

User Experience Wissen recyceln

Visual Feedback Consolidation mit Interaction Maps



Stephanie Föhrenbach
Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren
Schweiz
sfo@zuehlke.com

Markus Flückiger
Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren
Schweiz
mdf@zuehlke.com

Abstract

Bei der Entwicklung interaktiver Systeme herrscht eine große Meinungsvielfalt bezüglich guter Usability. UX Experten müssen mit Argumenten wie: „Der Markt will X“, „meine Tante macht dies so“, „das funktioniert nicht, wir haben das schon probiert“ und „ich kann das doch auch bedienen“, konfrontiert. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die eigentlichen Benutzer extern sind und die Rückmeldungen aus dem Markt lose verstreut in die Köpfe gelangen, so unter anderem bei Consumer Produkten.

Dieser Beitrag stellt ein Kommunikationsmittel (Interaction Map) mit einer entsprechenden Methodik (Visual Feedback Consolidation) vor, mit welchen ein UX Experte die verstreut eintreffenden Feedbacks zusammentragen und konsolidieren kann. Der UX Experte bekommt ein Mittel an die Hand, mit dem eine langfristige strategische Planung von Usability Aktivitäten ermöglicht wird. Die Methodik holt dabei die internen Stakeholder und deren Wissen ab und hilft den Entscheidungsträgern, ihr Bild zu komplettieren und abzustimmen. Dies gibt den Entscheidungsträgern einen Rahmen, um gezielt Verbesserungsmaßnahmen in Auftrag zu geben. Die Organisation erhält so ein gemeinsames Wissen der erreichten Benutzungsqualität und ermöglicht es informiert zu entscheiden.

Keywords:

/// Feedback Consolidation
/// Mappingtechnik
/// Usability Engineering
/// Requirements Engineering

1. Divergierende Ansichten über die User Experience

Als Usability Professionals werden wir im Projektalltag oft mit der Situation konfrontiert, dass ein Produktportfolio weiterentwickelt werden soll, unter den Stakeholdern jedoch Uneinigkeit über Richtung und Fokus herrscht. Dabei hätten Firmen eigentlich reichlich Wissen über die Produkte und wie gut Benutzer damit umgehen können. Das Feedback von Benutzern fließt jedoch über vielfältige Kanäle (Helpdesk, Usability Tests, persönliche Bekannte, Foren, eigene Erfahrungen und mehr) in die Entwicklung. Dadurch ist dieses Wissen über die ganze Organisation zersplittert und es entstehen divergierende Sichten auf die Benutzung der Produkte. Die Folge sind unterschiedliche Gewichtungen der bestehenden Probleme und abweichende Lösungsansätze. [Abb. 1]

In dieser Situation besteht nun für einen Usability Professional das Hindernis, dass die Resultate aus Usability Maßnahmen den unterschiedlichen Meinungen der Stakeholder nicht entsprechen und so nicht von allen relevanten Stakeholdern aufgenommen werden können.

So kann beispielsweise eine Erfassung der Benutzung mit einer Contextual Design Studie (Beyer, Holzblatt, 1998) einen Feedbackkanal schaffen und wichtige Erkenntnisse zusammentragen.

Der so erschlossene Feedbackkanal konkurriert jedoch mit den bestehenden Kanälen und führt so weniger zu einer Einigung, sondern schafft mehr zerteiltes Wissen. Die Erkenntnisse aus Usability Maßnahmen fließen dann nur bedingt in die Produktentwicklung ein. Die Usability Maßnahmen laufen Gefahr, als nicht nutzbringend wahrgenommen zu werden und die Bereitschaft zu investieren sinkt.

