

UX in den frühen Phasen des Innovationsprozesses

User Experience von Anfang an bedacht



Dominique Winter

GreenPocket GmbH
Siegburger Straße 215
50679 Köln
dominique.winter@greenpocket.de

Jens Pietschmann

cleverbridge AG
Brabanter Straße 2-4
50674 Köln
pietschmann@cleverbridge.com

Abstract

Innovationen und Produktneuheiten sichern den Fortbestand eines Unternehmens. So ist der Lebenszyklus eines Produkts den ständigen Änderungen und Anforderungen des Marktes unterworfen und das Produkt muss sich somit ständig weiterentwickeln. Unternehmen sind angehalten, die Qualität des Produkts zu evaluieren, um den Anschluss an den Markt nicht zu verlieren. Zur Evaluierung der Qualität eines Produkts sind eine Reihe von Methoden und Vorgehensweisen entwickelt worden. Den Ist-Zustand eines Produkts und seine Qualität zu definieren, erscheint in diesem Zusammenhang fast leicht. Doch wie kann ein Produkt zielgerichtet weiterentwickelt werden, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der User Experience? Eine große Menge von Ideen lässt sich durch Experten-, Nutzer- oder Marktbefragungen ermitteln. Doch wann kann die User Experience in den frühen Phasen des Innovationsprozesses wie Ideengenerierung, Ideenbewertung und Produktplanung berücksichtigt werden? Lässt sich User Experience für Ideen und Weiterentwicklungspotenzial eines Produkts genauso messen wie die eines bereits existierenden Produkts? Welche Instrumente bieten sich an, um die Produkte einer Innovationsmaschinerie mit einer möglichst positiven User Experience zu designen und so den Produkterfolg zu sichern?

Keywords:

/// Innovationsmanagement
/// Ideenmanagement
/// User Experience Questionnaire
/// Produktplanung
/// Bewertungsmethoden

1. Einleitung

Ohne Innovationen kann der Fortbestand eines Unternehmens nicht sichergestellt werden, denn Produktneuentwicklungen sind die Basis für ein qualitatives Wachstum (Gleich 2011). Die angebotenen Produkte als Basis der Sicherung des Unternehmensumsatzes durchlaufen den Produktlebenszyklus und streben immanent dem Produkttod entgegen (Wöhe und Döring 2008). Durch Innovationen können Unternehmen neue Produkte realisieren oder alte in neuer Form wiederaufleben lassen. Da Innovationen jedoch auch immer mit hoher Unsicherheit verbunden sind (Hauschildt und Salomo 2011), sollten nur Ideen zur Marktreife gebracht werden, die einen gewissen Markterfolg versprechen. Zu den vielen Faktoren, die zu diesem Erfolg beitragen, gehört die positive User Experience mit der Unternehmen ihre Produkte von Wettbewerbern absetzen können (Rauschenberger,

Hinderks und Thomaschewski 2011). Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, den Innovationsprozess auf die Berücksichtigung der User Experience zu prüfen und ebenso zu beachten wie technologische Argumente. Vordergründig stellt sich die Frage, in welchen Prozessphasen und durch welchen Methodeneinsatz dies realisiert werden kann und welche Möglichkeiten im Innovationsumfeld gegeben sind. Dies betrifft neben Innovationen im Sinne von neuen Produkten, auch die gezielte Weiterentwicklung von bestehenden Produkten. Durch die konsequente Weiterentwicklung des Marktes ändern sich nicht nur Anforderungen an die pragmatische Qualität sondern besonders auch die Ansprüche der Kunden an die hedonische Qualität (Hassenzahl 2003). Ein Produkt, das heute als besonders kreativ und originell gilt, kann ohne gezielte Weiterentwicklung im Laufe der Zeit und im Vergleich zu den Konkurrenzprodukten veraltet wirken. Um dies zu vermeiden, kann durch eine Berücksichtigung der

User Experience eine gezielte Weiterentwicklung gesteuert werden.

