



World Usability Day 2006

14 November 2006 • Making life easy!

Integration der Kunden in die Entwicklung innovativer Produkte

Dr. Wolfgang Dzida

ProContext
Die Nutzungsarchitekten

Die Einbindung des Kunden in die Softwareentwicklung

Fakten

- "Ein Teil der Unternehmen beschränkt die Einbeziehung der Kunden auf das Review von Anforderungsdokumenten und den Abnahmetest.
- Ein anderer Teil der Unternehmen prüft darüber hinaus den Zustand aller Zwischenprodukte mittels Kundenreviews.
- **Einige wenige Unternehmen** beziehen den Kunden während der gesamten Projektlaufzeit über integrierte Entwickler / Kunden-Teams in den Softwareentwicklungsprozess ein“ (Seite 129).

Quelle: http://www.dlr.de/IT/IV/Studien/evasoft_abschlussbericht.pdf
<http://www.isi.fhg.de/publ/downloads/isi00b69/software.pdf>

Die Folgen mangelnder Einbindung von Kunden

Fakten

“The three major reasons that a project will succeed are

- **user involvement,**
- **executive management support,**
- **and a clear statement of requirements.**

There are other success criteria, but with these three elements in place, the chances of success are much greater.

Without them, chance of failure increases dramatically.”

Quelle: CHAOS Report, The Standish Group Report ©

Analyse mit 365 Projektleitern durch die Standish Group, 1995 - 2004

Einbindung des Kunden ins Projekt

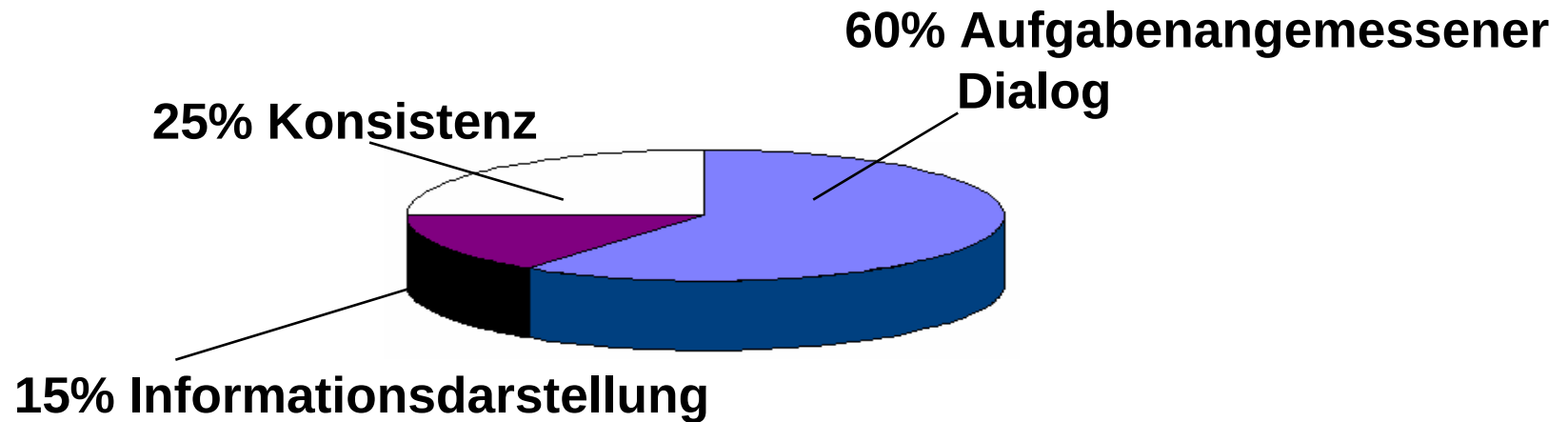
Ein Modell ?

Projekttypen im V-Modell XT (2005)

Auftraggeberprojekt (AG)	Vorbereitung eines Entwicklungsprojekts ohne Usability-Engineering
Auftragnehmerprojekt (AG)	Durchführung eines Entwicklungsprojekts nur mittels Styleguides und Usability-Tests
Inhouse-Projekt (AG / AN)	Gemeinsame Planung und Durchführung eines Entwicklungsprojekts

Fazit: Die konsequente Einbindung des Kunden in Entwicklungsprojekte ist auch in dem neuen V-Modell nicht vorgesehen.