Storyboards und Mock-ups sind Mittel, um in einem frühen Stadium mit

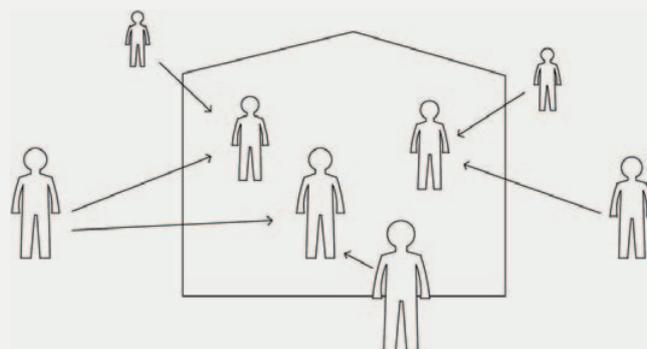


Abb. 1.
Vielfältige Feedbackkanäle für Informationen vom Endbenutzer in die Entwicklung

verschiedenen Stakeholdern zu sprechen und eine Einigung zu erzielen (Richter, Flückiger, 2010). Sie zeigen eine mögliche Lösung auf und fordern Widerspruch und Zuspruch heraus. Beiden Techniken ist gemein, dass sie auf eine künftige Lösung fokussieren. Herrscht jedoch zu große Uneinigkeit über die wesentlichen Probleme der aktuellen Lösungen, wird diese Uneinigkeit in der Diskussion der neuen Lösung ausgefochten. Die Techniken helfen durch ihren Lösungsfokus nur bedingt, abweichende Ansichten über bestehende Probleme zu bereinigen.

2. Wissen konsolidieren, um UX Maßnahmen zu planen

In einer Firma, die viel, jedoch zersplittertes Wissen über die User Experience besitzt, ist unser Ansatz, zuerst das bestehende Wissen der Firma zu konsolidieren, um dann mit Usability Engineering Methoden gezielt Wissenslücken zu schließen und bestehende Annahmen zu überprüfen. Durch das dabei entstehende, gemeinsame Verständnis der Stakeholder können Usability Maßnahmen breiter abgestützt in Auftrag gegeben werden und die Ergebnisse in das Gesamtbild integriert werden.

Eine passende Methode erzielt dabei insbesondere die folgende Wirkung:

- Die Methode soll bekanntes Wissen zusammentragen und in ein Gesamtbild fügen, so dass ein Stakeholder seine Punkte mit genügend Gewicht wiederfindet.
- Die Methode soll umgekehrt das Wissen der Stakeholder abgleichen und erweitern.
- Die Methode soll eine konsolidierte Gewichtung der Probleme und Lösungen ermöglichen.
- Die Methode soll die Stakeholder dazu bringen, die Probleme aus Sicht der User Experience zu betrachten.

Damit dies gelingen kann, sind Hilfsmittel notwendig, mit welchen die Stakeholder Probleme und Lösungsansätze einfach überblicken, erfahren, diskutieren, und in einen Zusammenhang bringen können.

Bekannte Techniken hierzu sind Mapping Techniken, wie z. B. eine Experience Map (Torio 2011) oder eine Requirements Map (Adlin, Jameson, Krebs 2001). In der Arbeit mit interaktiven Geräten, hat sich die nachfolgend beschriebene Interaction Map als gutes Hilfsmittel herausgestellt. Eine Produktgalerie wie beispielsweise eine CoWall (Löwgren 2005) mit früheren und aktuellen Produkten, Konkurrenzprodukten und alternativen Lösungen ergänzt die Interaction Map und lässt Probleme und bekannte Lösungsansätze erfahrbar werden.

Diese Hilfsmittel erzielen die gewünschte Wirkung aber erst, wenn sie mit einem Konsolidierungsprozess kombiniert werden, der die Stakeholder aktiv bei der Erstellung der Hilfsmittel involviert und damit der nötige Wissensabgleich angesprochen wird.

3. Visual Feedback Consolidation

Für die Konsolidierung verwenden wir einen Prozess, der zu den bereits erwähnten Mapping Techniken und der Produktgalerie auch Methoden wie Stakeholder Interview, Bewertungstechniken aus dem Requirements Engineering (siehe z. B. Pohl 2008), mit Techniken aus dem Usability Engineering kombiniert. Ebenfalls fließen auch Elemente aus dem Konfliktmanagement (Vigenschow, Schneider, Meyrose 2011) ein.