2. Innovation als Prozess

Es gibt viele Definitionen von Innovation und damit assoziierter Begriffe. Allgemein wird Innovation als Erneuerungsaktivität gesehen, die aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und angegangen werden kann (Meissner 2011). Dies führt zu einer Mannigfaltigkeit, die der Innovation sowohl als Begrifflichkeit als auch als Prozess zugrunde liegt. Zur Bewältigung dieses polymorphen Vorgangs der Innovation haben sich daher unterschiedliche Innovationsprozessmodelle entwickelt, die jeweils aus einer Sichtweise auf den Vorgang versuchen, die Gesetzmäßigkeiten zu erklären und in geregelte Bahnen zu lenken. Die verschiedenen Modelle eignen sich je nach Einsatzfeld mal besser oder mal schlechter als andere. In der Praxis hat sich des Weiteren eine sehr unterschiedliche

Ausstattung der Prozessrollen bezüglich notwendiger Fachkenntnis und erteilten Entscheidungsbefugnissen entwickelt. Die Rollen innerhalb des Innovationsprozesses verteilen sich auf verschiedene Mitarbeiter aus unterschiedlichen Abteilungen, mit ihren jeweiligen Sichtweisen auf den Vorgang der Innovation. Daraus resultiert eine Heterogenität der Herangehensweise an Probleme, der Einstufung der Dringlichkeit sowie der Suchfeldbestimmung möglicher Lösungen.

Das in den Achtzigern von Thom entwickelte Dreiphasenmodell behält die Idee als Kern des Prozesses. Die drei Hauptphasen Ideengenerierung, Ideenakzeptierung und Ideenverwirklichung werden weiter untergliedert, um einen entsprechenden Prozess zu gestalten (Verwon und Herstatt 2000). Herstatt (Herstatt 1999) definiert den Innovationsprozess hingegen als Prozess mit fünf Phasen (Ideengenerierung und -bewertung, Konzepterarbeitung und Produktplanung, Entwicklung, Prototypenbau/ Pilotanwendung/Testing und Produktion/ Markteinführung und -durchdringungen), deren Grenzen verschwommen sind und teilweise fließende Übergänge haben.

Cooper (Cooper 1990) wiederum beschreibt den Innovationsprozess als linearen Stage-Gate-Prozess mit sechs Phasen und Quality Gates nach jeder Phase. Jedoch sind lineare Prozesse in der Realität nicht vorhanden und solche Prozesse dementsprechend für das Innovationsmanagement in der Praxis wenig hilfreich (Müller-Prothmann und Dörr 2009). Nicht nur in der Softwareentwicklung etablierte sich in vielen Branchen ein iteratives Vorgehen, mit teilweise sehr verschwommenen Abgrenzungen der Phasen.

Den vorgenannten Modellen des Innovationsprozesses ist gemein, dass in den frühen Phasen wichtige Aufgaben wie die Ideengenerierung, Ideenbewertung und Produktplanung stattfinden, da diese die Grundlage des gesamten Prozesses bilden.

3. Herausforderungen im Innovationsprozess

Am Anfang stehen Ideen, die entweder gesammelt oder generiert werden müssen. Diese durchlaufen den Innovationsprozess, wobei eine Selektion stattfindet, welche die Ideen nach verschiedenen Kriterien bewertet, im Prozess weiterführt, ruhen lässt oder aufgibt. Dadurch wächst der investierte Aufwand, der zur Konkretisierung der Idee genutzt wurde, während im gleichen Maße die Anzahl der Ideen reduziert wird. Dieser Innovationstrichter sorgt dafür, dass nur erfolgsversprechende Ideen letztlich realisiert werden. Durch den stetig wachsenden Reifegrad können auch zukünftige Qualitäten immer besser bestimmt werden. Die Varianz in der Abschätzung zukünftiger Aufwände und Effekte auf das Produkt wird immer vorhersehbarer. Erreicht ein Produkt schließlich die Marktreife lässt sich die User Experience durch eine summative Evaluation bestimmen. Die Evaluation des Produkts oder der Idee muss hier konsequent und kontinuierlich durchgeführt werden, als wesentlicher Bestandteil des Innovationsprozesses müssen hier ausreichend Ressourcen im Prozess berücksichtigt und eingeplant werden.

Ebenfalls hat die Art der Innovation einen wesentlichen Einfluss auf den Prozess. Je nach Stärkegrad wird Innovation als inkrementelle, radikale oder disruptive Innovation bezeichnet. Dabei definiert eine inkrementelle Innovation die schrittweise Weiterentwicklung eines bestehenden Produkts. Dem entgegen steht die radikale Innovation, bei der eine bestehende Lösung stark weiter entwickelt und dabei auch stark gewandelt werden kann. Abschließend wird eine vollkommen neue Lösung als disruptive Innovation verstanden, da hier ein vollkommen neues Produkt für ein bestehendes Problem entwickelt wird, das auch technologische Pfade ändert (Meissner 2011). Diese verschiedenen Arten von Innovationen müssen im Innovationsmanagement unterschiedlich behandelt werden, da der Neuheitsgrad entscheidenden Einfluss auf die Rahmenparameter des Innovationsprozesses hat.

