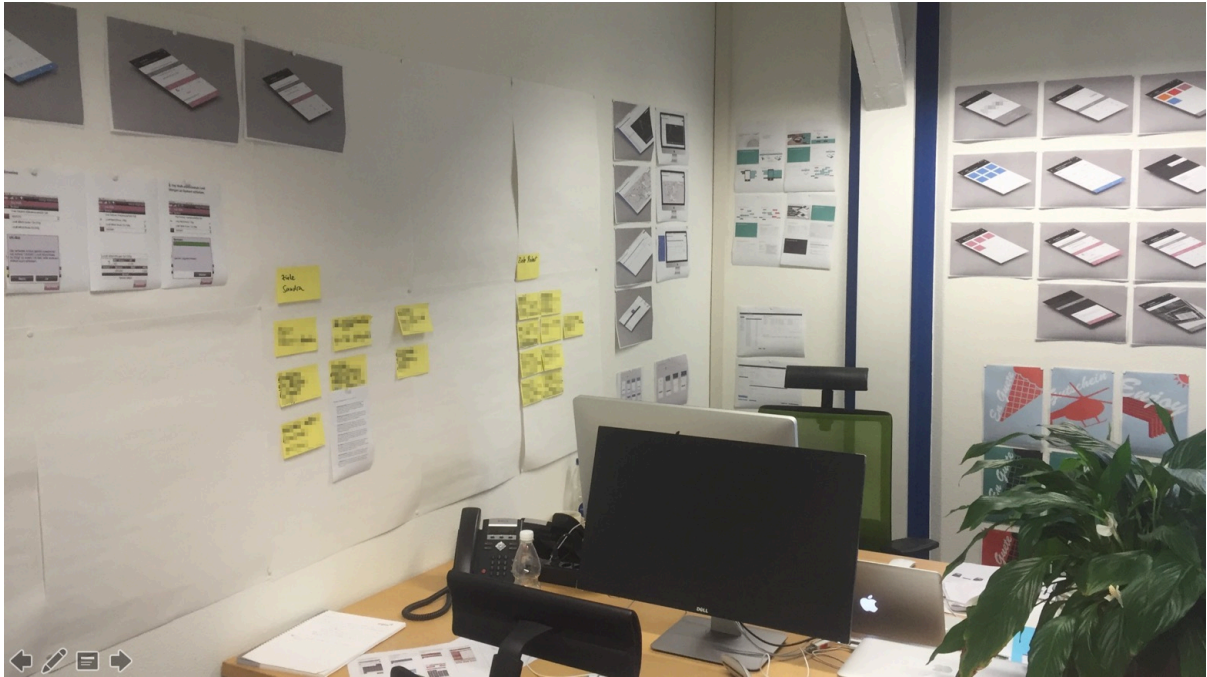


Abbildung 32: Einblick in das temporäre UX-Teamzimmer Anfang 2016. Arbeitsergebnisse und Zwischenergebnisse sind an den Wänden sichtbar. Links an der Wand Post-It-Zettel mit Zielsetzungen für beide Teammitglieder.



Abbildung 33: Temporäres Arbeitszimmer des UX-Teams Anfang 2016. An der hinteren Wand ist ersichtlich an was die Teammitglieder gerade arbeiten. Grüne Post-It-Zettel kennzeichnen bezahlte Projektarbeit. Gelbe Zettel sinnvolle Massnahmen, welche jedoch nicht direkt in Kundenprojekten verrechenbar sind.

6.3.2 Stand und Vorgehen in der Praxis

Im Folgenden eine Zusammenfassung des aktuellen Standes des UX-Teams, 10 Wochen nach der offiziellen Gründung und nach 10 Wochen operativer Projektarbeiten.

Kritisch in dieser Startphase im Hinblick auf die Vorgaben der Geschäftsleitung war die Verfügbarkeit von finanzierter Arbeit im Rahmen von Kundenprojekten. Dies war soweit der Fall. Es waren aus verschiedenen Gründen²¹ sinnvolle, finanzierte Arbeiten in Projekten mit grosser interner Sichtbarkeit verfügbar. Ein grösserer Teil der Arbeiten umfasste Arbeiten im Rahmen eines umfangreichen Projektes im Retail-Bereich. In diesem Projekt konnten UX-Dienstleistungen in Zusammenarbeit dem Projektleiter sowie Sales-Personen von Anfang an sinnvoll eingeplant, dem Kunden kommuniziert und letztendlich so auch finanziert werden. Bisherige Arbeiten umfassen grob eine Analysephase, die UI-Konzept- und Prototypenstellung. Validierungen der Zwischenergebnisse mit Stakeholdern sind aktuell im Gange, mit anschliessend geplanten Usability-Tests kritischer Aspekte mit Endbenutzern. Das bisher erhaltene Feedback von Seiten der Ergon-Teams als auch des Kunden ist sehr positiv. Abbildung 34 und Abbildung 35 geben einen knappen Einblick in ein weiteres Projekt des Teams: Die Migration eines umfangreichen Systems zum Management von Winterdienst-Aufgaben für Experten von einer nativen, Eclipse-basierten [54] Anwendung hin zu einem Web-Interface. Zu den Funktionalitäten des Systems gehören unter anderem der Zugriff auf Wetterdaten, die Einsatzplanung dutzender Räumfahrzeuge, sowie zahlreiche weitere Funktionalitäten: Zum Beispiel der Zugriff auf Echtzeit-Daten über Fahrzeuge, Wetterstationen und Kameras, etc.

Die Zusammenarbeit mit den Teams, insbesondere die Hinzunahme zu und Information über neue Projekte funktioniert soweit sehr gut. Informell, effektiv und mit merklichem Lerneffekt sowohl für das UX-Team, als auch die involvierten Entwicklerteams. Wissenstransfer findet somit informell direkt am Projekt statt. Ebenso hat sich die organisatorische Verankerung unter dem Ergon-Sales-Verantwortlichen und entsprechende Kommunikation bisher als sinnvoll herausgestellt. Firmenintern hat das Thema UX merklich an Aufmerksamkeit und Dynamik gewonnen und auch die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmensbereichen wie dem Marketing funktioniert sehr gut.

6.3.3 Herausforderungen in der Praxis

Trotz dieses, in vielerlei Hinsicht gelungenen Starts, insbesondere im Hinblick auf die Auslastung mit Arbeit, hat es auch bereits in dieser frühen Phase absehbare Herausforderungen:

- **Notwendige Parallelisierung:** Wo direkt Mehrwert-stiftend kann und werden Arbeiten im UX-Team gemeinsam angegangen. In vielen Situationen im Verlauf der Projekte ist es jedoch schlicht nicht finanzierbar, Arbeiten dauerhaft gemeinsam durchzuführen. Ziel ist deshalb die möglichst frühe Parallelisierbarkeit, so das Teammitglieder Arbeiten soweit möglich selbständig durchführen: Von der Analyse um was es geht, bis hin zur direkten Durchführung der jeweils sinnvollen und notwendigen Massnahmen und Methoden.

²¹ : Hier waren insbesondere die Vorarbeiten der letzten beiden Jahre und daraus entstandene Folgeaufträge wertvoll.

- **Schwierige Planbarkeit der Auslastung und Verfügbarkeit:** Bedingt durch das Dienstleistungsumfeld mit teilweise kurzfristig neu hinzukommenden Einsätzen und einer, zumindest im UX-Bereich nicht allzu lange in die Zukunft reichenden Pipeline, ist eine Planung der Auslastung und Verfügbarkeit schwierig. Insbesondere, mit dem aktuell noch kleinen Team. Neben der rein operativen Projektarbeit werden hier sicherlich gewisse, Firmeninterne Aquis-Tätigkeiten für zukünftige UX-Dienstleistungen notwendig werden, um den Planungshorizont auszuweiten und das Risiko zu minimieren nicht finanziert zu sein.
- **Zwangsläufig ist oftmals ein pragmatisches, Time-boxed Vorgehen:** Ähnlich zur Situation in den betrachteten vergleichbaren Dienstleistungsfirmen ist ein oftmals pragmatisches Vorgehen gefragt. In Projekten, in denen das UX-Team von Anfang an involviert ist, ist die Einplanung sinnvoller Aktivitäten wahrscheinlicher. Oftmals ist klar was gemacht werden müsste - die Finanzierbarkeit, politische Situation je nach Projekt und weitere Einflussfaktoren bestimmen jedoch, was tatsächlich durchführbar ist. Je nach Projekt gibt es hier grosse Unterschiede. Situationen, in denen bestimmte Arbeiten notwendig wären, anschliessend jedoch nur ein Teil der sinnvollen Zeit zur Verfügung steht, kommen häufig vor.
- **Unklare Anforderungen und schwieriges Vordringen zum «Kern der Sache» in bestehenden Projekten:** Gerade in komplexeren Projekten kommt es zu Situationen, in denen das UX-Team wegen einzelner, sehr spezifischen Fragen kontaktiert wird. Oftmals stellt sich dabei heraus, dass die konkreten Fragen im Grunde gar nicht fundiert beantwortet werden können. Hierfür gibt es zwei Hauptgründe. Zum einen ist teilweise die notwendigen Anforderungs-Grundlage unklar: Dazu gehören klassische «Product Management»-Themen der Priorisierung und Fokussierung, wie zum Beispiel «Für welche Zielgruppe ist das System» oder «welche Aufgaben sind für welche Zielgruppe wichtiger als andere». Manchmal können diese kritischen Fragen, welche auf das Gesamtergebnis einen weit grösseren Einfluss haben als zum Beispiel visuelle Details, im Rahmen einer knappen Nutzungskontextanalyse nachgeholt werden. In anderen Fällen ist dies - obwohl oftmals von Ergon Mitarbeitern angesprochen und versucht - aus politischen Gründen und je nach Ansprechpartner auf Kundenseite jedoch nicht möglich. (Siehe Abschnitt 6.1.1 zu den Haupteinflussfaktoren zur Erbringung von UX-Dienstleistungen). In diesem Fall bleibt oft lediglich ein hypothesengetriebenes Vorgehen: Gegeben die verfügbaren Informationen Annahmen treffen; sich jedoch bewusst sein, dass es letztlich Annahmen sind und die kritischen dieser Annahmen²² möglichst bald so günstig wie möglich testen und validieren. Oftmals indem man schnell konkret wird, zum Beispiel mit einem Prototypen oder UI-Konzepten als «Minimum Viable Product» [53].
- **Visual Design spielt eine grosse Rolle:** Visual Design-Aspekte spielen eine grosse Rolle; auch wenn diese wie bereits angesprochen, gerade im Hinblick auf Themen wie Usability nicht die zentralsten sind. Die Attraktivität und der Marketing-Effekt, welcher mit einem passenden und guten Visual Design einhergeht, hat jedoch eine grosse Sichtbarkeit - firmenintern und bei Kunden. Ebenso hat es in diesem Bereich, gerade im Enterprise-Umfeld sehr viele dankbare Möglichkeiten mit vertretbarem Aufwand

²² Kritischen Annahmen sind (ähnlich zu Lean UX) oftmals solche, bei welchen man relativ unsicher ist ob diese stimmen, und die im Falle einer Fehleinschätzung, das Gesamtprojekt gefährden.

eine wesentliche Verbesserung zu erreichen. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass oftmals mit vertretbarem Aufwand Verbesserungen in der Konsistenz und dem Visual Design erreicht werden können, ohne an den grundlegenden Systemen strukturelle Änderungen vorzunehmen. Letzteres ist bei bestehenden, komplexen Projekten ohnehin nur im Rahmen von grundsätzlichen Erweiterungen oder neuen Modulen finanzierbar.

- **Schwierige firmenweite Skalierung:** Der sehr persönliche, informelle und direkte Zugang zu den Teams und neuen Projekten hat auch einen Nachteil: Als UX-Team kommen wir primär mit im direkten räumlichen Umfeld vorhandenen Teams und Projekten in Kontakt. Eine These hierfür wäre, dass wir als UX-Team in diesem Umfeld durch den persönlichen Kontakt schlicht mehr Sichtbarkeit, Vertrauen und Zugang haben. Das Fehlen von formalen Prozessen führt hier dazu, dass man uns in anderen Abteilungen und Teams weniger «auf dem Radar hat». Hinzu kommt, dass dies natürlich ein sich selbst-verstärkender Effekt ist. Teams, mit denen bereits erfolgreiche Projekte durchgeführt wurden und die den Mehrwert gesehen haben, kommen wahrscheinlicher auch in Zukunft auf uns zu. Solange genügend Arbeit vorhanden ist, stellt dies grundsätzlich erst einmal kein Problem dar. Zumal wir als UX-Team räumlich aktuell in der Abteilung sind, in der die meisten und diversesten neuen Projekte aufgehängt sind.
- **Schwieriger Zugang zu Endbenutzern:** Alle Ergon-intern möglichen Arbeiten in Koordination und direkter Absprache mit den Teams funktionieren extrem gut und schnell: Anforderungen erheben, Konzept erstellen, Prototyping, Validierung und schnelle Iterationen mit dem Team. Auch Abklärungen im Hinblick auf die technologische Machbarkeit und bei langjährigen Projekten Zugriff auf das vorhandene Wissen über Endbenutzer, Aufgaben und Kontext. Dies ändert sich jedoch oftmals, sobald es an die Validierung mit Stakeholdern auf Kunden-Seite und insbesondere auch den Zugang zu Endbenutzern geht. Gerade bei grösseren Projekten ist der Overhead für Terminvereinbarungen und die Hürde für einen Zugang zu Endbenutzern aus verschiedenen Gründen gross. Vorlaufzeiten von mehreren Wochen, selbst für kleine Validierungen sind keine Seltenheit. Die Notwendigkeit und den Mehrwert eines direkteren Zugangs hier klar zu kommunizieren, ist sicherlich eine der Herausforderung des UX-Teams in Zukunft. Insbesondere bei Ansprechpartnern auf Kundenseite mit wenig bisheriger Erfahrung mit UCD oder UX und in einem Umfeld mit sehr hierarchischen Strukturen. Nur falls dies gelingt, kann wirklich von «User Centered Design (UCD)» gesprochen werden. Je nach Projekt kann der schwierige Zugang zu Endbenutzern teilweise kompensiert werden. Zum Beispiel durch eine Validierung mit Personen, welche sehr nah an den Endbenutzern sind und deren Ziele, Aufgaben und Alltag gut kennen. Teilweise auch durch die Rekrutierung von Testpersonen, mit im Hinblick auf das System möglichst ähnlichen Eigenschaften wie die tatsächlichen Endbenutzer. Im Umfeld einer Ergon hat es jedoch viele sehr komplexe Enterprise-Anwendungen, welche ein grosses Spezialwissen erfordern, und bei denen echte Endbenutzer schlicht nicht ersetzt werden können.