3.1. Ablauf einer Visual Feedback Consolidation

Der Konsolidierungsprozess verläuft in den folgenden Schritten:

Startpunkt setzen

Der Usability Professional identifiziert zusammen mit einem oder zwei Stakeholdern die Berührungspunkte des Benutzers mit dem Produkt. Gleichzeitig nehmen sie für das Produkt relevante Eigenschaften der Benutzer auf. Die Informationen werden in einer ersten Version der Interaction Map visualisiert. So entstehen eine Grundstruktur und ein

Kommunikationsmittel für die weiteren Interviews (siehe z. B. [Abb. 3]).

1. Zusammenführen von Informationen und Konsolidieren

In Einzelinterviews wird das Wissen der Stakeholder über Probleme in der Benutzung und ihnen bekannte Lösungsmöglichkeiten abgefragt. Die Interaction Map dient als Leitfaden für das Interview und wird durch die gewonnenen Informationen erweitert und verfeinert. Während des Interviews sollten idealerweise das besprochene Produkt und auch verwandte Produkte zum Ausprobieren dabei sein. So können Sachverhalte anschaulich demonstriert werden. Die Interaction Map ist das Arbeitsmittel und das Protokoll eines solchen Interviews und wird im Nachgang eines Interviews für das nächste Interview aufbereitet.

2. Bewerten der Probleme und Lösungsansätze

Hat der Usability Professional die relevanten Stakeholder befragt und deren Wissen auf die Interaction Map transferiert, erfolgt eine Bewertung der gefundenen Probleme und Lösungsansätze. Für die Bewertung können verschiedene Methoden angewendet werden. Eine einfache Gewichtung in drei bis fünf Stufen kann schon ausreichen. Um Diskussionen zu minimieren empfiehlt es sich den Durchschnitt aus mehreren individual Bewertungen zu bilden.

3. Handlungsfelder beschließen

Durch das obige Vorgehen ist mit der Interaction Map eine konsolidierte Sicht auf das im Unternehmen vorhandene Wissen entstanden, in dem sich jeder Stakeholder wiederfindet. Anhand dieser Darstellung können dann Handlungsfelder gezielt beschlossen werden (z. B. anhand der durchgeführten Bewertung).

3.2. Rollen und Aufgaben

Der geschilderte Ablauf geht von den folgenden Rollen aus:

Stakeholder: Personen, die diese Rolle wahrnehmen, liefern die Informationen,

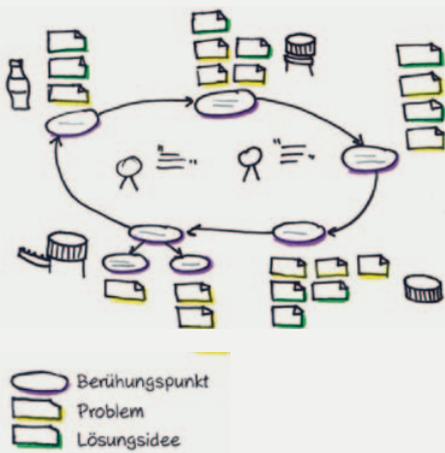


Abb. 2.
Schematische Abbildung einer Interaction Map

um die Interaction Map aufzubauen und sind zugleich auch Empfänger für die bereits konsolidierte Information. Das Ziel ist deren Wissen zu konsolidieren. Stakeholder bewerten im zweiten Schritt die konsolidierten Probleme und Lösungsansätze. Als Stakeholder sind die für die User Experience relevanten Wissensträger und Entscheidungsträger in einer Organisation zu identifizieren.

Moderator: Der Moderator wird typischerweise von einer Person wahrgenommen, die weder Stakeholder noch Auftraggeber ist. Diese Person definiert und treibt das

Vorgehen und arbeitet die Erkenntnisse in die Interaction Map ein. Eine solche Person kann die Diskussion auf die User Experience fokussieren und hat einen entsprechenden Erfahrungshintergrund. Sie kann ebenfalls mit verschiedenen Persönlichkeiten umgehen, Workshops moderieren, Konflikte früh erkennen und in gewissen Grenzen auch vermitteln. Für diese Rolle benötigt es erfahrene Usability Professionals.

