



Fraunhofer

Institut
Angewandte
Informationstechnik



Usability – Was ist das?

Rollen, Aufgaben und Methoden

World Usability Day - 14.11.2006

Britta Hofmann

Peter G. Hunkirchen



Dipl.-Psych. Britta Hofmann

- Leiterin des Usability Kompetenzzentrums am Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik
- Expertin für Benutzungsschnittstellen im Deutschen Institut für Normung [DIN] und in der Deutschen Akkreditierungsstelle für Technik [DATech]
- 10jährige Industrie- und Forschungspraxis in der Usability-Qualitätssicherung von Informationstechnik
- IT Usability Analyst und IT Usability Process Assessor bei der TÜV Secure IT GmbH
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Usability Engineering bei der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung [GMD]

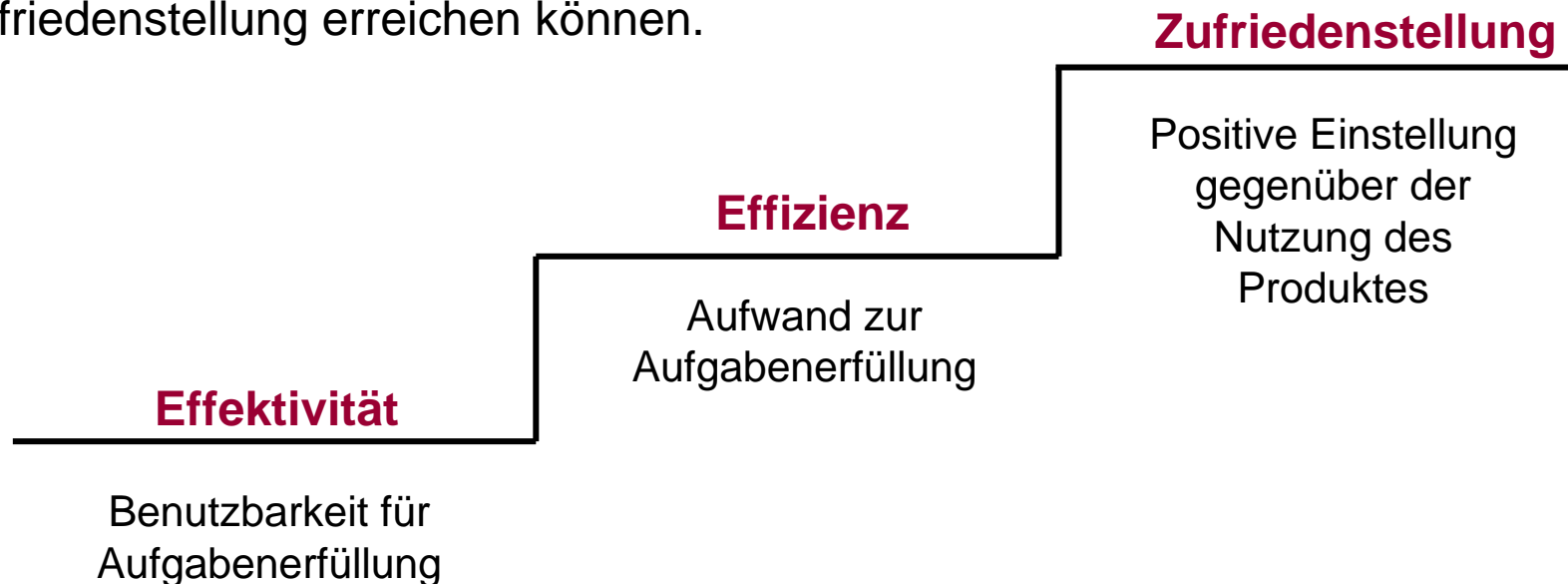


Dipl.-Kfm. Peter Hunkirchen