Dies umfasst neben der angestrebten Zielgruppe auch die technologische Machbarkeit und den bestehenden Produktumfang als Umfeld für die zu integrierende Idee.

4. Werkzeuge zur Integration von User Experience in die frühen Phasen des Innovationsprozesses

Um eine Vergleichbarkeit der formativen und summativen Evaluation zu ermöglichen, bietet es sich an ein einheitliches Werkzeug sowohl in den frühen als auch in den späteren Phasen des Innovationsprozesses zu benutzen. Exemplarisch kann der User Experience Questionnaire (UEQ) (Laugwitz, Held und Schrepp 2008) verwendet werden. Dieser teilt die User Experience in die Skalen Attraktivität, Durchschaubarkeit, Effizienz, Stimulation und Originalität. Durch die Struktur des Fragebogens und seiner Skalen eignet sich dieser besonders gut, um in den frühen Phasen des Innovationsprozesses die erwartete User Experience zu bewerten.

4.1. Ideengenerierung und -bewertung

Während der frühen Phase der Ideengenerierung werden Ideen festgehalten und in ausreichender Qualität visualisiert. Diese Visualisierung variiert zwischen einfachen textuellen Beschreibungen, ersten Skizzen oder einer prototypenhaften Veranschaulichung. Ein in Bezug auf die User Experience geeignetes Mittel zur frühen Visualisierung von Ideen bietet die Methode des Sketchings. Ein Sketch ist dabei eine visuelle Repräsentation einer Idee und entlastet bei der Diskussion, da dieser als Hilfe genutzt werden kann. Er ist dabei auf eine sehr reduzierte Version minimiert, die zum Verständnis der Idee ausreichend ist. Hinzu kommt, dass der Sketch nicht perfekt und vollkommen sein darf, um sowohl Diskussionen anzuregen als auch Spielräume zu lassen (Föhrenbach und Strebel 2011, Buxton 2008). Wichtig ist hierbei die Berücksichtigung der antizipierten und erinnerten Nutzung, eben nicht ausschließlich des Moments der Nutzung. Dies kann beispielsweise durch Storyboards (Holtzblatt, Wendell und Wood 2005) ermöglicht



werden. Des Weiteren ist es auch möglich, beim Einsatz von Techniken wie der Zukunftswerkstatt, dem lateralen Denken oder einer Form der „six thinking hats“ (de Bono 1999) den Schwerpunkt einer Sitzung auf die User Experience zu setzen.

Sobald Ideen in geeigneter Weise festgehalten wurden, müssen diese während der Bewertungsphase nicht nur nach Faktoren wie technologischem Risiko und relativem Aufwand eingeschätzt werden, sondern es muss auch eine qualitative Bewertung der möglichen User Experience stattfinden. Dazu eignen sich vor allen Instrumente, die in ähnlicher Weise in späteren Phasen des Innovationsprozess zur Evaluierung genutzt werden können (z. B. UEQ, Attrak-Diff, etc.).

Im Folgenden wird die Idee einer einheitlichen Bewertungsskala im Innovationsprozess anhand des UEQ vorgestellt. Die Einteilung des UEQ in seine Skalen und Items eignet sich besonders gut, um Rücksicht auf die Konkretheit der Idee im Prozess zu nehmen. Eine Möglichkeit besteht darin, die einzelnen Ideen gemäß der im UEQ gemessenen Skalen (Attraktivität, Durchschaubarkeit, etc.) in einer Experteneinschätzung zu bewerten. Zur Bildung dieser Einschätzung bieten sich Techniken

wie beispielsweise die Delphi-Methode an. Verschiedene Experten geben unabhängig voneinander ihre Einschätzungen ab und diskutieren diese anschließend, um sich schließlich auf eine gemeinsame Aussage zu einigen (Hummel 2011). Das Ergebnis der Expertenrunde kann in Form von Ideenbewertungskarten [s. Abb. 1] festgehalten werden. Dies hat den Vorteil, dass bei einer späteren Evaluation der User Experience Rückschlüsse auf die Korrektheit der Bewertung gegeben werden kann. Dadurch wird eine kontinuierliche Verbesserung der Bewertungen und der Einschätzungen der Experten ermöglicht.

