

Formatives Usability Testing – Ziel, Rahmenbedingungen, Ablauf und Ergebnisse

Silke Lotterbach

User Interface Design GmbH
Martin-Luther-Straße 57-59
71636 Ludwigsburg
silke.lotterbach@uid.com

Abstract

Usability Testing zählt zu den qualitativen Methoden und dient der Evaluation eines Produktes im Rahmen des benutzerzentrierten Gestaltungsprozesses. Beim formativen Usability Testing liegt der Fokus auf der Optimierung der Produktgestaltung, das Ergebnis sind Erkenntnisse und Optimierungsmöglichkeiten für die weitere Produktentwicklung.

Im Tutorial wird die Methode des formativen Usability Testings dargestellt: Definition, Ziele, Zeitpunkt, Dauer, Untersuchungsgegenstand, Phasen, Rahmenbedingungen. Dabei liegt der Fokus auf dem sinnvollen Einsatz der Methode sowie der Konzeptionsphase. Die Vor- und Nachteile der Methode werden diskutiert und einzelne Frage

stellungen durch Übungen vertieft.

Keywords

Usability-Testing, formativ, Produktgestaltung, Konzeption

1.0 Einleitung

Funktioniert das entwickelte Konzept? Können die Nutzer ihre Ziele erreichen? Sind die Abläufe innerhalb des Produkts sinnvoll und werden sie von den Nutzern verstanden? Können Bereiche und Informationen gut gefunden werden?

Dies sind wesentliche Fragestellungen beim formativen Usability Testing. Die Ergebnisse unterstützen Unternehmen dabei, ihre Produktentwicklung auf eine solide Basis zu stellen: „Usability Testing is now accepted as the evaluation method that influences product design the most“ (Rosenbaum et al., 2000, Seite 337).

Dieser Beitrag erläutert und zeigt, was beim Einsatz des formativen Usability Testings zu beachten ist.

2.0 Ziele

Die Ziele eines formativen Usability-Tests sind, Konzeptideen und Produktgestaltung schon in einem frühen Stadium zu überprüfen und vor allem Lösungsmöglichkeiten für Probleme zu

finden (vgl. Medlock et al.; 2005, Seite 489).

Zudem können während der Tests weitere wichtige Informationen gesammelt werden: Enthält das Produkt die Funktionen, die die Nutzer erwarten? Baut das Produkt auf bisherigen Erfahrungen der Nutzer auf? Welche Probleme behindern die Nutzer beim Umgang mit dem Produkt? Welche Teile sind selbsterklärend, wo sind Erläuterungen nötig? Wie kommt das Produkt bei den Nutzern an?

Durch den Einsatz formativer Usability Tests sollen also Daten gesammelt werden, durch die noch vor der Markteinführung Usability Mängel identifiziert und behoben werden können.

3.0 Definition

Formatives Usability Testing ist eine Methode, bei der während der Beobachtung von repräsentativen Endnutzern empirische Daten erhoben werden, während diese realistische Aufgaben mit dem Produkt durchführen (Rubin & Chisnell, 2008, Seite 19).

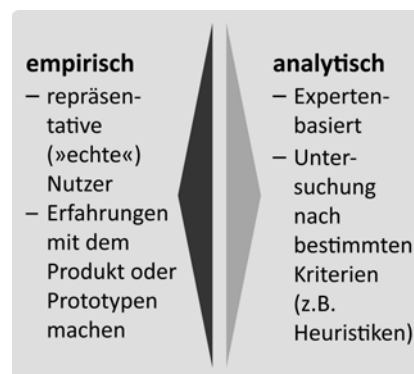


Abb. 1: Gegenüberstellung: empirische und analytische Evaluationsmethoden

Durch einen Usability Test „sollen Prototypen oder Vorabversionen analysiert und so Schwachstellen aufgedeckt sowie Gestaltungs- und Verbesserungsmöglichkeiten gewonnen werden“ (Sarodnick & Brau, 2006, Seite 156). Die Ergebnisse fließen in die Weiterentwicklung des Produkts ein.

Usability Tests zur Optimierung der Produktgestaltung werden auch als „exploratory“ bezeichnet (erkundend; Rubin & Chisnell, 2008, Seite 27) oder als „induktiv“ (vom Besonderen zum Allgemeinen führend; Sarodnick & Brau, 2006, Seite 156).

Im Gegensatz dazu geht es bei summativen/deduktiven Tests darum, verschiedene Produkte miteinander zu vergleichen, oder zum Beispiel ein Produkt in Bezug auf seine Leistungsfähigkeit oder erreichte Verbesserungen zu kontrollieren.