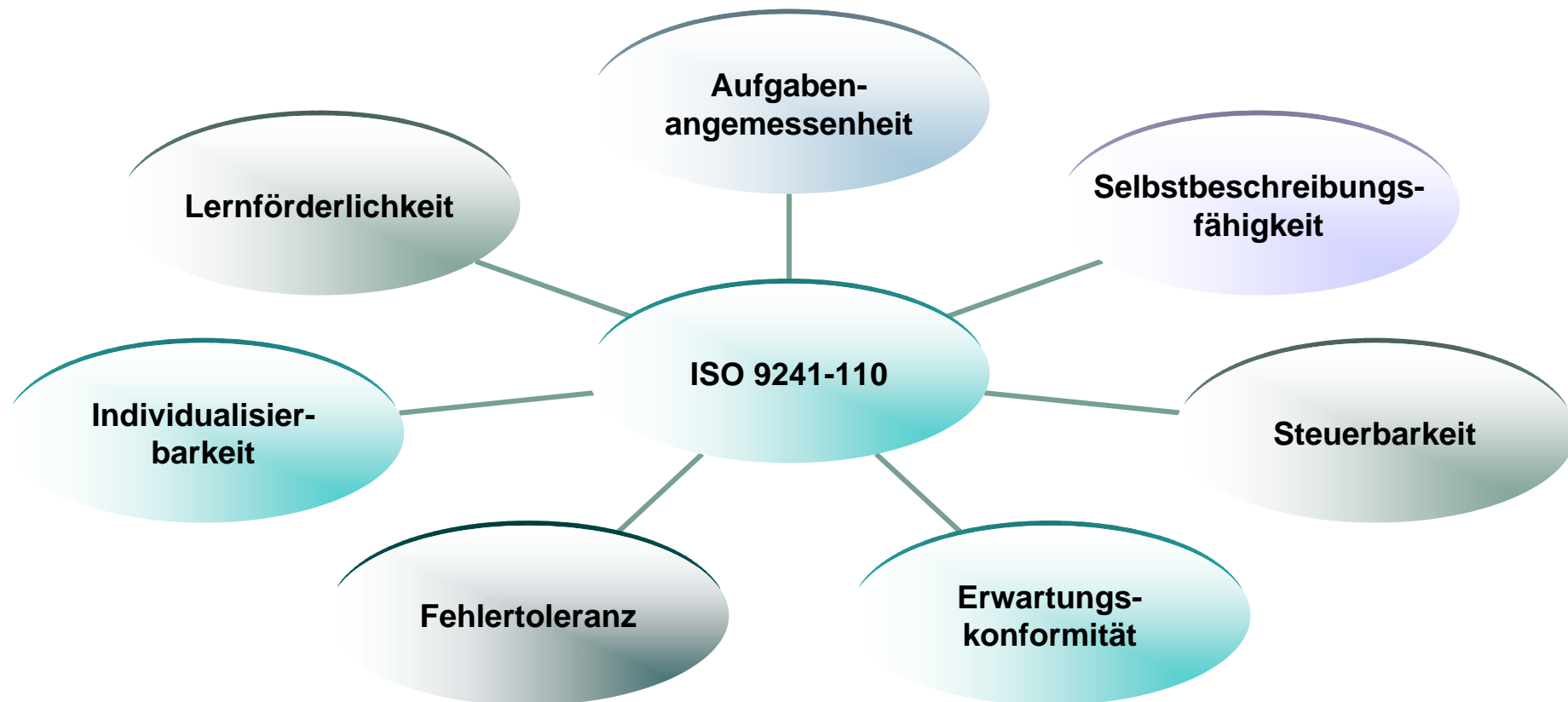
- Leitung, Koordination und Beratung in Industrieprojekten für das Usability Kompetenzzentrum des Fraunhofer-Instituts FIT
- Experte für Benutzungsschnittstellen in der Deutschen Akkreditierungsstelle für Technik (DATech)
- Mitgründer und Vorsitzender des "Förderverein Usability-Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg eV [www.fun-ev.org]"
- Usability-Berater im Bereich Nutzungsarchitektur und Entwicklung von (Web-)Anwendungen und interaktiven Systemen
- Langjährige Erfahrung im Bereich benutzer-orientierte Software-Entwicklung als Leiter des Bereichs Qualitätsmanagement und –sicherung in einer Unternehmensberatung

Unsere Philosophie: Usability nach ISO 9241-11

Das Ausmaß in dem bestimmte Benutzer, in ihrem bestimmten Kontext, ihre bestimmten Aufgabenziele mit Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung erreichen können.