Auftraggeber: Nebst dem Erteilen des Auftrags, also dem konkreten Ziel, welches erreicht werden soll, kann ein Auftraggeber Zugang zu den Stakeholdern verschaffen und dient als Eskalationsstufe, wenn die Zielerreichung gefährdet ist. Die Rolle Auftraggeber wird entsprechend von Personen mit Leitungsfunktionen, z. B. ein Projektleiter, Programmleiter, Produktmanager, Bereichsleiter und mehr, wahrgenommen werden.

Nimmt eine Person mehrere Rollen wahr, dann besteht möglicherweise auch ein Konflikt, der das Ziel gefährden kann. Ist beispielsweise der Auftraggeber auch ein Stakeholder, dann besteht ein Interessenkonflikt in dieser Person mit der Gefahr, dass das Wissen des Auftraggebers dominiert und die Konsolidierung zwar auf dem Papier, aber nicht in den Köpfen der anderen Stakeholder stattfindet. Ein ähnlicher Interessenkonflikt kann bestehen, wenn die Person, welche den Prozess moderiert, auch Stakeholder ist.

4. Interaction Map

Als Hilfsmittel für den Konsolidierungsprozess ist eine Interaction Map geeignet: **[Abb. 2]** (siehe **[Abb.2]** für eine schematische Abbildung).

Das Gerüst der Interaction Map sind die Berührungspunkte zwischen Benutzer und Produkt. Sie werden entlang des Benutzungsablaufs dargestellt. An diesem Gerüst lassen sich die weiteren zusammengetragenen Informationen konsolidieren. Eine Interaction Map enthält folgendes: Die Inhalte einer Interaction Map sind in **[Tab. 1]** aufgeführt.

Die Interaction Map entsteht im Konsolidierungsprozess. Die folgenden Abbildungen **[Abb. 3]**, **[Abb. 4]** und **[Abb. 5]** zeigen den Entstehungsprozess einer Interaction Map exemplarisch. Als Beispiel dient ein Projekt zur Verbesserung eines Teppichmessers. **[Abb. 3]**

Abbildung 3 zeigt das Gerüst der Interaction Map. Dieses Gerüst entsteht bei der Vorbereitung der Interviews **[Abb. 3]**. Abbildung 4 zeigt nun den Berührungspunkt Klinge wechseln nach dem ersten Interview. **[Abb. 4]**

Mit der Menge der konsolidierten Information verändert sich auch das Gerüst, welches nach Bedarf durch den Usability Professional ergänzt wird. Dies ist im

Information	Darstellung
Berührungspunkte zwischen dem Produkt und dem Benutzer entlang dem Benutzungsablauf	z. B. als Kreisprozess, linearer Prozess
Relevante Eigenschaften der Benutzer	z. B. ein Foto einer Person mit einem sehr charakteristischen Zitat im Zentrum der Interaction Map platziert
Beobachtungen über Problemen an einem Berührungspunkt	z. B. als Notizzettel zu einem Berührungspunkt
Die Produktteile, welche an den Problemen beteiligt sind, in verschiedenen Varianten	z. B. als Fotos, Skizzen, Screenshots, wichtige Punkte werden markiert
Bewertung der Probleme	z. B. durch eine Markierung mittels Punkten oder mittels Farbcodierung der Notizzettel
Lösungsansätze zu einem Problem	z. B. als Notizzettel zu einem Berührungspunkt oder zu einem Problem
Bewertung der Lösungsideen	Analog zur Bewertung der Problemen

Tab. 1.
Auf der Interaction Map dargestellte Informationen



Abb. 3.
Das Initiale Gerüst als Startpunkt
für die ersten Interviews



Abb. 4.
Nach dem ersten Interview

Ausschnitt in Abbildung 5: nach weiteren Interviews. gut zu sehen: der Berührungspunkt Klinge wechseln wurde hier in drei Schritte aufgebrochen. [Abb. 5]

Beim Erstellen einer Interaction Map lassen sich die herkömmlichen Mittel verwenden: Zu Beginn sind dies in erster Linie Papier und Bleistift, in den Interviews kommen großflächiges Papier und Haftnotizzettel zum Einsatz, später ausgedruckte Poster. Dadurch kann der Usability Professional zusammen mit dem Stakeholder die Interaction Map einfach umzeichnen und ergänzen. In diesem Prozess soll die Interaction Map immer zum Verändern, Durchstreichen und Ergänzen einladen. Es macht aus diesem Grunde Sinn, die Interaction Map, wie beim Paper-Prototyping auch, skizzenhaft aussehen zu lassen.