Bei formativen Tests geht es also um die Verbesserung von Systemen, dabei werden vor allem bestimmte Details und Abläufe betrachtet. Bei summativen Tests geht es um eine Gesamtbewertung des Systems (vgl. Nielsen 1993, Seite 170) Tullis & Albert (2008; Seite 45f.) nutzen die Metapher des Essens – ein Koch ist bei der Zubereitung des Essens beteiligt, ein Restaurantkritiker prüft das Essen, wenn es bereits auf dem Tisch steht.

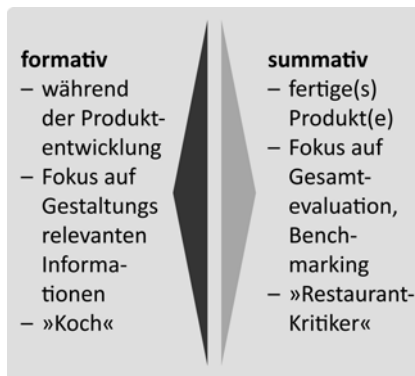


Abb. 2: Gegenüberstellung: formatives und summatives Usability Testing

4.0 Zeitpunkt im benutzerzentrierten Gestaltungsprozess

Formative Usability Tests werden schon früh im Produktentwicklungsprozess durchgeführt – nämlich dann, wenn das Produkt sich noch in der Entstehung/Gestaltung befindet. Zu diesem Zeitpunkt sollte schon die Nutzergruppe definiert sein. Auch ein Interaktionskonzept sollte vorhanden sein. Die Anforderungserhebung ist entweder abgeschlossen oder weit fortgeschritten und

die Designphase läuft gerade an (vgl. Rubin & Chisnell, 2008, Seite 29).

Nun werden Ideen und Bedienkonzepte durch Prototypen erfahrbar gemacht. Dadurch wird die Kommunikation über das Produkt erleichtert und wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung können gewonnen werden.

Ein entscheidender Vorteil dabei ist, dass zu Beginn der Produktentwicklung und bei sehr einfachen Prototypen der Änderungsaufwand noch gering ist und auch Testteilnehmer weniger Hemmungen haben, grundsätzliche Kritik anzubringen. Diskussionen finden nicht so sehr auf der Ebene des visuellen Designs statt, sondern betreffen eher Interaktions- und Navigationskonzept. „Produktverantwortliche erhalten durch einen Usability-Test eine Entscheidungsgrundlage, die hilft, unnötige Fehlentwicklungen und kostenintensive Nachbesserungen zu vermeiden“ (Meyer, 2007, Seite 98).

Natürlich bieten ausgereifere Systeme einen realistischeren Eindruck als einfache Prototypen und so ist es durchaus sinnvoll, zu einem späteren Zeitpunkt zusätzlich weitere Usability Tests durchzuführen.

5.0 Vor- und Nachteile

Die Vorteile von formativem Usability Testing liegen auf der Hand: Sie liefern wichtige Ergebnisse für wesentliche Design-Entscheidungen. Gerade zu Beginn der Produktentwicklung ist es entscheidend, die Grundannahmen über Nutzer und ihre Aufgaben zu überprüfen, um eine solide Grundstruktur für die weitere Entwicklung zu haben.

Nachteilig ist der hohe organisatorische Aufwand, der mit den Tests verbunden ist, zum Beispiel die Bereitstellung des Prototypen, die Rekrutierung

von Probanden, die Organisation der Räumlichkeiten.

In den letzten Jahren haben sich vor allem die Rahmenbedingungen geändert, nicht jedoch so sehr die Methode des Usability-Testings selbst. So wurde vor allem die Ausrüstung weiterentwickelt und ist nun sehr viel handlicher als noch vor einigen Jahren (Rubin & Chisnell, 2008, Seite xxxiii).

Immer wieder diskutiert werden auch einzelne Aspekte der Methodik, wie

- Die Rolle der Evaluatoren
- Das Fehlen einer systematischen Datenanalyse und eines standardisierten Berichtsformats
- Uneinheitliche Standards bei der Anzahl der Testteilnehmer und Anzahl der Testaufgaben
- Die Methode „Lautes Denken“

Bei einem Test sollte bekannt sein, dass jede Beobachtung selektiv ist, also von unseren Erwartungen und Einstellungen geprägt. Wir nehmen meist nur das wahr, worauf wir achten.

Testsituationen sind nicht natürlich – das Verhalten von Nutzern ist beeinflusst durch die Anwesenheit des Moderators, die vorgegebenen Aufgaben, das laute Denken etc. Gewisse Abweichungen vom „normalen Verhalten“ sollten deshalb immer einkalkuliert werden (Rubin & Chisnell, 2008, Seite 26).