Dialogprinzipien der ISO 9241-110



Usability Engineering nach ISO 13407



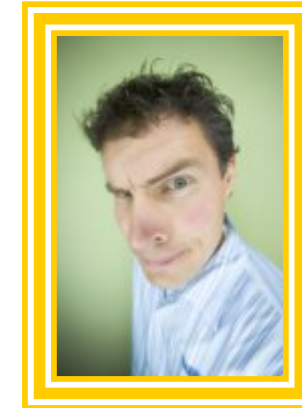
Usability Engineering Starring



Dee Sygn
als Usability
Engineer



Frau Muster
als Expertin für
Aufgaben im Alltag



Der Evaluator
als Usability-
Prüfer



Anna Lühse
als Requirements
Engineer

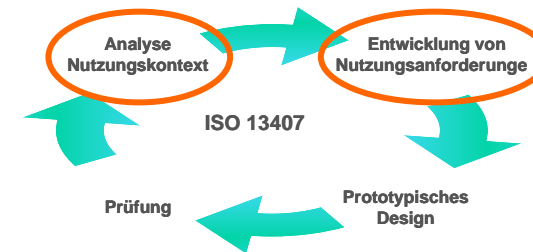


Mista Mo Derator
als Vermittler in
interdisziplinären Teams



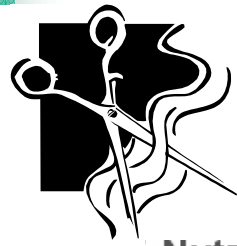
Anna Lühse

Requirements Engineer

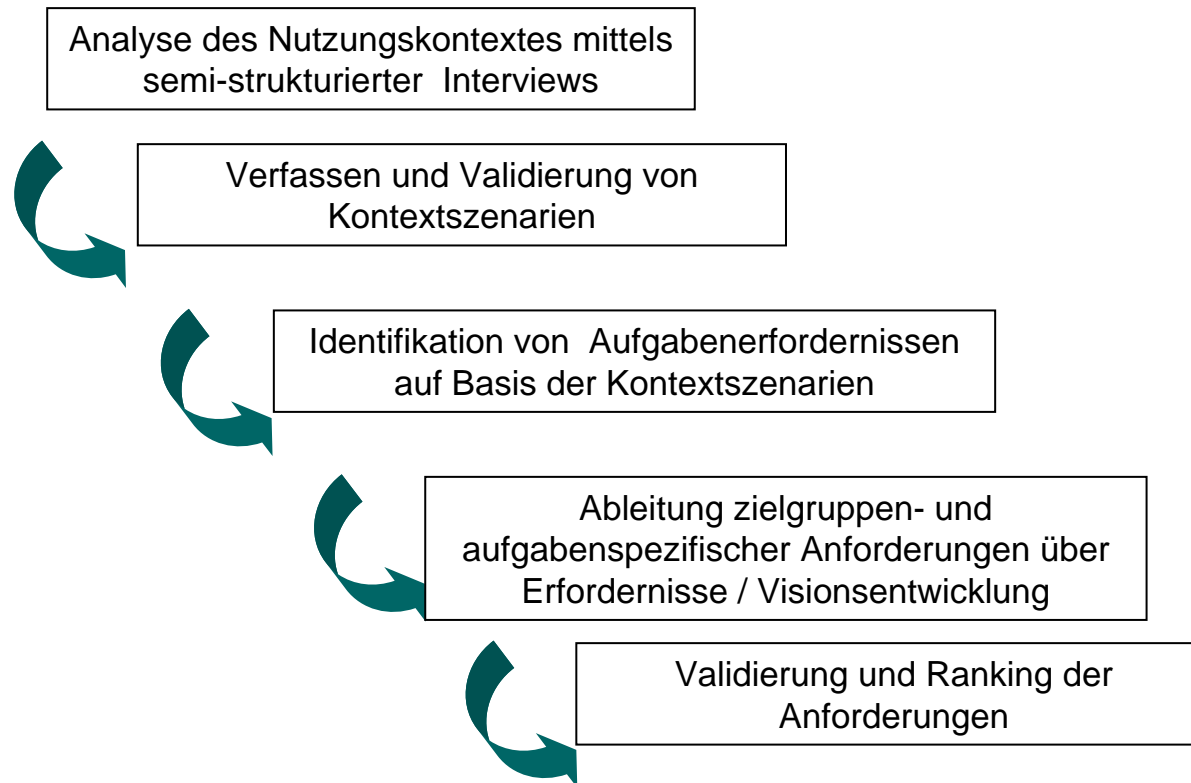
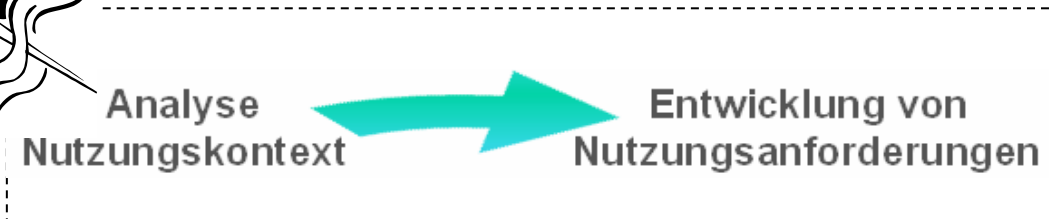