Abbildung 34: Eindrücke eines Projektes des UX-Teams. Oben der erste Workshop mit Personen mit viel Vorerfahrung, sowohl zum System als auch der Domäne und den Endbenutzern. Sichtbar-machen und Priorisieren der vorhandeneren Hypothesen und Risiken. Unten: Gewinnen eines Überblicks über das aktuelle System.

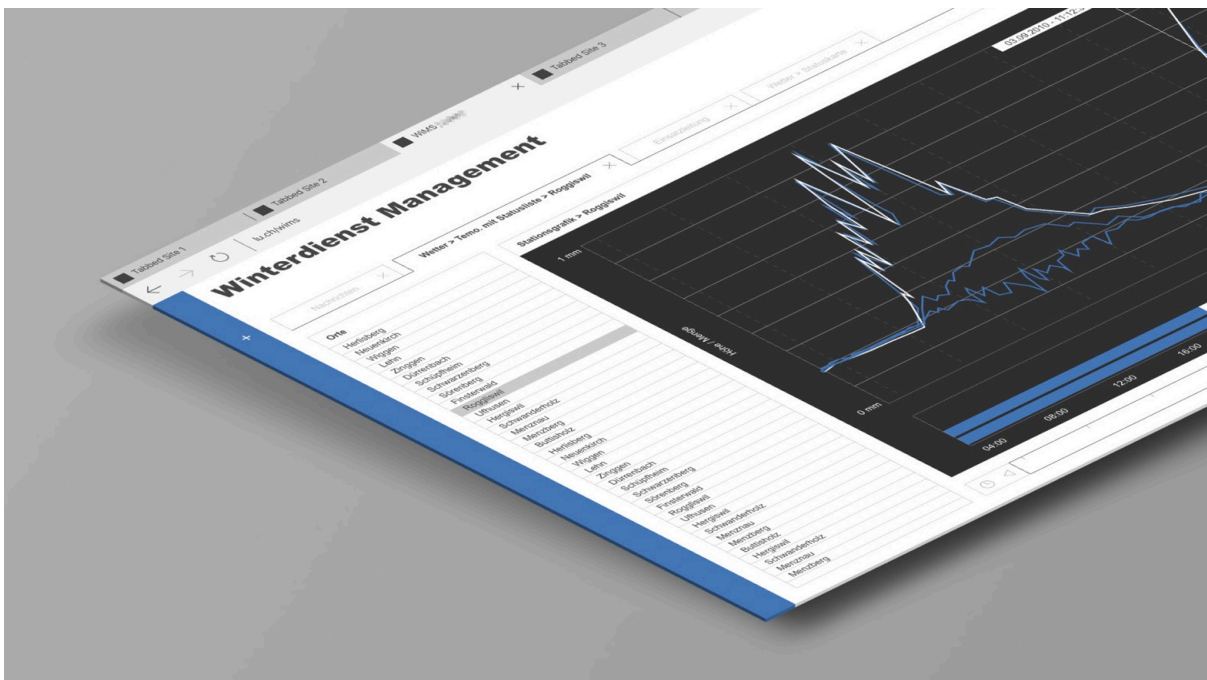


Abbildung 35: Eindrücke eines Projektes des UX-Teams. Oben: Basierend auf den Anforderungen und der Analyse wurden das Grundkonzept für das neue UI entwickelt und Varianten exploriert. Unten: Ein Vorschlag für eine Visual Design-Grundrichtung. Validierungen mit Kunden sind aktuell am Laufen. Explizite Vorgabe war, das neue System sehr nah am bestehenden zu orientieren. Vorgenommene Hauptänderungen, neben dem Umstieg auf Web-Technologien und den direkt sichtbaren Visual-Design Anpassungen, sind primär eine konsistentere Navigationsstruktur sowie ein konsistenteres Interaktionsdesign. Vor einer Implementierung sind Endbenutzer-Tests geplant.

6.4 Weitere durchgeführte Massnahmen

Ergebnis des Stakeholder-Workshops waren drei Bereiche, in denen direkt Massnahmen sinnvoll sind (siehe Kapitel 5.3 «Workshop-Ergebnisse»):

1. UX-Kommunikationsmassnahmen (sowohl nach innen als auch nach aussen gerichtet)
2. Die Erstellung von im Sales Prozess nützlichen Slides zum Thema UX
3. Massnahmen in Richtung eines internen Teamaufbaus.

Nachdem sich anschliessend an den Workshop die Chancen für den Teamaufbau verbessert haben, wurde dieser Punkt klar priorisiert und dieser Aspekt primär angegangen. Kapitel 6.3 «Ergon-Internes UX-Team: Aufbau, Verankerung, erste Erfahrungen» gibt hier einen Einblick. Zu den anderen beiden Bereichen «Kommunikationsmassnahmen» sowie «Sales-Unterstützung» wurden, soweit zeitlich machbar, jedoch ebenfalls Massnahmen durchgeführt. Diese werden in den folgenden Abschnitten knapp angesprochen.

6.4.1 Beitrag UX/UCD für Webseite

Um die im Rahmen von Ergon-Projekten angebotenen UX Dienstleistungen nach aussen zu kommunizieren und die Wahrscheinlichkeit für genügend Arbeit und deren Finanzierbarkeit zu erhöhen, haben wir einen knappen Beitrag zum Thema «User Experience» und «User Centered Design»-Prozesskompetenz geschrieben. Dieser wurde von der ersten Version, bis zum Zeitpunkt des Schreibens dieses Berichtes in drei Iterationen angepasst. Zwei davon mit Vertretern der Ergon Kommunikationsabteilung. Der Beitrag ist in deutscher und englischer Version in Anhang 9.8 ersichtlich.

6.4.2 UX Schweiz-Vortrag

Eine weitere Gelegenheit die Sichtbarkeit des neuen Bereichs UX bei Ergon zu erhöhen und gleichzeitig auch der UX-Community einen direkten Mehrwert bieten können, stellte ein Vortrag im Rahmen der UX-Schweiz Last-Thursday-Talks [55] dar. Am 25. August haben wir entsprechend einen Vortrag mit dem etwas provokativen Titel «UX-Einführung beim besten Arbeitgeber (*) der Schweiz» an der ETH gehalten.

Zusätzlich bot dieser Vortrag nochmals die Chance in Teilen das Vorgehen im Rahmen dieser Arbeit und Teile der Präsentation einem Fachpublikum zu präsentieren, Feedback zu bekommen, und auch in dieser Hinsicht iterieren zu können. Abstract des Vortrages:

«In diesem Vortrag gehen wir auf die Gründung, organisatorische Verankerung und alltägliche Arbeit eines UX-Teams bei einer kulturell sehr spannenden und unkonventionellen Firma ein: Einem der etabliertesten und seit 30 Jahren sehr erfolgreichen Schweizer Unternehmen für Individual-Softwareentwicklung, Ergon Informatik AG. Ebenso stellen wir zentrale Einflussfaktoren für die Erbringung von UX-Arbeiten im Dienstleistungsumfeld einer Ergon vor und geben einen Überblick über den Stand von UX-Teams in vergleichbaren Schweizer ICT-Firmen.»

6.4.3 Vision und Dienstleistungsbeschreibung

Als Input für den Stakeholder-Workshop, formulierten wir eine knappe Vision für den Bereich UX bei Ergon. Dabei haben wir darauf geachtet, mit den Kernelemente der bestehenden Ergon Kultur (kompetente Mitarbeiter, technologischer Fokus und Kundennutzen) im Einklang zu sein.

Abbildung 36 gibt einen Einblick in unseren Visions-Workshop zu Erarbeitung der ersten Hypothese dieser Vision. Methodisch sind wir so vorgegangen, dass wir Kernelemente aus der bestehenden Ergon-Kultur und Vision aus verschiedenen, in der Phase der Bestandsaufnahme betrachteten Quellen auf Post-It Zettel übertragen haben. Anschliessend haben wir mit einem Affinity-Diagram Kernelemente identifiziert, Varianten der Vision erstellt, im Team diskutiert und angepasst. Die Grundversion dieser Vision wurden im weiteren Verlauf der Arbeit basierend auf Stakeholder-Feedback mehrfach leicht angepasst. In der Summe wurde immer weiter vereinfacht. Wo eine knappe Beschreibung der Ziele und Vision des UX-Teams im Rahmen der Kommunikation mit der Geschäftsleitung direkt hilfreich war, spielt diese im Alltag mit primär operativer Projektarbeit aktuell eine eher untergeordnete Rolle.

Informationen zum Bereich UX haben wir auf einer allen Mitarbeitenden zugänglichen internen Confluence-Seite zusammengefasst. Neben der Vision gehören dazu ein Überblick über angebotenen Dienstleistungen sowie Informationen zu Ergon-weiten Ressourcen, wie zum Beispiel empfohlene Prototyping-Tools. Ebenso Kontaktangaben von Partnerfirmen und angebotene Schulungen mit der Möglichkeit sich bei Interesse in Listen einzutragen. Anhang 9.7 «Dienstleistungen und Vision des UX-Teams» enthält die Beschreibung der aktuellen Vision, sowie der angebotenen Ergon-internen Dienstleistungen gegenüber Projekt-Teams.

6.4.4 Aufbereitung von Kommunikations- und Sales-Material

Bedingt durch die Tatsache, dass bereits genügend Projektarbeit vorhanden war und die limitierte Zeit, ist die Erstellung dedizierter Slides und Materials zur Verwendung im Rahmen des Sales-Prozesses zumindest momentan etwas in den Hintergrund gerückt.

Was jedoch in eine ähnliche Richtung geht und gemacht wird, ist die pragmatische Zusammenfassung von bereits durchgeführten Projekten mit repräsentativen Bildern der eingesetzten Methoden, Stichpunkten sowie Informationen zum Aufwand. Hier wird schlicht darauf geachtet, dass keine vertraulichen Informationen über Kunden oder einzelne Projekte ersichtlich sind.

Auf dieses Material kann bedarfsgerecht zurückgegriffen werden und der Mehrwert einzelner Methoden kann so direkt am konkreten Beispiel aufgezeigt werden.



Abbildung 37: Um die Sichtbarkeit der Arbeitsresultate des UX-Teams, aber auch Projektteams generell gegenüber Kunden und Ergon-intern zu erhöhen, sind zum Beispiel Poster mit repräsentativen Arbeitsresultaten geplant. Die Poster selbst sind bewusst nicht selbsterklärend, sondern sollen lediglich als Gesprächs-Starter fungieren. Auf einer über den QR-Code verlinkten Webseite können optional Informationen und weiteres Material hinterlegt werden.



Abbildung 38: Microsoft Holo-Lens [59]. Eines von mehreren Systemen für das VR/AR/MR-Labor.

6.5 Geplante Massnahmen

Neben den bereits umgesetzten Massnahmen, wurden bereits weitere Aktivitäten zur Förderung des Themenbereichs UX, bzw. allgemein des Themenfeldes Human Computer Interaction (HCI) bei Ergon gestartet. Zu diesen gehören folgende Massnahmen, welche an dieser Stelle jedoch nur stichpunktartig angesprochen werden, da sie den Rahmen dieser Arbeit sprengen:

- Projekt-Poster für mehr Sichtbarkeit: Basierend auf im Verlaufe der Projekte ohnehin gesammelten Materialien und Bilder werden zu ausgesuchten Projekten Poster mit illustrativen Bildern erstellt. Diese Poster können auf den Ergon-Gängen aufgehängt werden und sollen die Sichtbarkeit der Arbeitsergebnisse von Ergon-Teams erhöhen - firmenintern, aber auch gegenüber Kunden. Das Konzept ist einfach: Ein repräsentatives Bild, keine weiteren Informationen, sondern schlicht ein QR-Code, mit einer für das Poster eindeutigen Identifikationsnummer und einem Weblink. Falls keine Informationen zu einem Poster hinterlegt sind, wird man nach Scannen des Codes schlicht auf die Ergon Webseite verwiesen. Man ist jedoch jederzeit in der Lage spezifische Informationen zu einem Poster zu hinterlegen, so dass diese angezeigt werden, falls der Code gescannt wurde. Informationen können jederzeit geändert werden, ohne die Poster neu drucken zu müssen. Abbildung 37 illustriert ein Beispiel.