Auch gibt es Beschränkungen, durch die Testergebnisse nicht uneingeschränkt gültig sind, zum Beispiel durch Zeit, Budget und verfügbare Testpersonen.

Die Relevanz der Methode ist jedoch nach wie vor sehr hoch, da die Informationen, die gewonnen werden können, elementar wichtig für die Produktentwicklung sind: „User testing with real users is the most fundamental usability method and is in some sense irreplaceable, since it provides direct information about how people use computers and what their exact problems are with

the concrete interface being tested" (Nielsen 1993, Seite 165).

Es ist also sinnvoll, den Aufwand zu betreiben einen formativen Usability Test durchzuführen. Dabei sollte sichergestellt werden, dass es tatsächlich ausreichendes Testmaterial gibt und Experten darauf geachtet haben, dass grundsätzliche Usability-Prinzipien beachtet wurden. So können die Vorteile formativer Usability-Tests optimal genutzt werden.

6.0 Aufwand und Zeitrahmen

Aufwand und Zeitrahmen hängen stark von verschiedenen Faktoren ab (Tullis & Albert; 2008; Seite 55f.): Was wird getestet (z.B. Umfang), wer sind die repräsentativen Nutzer (Zielgruppe leicht zu kontaktieren und einzuladen?), Anzahl der Test-Teilnehmer, wo wird getestet (Labor, vor Ort, Remote?). Insgesamt sollten mindestens ein bis zwei Wochen für Rekrutierung und Testvorbereitung eingeplant werden; nach den Tests sollte für die Auswertung ein ähnlicher Zeitrahmen zur Verfügung stehen.

Agile Produktentwicklungsprozesse erfordern inzwischen oft ein schnelleres Vorgehen mit häufigeren Tests und einem kleineren Testumfang, was die Funktionalität angeht (Dumas & Loring, 2008, Seite 162ff.). Bei den kurzen Intervallen werden die Testergebnisse schneller benötigt und es bleibt weniger Zeit für Rekrutierung und Auswertung. Umso wichtiger ist es, sorgfältig zu planen, den Testleitfaden auszuarbeiten und strukturiert vorzugehen.

7.0 Was wird getestet?

Gegenstand von formativen Usability Tests sollte ein Prototyp sein, der Einblick in die Informationsarchitektur gibt – also sowohl die Grundstruktur als auch die Anordnung der Funktionen und die Abläufe abbildet (Mock-ups).

Entscheidend ist, dass das Konzept für die Test-Teilnehmer erfahrbar gemacht wird. Dazu müssen nicht alle Funktionen und Abläufe dargestellt werden, sondern solche, die im entsprechenden Test adressiert werden. Bei nicht gestalteten Elementen, auf die Nutzer während des Tests stoßen, kann man danach fragen, was Nutzer an dieser Stelle erwarten (Rubin & Chisnell, 2008, Seite 31).

In einer Studie führten Papier- und HTML-Prototyp zu vergleichbaren Ergebnissen: „sowohl die Anzahl konstruktiver Ideen als auch die Menge an gefundenen Usabilityproblemen war in beiden Gruppen gleich“ (Mäuselein et al., 2007, Seite 8).

Natürlich werden ab einem bestimmten Stadium im Produktentwicklungsprozess Tests mit ausgereiften Prototypen notwendig, um medienspezifische Probleme aufzudecken und einen möglichst realistischen Ablauf zu gewährleisten. Bei formativen Usability Tests geht es jedoch primär darum, Grundkonzepte zu überprüfen und den Änderungsaufwand möglichst gering zu halten – das ist bei aufwendig ausgestalteten Prototypen nicht mehr der Fall und die Bereitschaft, grundsätzliche Konzeptideen zu ändern, sinkt.

Häufig werden in Usability Tests zusätzlich objektive Daten quantitativ erhoben, also zum Beispiel die Anzahl der Fehler oder die Bearbeitungszeit. Je mehr jedoch gemessen wird, desto weniger darf „gestört“ werden, zum Beispiel durch „lautes Denken“, oder Nachfragen. Beim formativen Usability Testing kommt es jedoch auf die qualitativen Daten an, die Interaktion und Kommunikation mit den Test-Teilnehmern ist gewünscht und der Freiraum dafür ist unbedingt erforderlich. Messungen sollten also soweit wie möglich reduziert werden, um ei-

nen Fokus auf die Kommunikation zu legen.

8.0 Vorbereitung

Bei der Vorbereitung eines formativen Usability-Tests ist es wichtig, den Test als Instrument der Gestaltungsoptimierung zu sehen:

- weniger das Prüfen steht im Vordergrund, sondern das Finden von Usability-Problemen
- Ableiten von Gestaltungsverbesserungen
- kreative Weiterentwicklung der Gestaltung

Um einen Usability Test durchzuführen braucht man Nutzer, realistische Aufgaben und einen Moderator, der den Test in einer strukturierten und doch ungezwungenen Art und Weise durchführt (Snyder 2003, Seite 171).