Diese Bewertungsmethode lässt sich je nach Prozessphase weiterführen. Befindet sich die Idee noch in einer sehr frühen Phase, sind die Bewertungen der Skalenausprägung im gleichen Maße wie die Idee sehr abstrakt. Beim Fortschreiten des Innovationsprozesses konkretisiert sich die Idee immer weiter und der nächst feinere Detaillierungsgrad des UEQ kann verwendet werden, um die Bewertung der Idee exakter zu spezifizieren. Diese Anwendung des UEQ führt zu einer genaueren Einstufung in die Bewertungsdimensionen der User Experience im Rahmen der Ideenevaluation, wodurch eine differenziertere Auswahl von weiterzuentwickelnden Ideen

ermöglicht wird. Konkrete Defizite eines bestehenden Produkts bezogen auf ein Item des UEQ können so gezielt mit einzelnen Ideen angegangen werden.

Folgt man diesem Prinzip ergibt sich aus Sicht der Vorhersagbarkeit der User Experience ein umgekehrter Innovationstrichter [s. Abb. 2]. Das Ergebnis einzelner Phasen im Innovationsprozess erhält eine Bewertungsskala. Je konkreter eine Idee im Verlauf des Prozesses wird, desto genauer kann auch die Bewertung anhand des UEQ durchgeführt werden. Mit jedem Artefakt, das zusätzlich zur Idee geschaffen wird (beispielsweise erste Wireframes oder Prototypen), erhält diese eine detailliertere Bewertung anhand der Items des UEQ. Die Auswirkung einer Idee auf das Endprodukt kann so genauer prognostiziert werden und einzelne Aspekte der Idee zielgerichtet weiterentwickelt werden. Ebenfalls ergibt sich aus der Bewertung eine Möglichkeit Ideen zu kategorisieren und zu priorisieren.

Die Ausrichtung des Innovationsprozesses zur User Experience macht ebenfalls das Verständnis der zukünftigen User notwendig. Da Eigenschaften wie Erfahrungen, Einstellungen, Fähigkeiten, Charakter und psychischer und physische Zustand des

Ideenbewertung

Ideen/Ticket Nr.

Benefit
Wie viel Nutzen bringt das Feature dem Kunden?

Penalty
Wie stark bestraft uns der Markt, wenn wir die Idee nicht umsetzen?

Risiko
Wie hoch sind die technologischen Risiken für die Umsetzung?

Aufwand
Wie hoch ist der zu erwartende Entwicklungsaufwand?

Attraktivität
Wie angenehm und sympathisch wird das Produkt vom Nutzer wahrgenommen?

Durchschaubarkeit
Wie übersichtlich und wie einfach wird das Produkt empfunden und wie leicht erscheint es zu erlernen?

Effizienz
Wie schnell und effizient wird die Benutzung des Produkts empfunden?

Stimulation
Ist das Produkt interessant und spannend? Motiviert es zur Nutzung und wird es als wertvoll empfunden?

Originalität
Ist das Produkt kreativ und innovativ? Wird es als neuartig wahrgenommen? Weckt es Interesse?

Bewertungsskala
3 (Sehr hoch) bis -3 (Sehr niedrig)