User-Interface Design ist mehr als Oberflächenmaniküre



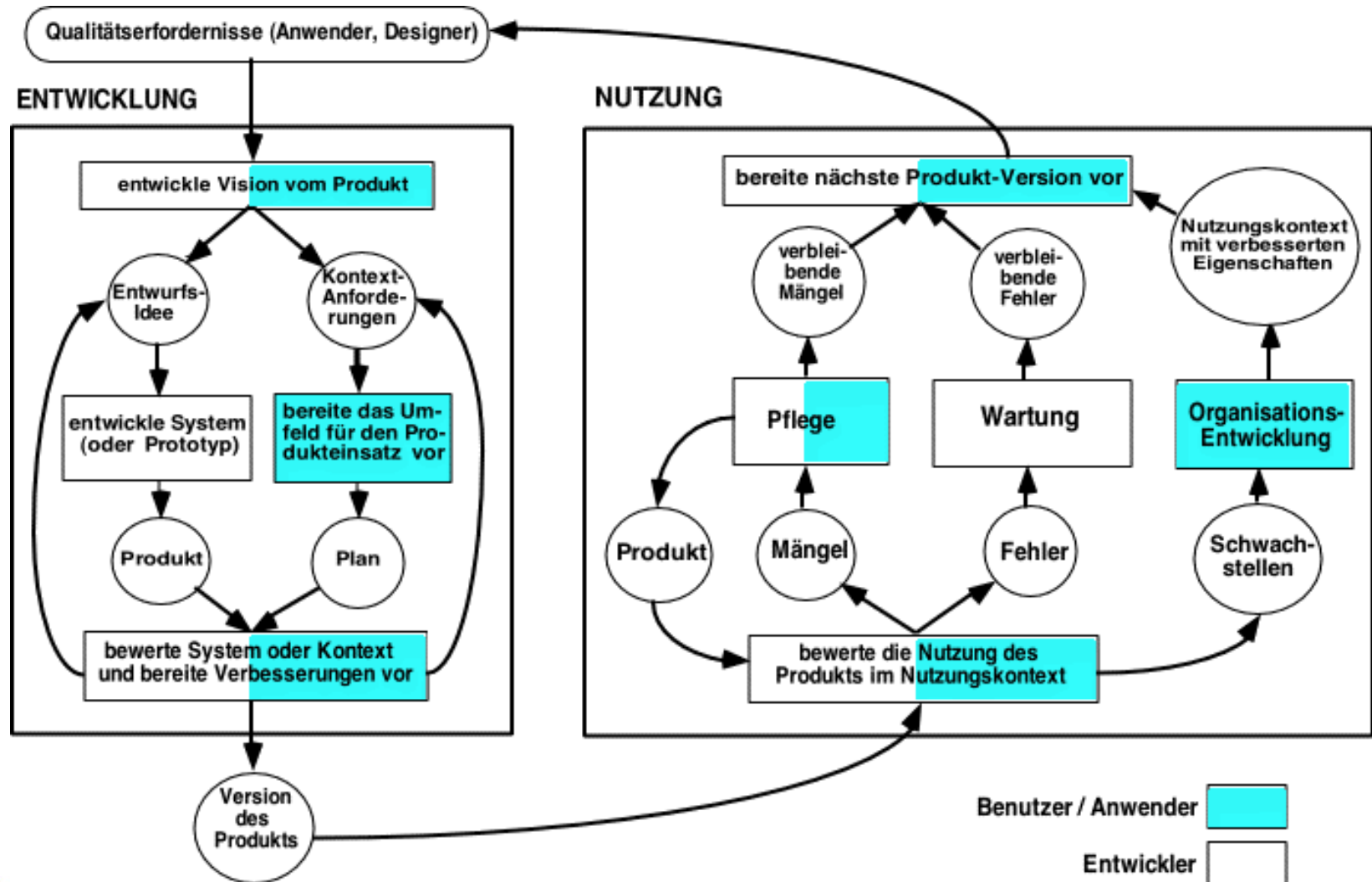
Quellen: System Concepts Ltd., 1997 und IBM, 1999

Why GUIs fail: <http://www.system-concepts.com/articles/article0032.html>

IBM: <http://www-106.ibm.com/developerworks/library/w-berry/>

Einbindung des Kunden ins Projekt

Das DATech-Projektmodell des Usability-Engineering



Einbindung des Kunden ins Projekt

The Uncertainty Principle of Usability Engineering

"The requirements will not be completely known until after the users have used the system."

Watts S. Humphrey, 1995

"Die Kosten für eine Software, die zehn Jahre läuft, stammen zu einem Drittel aus der Entwicklung und zu zwei Dritteln aus der Pflege."

Manfred Broy, 2006

Fazit: Ein Software-Produkt kann erst im Kontext der Nutzung fertig gestellt werden.

