

Innovation: Nutzersicht vs. Herstellersicht

thomas.geis@procontext.de



- Usability und User Experience
- User Experience und Innovation
- Systematik in der Innovationsfindung (am Beispiel)
- Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus



ProContext Consulting GmbH
Von-Werth-Str. 33-35
D-50670 Köln
Telefon +49 221 677 891-0
E-Mail: info@procontext.de
<http://www.procontext.de>

Über den Referenten



Thomas Geis

(Dipl.-Ing, M.Sc.)

- Seit 1993 Vollzeit in den Arbeitsgebieten Usability-Engineering und Requirements Engineering tätig
- Geschäftsführer der ProContext Consulting GmbH (Köln)
- Leiter des ISO-Ausschusses „Common Industry Format (CIF) for Usability“
- Leiter des DIN-Ausschusses „Benutzungsschnittstellen“
- Leiter des Arbeitskreises „Qualitätsstandards“ der German UPA
- Mitarbeiter im VDI-Arbeitskreis „Benutzungsschnittstellen für Technische Anlagen“
- Mitarbeiter im Arbeitskreis „Usability Engineering“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS)
- Begutachter der DAkkS für Usability-Prüflabors
- Editor mehrerer ISO-Normen für Usability
- Träger des Usability Achievement Award (German UPA 2013)



Inhalt

► Usability und User Experience

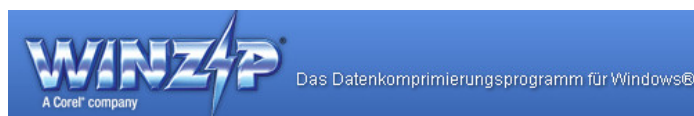
User Experience und Innovation

Systematik in der Innovationsfindung (am Beispiel)

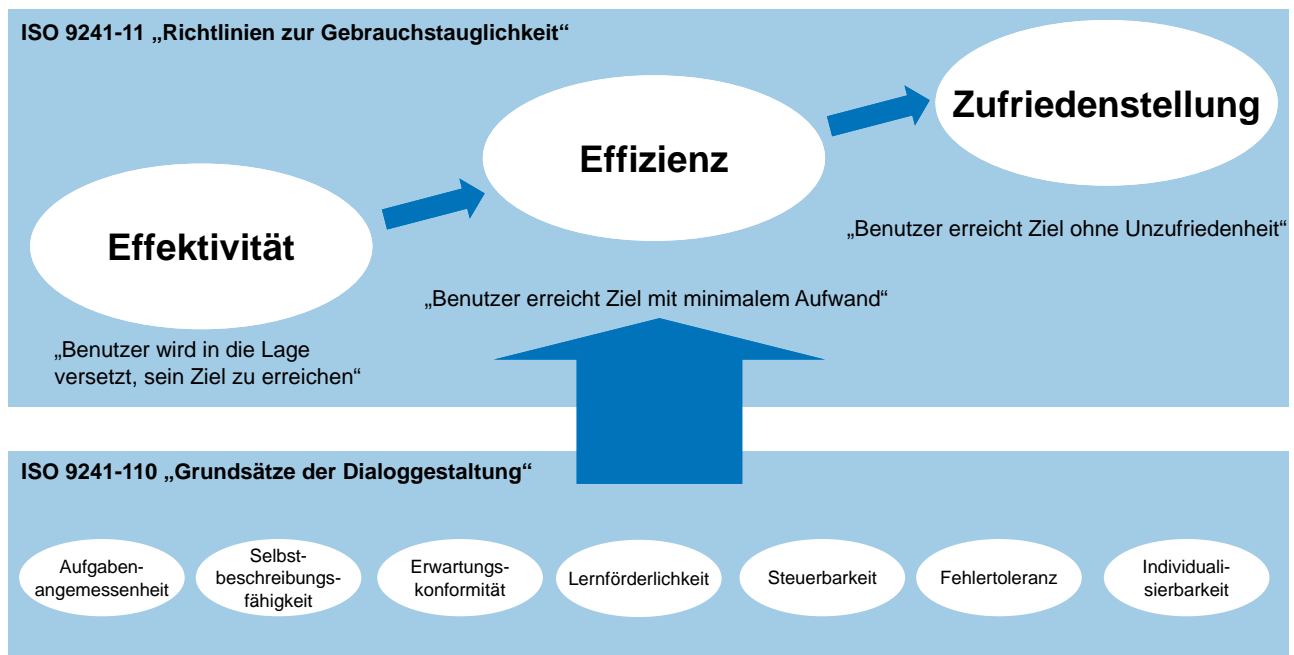
Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus