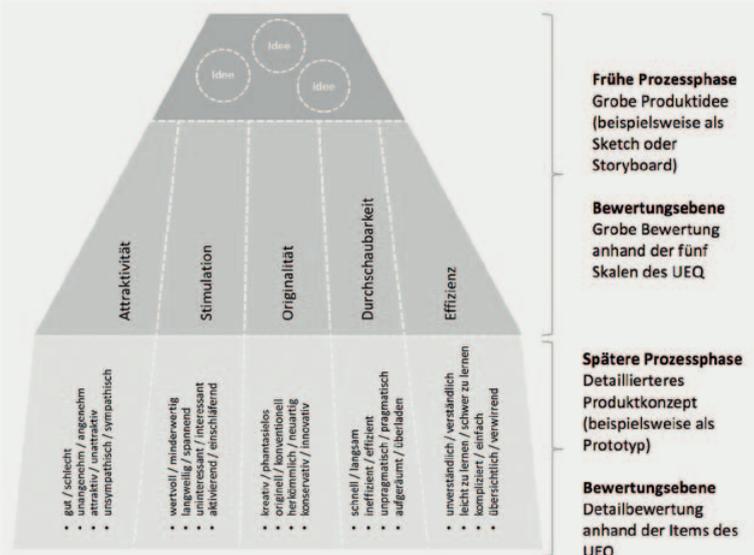


Abb. 1. Ideenbewertungskarte

Abb. 2. Innovationstrichter aus Sicht des UEQ

Nutzers einen Einfluss auf die User Experience haben (DIN EN ISO 2011), müssen diese Faktoren bekannt sein und beachtet werden können. Um eine entsprechend ausgerichtete Entwicklung überhaupt bewerkstelligen zu können, können stellvertretend für die späteren Nutzer Personas genutzt werden (Cooper, Reimann und Cronin 2007). Beim potentiellen Anwender geweckte Erwartungen können ebenfalls in den Personas beschrieben und somit berücksichtigt werden: Emotionale Reaktionen und Erwartungen der Anwender werden in der Konzeption mit einbezogen (Holt, Winter und Thomaschewski 2011). Während am Anfang des Innovationsprozesses, vor allem bei radikalen Innovationen, die Zielgruppe noch nicht geklärt sein muss, kann diese mit jedem Schritt von der Idee zum Produkt konkretisiert werden. Es bietet sich an, am Anfang der Konzeption neuer Produkte "Ad hoc"-Personas (Cooper, Reimann und Cronin 2007) zu nutzen, um eine Ausrichtung auf den späteren Nutzer, und damit auch Kunden, zu ermöglichen. Wird ein Produkt weiterentwickelt und dadurch eine iterative Innovation durchgeführt, kann die bereits existierende Zielgruppe jedoch sehr genau als Grundlage dienen. Der Einsatz von Personas ermöglicht so eine zielgruppen-gerechte (Weiter-)Entwicklung.

Werden Personas verwendet, bietet sich eine weitere Möglichkeit der Ideenbewertung an, um die Qualität des Innovationsprozesses zu optimieren. Diese ist vor allen bei iterativen Innovationen gegeben, da hier vorhandene Personas genutzt werden können, um die Auswirkungen einer Idee auf die User Experience bestehender Zielgruppen eines Produktes zu ermitteln. Nach Einschätzung einer Expertenrunde werden die zu erwartenden positiven und negativen Einflüsse den Ideen und Personas zugeordnet. Die Ideenbewertungskarte wird mit der Persona und den Skalen des UEQ kombiniert [s. Abb. 3]. Je nach Persona wirkt sich die Idee gemäß der Skalen unterschiedlich auf die User Experience aus. Anhand der Ideenbewertungskarte kann so ermittelt werden, wie sich eine Idee auf entwicklungsrelevante Personas und somit stellvertretend auf eine definierte Zielgruppe auswirken könnte.

Persona

John Doe

Geschlecht: Männlich
Alter: 35 Jahre
Familienstand: Verheiratet / 2 Kinder
Bildungsabschluss: Ausbildung
Beruf: Mediengestalter
Mediennutzung: Internet/E-Mail/Chatten
Zeitschriften/Radio

Persönliches Profil
Als gelernter Mediengestalter arbeitet er in einem jungen Unternehmen für Onlinepublikationen. Er ist viel online und probiert oft neue Sachen aus. In letzter Zeit hat er viele Apps installiert, weil er ein neues Smartphone hat. Er sucht noch nach der ultimativen App.

UEQ Ergebnis
Bei der Persona sind die Skalen des UEQ mit folgender Wichtigkeit belegt:

- Attraktivität**
Wie angenehm und sympathisch wird das Produkt vom Nutzer wahrgenommen?
- Durchschaubarkeit**
Wie übersichtlich und wie einfach wird das Produkt empfunden und wie leicht erscheint es zu erlernen?
- Effizienz**
Wie schnell und effizient wird die Benutzung des Produkts empfunden?
- Stimulation**
Ist das Produkt interessant und spannend? Motiviert es zur Nutzung und wird es als wertvoll empfunden?
- Originalität**
Ist das Produkt kreativ und innovativ? Wird es als neuartig wahrgenommen? Weckt es Interesse?

Bewertungsskala
3 (Sehr wichtig) bis -3 (Sehr unwichtig)

Abb. 3.
Ideenbewertung mit Hilfe von Personas

4.2. Dokumentation und Verwalten von Ideen

Resultierend aus Ideengenerierung und -bewertung ergibt sich eine Fülle von Ideen, die teilweise im Innovationsprozess weitergeführt werden und andere, welche die erste Phase vorerst nicht verlassen. Meist handelt es sich um strategische oder risikobegründete Entscheidungen, was jedoch nicht das Vergessen einer Idee bedeuten muss. Vielmehr kann ein ausgeprägtes Ideenmanagement die Ideengenerierung nachhaltig entlasten, da gleiche Ideen nicht immer und immer wieder erzeugt und bewertet werden müssen (sehr wohl aber aktualisiert).