5. Wie geht's weiter

Mit der Visual Feedback Consolidation wurde das im Unternehmen bekannte Wissen über die Benutzer und die Benutzung des Produktes zusammengetragen, konsolidiert und mit der Interaction Map visualisiert. Neben dem Recycling des vorhandenen User Experience Wissen wurden mit dem Prozess auch die relevanten Stakeholder abgeholt und in den Benutzerzentrierten Prozess eingebunden. Die Stakeholder erhielten so einen Blick auf die Gesamtsituation und die vordringlichsten Punkte.

Der Fokus für die kommenden Usability Maßnahmen ist sichtbar und die Akzeptanz für deren Erkenntnisse gestärkt.

Die Interaction Map enthält Inhalte aus verschiedensten Quellen, und die Informationen sind nicht notwendigerweise durch User Research oder andere UX Methoden belegt. Für die Erstellung der Interaction Map ist die Validität der Daten nicht entscheidend. Umso wichtiger ist es dann, in nachfolgenden Schritten die identifizierten Handlungsfelder genau zu untersuchen, um die User Experience des Produkts im Fokus zu optimieren.

Unternehmen können die Interaction Map als Startpunkt nutzen, um die User Experience über einen längeren Zeitraum strategisch zu verbessern. Die Interaction Map zeigt den Handlungsbedarf für Usability Maßnahmen auf. Daraus kann eine Roadmap abgeleitet werden, die aufzeigt in welcher Reihenfolge die identifizierten Handlungsfelder genauer untersucht werden. Bei der Erstellung der Roadmap lassen sich neben der Schwere der Probleme auch andere Aspekte wie z. B. strategische Überlegungen oder Releasezyklen berücksichtigen. Ein Usability Professional kann abhängig von der Problemstellung des Handlungsfeldes Usability Maßnahmen definieren und gemäß der Roadmap aufsetzen. Der Usability Professional kann sich hierbei aus seinem Methoden- und Erfahrungsschatz bedienen. Methoden

aus dem User Research empfehlen sich z. B., um das Wissen über die Benutzer und die bestehenden Probleme detaillierter zu untersuchen. Lo Fi Prototyping hilft bei der Entwicklung und dem Evaluieren von neuen Produkteigenschaften. Jedes Handlungsfeld resultiert somit in einem oder mehreren Usability Projekten, wobei jedes einzelne im Gesamtkontext eingeordnet ist (sowohl inhaltlich als auch zeitlich) und auf vorhandenes Wissen aufsetzt.

6. Tipps und Tricks bei der Anwendung

- **Den Beteiligten den Zweck der Visualisierung erklären:**
Ziel ist es, einen Überblick zu schaffen, um die Orte mit dem größten Handlungsbedarf zu identifizieren. Anschliessend werden die identifizierten Handlungsfelder genauer untersucht. Somit müssen nur die relevanten Details aufgenommen werden und die Interaction Map bleibt übersichtlich.
- **Alle Punkte eines Stakeholder abbilden:**
Damit ist die Grundlage geschaffen, dass alle dem Stakeholder wichtigen Aspekte erfasst werden und sich jeder Stakeholder abgeholt fühlt. Es können bewusst Punkte aufgenommen werden, die dem UX Experten unproblematisch erscheinen. Über die Bedeutung eines berichteten Problems entscheidet die anschließende Bewertung.