Entscheidend für die Ergebnisse des Tests ist die Qualität des Testleitfadens. Ausreichend Zeit für die Erstellung durch einen erfahrenen Experten sollte deshalb im Projekt eingeplant werden.

8.1 Test-Teilnehmer (Nutzer)

Die Gruppe der Testpersonen sollte die Bandbreite der Endbenutzer angemessen widerspiegeln, also repräsentativ sein (Sarodnick & Brau, 2006, Seite 158). Faktoren, die bei der Auswahl berücksichtigt werden sollten, sind zum Beispiel Alter, Geschlecht, Vorerfahrungen mit Systemen, Ausbildung, Beruf.

Gerade dann, wenn Auftraggeber selbst Test-Teilnehmer aus ihrem eigenen Unternehmen rekrutieren, ist es besonders wichtig, auf einen repräsentativen Querschnitt zu achten: Im Test geht es nicht darum, möglichst gut dazustehen was die Qualifikation der Test-Teilnehmer angeht. Es geht vielmehr darum, die Nutzergruppe möglichst realistisch abzubilden. Es sollten also nicht nur die

Technik-affinsten und begabtesten Mitarbeiter teilnehmen.

Im Wesentlichen gibt es für die Durchführung der Rekrutierung zwei Möglichkeiten – Rekrutierungsagentur oder Eigenleistung (Dumas & Loring, 2008, Seite 52).

Grundvoraussetzungen dafür sind, dass die Termine für die Durchführung der geplanten Aktion fest stehen und das genaue Profil der Teilnehmer mit dem Kunden abgestimmt wurde. Auf dieser Basis wird dann ein sogenannter „Screener“ (Teilnehmerprofil mit entsprechendem Fragebogen) aufgesetzt, durch den die Eignung von potenziellen Test-Teilnehmern festgestellt wird.

Eine Agentur benötigt für die Rekrutierung nur etwa ein bis zwei Wochen Vorlaufzeit und sie können schon im Vorfeld abschätzen, ob sie die entsprechenden Teilnehmer bekommen. Allerdings kann die Rekrutierung teuer werden oder in manchen Fällen nicht möglich sein, besonders bei Zielgruppen, die schwer zu bekommen sind.

Bei mehreren Tests mit derselben Zielgruppe am gleichen Ort kann das Kontingent von Teilnehmern, die noch nicht an Tests teilgenommen haben, irgendwann erschöpft sein.

Falls sehr spezifische Kriterien gefordert sind oder der Kunde eine Liste von potenziellen Teilnehmern zur Verfügung stellt, kann es sinnvoll sein, die Rekrutierung selbst zu übernehmen. So bekommt man auch Teilnehmer, die noch nicht in einer Agentur gelistet sind. Allerdings ist eine deutlich längere Vorlaufzeit notwendig (Zielgruppenabhängig, ab ca. 3-4 Wochen) und eine ausreichende Anzahl von Interessenten ist nicht garantiert. Bei langen Vorlaufzeiten können Interessenten zum Beispiel über Zeitungsanzeigen und Aushänge rekrutiert werden.

Test-Teilnehmer sollten folgende Informationen erhalten:

- Was soll stattfinden?
- Was sind die Kriterien für eine Teilnahme?
- Wann und wo soll das Ganze stattfinden?
- Gibt es ein Honorar oder Incentives?
- Wer ist Ansprechpartner (Telefon und E-Mail)?

Am Ende der Rekrutierung sollten die folgenden Informationen vorliegen:

- Zeitplan für alle Testsitzungen
- Quotenplan mit den Profilen der Test-Teilnehmer
- ausgefüllten Fragebögen (Screener)

Vor Testbeginn sollte das Teilnehmerprofil noch einmal mit dem Teilnehmer gemeinsam geprüft werden.

8.2 Aufgaben

Vor jedem Usability-Test sollte gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt werden, welche Anliegen und Ziele verfolgt werden. Der Testleitfaden mit den entsprechenden Aufgabenszenarien sollte abgestimmt werden.

8.2.1 Anliegen und Ziele

Ein Anliegen (Fragestellung, Concern) ist eine Frage, die beantwortet werden soll. Diese ist nicht (quantitativ) messbar, zum Beispiel: „Können die Nutzer einfach und schnell den Vorgang XY anschließen?“

Ziele sind jeweils ein definierter angestrebter Endzustand, formuliert als Aussagesatz. Ziele sind (quantitativ) messbar und somit lässt sich überprüfen, ob sie erreicht wurden: „Die Nutzer können den Vorgang XY einfach und schnell abschließen, d.h. mit weniger als drei Fehlversuchen.“

Die Anliegen müssen also in Ziele überführt werden, die in einem Usability-Test untersucht werden können.