- Ausweitung der Dienstleistungen des UX-Teams zur Risikominimierung. Aktuell ist genügend Arbeit für das UX-Team vorhanden. Im Hinblick auf eine Risikominimierung was die Auslastung angeht, werden vom UX-Evangelisten weitere Kompetenzen in Richtung Front-End-Entwicklung und Styling mit modernen Web-Technologien und Frameworks aufgebaut. Hier hat es aktuell absehbar genügend Projektarbeit und inhaltlich macht es ebenfalls Sinn, falls Design-Entwürfe auch direkt umgesetzt werden können. Nicht nur im Hinblick auf ein gegenseitiges Verständnis mit Entwicklern, sondern auch im Hinblick auf das Endergebnis.
- Einbezug und bessere Information interessierter Ergon-Mitarbeitenden: Bedingt durch den Fokus auf operative Projektarbeit in Kombination mit einem kleinen UX-Team, bleiben wenig Ressourcen das Thema auf der institutionellen Eben zu treiben. Zumindest pragmatische Informationsmassnahmen wie Updates in einem firmeninternen Chat-Kanal zum Thema UX, Blog-Einträge und der informelle Austausch werden jedoch wieder verstärkt angegangen.
- Aufbau von Kompetenzen im Bereich Virtual [56]-, Augmented [57]- und Mixed [58]- Reality sowie Conversational Interfaces und Machine Learning. Dies sind aufkommende Themen, welche das Themengebiet HCI massgeblich beeinflussen werden. Die Welt der Human Computer Interaction ist in Bewegung. Auch wenn diese Themen im Enterprise-Umfeld zumindest in der Breite noch nicht projektrelevant sind, wird es keine drei Jahre mehr gehen, bis diese Themen auch dort sehr viel verändern werden. Noch unterschätzt und technologisch nicht ganz ausgereift, ist nun die Zeit die notwendigen Grundlagen zu legen und ersten Erfahrungen zu sammeln. Wir werde bei Ergon - ohne grosse Vorabinvestitionen - ein entsprechendes Labor einrichten. Als Gelegenheit für Mitarbeitende und Kunden das Potenzial selbst zu erfahren und als Plattform für erste Prototypen und Demonstratoren, sowie sobald als möglich erste Kundenprojekte.

7.0 Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen dieser Arbeit haben wir bei Ergon Informatik als prototypisches UX-Team in der ersten Hälfte 2016 verschiedene Untersuchungen und Massnahmen durchgeführt, mit dem Ziel das Themengebiet User Experience zu fördern. Wenn auch mit gewissem Risiko verbunden, ist uns dies rückblickend klar gelungen: Zum einen in Bezug auf die Ergebnisse dieser Arbeit, welche zu Beginn der Arbeiten nicht planbare, deutlich sichtbare und positive direkte und indirekte Konsequenzen zur Folge hatte. Ebenso im Hinblick auf das sehr positive Feedback, der im Laufe der Arbeit an verschiedenen Stellen immer wieder einbezogenen Stakeholder: Von EntwicklerInnen, ProjektleiterInnen, Kunden, bis hin zu der Geschäftsleitung.

7.1 Zusammenfassung

Grundlage der Arbeit war eine Phase der Bestandsaufnahme, in der wir den IST-Stand des Themas sowie relevante Einflussfaktoren analysiert und ausgewertet haben. Ergon-intern umfassten die Hauptmethoden in dieser Phase eine Betrachtung der Ergon-Kultur, Vorarbeiten im Bereich UX, ein Interview mit Sales-Verantwortlichen sowie eine Online-Umfrage unter ProjektleiterInnen einer Ergon. Ergänzt wurden diese Analyse, durch eine für den Erfolg der Arbeit letztendlich zentrale Sicht nach aussen zu vergleichbaren schweizer Dienstleistungsfirmen. Alle angefragten Firmen waren bereit Interviews mit uns zum Stand des Themas User Experience in ihrem Umfeld zu führen und uns so von den von ihnen bereits gemachten Erfahrungen profitieren zu lassen. Auch an dieser Stelle nochmals herzlichen Dank dafür! Dies ist, trotz der bewussten Vermeidung geschäftskritischer Details, nicht selbstverständlich. Auch war dies zu Beginn der Arbeit nicht abschliessend planbar. Die Liste an betrachteten Firmen wurde erst im Verlauf der Arbeit und basierend auf Stakeholder-Input erstellt. Abgeschlossen wurde die Phase der Bestandsaufnahme durch die Auswertung und Aufbereitung der gewonnenen Erkenntnisse. Unter anderem im Rahmen eines Affinity-Diagrams, eines Visions-Workshops, sowie kleinerer, an die einzelnen Erhebungsmethoden direkt anschliessenden Auswertungen und Zusammenfassungen.

Als Ergebnis konnten mehrere, zu Beginn unserer Arbeit aufgestellte und das Vorgehen bestimmende Hypothesen validiert werden: Insbesondere, dass es prinzipiell genügend Bedarf als auch Finanzierungspotenzial für UX-Dienstleistungen im Rahmen von Kundenprojekten hat. Ebenso hat sich gezeigt, dass Ergon Mitarbeitende mit Kundenkontakt dem Thema gegenüber weit offener eingestellt sind als ursprünglich vermutet. Insbesondere auch die Betrachtung der Partner- und Konkurrenzfirmen hat sehr wertvolle, überraschende, und zu Beginn nicht in dieser Klarheit von uns erwartet Erkenntnisse gebracht: Alle betrachteten Firmen waren zum Zeitpunkt der Untersuchung deutlich weiter als eine Ergon was interne UX-Teams betrifft. Ergon setzte bis zu diesem Zeitpunkt primär auf externe und oftmals von Kunden bestimmte Agenturen.

Die validierten Erkenntnisse flossen in einen zentralen Workshop mit Ergon Stakeholdern aus allen relevanten Unternehmensebenen ein. Dort wurden sie vorgestellt, diskutiert und dienten als Grundlage für eine gemeinsame Priorisierung von sinnvollen Massnahmen, um das Thema UX voranzubringen. Zu Beginn dieser Arbeit waren eher passive und vereinzelte Massnahmen

zur Förderung des Themas geplant - basierend auf der Hypothese, dass Ergon nicht bereit für den Aufbau eines internen UX-Teams ist. Dies änderte sich nach den Erkenntnissen der Bestandsaufnahme und dem Workshop grundlegend und dahingehend, dass der Aufbau eines internen Teams als notwendige Massnahme auf dem kritischen Pfad zur echten Förderung des Themas identifiziert wurde.

Nach Sitzungen des UX-Evangelisten mit der Ergon-Geschäftsleitung fiel die Entscheidung zum Aufbau eines entsprechenden internen Teams. Für Ergon stellte dies eine grundlegende Entscheidung und in gewisser Weise ein Experiment dar. Abgesehen von einem Team von Software-TesterInnen, das jedoch eine Sonderrolle einnimmt, stellt das UX-Team das erste firmenweit aufgehängte und auf einen Bereich spezialisierte Team seit 30 Jahren dar. Begleitet wurde der Teamaufbau, der mit der Anstellung von Sandra begann, von weiteren, kleineren Massnahmen zur Förderung des Themas. Zu letzteren gehören kürzere operative Projektarbeiten sowie Massnahmen zur Erhöhung der Sichtbarkeit des Themas Ergon-intern und nach aussen hin: unter anderem ein interner Vortrag zur Arbeit des UX-Teams am Fallbeispiel eines Ergon-Projektes, ein Beitrag zum Thema «User Centered Design» für die Firmen-Webseite²³, sowie ein «Last-Thursdays»-Vortrag bei UX Schweiz [55].

Der Arbeit zugrunde liegt ein nutzerzentriertes Vorgehen unter Einbezug der betroffenen Stakeholder, dem Prototyping und der Validierung von Massnahmen soweit möglich, sowie einem iterativen Vorgehen. Ebenso sind Lean UX-Aspekte eingeflossen, insbesondere ein hypothesengetriebenes Vorgehen, das sich im Rahmen dieser Arbeit bewährt hat. Die zentralsten Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. **UX-Team Gründung:** Der im Kontext einer Ergon sehr grundlegende Schritt von einem «UX-Team of One» zur Gründung und organisatorischen Verankerung eines echten UX-Teams ist erfolgt. Ebenso wurden weitere, kleinere operative Massnahmen zur Förderung des Themas im Rahmen von Kundenprojekten durchgeführt.
2. **Überblick IST-Stand UX bei Ergon:** Erhobene, validierte und zusammengefasste Erkenntnisse zu zentralen Aspekten wie Bedarf und Finanzierungspotenzial im Rahmen von Kundenprojekten, sowie relevante Einflussfaktoren des Themas UX im Kontext einer Ergon.
3. **Überblick IST-Stand UX bei sechs vergleichbaren schweizer Software-entwicklungsfirmen:** Ein Überblick über den aktuellen Stand des Themas UX bei vergleichbaren Schweizer Software-Dienstleistungsfirmen.

Der spezielle Modus dieser Masterarbeit in Vollzeit und bei Ergon vor Ort war nicht nur hilfreich, sondern unserer Einschätzung nach im Rückblick sogar zwingend notwendig. Nur so konnte die notwendige Sichtbarkeit und Dynamik in das Vorhaben gebracht werden. So hat zum Beispiel auch die Ankündigung unseres Teams bei Ergon nicht als ein Team von Studierenden, sondern als prototypisches UX-Team, deutlich dazu beigetragen von Ergon

²³ Live gegangen am 27. Juni 2016

Mitarbeitenden und Stakeholdern auch als solches wahrgenommen zu werden.²⁴ Auch der selbstfinanzierte Modus war notwendig - nur so konnten die letztendlich zielführenden Massnahmen neben der rein operativen Projektarbeit angegangen werden. Die Zusammenarbeit im Team aber auch mit allen Ergon Mitarbeitenden und Verantwortlichen hat in der Summe ausgezeichnet funktioniert - sowohl fachlich als auch menschlich. Eine detaillierte Methoden-Reflexion, Ergebnis- sowie Team-Reflexion findet sich im Anhang 9.1.

7.2 Ausblick

Nach dem erfolgreichen Start und den dadurch geschaffenen, vielfältigen Perspektiven, geht es für das UX-Team in Zusammenarbeit mit anderen Ergon-Teams mittelfristig erst einmal um die folgenden beiden Aspekte:

1. Die Aussage, dass es auch im speziellen Dienstleistungsumfeld einer Ergon-Informatik Finanzierungspotenzial hat, muss nicht nur validiert, sondern in der Praxis über einen längeren Zeitraum bewiesen werden. Neben der operativen Arbeit ist hier sicherlich auch proaktive Akquise- und Sales-Support Arbeit im Rahmen von Offerten und neuen Projekten erforderlich, begleitet von einem pragmatischen Wissenstransfer hin zu den Ergon-Entwicklerteams. Dass Bedarf vorhanden ist, ist unbestritten. Dies allein ist allerdings nicht hinreichend für die Existenz des Ergon-internen Teams.
2. Es gilt die zahlreichen, in der Anfangsphase eines solchen Themas ganz normalen und in Kapitel 6.3.3 in mehr Details aufgeführten Herausforderungen zu meistern: Von der Parallelisierbarkeit im Team und somit einer Erhöhung der Rentabilität, der firmenweiten Skalierung, dem Sicherstellen der Sichtbarkeit des Themas, bis hin zum teilweise schwierigen Zugang zu Stakeholdern und Endbenutzern.

Diese Phase braucht nun erst einmal etwas Zeit. Die (hoffentlich) grösste Hürde für eine Skalierung des Themas und dazu UX-Aspekte im Rahmen von Projekten einzusetzen ist jedoch genommen - zum Wohle der Endbenutzer, Kunden und Ergon-Mitarbeitenden. Sobald die Finanzierbarkeit bewiesen ist, ist es nun sehr schnell und direkt möglich das UX-Team zu vergrössern. Gegeben die Anforderungen wären die nächsten beiden Personen vom Profil her sicherlich im Bereich UX Design angesiedelt, erfahren, mit UCD-Wissen, sowie Stärken im Bereich Visual Design.

Neben all den operativen Arbeiten darf und wird nicht vergessen gehen, neue, relevante Themen im HCI-Umfeld zu verfolgen²⁵, ein Umfeld zu schaffen in dem das UX-Team nicht nur arbeiten, sondern sich entfalten kann, sowie die Startphase mit all ihren Möglichkeiten und Gestaltungsspielräume in diesem für das Thema UX zumindest kulturell sehr gut aufgestellten Unternehmen Ergon Informatik zu geniessen und gemeinsam zu wachsen.

²⁴ Dies ging zwischenzeitlich soweit, dass intern in Vergessenheit geriet, dass die beiden externen Team-Mitglieder nicht bei Ergon sind und im Grunde noch kein UX-Team für buchbare Arbeiten vorhanden ist.

²⁵ Konkret wird dies bereits durch den Aufbau eines HCI-Labors angegangen.