Hauptaufgaben

- Analyse des Nutzungskontextes:
Erfassung der Charakteristika der Benutzer, der Arbeitsaufgabe und der technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen.
- Entwicklung von Nutzungsanforderungen aus dem erfassten Kontext unter Berücksichtigung von ISO 9241 Teile 2 und 110.

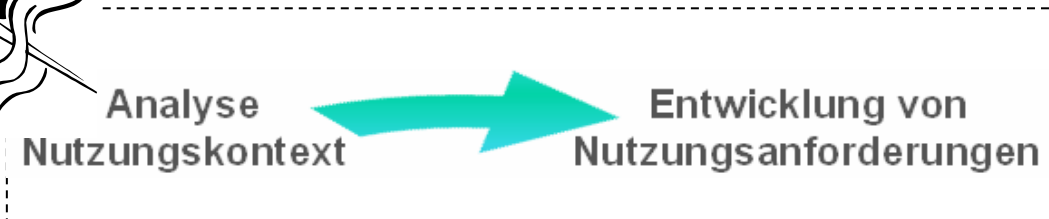


Usability Engineering Services



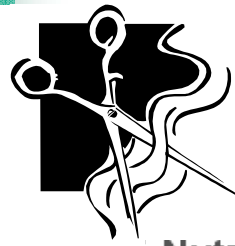


Usability Engineering Services



Szenario

„Frau Muster möchte für ihren Neffen zum Geburtstag die neueste DVD von Bruce Willis kaufen. Ihre Schwester hat ihr den Tipp am Telefon gegeben, sie selbst kennt diesen Schauspieler nicht. Er kommt wohl aus Amerika, allerdings kann Frau Muster kein Englisch und darum ist ihr so was „ausländisches“ eh suspekt.“

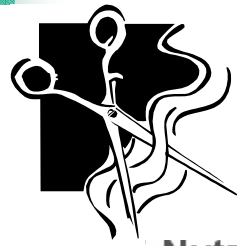


Usability Engineering Services

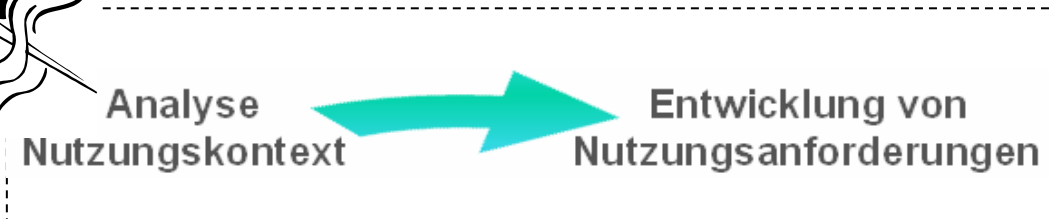


Ableitung von Anforderungen über den Weg der Aufgabenerfordernisse

Szenario	Aufgabenerfordernisse	Nutzungsanforderungen an die Website
Frau Muster möchte für ihren Neffen zum Geburtstag die neueste DVD von Bruce Willis kaufen.	Frau Muster muss wissen, ob DVDs angeboten werden.	Auf der Website sollte unmittelbar ersichtlich sein, dass DVDs angeboten werden (Designvorschlag: prominenter Link „DVDs“).
	Frau Muster muss wissen, welche DVDs von Bruce Willis sind.	Die Website sollte „DVDs“ gemäß „Darsteller“ bzw. „Schauspieler“ selektierbar machen.
	Frau Muster muss wissen, welches die neueste DVD von Bruce Willis ist.	Die Website sollte ermöglichen, die jüngste DVD eines bestimmten Schauspieler zu identifizieren.