Usability erleben – ein Usability-Kurztest

- In Ihrem Ordner „Eigene Dateien“ befindet sich die Datei „mein_neues_Passfoto.bmp“
- Diese Datei ist zu groß, um sie auf Ihren (eh schon vollen) USB-Stick zu kopieren.
- Verkleinern Sie die Datei, bevor Sie sie kopieren.
- Gutes Gelingen...



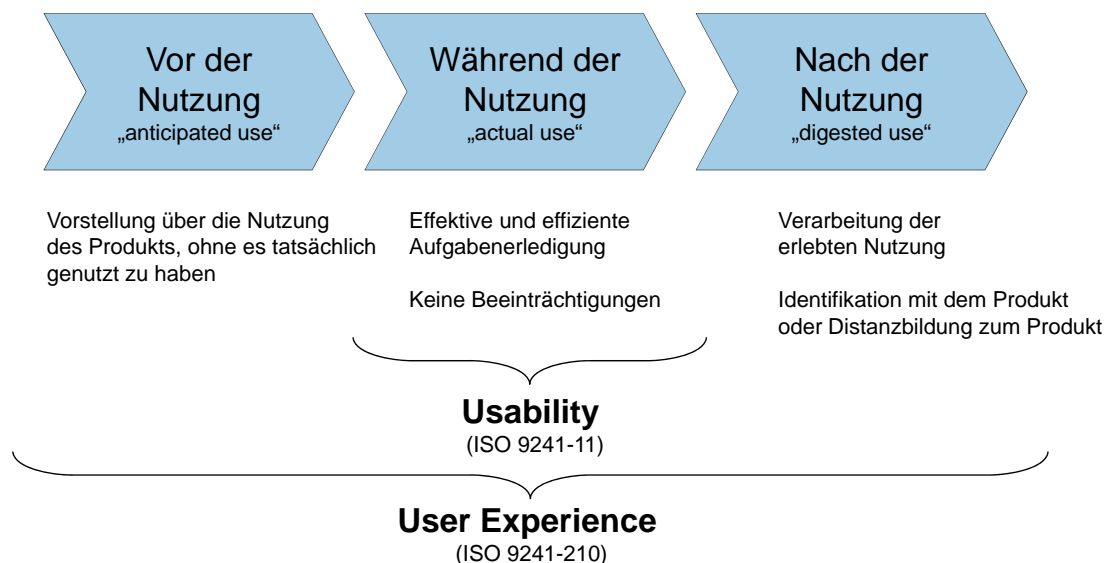
Das Konzept Usability (Deutsch: Gebrauchstauglichkeit)



Unterschied Usability und User Experience

User Experience (Benutzererlebnis)

Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und/oder der erwarteten Benutzung eines Produkts, eines Systems oder einer Dienstleistung resultieren.



► Eine positive „User Experience“ wird erst wirksam, wenn jegliche negative „User Experience“ beseitigt ist.

Inhalt

Usability und User Experience

▶ User Experience und Innovation

Systematik in der Innovationsfindung (am Beispiel)

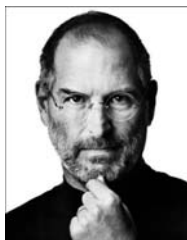
Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus

Innovation aus Sicht gestandener Praktiker...



“If I’d have asked my customers **what they wanted**, they would have told me ‘A faster horse’.”

Henry Ford (Ford Motor Company), 1863 - 1947



“...We figure out what we (Apple) want. And I think we’re pretty good at having the right discipline to think through whether a lot of other people are **going to want it**, too...”