8.0 Bibliographie

- [1] Ergon Informatik AG Firmenwebseite, www.ergon.ch, gültig am 31.07.2016.
- [2] Gothelf, J., and Seiden, J., «Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience», First edition, Sebastopol, California, O'Reilly, 2013.
- [3] Airlock Produktesuite von Ergon, www.ergon.ch/en/offer/products/airlock, gültig am 31.07.2016.
- [4] Credit Suisse Webseite, www.cs.ch, gültig am 31.07.2016.
- [5] Coop AG Webseite, www.coop.ch, gültig am 31.07.2016.
- [6] Migros AG Webseite, www.migros.ch, gültig am 31.07.2016.
- [7] SBB AG Webseite, www.sbb.ch, gültig am 31.07.2016.
- [8] Bossard AG Webseite, www.bossard.ch, gültig am 31.07.2016.
- [9] Belimo AG Webseite, www.belimo.ch, gültig am 31.07.2016.
- [10] Tesla Ltd. Webseite, www.tesla.com, gültig am 31.07.2016.
- [11] Kununu Rating zu den besten Schweizer Arbeitgeber März 2016, www.kununu.com/de/presse/edv-ranking-ch-2016, gültig am 31.07.2016.
- [12] Industrie 4.0 Wikipedia-Beitrag, https://de.wikipedia.org/wiki/Industrie_4.0, gültig am 31.07.2016.
- [13] Studiengang Master of Advanced Studies in Human Computer Interaction Design, Hochschule Rapperswil (HSR) und Universität Basel, Webseite der HSR, www.hsr.ch/MAS-HCI-Design.4759.0.html, gültig am 01.08.2016.
- [14] Nielsen Norman Group Webbeitrag Laubheimer, P., «Front-End Style-Guides: Definition, Requirements, Component Checklist», www.nngroup.com/articles/front-end-style-guides, gültig am 01.08.2016.
- [15] NZZ-Artikel, «Gegen-Google aus Zürich», www.nzz.ch/wirtschaft/uebersicht-wirtschaftsthemen/wirtschaft-im-gespraech-gabriela-keller-neue-chefin-von-ergon-informatik-gegen-google-aus-zuerich-ld.86915, 2016, gültig am 01.08.2016.
- [16] RISE Unternehmensberatung Webseite, <https://rise-world.com/de/ueber-rise>, gültig am 01.08.2016.
- [17] Holacracy Webpage, «Holacracy - A complete system for self organization», www.holacracy.org, gültig am 01.08.2016.
- [18] Hauri, C., Rosati, S., Fachartikel «Die nachhaltige Einführung und Verankerung von User Experience im Unternehmen», www.chauri.ch/partners-1, 2012, gültig am 01.08.2016.
- [19] Hauri, C., Rosati, S., «Die nachhaltige Einführung und Verankerung von User Experience im Unternehmen», in: Brau, H., Lehmann, A., Petrovic, K., Schroeder, M. C. (Hrsg.), Tagungsband UP12, Stuttgart, German UPA e.V., 2012, S. 318-322.
- [20] Zusammenfassung zum Thema «Hallway Testing», <http://wall-skills.com/2014/hallway-usability-tests/>, gültig am 25.9.2016

- [21] ISO Spezifikation 9241-210 eines nutzerzentrierten Vorgehensprozesses, www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=52075, gültig am 27.1.2016.
- [22] Courage, C., and Baxter, K., «Understanding Your Users / A practical guide to user requirements», Elsevier Inc., 2005, S. 714-721
- [23] Kruchten, P., «The rational unified process: an introduction», Addison-Wesley Professional, 2004.
- [24] Confluence Collaboration Tool, <https://de.atlassian.com/software/confluence>, gültig am 27.1.2016.
- [25] Google Docs, www.google.com/docs, gültig am 4.2.2016.
- [26] Google Drive, www.google.com/drive, gültig am 4.2.2016.
- [27] SurveyMonkey Tool für Online-Umfragen, www.surveymonkey.com, gültig am 27.1.2016.
- [28] Sketch Visual Design Tool, www.sketchapp.com, gültig am 27.1.2016.
- [29] International Conference on Human-Computer Interaction (HCI) 2016, <http://2016.hci.international>, gültig am 1.8.2016.
- [30] UX Strat Conference 2016, www.uxstrat.com/usa/ <https://uxmag.com/articles/ux-strat-2013-a-conference-for-ux-leaders>, gültig am 1.8.2016.
- [31] Berliner Kompetenzzentrum für Usability-Maßnahmen im Mittelstand, <http://usetree.de/en/home/>, gültig am 1.8.2016.
- [32] Stade, M.J. C., Reckin, R., Brandenburg, S., Thüring, M., «Usability in KMU etablieren: Von schneller Problemlösung zu ressourcenorientiertem Usability Engineering.» In: Mensch & Computer 2013 – Workshopband, 13.te fachübergreifende Konferenz für interaktive und kooperative Medien, München, De Gruyter, 2013, S. 19-27.
- [33] Corradiser, S., MAS HCID-Masterarbeit «Experience Design @ SBB-IT», Hochschule Rapperswil und Universität Basel, 2014.
- [34] Ergon Werte-Beitrag auf der Firmenwebseite, www.ergon.ch/de/wir/unternehmen/werte-und-kultur, gültig am 1.8.2016.
- [35] Poster und Illustration «Informatikgeschichte seit 1984», www.ergon.ch/dam/jcr:ded10300-6582-44f9-9679-0b91ad0ee825/Ergon_IT_Poster.jpg, gültig am 1.8.2016.
- [36] Castleman, W., «Is your corporate culture keeping you from designing great solutions?», präsentiert auf der 2010 UPA Konferenz in München, Deutschland, Mai 27, 2010, www.slideshare.net/wcastleman/is-your-corporate-culture-keeping-you-from-designing, gültig am 1.8.2016.
- [37] Bias, R., Mayhew, D., Beitrag «Technology-Focused Company» in dem Buch «Cost-Justifiable Usability», ISBN: 978-0-12-095811-5, 2015, S. 155.
- [38] Informationen zum Scrum-Prozess, www.scrum.org/Resources/What-is-Scrum, gültig am 1.8.2016.
- [39] Loranger, H. «UX in der agilen Welt gestalten: Fallstudien-Ergebnisse», deutsche Übersetzung 2014, www.usability.ch/news/agile-lean-ux.html, gültig am 2.8.2016.

- [40] Plonka, L., Sharp, H., Gregory, P., and Taylor, K., «UX design in agile: a DSDM case study.» In Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming, Giovanni Cantone and Michele Marchesi (Eds.), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2014, S. 1-15.
- [41] Jongerius, P., Slideshare Präsentation, www.slideshare.net/pieterj/scrum-secrets-for-integrating-ux-design-development, gültig am 2.8.2016.
- [42] Brown, D., «Agile User Experience Design: A Practitioner's Guide to Making it Work», Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA, USA, 2012.
- [43] Viviano, A., Web-Beitrag, «Lean UX Manifesto: Principle-Driven Design», www.smashingmagazine.com/2014/01/lean-ux-manifesto-principle-driven-design, 2014, gültig am 2.8.2016.
- [44] Ramsay, A., Web-Beitrag, «The UX of Minimum Viable Products (MVPs)», 2012, gültig am 2.8.2016.
- [45] Stanford Design Thinking-Einführung, <http://dschool.stanford.edu/dgift/>, gültig am 2.8.2016.
- [46] Proto-Personas in Gothelf, J., and Seiden, J., «Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience», First edition, Sebastopol, California, O'Reilly, 2013, S. 26-29.
- [47] Xing Webpage, www.xing.com, gültig am 2.8.2016.
- [48] LinkedIn Webpage, www.linkedin.com, gültig am 2.8.2016.
- [49] Courage C. & Baxter K., «Understanding Your Users / A practical guide to user requirements». Elsevier Inc., 2005, S. 258-260.
- [50] Wikipedia-Beitrag zum Thema «Soziale Erwünschtheit», https://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_Erwuenschttheit, gültig am 2.8.2016.
- [51] Wikipedia-Beitrag zur Nutzwertanalyse, <https://de.wikipedia.org/wiki/Nutzwertanalyse>, gültig am 25.9.2016
- [52] Zühlke Engineering Zusammenfassung der Agile Delivery Method (ADM), <https://agiledeliverymethod.com>, gültig am 2.8.2016.
- [53] Minimal Viable Product (MVP) in Gothelf, J., and Seiden, J., «Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience», First edition, Sebastopol, California, O'Reilly, 2013, S. 55-71.
- [54] Eclipse Integrated Development Environment, <https://eclipse.org>, gültig am 4.9.2016.
- [55] Webseite UX Schweiz, «Das User Experience-Netzwerk der Schweiz», <http://uxschweiz.ch>, gültig am 4.9.2016.
- [56] Wikipedia-Beitrag zu «Virtual Reality», https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality, gültig am 4.9.2016.
- [57] Wikipedia-Beitrag zu «Augmented Reality», https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality, gültig am 4.9.2016.
- [58] Wikipedia-Beitrag zu «Mixed Reality», https://en.wikipedia.org/wiki/Mixed_reality, gültig am 4.9.2016.
- [59] Microsoft HoloLens, www.microsoft.com/microsoft-hololens/en-us, gültig am 4.9.2016.

9.0 Anhang

9.1 Methoden-, Ergebnis- und Teamreflexion

Reflexionen haben wir im Rahmen dieser Arbeit fortlaufend durchgeführt. Sowohl im Anschluss an durchgeführte Methoden, als auch dezentral und persönlich jederzeit in eingerichteten persönlichen Confluence-Seiten der Mitarbeitenden. Zusätzlich haben wir gegen Ende der Projektarbeit ein Reflexions-Meeting durchgeführt, um nochmals die wichtigsten Aussagen im Gesamtzusammenhang zusammenzutragen. Im Folgenden die aus unserer Sicht für LeserInnen potenziell mehrwerthaltigen Punkte, gegliedert nach Methoden-Reflexion (Abschnitt 9.1.1), Ergebnis-Reflexion (Abschnitt 9.1.2) und Team-Reflexion (Abschnitt 9.1.3).

9.1.1 Methoden-Reflexion

Das Thema unserer Arbeit beinhaltet kein klassisches Projekt, indem Sinne, dass ein System oder eine Software für die Bedürfnisse eines primären Zielpublikums erarbeitet wird. Trotzdem konnten wir verschiedene im Studium erlernten Methoden in unserer Arbeit anwenden. Zu diesen zählen: Proto-Personas, Einzel- und Fokusgruppeninterviews, Umfragen, Hallway-Tests, Auswertung mittels Affinity-Diagram, Workshops, Nutzwertanalyse und Skizzieren. Auch sind wir in der Arbeit nutzerzentriert gemäss ISO 9241-210 vorgegangen und haben wo möglich iteriert, Hypothesen und erarbeitete Ergebnisse validiert. Der Einsatz dieser Methoden und das Vorgehen hat sich bewährt. Im Folgenden möchten wir auf einzelne Aspekte in der Methodenanwendung eingehen:

- Der Wert der Proto-Personas wurde im Team sehr unterschiedlich wahrgenommen. Für den UX-Evangelisten selbst waren die Proto-Personas nicht relevant, da er unser Zielpublikum, die Ergon-Mitarbeitende und Stakeholder, bereits seit mehreren Jahren kennt. Hauptmehrwert der Proto-Personas und Grund, warum wir diese erstellt haben, war jedoch die Tatsache, dass die beiden Ergon-fremden Team-Mitglieder von deren Erarbeitung profitiert haben. Profitiert insofern, als dass so eine rasche Einarbeitung in die grundsätzliche Arbeitsweise und Kultur einer Ergon möglich war.
- Die gemeinsame Befragung der beiden Sales-Verantwortliche in dem Fokusinterview war sehr wertvoll, da sie sich gut ergänzt haben.
- Die Auswertung der gesamthaften Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme mittels Affinitäts-Diagramm war sehr hilfreich. Sowohl um schnell einen Überblick über Informationen aus verschiedenen Quellen zu erhalten, als auch für die Konsensbildung in der Gruppe.
- Die im Anschluss an den Stakeholder-Workshop durchgeführte Nutzwertanalyse zur Priorisierung der Massnahmen war ein gutes Hilfsmittel, um den Blick für einzelne Kriterien und deren Gewichtung zu schärfen. Ein Vorteil dieser Analyse bestand darin, dass getestet werden konnte, wie robust die Rangliste der Massnahmen bei Parameteränderungen war.