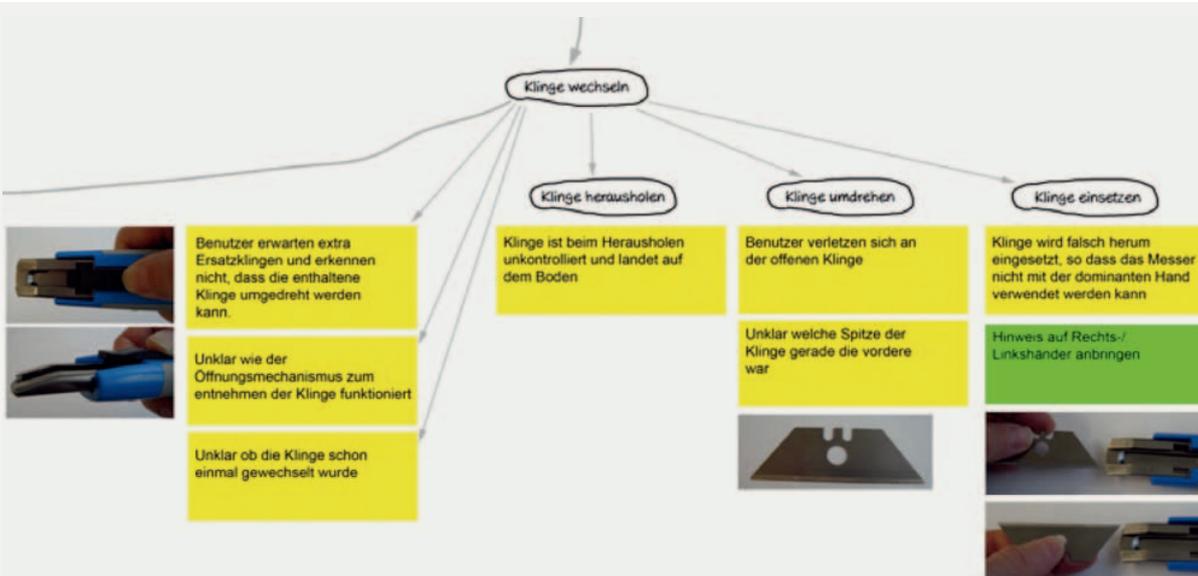


Abb. 5.
nach weiteren Interviews.

– **Bei der Bewertung der Probleme die ungünstigste Ausgangslage annehmen:**

Ist z. B. ein Problem direkt davon abhängig, ob der Benutzer über bestimmtes Wissen verfügt oder nicht, sollte bei der Bewertung davon ausgegangen werden, dass dieses Wissen nicht vorhanden ist. Den Stakeholder kann es schwerfallen, eine objektive Bewertung abzugeben. Die Schwere hängt vom Benutzer und Kontext ab. Je nach Wahrnehmung wird das eine Problem verharmlost und das andere übertrieben. Die Bewertung von der ungünstigen Ausgangslage gibt einen gemeinsamen Rahmen für die Bewertung vor und verhindert eine Schönwetterbewertung.

– **Bewertungen visuell codieren:**

Um besonders schwerwiegende Probleme hervorzuheben, können diese z. B. farblich hervorgehoben werden. Eine andere Möglichkeit ist die Anordnung der Probleme in einem zwei-dimensionalen Koordinatensystem. Auf einer Achse sind die Touchpoints als Bereiche abgetragen, die zweite Achse entspricht dem Schweregrad. So kann die Aufmerksamkeit der Stakeholder

bewusst auf einen Teilbereich oder die Verteilung der Probleme gelenkt werden.

– **Lösungsideen für gewisse Diskussionen weglassen:**

Dies ist z. B. hilfreich, wenn Designer völlig neue Konzepte basierend auf den bestehenden Schwachstellen entwickeln sollen. Sind die Lösungsideen bereits visualisiert, wird der Blick auf völlig Neues getrübt.

7. Reflexion

Das Vorgehen mit der Visual Feedback Consolidation und der Interaction Map erzielt folgende Wirkung:

- Der Prozess kann durch eine Person getrieben werden, welche die Informationen zusammenträgt und konsolidiert. Stakeholder können schon mit ein bis zwei Stunden Aufwand einbezogen werden. Der Bedarf nach mehrstündigen Workshops wird umgangen, was sehr gut in eine typische Organisation passt.
- Alle Quellen können verarbeitet werden: sowohl internes Wissen wie auch Beobachtungen aus Benutzerforschung.