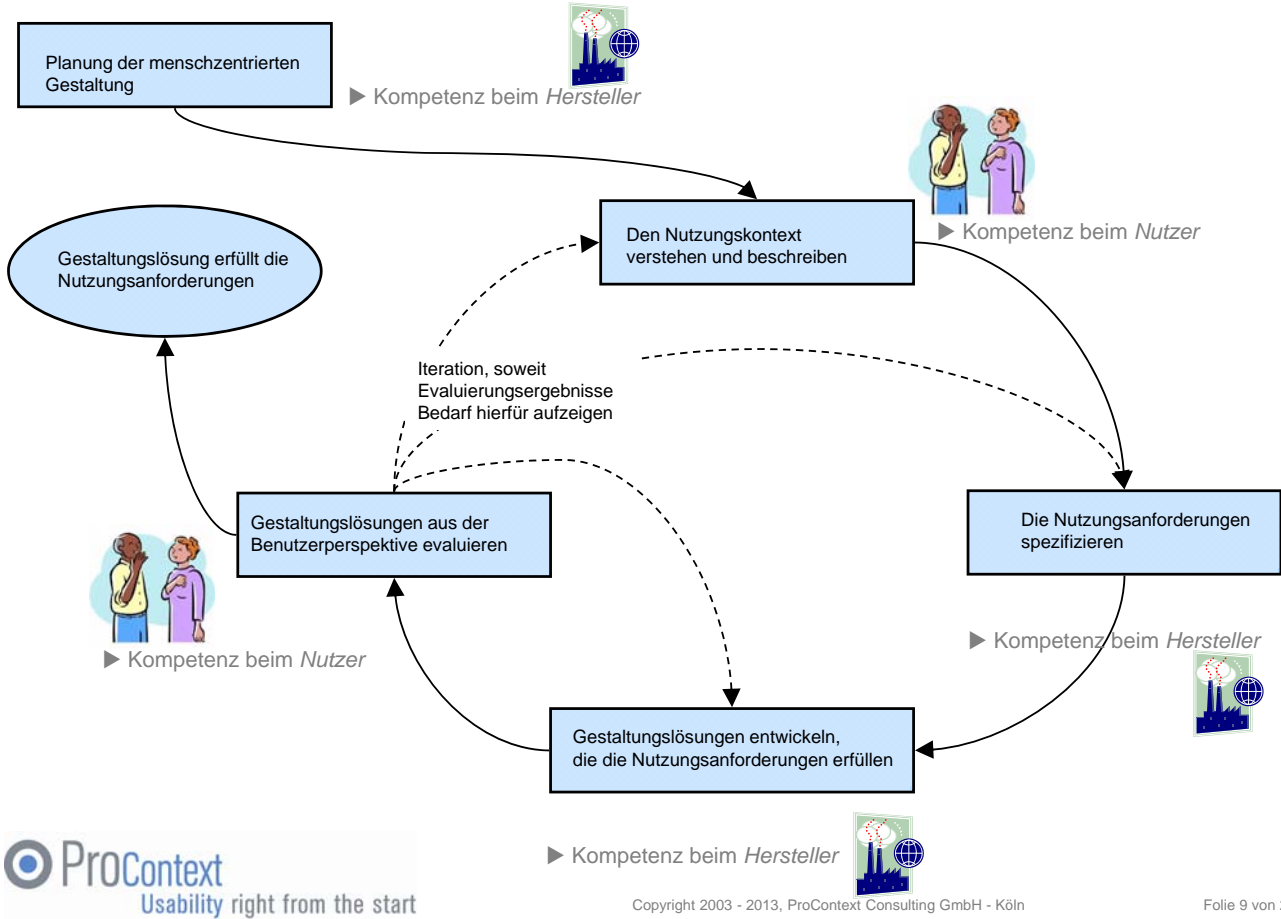
Steve Jobs (Apple), 1955 - 2011



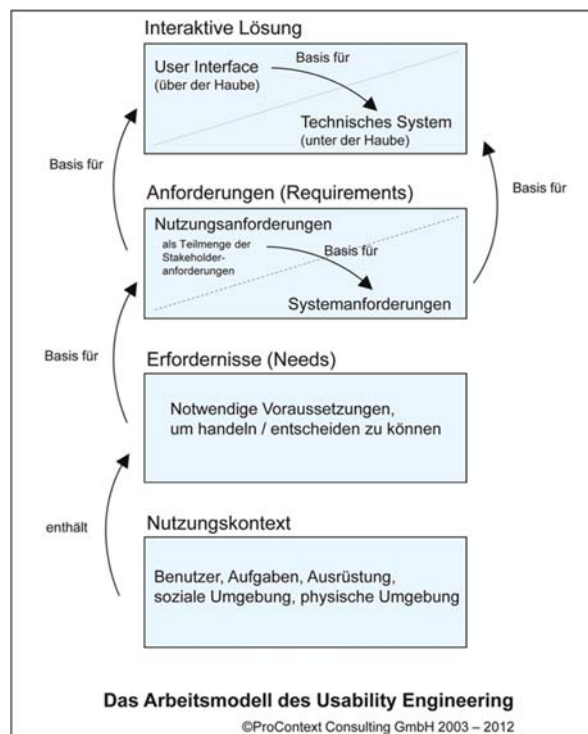
„Den **Zeitgeist erkennen** ist etwas anderes als einen Trend erkennen.“

Karl Lagerfeld (Chanel), 1933 (?) - heute

Kompetenzverteilung im Produktentwicklungsprozess



Qualität: Technische Qualität und Nutzungsqualität



<http://blog.procontext.com/>