- Das Testen mit «Endbenutzern» und Iterationen haben auch in dieser Arbeit wieder gezeigt wie hilfreich diese Aspekte sind. So geschehen zum Beispiel beim Online-Fragebogen für ProjektleiterInnen. Mit wenig Aufwand konnte schnell Verbesserungspotential identifiziert und entsprechend optimiert werden.
- Obwohl der Inhalt dieser Arbeit eher ein abstrakteres Thema ist, haben wir im Verlauf der Arbeit erstaunlich viel visualisiert und skizziert. Am Ende dieses Projektes waren die Bürowände voll von Post-Its, Notizen und Skizzen. Diese halfen uns klar Inhalte zu strukturieren. Beim Schreiben der Arbeit haben wir insbesondere das Vorgehen skizziert. Erst durch das Skizzieren des Vorgehens haben wir gemerkt, was kommunikativ funktioniert und wie wir unser Vorgehen darstellen und beschreiben müssen, damit es verständlich wird.
- Das Visualisieren hat uns auch immer wieder geholfen zu fokussieren und unsere Arbeit zu strukturieren. Am Anfang war noch nicht klar, wohin dieses Thema uns führen sollte. Jeder Schritt führte zu neuen Erkenntnissen aufgrund derer wir die rollende Planung angepasst haben. Um uns nicht zu verlieren, war es enorm wichtig immer wieder innezuhalten und uns zu überlegen, was sind unsere Ziele, inwiefern müssen wir Anpassungen in der ursprünglichen Planung machen und welche Schritte kommen neu hinzu, damit wir unsere Ziele erreichen.
- Bei unserer Arbeit besonders hilfreich war die von uns genannte «Kaffee-Methode». Damit meinen wir das bewusste, kontinuierliche Sichtbarmachen und -behalten des Themas UX und den Arbeiten unseres Teams innerhalb einer Ergon, welches oft im Umfeld der Kaffeemaschine stattfand. Bei jeder Gelegenheit im Gang oder in der Pause kommunizierte unser UX-Evangelist, was wir gerade taten, welche Arbeiten noch geplant waren und welchen Mehrwert unsere UX Tätigkeiten lieferten. Den Effekt dieser Kommunikation ist nicht zu unterschätzen. Diese Gespräche und unsere Anwesenheit waren sehr hilfreich unseren Prototyp von einem UX-Team zu etablieren. Diese Gespräche führten im Endeffekt auch zu einigen Aufträgen, welche wir (bei Kleinigkeiten entweder direkt durchführten) oder die dann von dem Ergon-internen UX-Team angegangen werden können.



Abbildung 39: Einblick in das gegen Ende der Arbeit durchgeführte teaminterne Reflexions-Meeting, mit dem Ziel die im Verlauf der Arbeit gemachten Notizen durch erst im Rückblick und Gesamtzusammenhang erkennbare Punkte zu ergänzen. Die verschiedenen Farben der Post-It-Zettel entsprechen den drei verschiedenen Reflexions-Arten.

9.1.2 Ergebnis-Reflexion

Aufgrund der Erfahrungen des UX-Evangelisten aus den vorangegangenen zwei Jahren sowie aufgrund der fehlenden, offensichtlichen Pain-Points, hielten wir es zu Beginn unserer Arbeit für unwahrscheinlich, dass zeitnah ein echtes Ergon-internes UX-Team möglich ist.

Entsprechend bestand unser Ziel zu Beginn der Arbeit primär aus der Analyse des aktuellen IST-Standes, die Identifikation sinnvoller Ansatzpunkte, sowie die Umsetzung ausgewählter Massnahmen - unabhängig von der Gründung eines UX-Teams. Als Ergebnis unserer Arbeit vermuteten wir eine priorisierte Liste von Massnahmen, die eher darauf ausgelegt waren über das Thema UX Ergon-intern aufzuklären und Wissenstransfer im UX-Bereich zu ermöglichen.

Die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme waren aber so stichhaltig, dass dies einen Richtungswechsel zur Folge hatte. Insbesondere die Konkurrenzanalyse machte klar, dass es wenig zielführend ist vereinzelte Massnahmen auf der institutionellen Ebene anzugehen, sondern bei auch nur Ansatzweise Interesse an dem Thema, der Schritt hin zu einem echten UX-Team unerlässlich ist. Dass dieser Schritt gelingen würde, war zu Beginn der Arbeit nicht absehbar. Die Kombination verschiedener Faktoren, wie die operativen Vorarbeiten, die Präsenz eines prototypischen UX-Teams und die Ergebnisse unserer Arbeiten haben insofern zu einem weit positiveren Endergebnis geführt, als wir dies zu Anfang vorausgesehen haben. Etwas überraschend kam auch das grosse Interesse an unseren Ergebnissen von ausserhalb der Ergon, zum Beispiel von den teilnehmenden Firmen der Konkurrenzanalyse. Die Ergebnisse dieser Analyse waren auch für uns sehr wertvoll. Schade ist, dass durch die notwendige Anonymisierung der Ergebnisse in diesem Bericht keine so klaren und direkt firmenbezogenen Aussagen möglich sind, wie wir sie in den Interviews erlebt haben. Andererseits ermöglichte uns erst diese Anonymisierung überhaupt entsprechende Informationen und Angaben von den teilnehmenden Firmen zu erheben.

Was ebenso viel besser funktioniert hat als erwartet, war der UX-Team-Prototypmodus. Der UX-Evangelist hat zu Beginn des Projekts innerhalb von Ergon explizit kommuniziert, dass bis Ende April ein UX-Team im Haus sein würde - und nicht ein Team von Studierenden. Dieser Modus hat im Verlaufe der Arbeiten eine solche Eigendynamik entwickelt, dass wir am Anfang noch als «Adelmänner» bezeichnet, nach zwei Monaten als «Inventar» gesehen wurden, um dann Mitte April Kunden als Ergon-internes UX-Team vorgestellt zu werden. Mit dem Resultat auch, dass unsere Aussage, wir hätten erst ab Mai Zeit für grössere Projekte für einige Ergon-Mitarbeiter völlig unverständlich war, da sie angenommen hatten, sie könnten uns sofort operative Arbeiten zuteilen. Ihnen war überhaupt nicht bewusst, dass wir auf eigene Kosten anwesend waren. So konnten wir auch mit uns als UX-Team-Prototyp, die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme nochmals bestätigen, dass Ergon ein internes UX-Team braucht und dass sich dieses auch finanzieren lässt.

9.1.3 Team-Reflexion

Die Arbeit im Team hat sehr gut funktioniert. Alle haben am gleichen Strick gezogen. Diskussionen fanden immer auf fachlicher Ebene statt und die gute Zusammenarbeit motivierte Leistung zu erbringen. Die positive Gruppendynamik, die sich während des Projekts entwickelte, resultierte verstärkt auch durch den Vollzeitmodus. Tägliches gemeinsames Mittagessen und Kaffeetrinken neben der Arbeit führte dazu, dass man sich sehr schnell kennenlernte, einen guten gemeinsamen Arbeitsmodus fand und oft auch über

Mittag und in der Pause fachliche Aspekte diskutiert hat, sich austauschen und reflektieren konnte. Auch der geringe Koordinationsaufwand ist diesem Modus zu verdanken. Der Vollzeitmodus war bei diesem Thema zudem die einzige Option, das durch die Vorarbeiten generierte Momentum aufrecht zu erhalten, Sichtbarkeit in der Firma zu erlangen und als Prototyp eines UX-Teams zu fungieren. Ein UX-Team welches während neun Monaten gerade Mal einen Tag in der Woche im Haus gewesen wäre, hätte nicht die gleiche Wirkung gehabt. Die Gruppengrösse von drei Personen war optimal um als Team wahrgenommen zu werden, aber auch da sie Gruppenarbeiten bei Absenzen einer Person ermöglichte und somit eine gewisse Ausfallsicherheit bot. Das gesamte Team profitierte insbesondere auch vom Zugang und Vorwissen des UX-Evangelisten. Ohne dessen Vorarbeiten und Domänen-Kenntnisse in Bezug darauf wie die Firma Ergon funktioniert und arbeitet, wäre die Einarbeitung, Planung und Umsetzung der im Rahmen der Arbeit durchgeführten Aktivitäten schwieriger gewesen.

9.2 Onlinefragebogen Ergon ProjektleiterInnen

Bestandesaufnahme UX-Dienstleistungen

Fragebogen 1/2

Einschätzung UX-Bedarf

Wie häufig wurden UX-Aspekte von Kunden thematisiert (z.B. angesprochen oder im RfI eingefordert)? UX-Aspekte betreffen die Usability, benutzerzentrierte Anforderungsanalysen, User Interface-Prototyping und Testing oder ein attraktives visuelles Erscheinungsbild.

überhaupt nicht wenig mässig viel sehr viel kann ich nicht beurteilen

UX thematisiert von Kunden

Wie hat sich die Kundennachfrage nach UX-Dienstleistungen in den vergangenen 2 Jahren aus deiner Sicht entwickelt?

hat abgenommen ist gleich geblieben hat zugenommen kann ich nicht beurteilen

Kundennachfrage nach UX-Dienstleistungen

Wie häufig wurden UX-Aspekte von eurer Seite gegenüber Kunden thematisiert (unabhängig davon, ob diese dann auch umgesetzt wurden)?

überhaupt nicht wenig mässig viel sehr viel kann ich nicht beurteilen

UX thematisiert von uns

Inwiefern stimmst du folgender Aussage zu? UX-Aspekte werden zunehmend kritischer für den Projekterfolg.

stimme zu
 stimme nicht zu
 kann ich nicht beurteilen

Hat es nach deiner Einschätzung, unabhängig von der Finanzierungsfrage, Verbesserungsbedarf im Hinblick auf UX-Aspekte in Projekten?

überhaupt keinen wenig mässig viel sehr viel kann ich nicht beurteilen

Einschätzung Verbesserungsbedarf

Weiter


Powered by
 SurveyMonkey®
Es ist ganz einfach, eine Umfrage zu erstellen.

Abbildung 41: Erste Seite der Onlineumfrage unter ProjektleiterInnen.

Externe Agenturen

* Habt ihr bereits mit externen Agenturen gearbeitet?

- ja
- nein
- weiss ich nicht

Zurück

Weiter

Powered by



Es ist ganz einfach, eine Umfrage zu erstellen.

Abbildung 42: Zweite Seite der Onlineumfrage unter ProjektleiterInnen.

Bestandesaufnahme UX-Dienstleistungen

Fragebogen 2/2

Externe Agenturen

Wie häufig wurden welche Dienstleistungen von externen Agenturen in euren Projekten umgesetzt?

	nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft	kann ich nicht beurteilen
Visual Design (attraktives Erscheinungsbild)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usability	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entwicklung von UI-Prototypen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benutzerzentrierte Anforderungsanalyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Erfahrungen mit einzelnen Agenturen

Nachfolgend besteht die Möglichkeit bis zu 2 Agenturen zu bewerten. (Bei Bedarf Textfeld am Ende für weitere Agenturen verwenden.)
 Falls keine Erfahrungen mit einzelnen Agenturen vorhanden sind, klicke ganz unten auf dieser Seite auf "Weiter".

Agentur 1

Name oder Kontaktperson der Agentur 1.

Wie zufrieden wart ihr mit den Ergebnissen der Agentur 1?

	gar nicht zufrieden	weniger zufrieden	mittelmässig	zufrieden	sehr zufrieden
Zufriedenheit mit Ergebnissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie waren die Erfahrungen bei der Zusammenarbeit mit Agentur 1?

	sehr schlecht	schlecht	mittelmässig	gut	sehr gut
Erfahrung mit Zusammenarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls bekannt, Gesamumfang der Arbeiten in den letzten 2 Jahren von Agentur 1 (Personentage, Budget, Verhältnis zu Gesamtprojekten, etc.).

Weitere Kommentare zu Agentur 1?

Agentur 2

Name oder Kontaktperson der Agentur 2.

Wie zufrieden wart ihr mit den Ergebnissen der Agentur 2?

	gar nicht zufrieden	weniger zufrieden	mittelmässig	zufrieden	sehr zufrieden
Zufriedenheit mit Ergebnissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie waren die Erfahrungen bei der Zusammenarbeit mit Agentur 2?

	sehr schlecht	schlecht	mittelmässig	gut	sehr gut
Erfahrung mit Zusammenarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls bekannt, Gesamumfang der Arbeiten in den letzten 2 Jahren von Agentur 2 (Personentage, Budget, Verhältnis zu Gesamtprojekten, etc.).

Weitere Kommentare zu Agentur 2?

Agentur 3 ...

Angaben zur Zusammenarbeit mit weiteren Agenturen bitte hier eintragen.

Zurück Weiter

Powered by

 Es ist ganz einfach, eine Umfrage zu erstellen.

Abbildung 43: Dritte Seite der Onlineumfrage unter ProjektleiterInnen. Diese erscheint nur, falls auf Seite 2 angegeben wurde, dass die befragte Person bereits mit externen Agenturen gearbeitet hat.

Bestandesaufnahme UX-Dienstleistungen

Herzlichen Dank


Herzlichen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens. Die Umfrage und Auswertung ist anonym. Für allfällige Rückfragen wäre es jedoch prima, wenn du unten deinen Namen angeben würdest.

Weitere Kommentare?

Name

Zurück
Fragebogen beenden

Powered by



Es ist ganz einfach, eine Umfrage zu erstellen.

Abbildung 44: Vierte und letzte Seite der Onlineumfrage unter ProjektleiterInnen mit der Option freie Kommentare und den eigenen Namen (für eventuelle Rückfragen oder eine Kontaktaufnahme) zu hinterlassen.

9.3 Interviewleitfaden Sales

Im Folgenden der Interviewleitfaden, welcher als Vorbereitung für ein semistrukturiertes Interview mit zwei Ergon Sales-Verantwortlichen geführt wurde.

Die in grau skizzierte Themenbereiche und Hypothesen dienten lediglich uns als inhaltliche Strukturierung und Vorbereitung auf das Interview, um den Blick und Fokus zu schärfen. Diese wurden gegenüber den Interviewpartnern nicht angesprochen. Die mit einem Stern markierten Fragen waren für uns zentral – auf diese wollten wir auf alle Fällen eingehen.