Zu diesen Zielen werden dann konkrete Aufgaben („Tasks“) formuliert, die die Nutzer bearbeiten können, zum Beispiel: „Buchen Sie eine zweiwöchige Reise von Anfang bis Mitte November dieses Jahres“. Über indirekte Fragestellungen gelangen die Nutzer zu den entsprechenden Menüs und Aufgaben, ohne dass dies der eigentliche Auftrag ist.

Alternativ oder zusätzlich können direkte Aufträge formuliert werden, zum Beispiel: „Suchen Sie den Menüeintrag Pauschalreisen“.

8.2.2 Aufgabenszenarien

Realistische Aufgabenszenarien sind der Kern der Tests (vgl. Dumas & Redish, 1999, Seite 23). Durch die Auswahl der Aufgabenszenarien werden die Nutzer während der Tests durch alle relevanten Bereiche geführt und von der Auswahl hängt der Erfolg der Tests maßgeblich ab. Kriterien für das Formulieren von Aufgabenszenarien sind:

- Verständlichkeit, zum Beispiel Verwendung von Fremdwörtern
- Unbewusste Hilfestellungen vermeiden, zum Beispiel Bezeichnungen tatsächlicher Benennungen von Funktionen
- Aufgaben-bezogene Formulierungen verwenden, die das jeweilige Handlungsziel benennen, dabei können Zwischenschritte beispielhaft vorgegeben sein, zum Beispiel „Wenn Sie Ihren Urlaub buchen, denken Sie daran, Transportmittel, Unterkunft und Verpflegungsart auszuwählen.“
- Konkrete Vorgaben machen, damit die Test-Teilnehmer wissen, was die konkrete Aufgabe ist, zum Beispiel: „Ihr Urlaub ist von Anfang bis Mitte November und Sie möchten sich zu diesem Zweck einen Audi A6 mieten. Tun sie dies.“
- Die Test-Teilnehmer sollen durch die Fragen noch nicht wissen, was die konkreten Bedienschritte sind.

- Nach der Ausführung der Aufgabe soll erkennbar sein, ob das Handlungsziel erreicht wurde.

8.3 Umgebung

Die räumliche Umgebung, in der Tests stattfinden, hat Einfluss auf die Tests selbst. Finden die Tests vor Ort bei den Nutzern selbst statt, so ist das eine natürlichere und realistischere Situation als in einem Usability Labor. Eine Herausforderung ist dabei der kreative Umgang mit Ablenkungen wie klingelnden Telefonen oder Unterbrechungen durch Familienmitglieder und Freunde (Dumas und Loring, 2008, Seite 165).

Im Testlabor hingegen herrschen kontrollierte Bedingungen, Lichtverhältnisse, Sitzmöglichkeiten und Aufzeichnungsmöglichkeiten sind ideal und müssen nicht für jeden Test neu aufgebaut werden.

Als dritte Möglichkeit kommen „Remote Usability Tests“ in Frage, also Tests, bei denen Test-Teilnehmer und Moderator nicht im gleichen Raum sitzen, sondern zum Beispiel per Headset kommunizieren. Bei formativen Usability Tests ist diese Form des Testens nicht ideal (vgl. Rubin & Chisnell, 2008, Seite 94f.): Es ist häufig nötig, das Produkt selbst zu betreuen oder Hilfestellungen zu geben (Produkt ist noch nicht fertig; Papierprototyp etc.). Zudem ist es schwieriger, qualitative Daten aus der Ferne zu erheben.

Es gibt zudem weitere Faktoren, die bedacht werden sollten (Rubin & Chisnell, 2008, Seite 94f.): Sind Nutzer in der Lage, in ein Testlabor zu kommen (Parkmöglichkeiten, Fahrstühle)? Darf der Auftraggeber für die Tests bekannt sein? Kann das Produkt leicht transportiert werden? Wie viel Platz wird benötigt, um das Produkt zu testen? Wie viel Zeit haben die Test-Teilnehmer?

9.0 Durchführung

Jared M. Spool beschreibt (Rubin & Chisnell, 2008, Seite xxx), dass bei Untersuchungen in seinem Unternehmen nur ein einziger Grund identifiziert wurde, warum Usability Probleme auftreten: „someone on the design team was missing a key piece of information when they were faced with an important design decision“. Das Ziel ist also, das Design Team dabei zu unterstützen, Entscheidungen aufgrund von Informationen zu treffen.