- Das Sammeln und Konsolidieren von Informationen ist getrennt von der Diskussion über den Wert und die Richtigkeit der Informationen. Dieses aus dem Konfliktmanagement entnommene Prinzip bringt die Fakten neutral auf den Tisch. Erst anschliessend bewerten Stakeholder die Information; nun in Relation zu der konsolidierten Sicht und nicht mehr zur individuellen Sicht.
- Ausgewiesenes Ziel ist es, vorhandenes Wissen zu verwenden. Die Aussage „das ist nicht repräsentativ“ kann, wenn sie denn überhaupt geäußert wird, nun konstruktiv angegangen werden. Ja, die Probleme sind nicht repräsentativ, die Darstellung zeigt aber Handlungsfelder auf die nachfolgend genau untersucht werden können. Diese Untersuchungen können dann diesem Anspruch gerecht werden.
- Mit der Interaction Map wird ein Mediationsmittel geschaffen, indem jeder Stakeholder abgeholt wird und die Konfliktparteien für den Grossteil des Prozesses durch die Einzelinterviews voneinander getrennt sind.

- Die Interaction Map spricht eine sehr informelle Sprache und ist deshalb leicht verständlich.
- Die Interaction Map erzeugt eine Ordnung der Probleme und Lösungen entlang der Benutzung und zeigt so die Situation die sich für den Benutzer ergibt. Insbesondere für Personen die stark segmentiert arbeiten und nur einen Teil der Probleme sehen erlaubt dies den Blick auf die Gesamtsituation.
- Die Darstellung als Poster bewirkt, dass die Beteiligten sowohl die wesentlichen Details als auch das Gesamtbild immer vor Augen haben.
- Das Poster als Papier schafft ein gemeinsames Arbeitsmittel, dass von jedem Beteiligten direkt verwendet werden kann. Kommentare und Erweiterungen können direkt auf das Poster skizziert und festgehalten werden. Missverständnisse sind so weniger häufig.
- Bilder und Ansichtsexemplare erlauben Diskussionen über greifbares. Sachverhalte können demonstriert, ausprobiert und direkt am Produkt diskutiert werden.
- Der Usability Professional vernetzt sich mit den relevanten Stakeholdern.
- Es wird ein Bewusstsein für Usability im Unternehmen geschaffen.
- Die Interaction Map zeigt den längerfristigen Bedarf an Usability Engineering Aktivitäten auf.

Literatur

1. Adlin, T.; Jamesen, H., Krebs, T (2001). Fake People and Sticky Notes: Fostering Communication for Human-Centered Software Design. Whitepaper, published under <http://www.jamesen.com/publications/FakePeople-G.pdf>
2. Beyer, H. & Holtzblatt, K. (1998). Contextual Design: Defining Customer-Centered Systems. San Francisco: Morgan Kaufmann.
3. Löwgren, J. (2005). Inspirational patterns for embodied interaction. Proceedings of the Nordic Design Research Conference (Nordes), Copenhagen.
4. Pohl, K.(2008): Requirements Engineering – Grundlagen, Prinzipien, Techniken. Dpunkt-Verlag.
5. Richter, M & Flückiger, M. (2010). Usability Engineering Kompakt: benutzbare Software gezielt entwickeln. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
6. Torio, J. (2011). Experience Maps Identify Inefficiencies and Opportunities. UX Mag, <http://uxmag.com/>, Article 738, October 4, 2011.
7. Vigerschow, U. Schneider B. & Meyrose Ines (2011). Soft Skills für Softwareentwickler. Fragetechniken, Konfliktmanagement, Kommunikationstypen & Modelle. Dpunkt-Verlag.

8. Schlussfolgerung

Für den Usability Professional ist Visual Feedback Consolidation und die Interaction Map eine Ergänzung zu dem bestehenden Methodenset, das neben den beschriebenen Wirkungen in einem konkreten Entwicklungsprojekt ebenso für die langfristige strategische Planung von Usability Aktivitäten geeignet ist. Im strategischen Kontext eingesetzt ermöglicht das vorgestellte Vorgehen, Feedback von Benutzern zu konsolidieren und so gezielt zu handeln. Das Vorgehen schliesst damit eine wichtige Lücke zum Usability Roadmapping und ist ein Baustein, um User Experience in einer Organisation zu verankern.