Generelles Potential UX. Hypothese: «UCD muss bei neuen Projekten zu Beginn eingeplant werden, damit die UX-Aktivitäten überhaupt finanziert und somit umgesetzt werden können»

- Bei welchen Projekten neuen oder bestehenden, kann man UX-Dienstleistungen aus eurer Sicht am besten einplanen und verkaufen? Und zweitens sinnvoll einsetzen?

- Wieviel neue Projekte pro Jahr gibt es bei Ergon? Was ist der Umfang dieser Projekte? Wo finden wir diese Zahlen?

UX-Bedarf und aktueller Stand. Hypothese: «UX-Dienstleistungen haben im letzten Jahr zugenommen, es hätte genug Arbeit für ein kleines UX-Team»

- (*) Aus eurer Sicht: Wie hat sich die Nachfrage nach UX-Dienstleistungen entwickelt? Zunahme, Abnahme? Aktueller Stand nach eurem Bauchgefühl?
- In wie vielen Kundenanfragen wurde UX bereits nachgefragt?
- In wie vielen Projekten haben wir UX-Dienstleistungen an Agenturen vergeben und in welchem Umfang?
- Ist UX bei bestehenden Projekten nachträglich ein Thema geworden? Bei wie vielen? Beispiele?
- Haben Kunden entsprechende Aspekte explizit positiv bewertet? Welche? Wie viele?
- Wo kriegen wir die Details her? Mail an ProjektleiterInnen?

Inhouse vs. extern. Hypothese: «Ergon braucht mindestens ein kleines internes UX-Team. Nur mit externen Agenturen funktioniert es nicht immer. Ohne UX geht es auch nicht mehr.»

- Erfahrungen mit externen Agenturen? Zusammenarbeit mit externen Agenturen? Gute Aspekte? Schwierige Aspekte? Erfahrungen? Was das nächste Mal anders machen?
- Haben sich Kunden schon beschwert zu Themen Usability/UX bei der Zusammenarbeit mit Agenturen? Wie viele? Beispiele?
- Ist UX-Team inhouse ein Bedarf? Meinung dazu? Warum? Vor- und Nachteile eines internen Teams?

Konkurrenz. Hypothese: «Vergleichbare Konkurrenten von Ergon sind bzgl. UX-Dienstleistungen weiter»

- (*) Mit wem wollen wir uns vergleichen?
 - (*) Firmenliste validieren und priorisieren: Ergon Konkurrenzanalyse
 - (*) Kontaktpersonen?
- Wie schätzen sie ein, wo die Konkurrenz bezüglich UX steht?
- Falls die Konkurrenz weiter ist, wie relevant ist es für Ergon diesbezüglich besser zu werden?

9.4 Interviewleitfaden Konkurrenzfirmen

Wo steht die Firma im Bereich User Experience (UX) bzw. User Centered Design (UCD)?

- Was ist schon da im Bereich UX/UCD?
- Hat es ein UX-Team?
- Seit wann?
- Wie ist das Team organisatorisch aufgestellt?

- Wie viele Personen arbeiten im Team?
- Seid ihr eher am Ausbauen, am Reduzieren oder ist die gewünschte Anzahl erreicht?
- Welche Mitarbeiter-Rollen oder Positionen gibt es?
- Was waren die Überlegungen für diese Rollen?
- Grund für die Einführung des UX-Teams/UX-Bereich? (Aufgrund veränderter Strategie oder aufgrund Kundennachfrage, etc.?)
- Vorgehen und Methoden
- Werden entsprechende Aspekte in Projekten im Allgemeinen eher punktuell eingesetzt oder pauschal im Sinne eines Prozesses immer eingeplant?
- UX Dienstleistungen
- Werden entsprechende Dienstleistungen gegenüber Kunden aktiv beworben? (Webseite, Kundengespräche, etc.?)
- Oder werden entsprechende Dienstleistungen ohnehin eingeplant ohne diese explizit zu bewerben?

Verhältnis zwischen interner und externer Erbringung von UX-Dienstleistungen? (Intern vs. externe Agentur)

- Zusammenarbeit mit externen Agenturen?
- Gute Aspekte? Schwierige Aspekte? Erfahrungen?
- Gibt eine bestimmte Policy in Bezug auf die Zusammenarbeit: «alles Inhouse» versus «nur mit Agenturen»?

Potential UX-Dienstleistungen

- Aus eurer Sicht, wie hat sich die Nachfrage nach UX-Dienstleistungen entwickelt? Zunahme, Abnahme? Aktueller Stand nach eurem Bauchgefühl?
- Wie schätzt ihr das generelle Potential in Zukunft ein?

Arbeitsmarktsituation

- Wie beurteilt ihr die Arbeitsmarktsituation für Experten im Bereich UX/UCD?
- Ist es momentan schwierig oder einfach gute Leute zu finden?
- Sind die teilweise unklaren Positions- und Skill-Bezeichnungen in diesem Umfeld ein Problem? Beziehungsweise wie geht ihr damit um?
- Wie erfolgt die Qualitätssicherung bei der Einstellung? (Methoden des Bewerbungsverfahrens: Einstellungstests und/oder Portfolio-Betrachtungen?)

Abschluss: Kommentare und Erfahrungen

- Habt Ihr weitere Kommentare (Erfahrungen, Lessons learned, Herausforderungen) im Zusammenhang mit dem generellen Thema UX/UCD?

9.5 Proto-Personas für Ergon-externe Teammitglieder

Um die Einarbeitung der beiden Ergon-fremdem Teammitglieder in den Ergon-Kontext zu erleichtern, wurden Proto-Personas [46] zu Ergon-internen Stakeholdern im Umfeld neuer Projekte erstellt: Zu Personen mit der Rolle «Sales», sowie «ProjektleiterIn».

Da die Rolle der Proto-Personas im Rahmen dieser Arbeit auf die schnellere Einarbeitung der beiden Ergon externen Teammitglieder beschränkt war, wurden diese lediglich knapp validiert und in einer zweiten Iteration angepasst: Konkret von dem UX-Evangelisten, sowie von zwei langjährigen Ergon-Mitarbeitenden. Weitere Informationen, die sich im Verlauf der Arbeit an sich ergeben haben, zum Beispiel aus der Phase der Bestandsaufnahme und dem anschliessenden Workshop, wurden nicht weiter eingearbeitet. Der Zweck der Proto-Personas, eine einfachere Einarbeitung und eine gemeinsame Kommunikationsbasis aller Teammitglieder zu erreichen, war zu diesem Zeitpunkt bereits gegeben.

Die im Feld «mögliche Lösungen» aufgeführte Punkte sind zu Beginn der Arbeit getroffenen Annahmen, was realistische und sinnvolle Massnahmen sein könnten. Ein Vergleich der in den Proto-Personas vorgeschlagenen möglichen Lösungen mit den tatsächlich umgesetzten Massnahmen zeigt, wie sich die Prioritäten hier im Verlauf der Arbeit verschoben haben.

<p>Rolle: Sales</p> <ul style="list-style-type: none">• Sales• Übernimmt oft Key-Account-Manager Rollen	<ul style="list-style-type: none">• Fundierte BWL Ausbildung• Beste Kontakte in das Schweizer ICT-Umfeld und zu zahlreichen Kunden und Branchen• Sehr gut informiert über den aktuellen Markt, Kundenbedürfnisse und Trends• Erfahrung in der Projektplanung• Nach Jahren bei Ergon Kenntnisse auch von technologischen Aspekten• Firmenintern abteilungsübergreifend unterwegs und hat entsprechend einen sehr guten Überblick über die Auslastung und den absehbaren Personalbedarf innerhalb einzelner Projekte• Gut informiert über die aktuelle Firmen-Auslastung,
---	---

	<p>bereits zugesagte neuen Projekte, «Leads» und «Prospects». Anstellung: 100%</p>
<p>Bedürfnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rentable und für Mitarbeitende spannende sowie zu einer Ergon passende Projekte akquirieren • Beziehungen zu Kunden und Partnern pflegen und ausbauen • Kunden bei der Lösung ihrer Business-Probleme unterstützen • Zufriedenen Kunden und zufriedene Mitarbeitende • Muss von Themen (z.B. UX) genügend verstehen, um den Mehrwert zu sehen und entscheiden zu können, wann die Hinzunahme entsprechender Experten sinnvoll ist • Praxisbeispiele und Projektbeispiele, um Kunden gegenüber dem Mehrwert kommunizieren zu können. <p>Frustrationen (Stolpersteine)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertrauensverlust bei Kunden aus verschiedenen Gründen. Zum Beispiel wenn ein Projekt gegenüber Kunden zugesagt wurde, und nachher kann aus verschiedenen Gründen (zum Beispiel keine Mitarbeiter verfügbar) nicht geliefert werden. • Verpasster Auftrag aufgrund von fehlende Angebotsmöglichkeiten im UX Bereich 	<p>Mögliche Lösungen für die Bedürfnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sales Slides • Schulung (über UCD-Methoden, UX, etc.) • Zusammenstellung typischer Methoden mit deren Mehrwert und Kosten-Anhaltspunkte. • Templates und Formulierungen für UX-Dienstleistungen für Offerten

<p>Rolle: Projektleiter und Entwickler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektleiter • Früh in Verkaufs- und Offert-Prozess involviert. Unterstützt Sales mit Engineering-Knowhow und fungiert als Schnittstelle zum Team mit vertieftem Technologie-Knowhow. • Zentraler Kontaktpunkte zwischen Kunden und internem Team • Für die Projektplanung und das Aufsetzen neuer Projekte in Zusammenarbeit mit dem Entwickler-Team, Sales und den Abteilungsleitern verantwortlich: Von Projektplänen, über das Staffing, bis hin zu Technologieentscheidungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informatiker • Selbst Entwickler. Entwickelt neben der Projektleiterrolle selbst auch im Projekt mit. • Weiterbildung Projektmanagement und Führungsausbildung • Verständnis für Sales-Prozess • Anstellung: 80-100%
<p>Bedürfnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muss Mehrwert von UX kennen, um UX Aktivitäten sinnvoll einplanen zu können • Braucht Unterstützung um effizient realistische Kostenschätzung und verbindliche Offerten bezüglich UX-Methoden anbieten zu können. • Muss Wissen was intern oder extern an UX-Ressourcen vorhanden ist, um sinnvoll planen zu können • Vertrauensvolle Zusammenarbeit mit und kurze Kommunikationswege zu den UX-Experten, um auch auf kurzfristige Änderungen schnell reagieren zu können <p>Frustrationen (Stolpersteine)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunde ist mit der Projektentwicklung nicht zufrieden oder die Erwartungshaltungen von Team und Kunde laufen auseinander • Team ist überlastet • Arbeitsergebnisse stimmen von der Qualität her nicht • UX-Arbeitsergebnisse, wie zum Beispiel 	<p>Mögliche Lösungen für die Bedürfnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beispiele für Projektpläne mit UCD-Methoden • Informationen über und Vermittlung zu passenden externen Experten, falls interne Ressourcen nicht verfügbar sind oder ausreichen. • Unterstützung bei der Kommunikation mit Kunden, insbesondere wenn es um den Mehrwert und die Sinnhaftigkeit von UX Methoden geht. • Schulung (über UCD Methoden, UX, etc.) • Zusammenstellung typischer Methoden mit deren Mehrwert und

<p>Prototypen oder UI-Konzepte sind technologisch nicht oder nur mit Aufwand oder Spezialwissen umsetzbar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wichtige Deadlines werden nicht eingehalten • Arbeiten werden durchgeführt, die nicht verrechenbar sind • Falls viel Aufwand für Projektpläne und Offerten betrieben werden muss • Benötigte Personen sind nicht verfügbar 	<p>Kosten-Anhaltspunkte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Templates und Formulierungen für UX-Dienstleistungen für Offerten
---	--

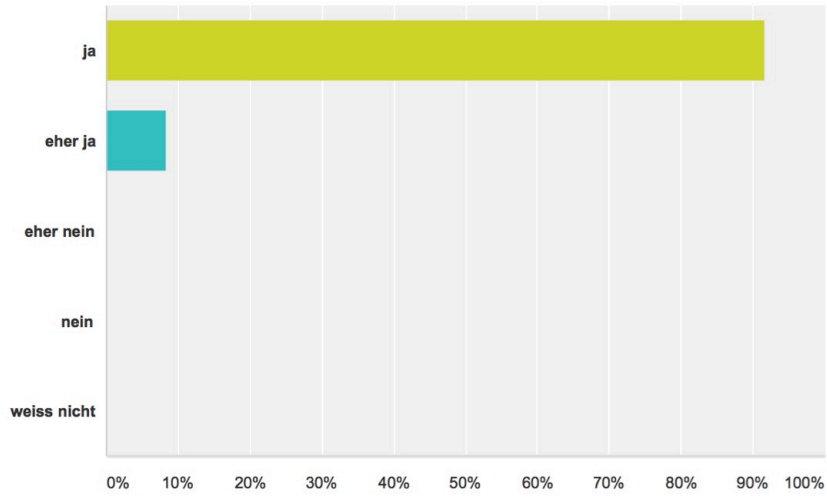
9.6 Feedback Vortrag zur praktischen Arbeitsweise eines UX-Teams

Eine der begleitenden Massnahmen dieser Masterarbeit war die Vorstellung der Arbeitsweise eines UX-Teams am praktischen Beispiel. Dazu haben wir einen firmeninternen Vortrag zu unserer direkt vor der Masterarbeit durchgeführte Praxisarbeit gehalten. Dieser Vortrag hat ein firmenweit bekanntes Projekt vorgestellt, unser dort angewendetes UCD-Vorgehen, sowie eingesetzten UCD-Methoden. Alle Egon-internen Vorträge werden mit einer an den Vortrag anschliessenden Onlineumfrage unter den teilnehmenden Personen evaluiert.