Usability Engineering Services



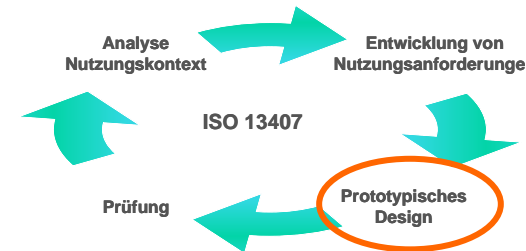
Ableitung von Anforderungen über den Weg der Aufgabenerfordernisse

Szenario	Aufgabenerfordernisse	Nutzungsanforderungen an die Website
Ihre Schwester hat ihr den Tipp am Telefon gegeben, sie selbst kennt diesen Schauspieler nicht. Er kommt wohl aus Amerika, allerdings kann Frau Muster kein Englisch und darum ist ihr so was „ausländisches“ eh suspekt.“	Frau Muster muss auch ohne Englisch-Kenntnisse verständlich machen können, was sie sucht.	Die Website sollte die Suche nach Schauspielern ohne englisch Sprachkenntnisse ermöglichen.



Dee Sygn

Usability Engineer



Hauptaufgaben

- Entwicklung von Software-Entwürfen (Prototypen) auf Basis der identifizierten Nutzungsanforderungen. Dabei Berücksichtigung der ISO 9241 Teile 110, 12-17 im Hinblick auf die technische Machbarkeit



Usability Engineering Services

Prototypisches
Design

Entwicklung von Designlösungen aus Nutzungsanforderungen

Nutzungsanforderungen an die Website	Designlösungen
<p>Auf der Website sollte unmittelbar ersichtlich sein, dass DVDs angeboten werden (Designvorschlag: prominenter Link „DVDs“).</p>	<p>Auf der Startseite der Website befindet sich an prominenter Stelle (oben links) der Link „DVDs“.</p>
<p>Die Website sollte „DVDs“ gemäß „Darsteller“ bzw. „Schauspieler“ selektierbar machen.</p>	<p>Die Kategorie „DVDs“ enthält die Unterkategorie „Schauspieler“.</p>
<p>Die Website sollte ermöglichen, die jüngste DVD eines bestimmten Schauspielers zu identifizieren.</p>	<p>Die DVDs eines Schauspielers sind gemäß Erscheinungsdatum sortierbar. <u>Anmerkung:</u> aus anderen Kontextszenarien ergaben sich noch die Sortierkriterien „Alphabet“ und „Preis“. Claims analysis bzgl. Designlösungen drop down list und Tabelle.</p>



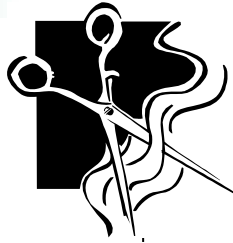
Usability Engineering Services

Prototypisches
Design



Entwicklung von Designlösungen aus Nutzungsanforderungen

Nutzungsanforderungen an die Website	Designlösungen
Die Website sollte die Suche nach Schauspielern ohne englisch Sprachkenntnisse ermöglichen.	Die Suche lässt phonetische Schreibfehler zu.



Usability Engineering Services

Prototypisches
Design



Storno: Eintrag auswählen

12345678DE

98765432AB

OK ↓ ↑ Abbruch

[Storno auswählen]

Dialogdesign

1.Taste	2.Taste	3.Taste	4.Taste	5.Taste
OK			Löschen	Abbruch
Manuell	Rechnung	Storno	Zustand	Ende
	123	Korrektur	Ändern	Offene
	ABC	Drucken	Zurück	
	Einzel			
	X.Ende			



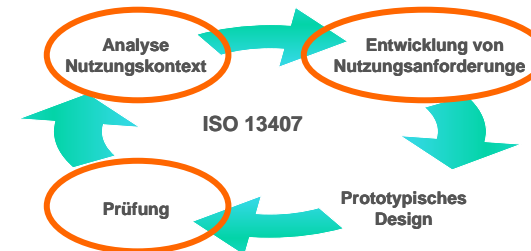
Fokusgruppen

Informationsdesign



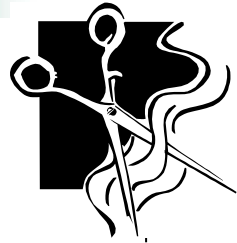
Der Evaluator

Usability-Prüfer



Hauptaufgaben

- Evaluierung der Software-Entwürfe (bzw. Softwareprodukte) und hinsichtlich der aus den Aufgabenerfordernissen im Arbeitskontext und der ISO 9241-11 und -110 entwickelt ergonomischer Qualitätskriterien.