Eine mögliche Zielsetzung des Ideenmanagements ist es, einen Ideenpool aufzubauen, aus dem bei entsprechenden Bedarf Ideen weiter im Innovationsprozess geführt werden können. Wurden nun die Ideen auch nach ihrem Einfluss auf die User Experience bewertet, so können

gezielt Ideen für Mängel in der pragmatischen und hedonischen Qualität oder zur weiteren Ausprägung von bereits bestehenden Stärken herangezogen werden. Um dies zu bewerkstelligen, kann eine mehrdimensionale Bewertung in einer Matrix gespeichert werden, in der gemäß der Bewertungsmethode die Ideen sortiert und priorisiert werden können [s. Abb. 4]. Beispielsweise könnte bei der summativen Evaluation der User Experience eines Produkts festgestellt werden, dass die Ausprägung im Bereich Stimulation negativ ist. Aufgrund dieser Feststellung können nun diejenigen Ideen für eine Produktweiterentwicklung bevorzugt werden, die eine positive Beeinflussung der Stimulation versprechen.

4.3. UX in der anschließenden Produktkonzeption

Die Grenze zwischen Ideengenerierung und -bewertung sowie der Produktkonzeption ist nicht klar definiert und in der Praxis kaum



Persona:	Klaus		Emma		Magarete	
	+	-	+	-	+	-
Idee 1	attraktiv	/	/	/	durchschaubar	unattraktiv
Idee 2	/	ineffizient	/	ineffizient, unattraktiv	originell	/
Idee 3	stimulierend	undurchschaubar	attraktiv	/	/	unoriginell
...						
Idee n	/	/	/	/	/	/

Abb. 3. Ideenverwaltung unter Verwendung von Personas

vorhanden. Da beim Weiterführen der Ideen diese nach und nach konkretisiert werden, wird schon sehr früh eine erste Anwendung von Konzeptionsmethoden stattfinden. Während der Produktkonzeption wird das eigentliche Produkt definiert und die Idee konkretisiert. Ein Produkt ist eine Kombination aus Gütern und/oder Dienstleistungen, die ein Anbieter unter kommerziellen Interessen zusammenstellt um dieses dem Kunden zur Verfügung zu stellen. Ein Software-Produkt ist ein Produkt, dessen hauptsächlicher Bestandteil die Software selbst ist (Kittlaus, Rau und Schulz 2004), aber noch weitere Komponenten wie beispielsweise materielle (Verpackung, Handbuch, etc.) sowie immaterielle Bestandteile (Support, Marketing, Eigenschaften der Marke, etc.) aufweist (Kotler und de Trías Bes 2005). Betrachtet man auch die hedonische Qualität eines Produkts, so gehören durch begleitende und vorbereitende Informationen (Erfahrungsaustausch unter Nutzern, Werbung, eigene Erfahrungen mit Produkten der gleichen Produktfamilie, etc.) vermittelte Eigenschaften ebenfalls dazu. Dem entsprechend erscheint es sinnvoll, die Produktwahrnehmung und das daraus resultierende antizipierte Nutzungserlebnis mit in der Produktkonzeption zu berücksichtigen. Somit müssen auch Marketingaktivitäten unter dem Aspekt der User Experience konzipiert werden. Folglich sollten im Innovationsprozess auch Ideen aufgenommen werden, die sich mit einer Entwicklung der produktbegleitenden Maßnahmen befassen.

4.4. UX-Controlling

Durch den einheitlichen Einsatz eines Evaluationswerkzeugs während des gesamten Innovationsprozesses vereinfacht es Ergebnisse verschiedener Phasen miteinander zu vergleichen. Unter Controlling versteht man unter anderem Maßnahmen zur Abstimmung von Planung, Kontrolle, und Informationsversorgung um die Unternehmensziele optimal zu erreichen (Wöhe und Döring 2008). Dadurch ergibt sich die Möglichkeit die eigene Grundlage zur Einschätzung der erwarteten User Experience iterativ zu verbessern, da die Experten kontinuierlich ihre Einschätzung mit der gemessenen Wirklichkeit vergleichen können. Des Weiteren erschließt sich dem Unternehmen durch diesen kontinuierlichen Innovationsprozess die gezielte Planung und Entwicklung von Produkten mit positiver User Experience, da diese messbar und steuerbar wird. Die User Experience eines Produkts kann durch die kontinuierliche Messung im UX-Controlling Berücksichtigung finden, welches zur Entscheidungsfindung, Steuerung und Regulierung von Aktivitäten des Produktmanagements als Teil der Unternehmensführung dient (Jaspersen 1999).