Definition Innovation (aus Nutzersicht)

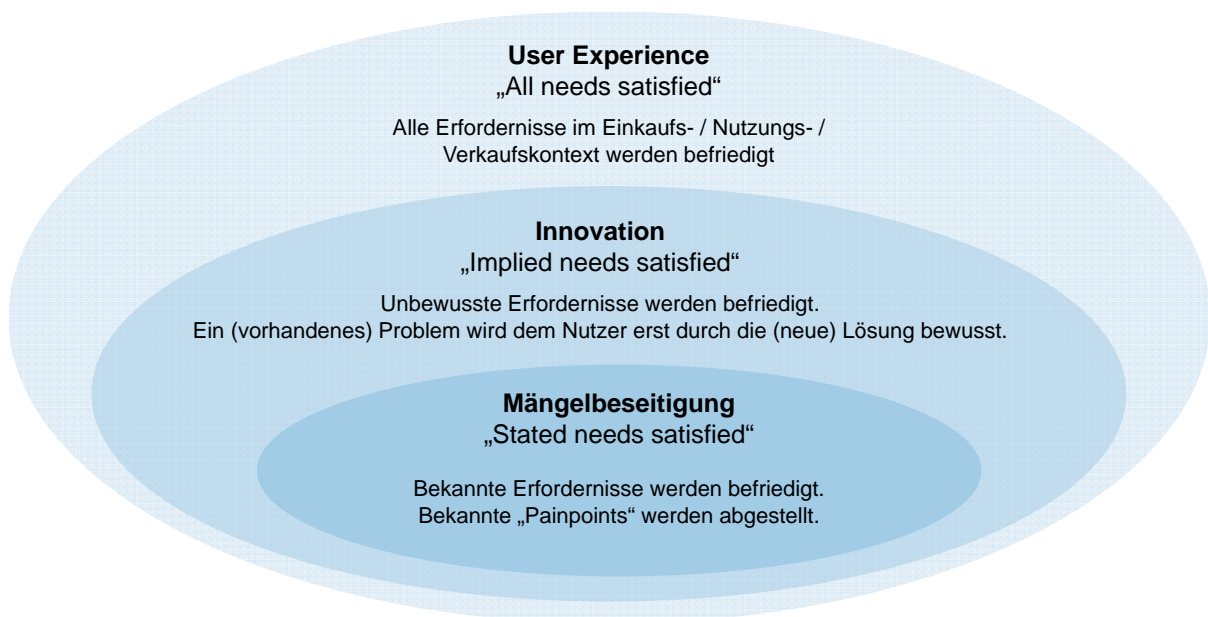
Innovation

Die Lösung für ein Problem, das dem Nutzer (der Lösung) **als Problem erst bewusst wird, nachdem** es **nicht mehr vorhanden** (abgestellt) ist.

Hinweis: Das Abstellen eines Problems, das dem Nutzer bewusst ist, ist eine „Mängelbeseitigung“ (keine Innovation).