Im Folgenden ein Einblick in Feedback zu fünf der insgesamt 15 Fragen dieser Onlineumfrage. Zwölf Personen haben Feedback gegeben. An dem Vortrag selbst waren mehr Personen anwesend, die genaue Anzahl der Teilnehmenden ist jedoch unklar. Die aufgelisteten fünf Fragen wurden ausgewählt, da sie validieren, inwiefern wir im Rahmen eines nutzerzentrierten Vorgehens auf die Zuhörenden eingegangen sind. Das Feedback war im Allgemeinen sehr positiv. Frage Q14 zum Gesamteindruck des Vortrages war mit einer eher guten anstelle von sehr guten Bewertung die einzige Ausnahme. Bei Interesse können Beantwortungen der restlichen Fragen gerne nachgeliefert werden.

Q11 Werden die Zuhörer beachtet und wahrgenommen? Wurde auf Fragen eingegangen?

Beantwortet: 12 Übersprungen: 0

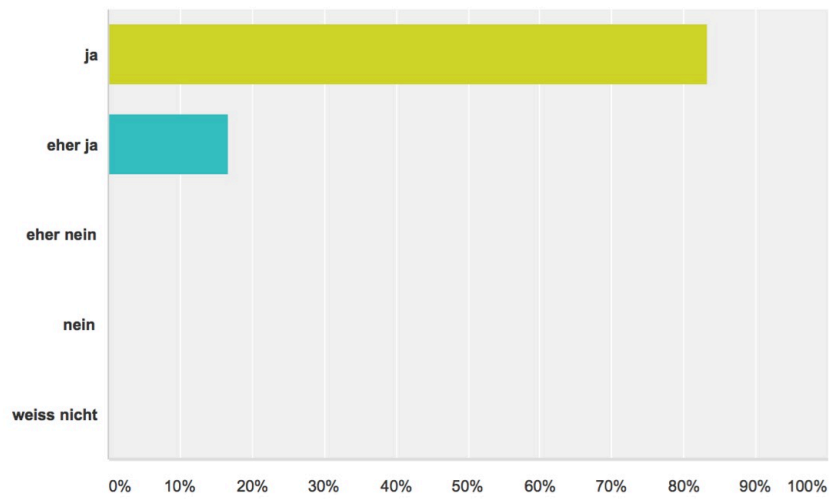


Antwortoptionen	Beantwortungen	Anzahl
ja	91,67%	11
eher ja	8,33%	1
eher nein	0,00%	0
nein	0,00%	0
weiss nicht	0,00%	0
Gesamt		12

Abbildung 45: Feedback der Zuhörenden einem von uns gehaltenen Vortrages mit anschliessender Diskussion zur Arbeitsweise eines UX-Teams.

Q3 Ist der Inhalt des Vortrages verständlich?

Beantwortet: 12 Übersprungen: 0

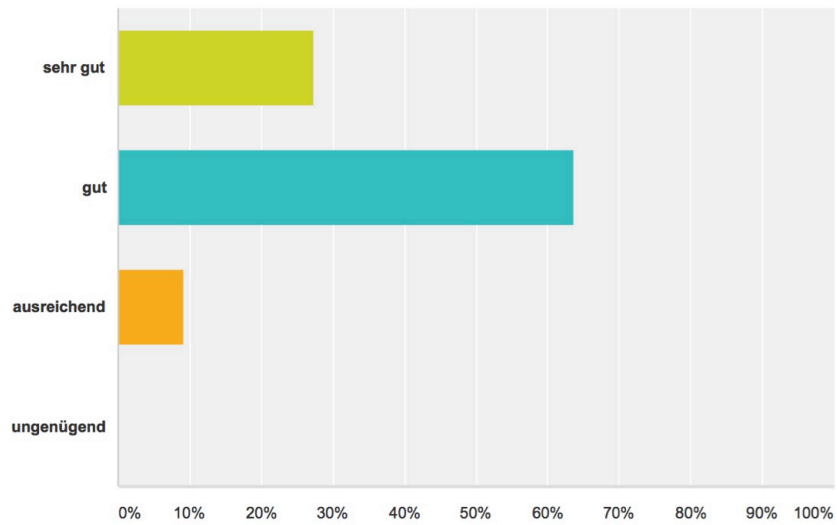


Antwortoptionen	Beantwortungen	Anzahl
ja	83,33%	10
eher ja	16,67%	2
eher nein	0,00%	0
nein	0,00%	0
weiss nicht	0,00%	0
Gesamt		12

Abbildung 46: Feedback der Zuhörenden einem von uns gehaltenen Vortrages mit anschliessender Diskussion zur Arbeitsweise eines UX-Teams.

Q14 Wie ist der Gesamteindruck des Vortrages?

Beantwortet: 11 Übersprungen: 1

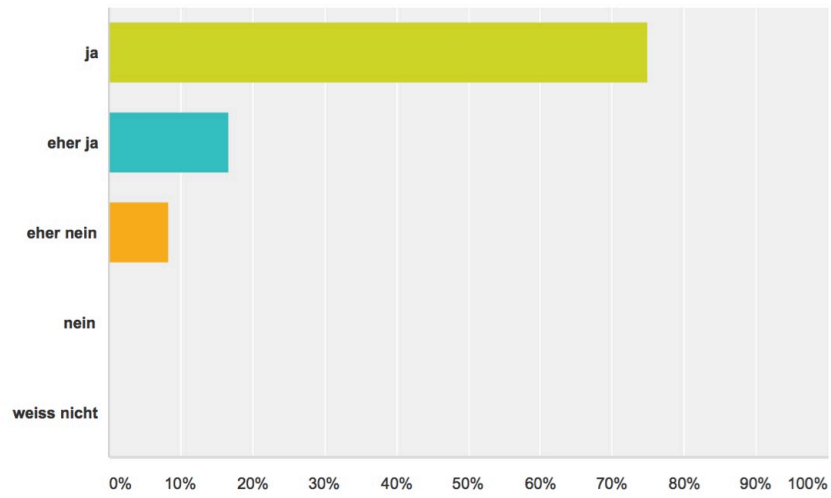


Antwortoptionen	Beantwortungen
sehr gut	27,27% 3
gut	63,64% 7
ausreichend	9,09% 1
ungenügend	0,00% 0
Gesamt	11

Abbildung 47: Feedback der Zuhörenden einem von uns gehaltenen Vortrages mit anschließender Diskussion zur Arbeitsweise eines UX-Teams.

Q1 Ist ein klares Ziel erkennbar?

Beantwortet: 12 Übersprungen: 0

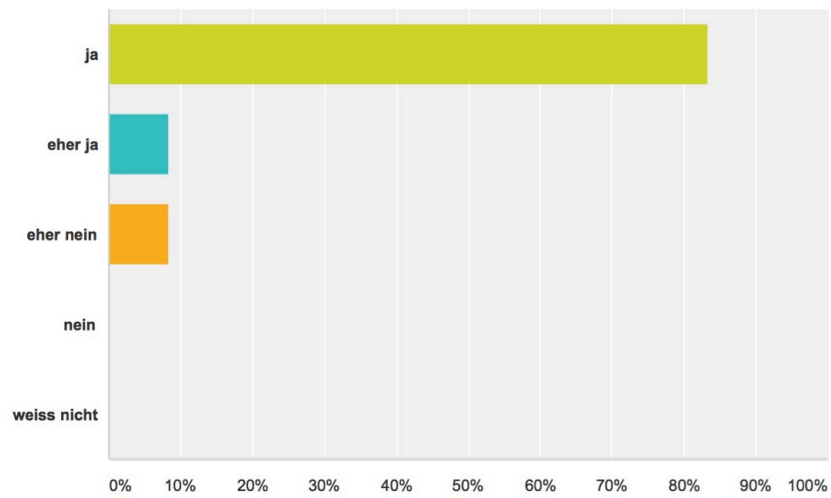


Antwortoptionen	Beantwortungen
ja	75,00% 9
eher ja	16,67% 2
eher nein	8,33% 1
nein	0,00% 0
weiss nicht	0,00% 0
Gesamt	12

Abbildung 48: Feedback der Zuhörenden einem von uns gehaltenen Vortrages mit anschliessender Diskussion zur Arbeitsweise eines UX-Teams.

Q2 Ist der Vortrag strukturiert aufgebaut?

Beantwortet: 12 Übersprungen: 0



Antwortoptionen	Beantwortungen	
ja	83,33%	10
eher ja	8,33%	1
eher nein	8,33%	1
nein	0,00%	0
weiss nicht	0,00%	0
Gesamt		12

Abbildung 49: Feedback der Zuhörenden einem von uns gehaltenen Vortrages mit anschliessender Diskussion zur Arbeitsweise eines UX-Teams.

The screenshot shows a Confluence page for 'User Experience und HCI'. The page is part of a 'User Experience' space. On the left, there is a 'PAGE TREE' with a list of sub-pages including 'Ergon Ressourcen', 'Icons und Symbole', 'Typografie', 'Tools', 'Testnutzer rekrutieren', 'UI Design Patterns', 'UI Animationen', 'Partner-Agenturen', 'Schulungen', 'Workbench - Temporäre Projektinformationen', and 'Weiteres'. The main content area is titled 'User Experience und HCI' and includes a welcome message, a description of the team's goal, and a list of services offered. The services listed are: 'Diensteleistungen', 'Nutzer-zentrierten Anforderungsanalyse, Vorgehens- und Produkt-Management', 'Interaktions-Design', 'Visual Design', 'UI Prototyping', 'Usability Testing', and 'Front End Entwicklung (noch im Aufbau)'. Below the services list, there is a 'Kontakt' section with contact information and a floor plan image. The page also features an 'Updates' section with a list of recent changes and a 'Like' button.

User Experience und HCI
 Created by Andreas Christen, last modified by Robert Adelmann just a moment ago

Willkommen auf der Seite Rund um das Thema User Experience und HCI (Human Computer Interaction)

Unser Ziel ist es, Ergon-weit von exzellenter Technologieentwicklung hin zu exzellenten Gesamtlösungen für Kunden zu kommen, die an der Schnittstelle Mensch-Maschine überzeugen - von guter Usability bis hin zu einem attraktiven Design.

Dieses Ziel erreichen wir durch ein Nutzer-zentriertes Vorgehen, indem wir das Themenfeld HCI (Human Computer Interaction) Ergon-weit fördern, sowie durch die Erbringung von Dienstleistungen im Bereich «User Experience».

Diensteleistungen

Nutzer-zentrierten Anforderungsanalyse, Vorgehens- und Produkt-Management «Was bauen wir für wen, was sind die Bedürfnisse dieser Personen, welche Aufgaben sind zentral und was ist der Kontext? Sinnvolles Vorgehen, Ziele, Prioritäten, Risiken, MVPs, Fokus?»
 > Mehr...

Interaktions-Design «Was ist gegeben die Anforderungen eine sinnvolle UI Struktur, wie und wo sind welche Funktionen untergebracht und wie ist das grundlegende Verhalten?»
 > Mehr...

Visual Design «Wie sieht das konkrete Design eines konsistenten, professionellen und attraktiven Uis aus? Und wie sieht das nun "in hübsch" aus?»
 > Mehr...

UI Prototyping «Wie können wir kritische Fragen mit Hilfe eines Prototypen innerhalb von Stunden oder wenigen Tagen beantworten oder Stakeholdern konkrete Ideen vermitteln? Welche Art von Prototyp eignet sich für was?»
 > Mehr...

Usability Testing «Ist unser System für die Zielgruppe benutzbar und was sind Verbesserungsmöglichkeiten?»
 > Mehr...

Front End Entwicklung (noch im Aufbau) «Wie implementieren wir das schöne Design nun? Wie können wir einzelne Aspekte technologisch schnell umsetzen?»
 > Mehr...

Kontakt

Einfach Vorbeikommen (M30-2.32), Mail schreiben (ux@ergon.ch) oder anrufen (354).

Updates

- User Experience und HCI
yesterday at 13:03 • updated by Robert Adelmann • view change
- UI Konzept Screens v1
27. July 2016 • updated by Robert Adelmann • view change
- Schulungen
25. July 2016 • updated by Robert Adelmann • view change
- Tools
19. July 2016 • updated by Robert Adelmann • view change
- UI Animationen
19. July 2016 • updated by Robert Adelmann • view change

Show More

Like Be the first to like this No labels

Write a comment...

Abbildung 50: Screenshot des firmeninternen Confluence-Bereichs für das Thema User Experience. Am rechten Rand eine knappe Zusammenfassung der gegenüber Teams angebotenen Dienstleistungen.