Dabei sind Tests nie langweilig, denn sie bringen immer wieder Überraschungen.

9.1 Moderation

Neugierde zeigen; mitdenken; umdenken; respektieren; flexibel reagieren; wertschätzen; sich selbst weiterentwickeln; nachfragen; die Herausforderung suchen; eine positive Atmosphäre schaffen; offen sein für Neues; Spaß daran haben, immer neue Menschen und ihre Arbeitsweisen kennen zu lernen; alles in Frage stellen ... und dabei strukturiert vorgehen; methodisch sinnvoll arbeiten; alles im Blick haben; leiten; koordinieren; lenken; Vertrauen geben; sich zurückhalten; neutral sein; sensibel sein; hart sein; intervenieren; produktiv sein; üben; üben; üben.

Die Kompetenzen und Eigenschaften eines guten Moderators sind vielfältig und sollten auf den folgenden Grundlagen beruhen:

- Klares Verständnis der Methode
- Guter Umgang mit Testteilnehmern; der Moderator führt als Ansprechpartner durch alle Phasen des Tests: Begrüßung, Einführung, Instruktion, Aufgabenbearbeitung, Nachbefragung, Incentives, Verabschiedung.
- Aufbauen und Aufrechterhalten einer positiven und produktiven Beziehung mit den Teilnehmern.

- Viel Übung und Erfahrung sowie Austausch mit anderen Moderatoren und Beobachtern.

Der Moderator ist gleichzeitig Gastgeber, Sitzungsleiter und neutraler Beobachter (Dumas und Loring, 2008, Seite 9). Er ist für alles zuständig, was im Umgang mit den Test-Teilnehmern erforderlich ist:

- Für das Wohlfühlen sorgen, zum Beispiel durch Begrüßung, Garderobe, Catering, Pausen
- Sitzungsfortschritt leiten, ggf. Hilfestellung geben, nach der Technik im Raum selbst schauen
- Neutraler und verstehender Gesprächspartner sein
- Offene Fragen stellen, zum Beispiel „Wie finden Sie das?“

Die Qualität der Moderation hat entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Testergebnisse sowie auf deren Vergleichbarkeit. Deshalb ist es wichtig, Routine zu bekommen: Geübten Moderatoren über die Schulter schauen, verschiedene Situationen selbst üben und entsprechendes Feedback dazu einholen, ab und zu theoretische Grundlagen auffrischen, sich mit anderen austauschen. Dumas und Loring (2008, Seite 19ff.) haben dazu 10 goldene Regeln für die Moderation aufgestellt:

- Verhalten auf den Test abstimmen: Art des Tests; Stand der Produktentwicklung; das Verhältnis zu den Auftraggebern
- Rechte der Teilnehmer beachten: Einverständnis einholen, Test ggf. abbrechen oder pausieren; Vertraulichkeit; Balance zwischen Studienziel und emotionaler Belastung für Test-Teilnehmer beachten; Prioritäten setzen
- Sich die Verantwortung für zukünftige Benutzer und Test-Teilnehmer bewusst machen; nicht zu früh eingreifen aber auch nicht zu spät
- Teilnehmer als Experten respektieren und möglichst frei interagieren lassen; als Moderator die Fäden in der Hand haben

- Beziehung zu dem Test-Teilnehmer aufbauen und halten
- Die Test-Teilnehmer sollen vor allem sprechen (ca. 80 %)
- Verhalten aus dem Bauch heraus kann helfen und schaden - freundlich sein und verstehen hilft, zu empathisch zu sein kann eher schaden, weil man eventuell zu schnell oder viel hilft
- Neutral verhalten – beim Fragen stellen, beim Antworten geben, in der nonverbalen Kommunikation
- Hilfestellungen und Informationen gezielt einsetzen, keine Rechtfertigungen für Designentscheidungen
- Sich selbst genau beobachten und weiterentwickeln; Feedback anderer einholen oder gemeinsam üben

Das Ziel bei der Durchführung eines Tests ist es, möglichst viele sinnvolle und verwertbare Daten herauszubekommen. Wichtig dabei ist jedoch, insgesamt eine angenehme Atmosphäre für die Teilnehmer zu schaffen, so dass diese sich wohlfühlen und nicht zu sehr unter Druck geraten. Diese beiden Ziele gilt es sinnvoll gegeneinander abzuwägen und sensibel und individuell auf Situationen zu reagieren.

9.2 Ablauf

Im Team findet eine kurze Besprechung statt, bevor die Test-Teilnehmer eintreffen. Die Technik wird geprüft und letzte Abstimmungen sind möglich.