Quelle:
Qualitätsstandard für Usability Engineering der German UPA (2012)

User Experience und Innovation



- Echte Innovation macht der Zielgruppe das (bestehende) Problem erst durch die (neue) Lösung bewusst.
- Innovative Lösungen erfordern nicht immer neue Technologie (z.B. UMTS versus WLAN)
- Usability-Engineering beseitigt bekannte Mängel und entdeckt systematisch Innovation.

Inhalt

Usability und User Experience

User Experience und Innovation

▶ Systematik in der Innovationsfindung (am Beispiel)

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus

Erfordernisse der Nutzer (user needs) als Quelle für Innovation

Implied need (Erfordernis)

A **prerequisite** identified as necessary for a user, or a set of users, to achieve an **intended outcome, implied or stated within a specific context of use**.

Example 1: A presenter (user) needs to know how much time is left (prerequisite) in order to complete the presentation in time (intended outcome) during a presentation with a fixed time limit (context of use).

Quelle: ISO/IEC 25064 (2013)

„Common industry format for usability-related information – User needs report“

(Inspiziert vom „Leitfaden Usability“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS))

Definition Nutzungskontext

Nutzungskontext (Context of use)

Benutzer, Arbeitsaufgaben, Ausrüstung (Hardware, Software und Materialien) sowie die physische und soziale Umgebung, in der das Produkt genutzt wird

(DIN EN ISO 9241-11)



Beispiel für Nutzungskontext „Frühstück mit Eiern“ in einer Kleinfamilie

- **Benutzerguppe:**
„Frühstückszubereiter“ in einer Kleinfamilie
(Berufstätige Eltern, Kind im Kindergarten)
- **Arbeitsaufgabe:**
Zu einem festgelegten Zeitpunkt Speisen, Geschirr
und Frühstückseier auf den Frühstückstisch bringen
- **Ausrüstung:**
Kochtopf, Kaffeemaschine, Esstisch, Geschirr, Brot,
Marmelade, rohe Eier, ...
- **Umgebung physisch:**
Kleine Küche, Kombiniertes Ess-/Wohnzimmer
- **Umgebung sozial:**
Ehemann steht als erster auf und bereitet Frühstück
zu, Mutter steht später mit Kind auf (wenn Kind wach
wird oder geweckt werden muss)



Innovative Lösungsideen auf Basis von Erfordernissen entwickeln

1. Kontextbeschreibungen bereitstellen
2. Erfordernisse erkennen
3. Innovative Nutzungsanforderungen ableiten



Kontextbeschreibung (Ausschnitt)	Implizite Erfordernisse (E)	Ableitbare Nutzungsanforderungen (NA)
Subjektiv (mit wenigen Nutzern erhoben)	Objektiv (für alle Nutzer zutreffend)	Objektiv (für alle Nutzer zutreffend)
...		
Mindestens zweimal die Woche schaffen es die Schmitts gemeinsam zu frühstücken. Dann gibt es zum Frühstück auch Frühstückseier. Frau Schmitt ist ihr Ei immer weich. Herr Schmitt besteht auf ein mittleres Ei. Das Kind bekommt ein hartes Ei. Es wird hierzu auch nicht gefragt. Alleine schon aus Sicherheitsgründen ist das Ei hart. Herr Schmitt ist in aller Regel als erster wach, er ist ein Frühaufsteher. Er bereitet dann das Frühstück zu.	E1: Der Frühstückszubereitende (Benutzer) muss die präferierte Konsistenz jedes Frühstücksteilnehmers für sein Frühstücksei kennen (Voraussetzung), um allen Frühstücksteilnehmern das Ei in der gewünschten Konsistenz bereitstellen zu können (beabsichtigtes Arbeitsergebnis)..	NA1: Der Nutzer muss am Eierkocher auswählen können, wie viele Eier weich, wie viele mittel und wie viele hart werden sollen. NA2: Der Nutzer muss bei den fertig gestellten Eiern erkennen können, welche Eier weich, welche mittel und welche hart sind.
...		

Eierkocher (klassisch)

Der klassische Kochtopf



Der elektrische Eierkocher



► Nutzungsanforderungen erfüllt?

Eierkocher (innovativ)



<http://www.brainstream.de/>

Nutzungsanforderungen aus Nutzersicht priorisieren Das Kanomodel (einmal konkret!)