9.7 Dienstleistungen und Vision des UX-Teams

Abbildung 50 zeigt die Startseite des firmeninternen Confluence-Bereichs für das Thema UX, auf den alle Mitarbeitenden Zugriff haben. Rechts sind Beispiele für konkrete Dienstleistungen gegenüber internen Teams und im Rahmen von Projekten aufgeführt. Bei Interesse können weitere Informationen eingeblendet werden. Hier eine komplette Liste der Dienstleistungsbeschreibungen:

- **Nutzerzentrierten Anforderungsanalyse, Vorgehens- und Produkt-Management**

«Was bauen wir für wen, was sind die Bedürfnisse dieser Personen, welche Aufgaben sind zentral und was ist der Kontext? Sinnvolles Vorgehen, Ziele, Prioritäten, Risiken, MVPs, Fokus?»

Erst wenn das klar ist, hat man überhaupt eine Chance im Hinblick auf das UI und Gesamtsystem sinnvolle Entscheidungen zu treffen. Falls eine Klärung dieser Grundlagen nicht möglich ist: Selbst Annahmen treffen, diese sichtbar machen und vom Kunden absegnen lassen. Früh konkret werden, im Team Dinge sichtbar machen und Konsens der Beteiligten sicherstellen; nicht den «grossen Wurf» anstreben (das geht ohnehin schief), sondern falls möglich lieber öfter iterieren. Vereinfachen (was kann man für bestimmte Nutzergruppen weglassen) und soweit möglich priorisieren (vermutlich sind nicht alle 1000 Funktionen für alle Nutzergruppen gleich wichtig). Typische Methoden: Beobachtungen vor Ort (Contextual Inquiries), Interviews, Workshops, Auswertung der Erkenntnisse (zum Beispiel mittels Affinity Diagrams), je nach Projekt sinnvolle Modelle und Methoden (zum Beispiel Personas oder Szenario-Beschreibungen, Customer Journey Maps), Lean UX-Vorgehen, Risiko-Überlegungen, MVPs, Erstellung von Projektplänen, etc.

- **Interaktionsdesign**

«Was ist gegeben die Anforderungen eine sinnvolle UI-Struktur, wie und wo sind welche Funktionen untergebracht und wie ist das grundlegende Verhalten?»

Typische Methoden: Erstellung und Testen einer Informations- und Navigationsstruktur, UI-Prototyping (je nach Ziel und Projekt von Papier und Bleistift, bis hin zu interaktiven Prototypen), Card Sorting, Usability Testing und Usability Reviews.

- **Visual Design**

«Wie sieht das konkrete Design eines konsistenten, professionellen und attraktiven UIs aus? Und wie sieht das nun "in hübsch" aus?»

Typische Methoden: Moodboards, CI/CD-Vorgaben abklären, Design von Icons und Piktogrammen, Typografie, Farben, Gestaltgesetze, Prototyp-Erstellung und Testing bis hin zum Prototyping von Animationen

- **UI-Prototyping**

«Wie können wir kritische Fragen mit Hilfe eines Prototypen innerhalb von Stunden oder wenigen Tagen beantworten oder Stakeholdern konkrete Ideen vermitteln? Welche Art von Prototyp eignet sich für was?»

Entwicklung von Prototypen: Von Papier- und Bleistift, über interaktive UIs, bis hin zum Prototyping ganzer Anwendungen und Detailinteraktionen. Typische Methoden: UI Prototyping, Animations-Design und Prototyping mit verschiedensten Tools. Erstellung von Videos von auf Endgeräten oder im Web lauffähigen und testbaren

Prototypen. Oft die Grundlage für Usability-Tests, um von Stakeholdern Feedback einzuholen, oder als Anhaltspunkt für die Entwicklung.

- **Usability Testing**

«Ist unser System für die Zielgruppe benutzbar und was sind Verbesserungsmöglichkeiten?»

Konzeption und Durchführung von Usability-Tests. Typische Methoden: Von schnellen, aber manchmal nur bedingt machbaren und hilfreichen Experten-Reviews, über Ergon-interne Tests auf dem Gang, bis hin zu Tests mit echten Endbenutzern - inhouse oder vor Ort.

- **Front-End-Entwicklung**

«Wie implementieren wir das schöne Design nun? Wie können wir einzelne Aspekte technologisch schnell umsetzen?»

Umsetzung einzelner UI-Elemente, Widgets oder Stile bis hin zur Entwicklung des kompletten UIs oder Front-Ends mit Web-Technologien. Typische Methoden: Live Styleguide mit direkt verwendbarem Code für UI-Elemente. Zum Beispiel Custom Styling von Bootstrap-Elementen passend zum Projekt. Entwicklung spezieller UI-Elemente. Schwerpunkte: Angular 2, Bootstrap, Ionic.

Diese Beschreibungen sind nicht final, sondern werden von Zeit zu Zeit und basierend auf gemachten Erfahrungen im Feedback der Teams angepasst. Die oben aufgeführten Varianten wurden bereits mehrfach abgeändert, und sind eine Mischung aus UX-Fachbegriffen, sowie Ergon-intern vorhandenem Wissen und Begrifflichkeiten der Entwicklungsteams. Auf dem abgebildeten Screenshot (Abbildung 50) ist auch eine sehr knappe Beschreibung der Ziele des UX-Teams aufgelistet. Diese sind bei jedem Update immer knapper und im Hinblick auf den generellen Bereich HCI breiter geworden. Im Folgenden sowohl die aktuelle als auch ursprünglich im Rahmen des Visions-Workshops erarbeitete Variante.:

9.7.1 Vision aktuell

Unser Ziel ist es, Ergon-weit von exzellenter Technologieentwicklung hin zu exzellenten Gesamtlösungen für Kunden zu kommen, die an der Schnittstelle Mensch-Maschine überzeugen - von guter Usability bis hin zu einem attraktiven Design.

Dieses Ziel erreichen wir durch ein nutzerzentriertes Vorgehen, indem wir das Themenfeld HCI (Human Computer Interaction) Ergon-weit fördern, sowie durch die Erbringung von Dienstleistungen im Bereich «User Experience» (Verweis auf eine Beschreibung der Dienstleistungen).

9.7.2 Ursprungsvariante Vision- und weiterführende Beschreibungen

Kurversion: Unsere Vision ist es die Ergon Mitarbeitenden durch UX-Dienstleistungen zu unterstützen, so dass wir von exzellenter Technologieentwicklung zu exzellenten Gesamtlösungen für Kunden kommen.

Langfristig: Langfristig können Ergon-Kunden im Rahmen von neuen Projekten sicher sein nicht nur eine technologisch exzellente Lösung zu erhalten, sondern Lösungen, die auch ohne Einbezug externer Agenturen im Hinblick auf Aspekte wie Usability und Aussehen einen

hohen Qualitäts-Standard erfüllen. In ausgesuchten, zentralen Projekten können in Bezug auf Usability und Design allein mit Ergon-internen Mitteln exzellente Ergebnisse sichergestellt werden. Ergon-weit sind grundsätzlich Methoden aus dem Bereich UX, deren Mehrwert und Aufwand im Umfeld von ProjektleiterInnen und Sales bekannt und werden wo sinnvoll eingeplant und angewendet.

Ergon-intern bedeutet dies mittelfristig:

- In allen neuen Projekten ist das Thema UX von Anfang an zumindest auf dem Radar und frühzeitig in Offerten und Projektplänen berücksichtigt.
- Kern der Dienstleistungen wird von einem internen UX-Team erbracht, ergänzt durch externen Agenturen.
- Das Ergon-interne Kernteam umfasst mittelfristig 3-6 UX-ExpertInnen, mit primär folgenden vier Verantwortlichkeiten:
 - Beratung und Planung von notwendigen UX-Dienstleistungen im Umfeld von (hauptsächlich neuen) Projekten.
 - Operative UX-Projektarbeit: Von der Anforderungsanalyse über Prototyping und Testing bis hin zum Visual Design.
 - Koordinierung mit externen Agenturen: Auch mehrere Personen werden voraussichtlich nicht alle notwendigen Dienstleistungen intern erbringen können.
 - Awareness schaffen und Wissen vermitteln: Ergon-intern, aber auch gegenüber Kunden.

Profil des UX-Team: Unabhängig von fachlichen Schwerpunkten, zeichnet sich das Ergon UX-Kernteam im Vergleich mit generellen UX-Experten durch folgende Aspekte aus:

- Technologisches Grundverständnis: Kenntnisse bzw. zumindest viel Verständnis für Technologie und entsprechende Denk- und Herangehensweisen.
- Passend zur generellen Ergon Kultur und entsprechen der firmenintern verbreiteten Aussage: «Machen nicht reden», «pragmatisch und ergebnisorientiert»
- Selbstständig: Im Rahmen des UX-Teams wird es sicherlich Austausch geben, allerdings wird es vermutlich oft der Fall sein, dass auf absehbare Zeit hauptsächlich eine Person an einem Projekt arbeitet. Ebenso bestehen viele Freiheiten, die es allerdings auch erforderlich machen Situationen selbstständig einzuschätzen, zu priorisieren und zu planen.
- Kommunikation: Ein zentraler Aspekt wird es auf absehbare Zeit bleiben UX-Dienstleistungen nicht nur fachlich zu erbringen, sondern die Dienstleistungen an sich als auch die Ergebnisse sowohl an Ergon-Kunden als auch Ergon intern zu kommunizieren. Ebenso wird es notwendig sein sich mit externen Agenturen zu koordinieren.

9.8 UCD-Beitrag für Ergon Webseite

Im Folgenden der Beitrag zum Thema UCD auf der Ergon Webseite - validiert und in drei Iterationen basierend auf Feedback von Seiten Ergon Marketing angepasst.

9.8.1 User Experience und User Centered Design

Die Welt des professionellen Software-Engineerings verändert sich. Ging es in der Vergangenheit oft darum, Systeme technologisch überhaupt umsetzen zu können, liegen die grossen Herausforderungen heute vermehrt in anderen Bereichen. Zum Beispiel darin, zu verstehen was Kunden und Endbenutzer wirklich benötigen.

Entwickelte Lösungen müssen nicht nur funktionieren - das wird ohnehin erwartet - sondern auf allen Ebene überzeugen: von der passenden Funktionalität für relevante Zielgruppen über die Usability bis hin zum visuellen Gesamteindruck. Im positiven Sinne findet eine gewisse Rückbesinnung auf den wirklich geschaffenen Mehrwert statt und darauf, was Software letztlich ist: Ein Werkzeug für Menschen, das diese bei der Erreichung ihrer Ziele unterstützt und unser Leben vereinfacht.

Neben unserem schon immer ausgeprägten Fokus auf den Kundennutzen ist auch eine gute «User Experience» für uns zu einem zentralen Aspekt geworden. Wir stellen diese durch den Einsatz etablierter Methoden und Vorgehensmodelle zur Erstellung nutzerzentrierter Systeme sicher.

Auf Basis einer nutzerzentrierten Anforderungsanalyse erstellen wir vom Interaktionsdesign bis hin zum Visual Design Systeme, die Endbenutzer und Kunden überzeugen. Passend auf die jeweiligen Projektziele abgestimmt, schaffen wir mit ausgewählten Methoden des User Centered Designs Mehrwert. Dazu gehören unter anderem Contextual Inquiries, Personas, Szenarios, die Erstellung und das Testen von Prototypen und «Minimum Viable Products (MVPs)» sowie verschiedene Arten der Usability Evaluation.

Elementar dabei sind der Fokus auf die Endbenutzer, das frühe Prototyping, Testen und Validieren kritischer Aspekte, ein iteratives Vorgehen sowie Fokus und Vereinfachung. Je nach Projekt entscheiden wir, welches Vorgehensmodell für die gesetzten Ziele am besten geeignet ist. Dabei bedienen wir uns aus einem grossen Baukasten an passenden Methoden aus den Bereichen «User Centered Design», «Design Thinking», «Lean UX» und verwandten Ansätzen.

Als Ergon erbringen wir diese Dienstleistungen entweder selbst, arbeiten mit ausgesuchten lokalen Agenturen oder mit vom Kunden bestimmten Drittanbietern zusammen.

9.8.2 User Experience and User Centered Design

The world of professional software engineering is changing. In the past, central questions have often been related to technology and technical feasibility. Today, major project risks are of a different kind. For example, being able to understand what customers and end users really require and to handle an ever-increasing project complexity.

Solutions no longer simply need to function - that's already expected - but to be convincing at all levels: from suitable functionality for the relevant target group to usability and a convincing overall impression in visual terms. In a positive sense, we are returning to the actual added value created and what software ultimately is: a tool to support people in achieving their goals and to simplify life.

In addition to the focus on customer benefit Ergon is already known for, a good user experience has become central for us. We achieve this by applying established user-centered design methods.

Based on a user-centered requirement analysis, we build systems from interaction design to visual design, which convince end users and customers alike. The choice of specific methods is always tailored to the individual aims of the project. Typical methods include contextual inquiries, personas, scenarios, the creation and testing of prototypes, «minimum viable products (MVPs)» as well as various types of usability evaluation.

A focus on the end user, early prototyping and testing of critical aspects, an iterative process as well as focus and simplification are all crucial aspects here. Similar to the choice of methods, we decide on a project-by-project basis which approach is best-suited to achieve the defined objectives - from «user centered design», «design thinking», «lean ux» or aspects of similar approaches.

As Ergon, we either provide these services ourselves, work together with select local agencies or with third parties determined by our customer.