Der Moderator begrüßt den Test-Teilnehmer, erklärt die Rahmenbedingungen (Räumlichkeiten, Aufzeichnung, Dauer, Honorar oder Incentive, Einverständniserklärung) und den Ablauf (Aufgabenbearbeitung, Fragebögen, Abschlussinterview). Er liefert auch Informationen zum Usability Test. All dies geschieht anhand eines Leitfadens, in dem der gesamte Ablauf dokumentiert ist.

Wichtig ist zu verdeutlichen, dass das Produkt getestet wird – nicht der Test-Teilnehmer. Vor der Aufgabenbearbei-

tung wird dem Teilnehmer die Methode des „Lauten Denkens“ erklärt. Während der Aufgabenbearbeitung gibt der Moderator ggf. Hilfestellung und sorgt weiterhin für den strukturierten Ablauf.

Um den Usability Test abzurunden, wird häufig ein Abschlussinterview durchgeführt. Ein positives Ende des Tests mit der Verabschiedung des Test-Teilnehmers und dem Dank an ihn schließt den Test ab.

Direkt im Anschluss an den Test notiert der Moderator die aus seiner Sicht wichtigsten Ereignisse und bespricht sie, falls möglich, mit dem Protokollanten.

9.3 Methode Lautes Denken

1993 schrieb Jakob Nielsen „Thinking aloud may be the single most valuable usability engineering method“ (Seite 195). Beim „Lauten Denken“ sollen Test-Teilnehmer aussprechen, was sie sehen, suchen, erwarten; was sie gerade machen oder vorhaben; was sie gut finden oder eben nicht; was sie verstehen oder auch nicht. Das ist für die Test-Teilnehmer zunächst einmal ungewohnt und fällt manchen natürlich leichter als anderen. Deshalb ist es wichtig, die Methode zu erklären und die Nutzer auch während des Tests durch Nachfragen daran zu erinnern („Was denken Sie, was passieren wird?“).

Der Vorteil der Methode ist, dass dadurch relativ gut qualitative Daten und aussagekräftige Zitate gewonnen werden können. Allerdings entwickeln Nutzer häufig schnell eigene Theorien für Probleme – deshalb sollten die Aussagen zu den Beobachtungen und anderen Ergebnissen ins Verhältnis gesetzt werden (Nielsen, 1993, Seite 195ff.),

9.4 Protokoll

„Nutzer hocheifrig über Texte, alles sehr verständlich, hilft ihm so weiter“ ... derartige Protokolleinträge führen mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem Usability Engineer, der sich bei der Auswertung die Haare rauft.

Besser wäre: „[A2] B hocheifrig über Texte [C4], alles ‚sehr verständlich‘ [Z], hilft ihm so weiter, um zu [C5] zu gelangen“. Oder zumindest so ähnlich, denn im Protokoll sollte jede Angabe eindeutig zuordenbar sein, deshalb sollte es Kennzeichnungen geben für: Testperson, Szenario, Aufgabe, Bereich am Produkt (z.B. Menü), die Art der Information (z.B. Zitat, beobachtet, erfragt).

Es ist zudem sinnvoll, auch Hinweise auf gute Zitate oder Szenen für Highlight-Videos zu notieren oder mit Zeitangabe durch entsprechende Anwendungen aufzuzeichnen.

In den Tests sollen vor allem Beobachtungsdaten und Äußerungen der Teilnehmer herausgefunden werden. Dabei sind zwei Aspekte besonders relevant (Wright und Monk; 1989; Seite 345ff.):

- fehlerhaftes und – orientiert an dem optimalen Lösungsweg einer Nutzungsaufgabe – suboptimales Verhalten von Benutzern: „Critical Incidents“.
- effektive und effiziente Zielerreichung, allerdings mit negativer Kommentierung: „Break Downs“.

Außerdem gibt es weitere Aspekte zu beobachten:

- Wo kommt der Test-Teilnehmer nicht weiter oder macht Fehler?
- Kommt Unsicherheit darüber auf, wie es weiter geht? Oder Frustration?
- Treten Verständnisschwierigkeiten auf?
- Wann wird eine Hilfestellung benötigt?
- Welche Verhaltensweisen, Strategien und Handlungsmodelle setzt der Test-Teilnehmer ein?

Das Protokoll kann handschriftlich erfolgen – im Leitfaden an der jeweiligen Stelle – oder am Rechner, dann am besten in der Tabelle, die später zur Aufbereitung der Daten verwendet wird.

10.0 Auswertung & Ergebnisbericht

Nach den Tests werden aus der Menge der gewonnenen Daten Lösungsvorschläge generiert. Dabei werden die gewonnenen Daten zunächst zusammengetragen und zusammengefasst. Danach erfolgt die Analyse, aus der die Lösungsvorschläge abgeleitet werden. Kritische Nutzungsereignisse werden identifiziert und zu Nutzungsproblemen verdichtet, gegebenenfalls wird eine Priorisierung der Probleme vorgenommen. (Rubin & Chisnell; 2008; Seite 245ff.)