Nutzungsanforderung:

Der Nutzer muss am Eierkocher auswählen können, wie viele Eier weich, wie viele mittel und wie viele hart werden sollen.

1. Wenn wir das umsetzen:

- Das würde mich sehr freuen
- Das setze ich voraus
- Das ist mir egal
- Das nehme ich gerade noch hin
- Das würde mich sehr stören

2. Wenn wir das nicht umsetzen:

- Das würde mich sehr freuen
- Das setze ich voraus
- Das ist mir egal
- Das nehme ich gerade noch hin
- Das würde mich sehr stören

Antwortkombinationen und Prioritäten aus Nutzersicht:

2. nicht umsetzen?	Das würde mich sehr freuen	Das setze ich voraus	Das ist mir egal	Das nehme ich gerade noch hin	Das würde mich sehr stören
1. umsetzen?					
Das würde mich sehr freuen	Fragwürdiges Merkmal	Begeisterungsmerkmal	Begeisterungsmerkmal	Begeisterungsmerkmal	Leistungsmerkmal
Das setze ich voraus	Rückweisungsmerkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Basismerkmal
Das ist mir egal	Rückweisungsmerkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Basismerkmal
Das nehme ich gerade noch hin	Rückweisungsmerkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Unerhebliches Merkmal	Basismerkmal
Das würde mich sehr stören	Rückweisungsmerkmal	Rückweisungsmerkmal	Rückweisungsmerkmal	Rückweisungsmerkmal	Fragwürdiges Merkmal

Inhalt

Usability und User Experience

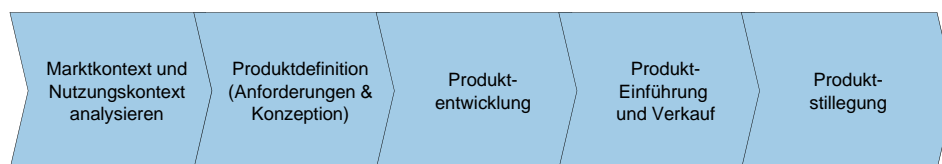
User Experience und Innovation

Systematik in der Innovationsfindung (am Beispiel)

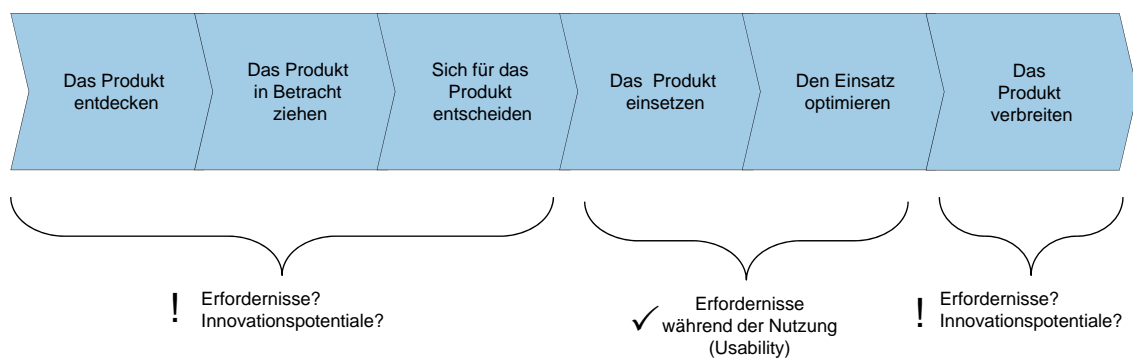
▶ **Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus**

Lebenszyklus und Erlebenszyklus

Lebenszyklus aus Herstellersicht (Product Lifecycle)



Erlebenszyklus aus Käufer- und Nutzersicht (User Experience Lifecycle)





Usability right from the start

ProContext Consulting GmbH

Von-Werth-Str. 33-35

D-50670 Köln

Tel. +49 221 677 891-0

E-Mail: info@procontext.de

<http://www.procontext.de>

Dienstleistungen

- ✓ Nutzungskontextanalysen / User Research
- ✓ User Requirements-Engineering
- ✓ Strukturelles Design
- ✓ Interaktionsdesign
- ✓ Usability Testing



Usability right from the start

Copyright 2003 - 2013, ProContext Consulting GmbH - Köln

Folie 23 von 23