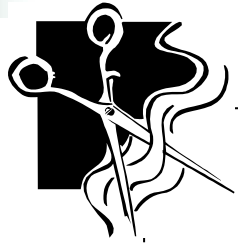
Usability Engineering Services

Prüfung



Benutzungstests



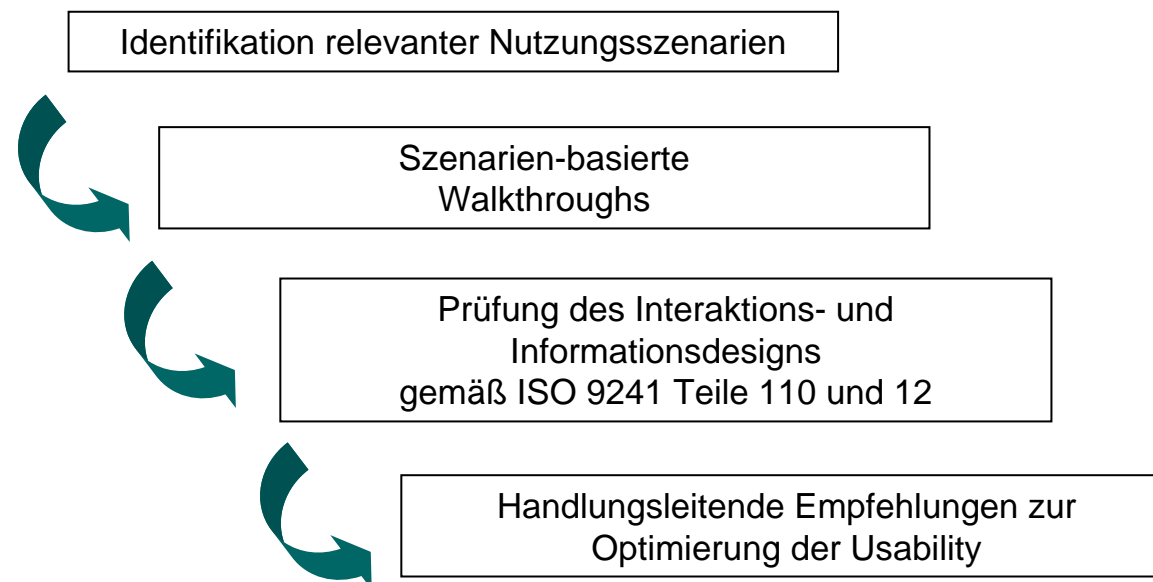


Usability Engineering Services

Prüfung



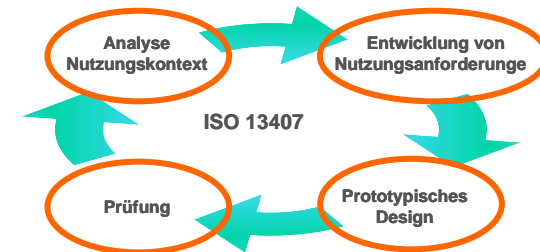
Expertenevaluation





Frau Muster

Aufgabenexpertin



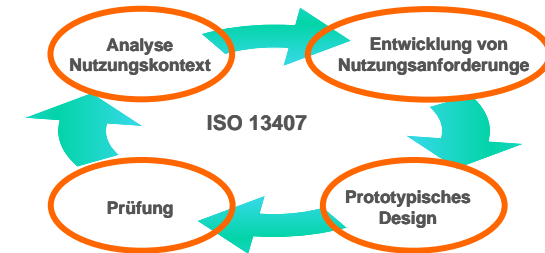
Hauptaufgaben

- Interviewpartner bei der Analyse des Nutzungskontextes (Erfassung der Charakteristika der Benutzer, der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsumgebung und der Umgebung)
- Validierung des erfassten Kontextszenarios und der entwickelten Anforderungen.
- Benutzer bei der Durchführung von Benutzungstests oder szenarienbasierten Walkthroughs am Software-Entwurf (bzw. Softwareprodukt).
- Teilnehmer in Fokusgruppen



Mista Mo Derator

Vermittler in interdisziplinären Teams



Hauptaufgaben

- Moderation der Kommunikation zwischen den beteiligten Usability-Engineering-Rollen.
- Querschnittsverantwortung über die Herstellerorganisation.



Fraunhofer
Institut
Angewandte
Informationstechnik

Diskussion



Kontakt:

Britta Hofmann
Tel. +49-173/9954411

Peter Hunkirchen
Tel. +49-177/5808000