Zudem werden ggf. Fragebögen und das Abschlussinterview ausgewertet. Auf Grundlage der identifizierten Fehler und Schwierigkeiten werden Probleme priorisiert und danach Verbesserungsvorschläge erarbeitet. Dabei ist es sinnvoll, dass nachvollziehbar bleibt, wie es jeweils von den gewonnenen Daten zum Lösungsvorschlag kommt.

Der Fokus beim Ergebnisbericht sollte auf den Lösungsansätzen liegen und Informationen als Grundlage für Designentscheidungen beinhalten.

Inhalte sind typischerweise (vgl. American National Standards Institute, Inc.; 2001):

- Management-Zusammenfassung
- Vorgehen
- Test-Teilnehmer
- Aufbau und Ablauf des Tests
- Szenarien
- Ergebnisse und Empfehlungen
- Beobachtungen
- Befragungen
- Fazit

Gegebenenfalls ist die Erstellung von Highlight-Videos sinnvoll, um die Ergebnisse zu veranschaulichen. Sowohl

Schwierigkeiten als auch positive Erlebnisse und Reaktionen können integriert werden.

10.1 Zusammenfassung

Insgesamt ist das Ziel sicherzustellen, dass ein Produkt so gestaltet wird, dass ...

- es nützlich für die Zielgruppe ist und von dieser geschätzt wird.
- es leicht zu erlernen ist.
- es Nutzer dabei unterstützt, effektiv und effizient das zu tun, was sie tun wollen.
- es zufriedenstellend (und vielleicht sogar angenehm und reizvoll) zu nutzen ist.

Formative Usability-Tests legen den Grundstein für diese Ziele und ermöglichen ein stabiles Grundgerüst, auf dem die weitere Entwicklung aufsetzen kann. So können auch innovative und kreative Produkte zielstrebig entwickelt werden, um vielfältige Vorteile zu nutzen (Rubin & Chisnell, 2008, Seite 22f.):

- Kundenbindung
- geringere Support-Kosten
- zufriedene Kunden
- positive Beeinflussung des Kaufentscheidungsmerkmals „leicht zu bedienen“
- geringerer Schulungsaufwand

11.0 Literatur

American National Standards Institute, Inc. (2001): American National Standard for Information Technology – Common Industry Format for Usability Test Reports.

Dumas, J.S.; Loring, B.A. (2008): *Moderating Usability Tests: Principles & Practices for Interacting*. Elsevier, Morgan Kaufmann Publishers.

Dumas, J.S.; Redish, J.C. (1999): *A Practical Guide to Usability Testing*. Intellect Books.

Heinsen, S.; Vogt, P.; Hrsg. (2003): *Usability Praktisch umsetzen. Handbuch für Software, Web, Mobile Devices und andere interaktive Produkte*. Carl Hanser Verlag.

Mäuselein, M.; Machate, J.; Schäfer, J. (2007): In Röse, K.; Brau, H. (Hrsg.): *Usability Professionals 2007; Berichtband des fünften Workshops*.

Medlock, M.C.; Wixon, D.; McGee, M.; Welsh, D. (2005): *The Rapid Iterative Test and Evaluation Method: Better Products in Less Time*. In: Bias, R.G.; Mayhew, D.J.: *Cost-Justifying Usability, An Update for the Internet Age*. 2nd Edition. Elsevier, Morgan Kaufmann Publishers.

Meyer, M. (2007): *Usability-Tests Technischer Dokumentationen*. In: Henning, J.; Tjarks-Sobhani, M.; *Schriften zur Technischen Dokumentation – Usability und Technische Dokumentation*. Teko, Band 11. Verlag Schmidt-Römhild, Lübeck.

Nielsen, J. (1993): *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann Publishers

Rubin, J.; Chisnell, D. (2008): *Handbook of Usability Testing; How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. 2nd Edition. Wiley Publishing.

Sarodnick, F.; Brau, H. (2006): *Methoden der Usability Evaluation; Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung*. Verlag Hans Huber.

Snyder, C. (2003): *Paper Prototyping; The Fast and Easy Way to Design and Refine User Interfaces*. Elsevier Science, Morgan Kaufmann Publishers.

Tullis, T.; Albert, B. (2008): *Measuring the User Experience; Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*. Morgan Kaufmann Publishers.

Wright, P.C.; Monk, A.F. (1989): *Evaluation for Design*. In: Sutcliffe, A.; Macaulay, L. (Hrsg.): *People and Computers V*. Cambridge University Press