5. Ausrichtung des Innovationsmanagement zur UX

Das Innovationsmanagement ist die bewusste Gestaltung von Innovationsprozessen (Hauschildt und Salomo 2011) und befasst sich unter anderem mit der strategischen und organisatorischen Ausrichtung des Unternehmens auf Innovationen, Entscheidungsfindung zur

Innovationsdurchführung, Aufbau einer Innovationskultur und Gestaltung sozialer Beziehungen zwischen den relevanten Rollen im Unternehmen (Perl 2007). Nicht immer sind diese Aufgaben einem definierten Innovationsmanager zugeordnet und können sich daher in der Praxis durchaus auf mehrere Personen verteilen. Daher ist es notwendig, das Wissen um Bedeutung und Relevanz von User Experience bei allen Beteiligten des Innovationsprozesses zu entwickeln. Die Schaffung einer solchen Innovationskultur ist Aufgabe des Managements und soll ein Umfeld ermöglichen, in dem sich die Kreativität der Mitarbeiter zielgerichtet entfalten kann (Jaworski und Zurlino 2009). Dazu können beispielsweise Schulungen zum Thema durchgeführt werden, die an den bisherigen Erfahrungen in der Produktentwicklung anknüpfen und an Beispielen die verschiedenen Facetten näher erläutern. Besonders kann der Wissensaufbau bei Macht- und bei Prozessproblemen Widerstände gegen eine Integration UX-fördernder Maßnahmen abbauen und auch bei Innovatoren, die ständig nach neuen Ideen suchen und bestehende Lösungen kritisch betrachten (Corsten, Gösinger und Schneider 2006), eine Berücksichtigung der Thematik herbeiführen.

6. Fazit

Bereits die Idee eines (Teil-)Produkts oder einer Produkterweiterung wird zielgerichtet (weiter-) entwickelt und im Innovationsprozess fortgetrieben. So werden auch hedonische Qualitäten berücksichtigt und nicht nur pragmatische Qualitäten fokussiert. Eine positive Gestaltung der User Experience erscheint so von Anfang an möglich,

ohne sich rein auf ein Bauchgefühl verlassen zu müssen. Dennoch wird und darf eine ausschließliche Orientierung des Innovationsprozesses hin zur User Experience nicht erfolgen, da auch weiterhin andere Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Time-to-Market und Machbarkeit für ein erfolgreiches Produkt von großer Wichtigkeit sind.

Wichtig zu beachten ist, dass die Verwendung von Bewertungsmethoden der zu erwartenden User Experience bei disruptiven Innovationen zu komplex erscheint, da diese nicht an Erfahrungswerten gemessen werden können. Dies folgt aus technologischen Durchbrüchen, die vertraute Dimensionen der bisherigen Märkte überwinden (Hauschildt und Salomo 2005). Dagegen erscheint bei iterativen Innovationen eine Berücksichtigung der User Experience auf Grundlage der bestehenden Parameter beinahe einfach, sofern bekannte Methoden gezielt eingesetzt werden.

Abschließend ist anzumerken, dass der vorgestellte Ansatz zur Verwendung des UEQ ein Beispiel zur Verwendung eines Evaluationswerkzeugs ist. Die Integration des UEQ bietet sich aufgrund der klaren Aufteilung der Skalen an. Andere Bewertungsmethoden sind im gleichen Maße geeignet, sofern sie sich auf den gesamten Prozess der Ideengenerierung anwenden lassen. Voraussetzung dafür ist eine Struktur der Bewertungselemente (Skalen und Items), die eine anfängliche Unschärfe und eine spätere Konkretisierung zulässt. Zur nachhaltigen Nutzung der Methoden stellt dies auch besondere Anforderungen an das Controlling und die Dokumentation der verwendeten Bewertungsmethode.

Die Nutzung einer einheitlichen Bewertungsmethode ermöglicht es dem Unternehmen sowohl bestehende Produkte, als auch zukünftige Produkte in Hinblick auf die User Experience zu bewerten. Dies bedeutet jedoch nicht, dass ein Bewertungsinstrument in allen Phasen gleich genutzt werden kann. Der hier vorgestellte Ansatz zur Integration des UEQ in die frühen Phasen des Innovationsprozesses macht dies bereits deutlich. Wird der UEQ im ursprünglichen Sinne verwendet, nähert man sich von der Ebene der Items, um

das Produkt zu bewerten. Folgt man dem vorgestellten Ansatz zur Bewertung von Ideen, nähert man sich von den Skalen her. Erst wenn beide Seiten zusammengeführt werden, kann die User Experience im gesamten Prozess vollständig berücksichtigt werden und so ihren Teil zum Unternehmenserfolg beitragen.

Literatur

1. Bono, E. de (1999). Six thinking hats, 1. Auflage, Boston.
2. Buxton, B. (2008). Sketching user experiences. Getting the design right and the right design, 3. Auflage, Amsterdam.
3. Cooper, A., Reimann, R. & Cronin, D. (2007). About face 3. The Essentials of Interaction Design, Indianapolis (Ind.).
4. Cooper, R. (1990). Stage-Gate Systems. A New Tool for Managing New Products. In: Business Horizons, Vol. 33, Nr. 3, S. 44–54.
5. Corsten, H., Gössinger, R. & Schneider, H. (2006). Grundlagen des Innovationsmanagements, München.
6. DIN EN ISO (2011). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210. Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme, ISO 9241-210:2010.
7. Föhrenbach, S. & Strebler, S. (2011). User Experience und Sketching. Gute Software beginnt auf dem Papier. In OBJEKTSpektrum, 04/2011, S. 22–27.
8. Gleich, R. (Hrsg.) (2011). Innovations-Controlling, Freiburg [u. a.].
9. Hassenzahl, M. (2003). The thing and I. understanding the relationship between user and product, In: Funology. From usability to enjoyment, M.A. Blythe (Hrsg.), Dordrecht, Boston.
10. Hauschildt, J. & Salomo, S. (2005). Je innovativer, desto erfolgreicher? In Journal für Betriebswirtschaft, Vol. 55, Nr. 1, S. 3–20.
11. Hauschildt, J. & Salomo, S. (2011). Innovationsmanagement, 5. Auflage, München.
12. Herstatt, C. (1999). Theorie und Praxis der frühen Phasen des Innovationsprozesses, Nr. 68, S. 72–81.
13. Holt, E.-M., Winter, D. & Thomaschewski, J. (2011). Personas als Werkzeug in modernen Softwareprojekten. Die Humanisierung des Anwenders, In H. Brau, A. Lehmann, K. Petrovic & M.C. Schroeder (Hrsg.): Usability Professionals 2011 S. 40–44, Stuttgart.
14. Holtzblatt, K., Wendell, J. & Wood, S. (2005). Rapid contextual design. A how-to guide to key techniques for user-centered design, San Francisco.
15. Hummel, O. (2011). Aufwandsschätzungen in der Software- und Systementwicklung kompakt, Heidelberg.
16. Jaspersen, T. (1999). Controlling. Betriebswirtschaftliche und technische Verfahren zur Unternehmensführung, 3. Auflage, München.
17. Jaworski, J. & Zurlino, F. (2009). Innovationskultur. vom Leidensdruck zur Leidenschaft. Wie Top-Unternehmen ihre Organisation mobilisieren, Frankfurt, M.
18. Kittlaus, H.-B., Rau, C. & Schulz, J. (2004). Software-Produkt-Management. Nachhaltiger Erfolgsfaktor bei Herstellern und Anwendern, Berlin.
19. Kotler, P. & Trías Bes, F. de (2005). Laterales Marketing für echte Innovationen. Auf Abwegen zum Erfolg, Frankfurt/Main.
20. Laugwitz, B., Held, T. & Schrepp, M. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. In Lecture Notes in Computer Science, Nr. 5298, S. 63–76.
21. Meissner, J. (2011). Einführung in das systemische Innovationsmanagement, 1. Auflage, Heidelberg, Neckar.
22. Müller-Prothmann, T. & Dörr, N. (2009). Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse, München.
23. Perl, E. (2007). Grundlagen des Innovations- und Technologiemanagements, In: Innovations- und Technologiemanagement, H. Strebler (Hrsg.), 2. Auflage, Wien.
24. Rauschenberger, M., Hinderks, A. & Thomaschewski, J. (2011). Benutzererlebnis bei Unternehmenssoftware. Ein Praxisbericht über die Umsetzung attraktiver Unternehmenssoftware, In H. Brau, A. Lehmann, K. Petrovic & M.C. Schroeder (Hrsg.): Usability Professionals 2011 S. 158–163, Stuttgart.
25. Verworn, B. & Herstatt, C. (2000). Modelle des Innovationsprozesses, http://www.tu-harburg.de/tim/downloads/arbeitspapiere/Arbeitspapier_6.pdf.
26. Wöhe, G. & Döring, U. (2008). Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 23. Auflage, München.