Einbindung des Kunden in die Vorbereitung

Die Wiederentdeckung des Lastenhefts

Anforderungsspezifikation	
Lastenheft (Kundenforderungen)	Pflichtenheft (Systemspezifikation)
Nutzungsanforderungen Fachliche Anforderungen Organisatorische Anforderungen	Systemanforderungen (Realisierungsvorgaben) Gesamtsystemspezifikation

DIN 69905: Gesamtheit der Forderungen an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers.

DIN 69905: Die vom Auftragnehmer erarbeiteten Realisierungsvorgaben. Die Umsetzung des vom Auftraggeber vorgegebenen Lastenhefts.

Warum Projekte unnötig teuer werden

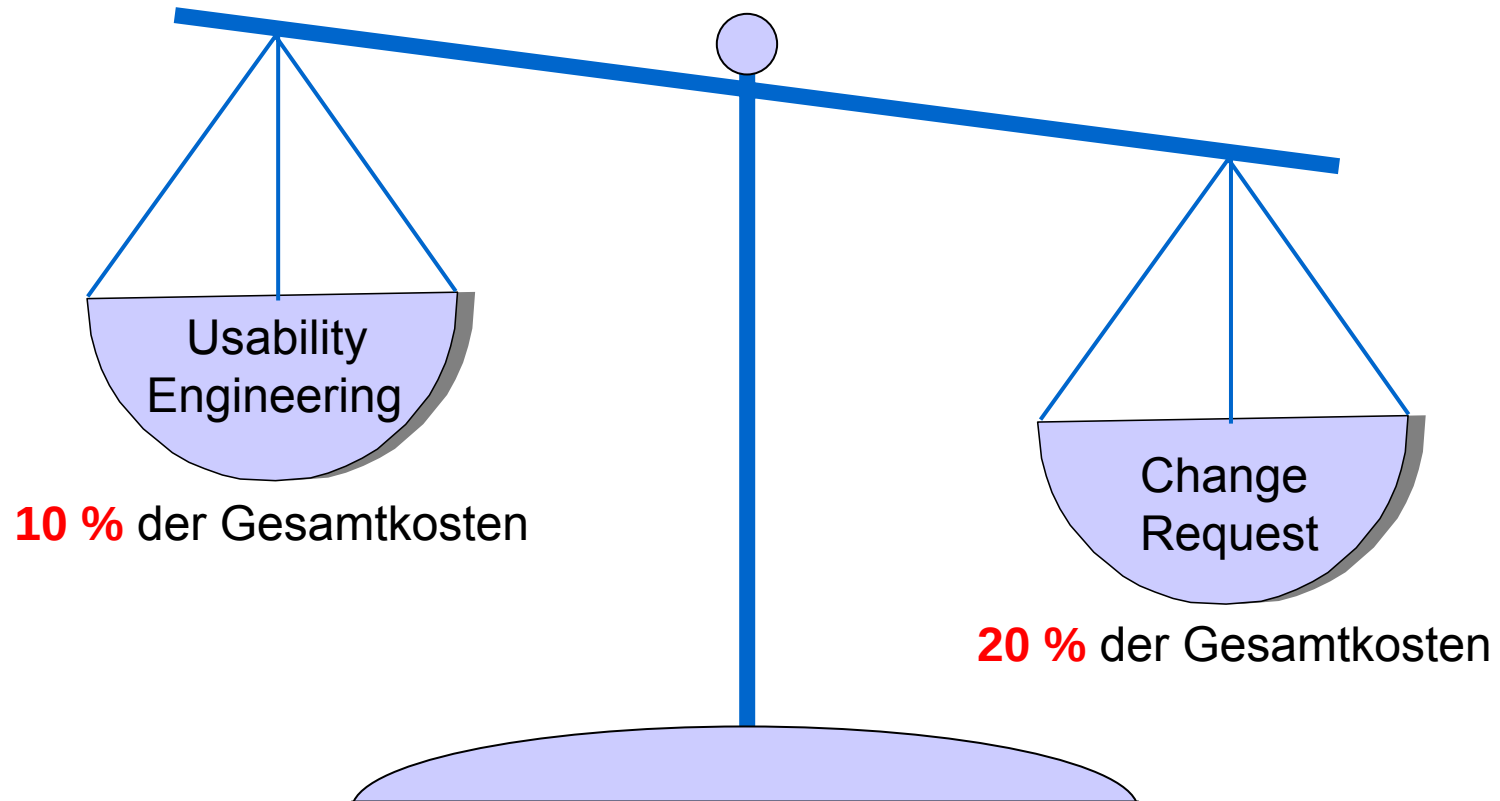
Fakten

Risikofaktoren	Größe
• Unzureichende Einbeziehung von Nutzern	12,8%
• Unvollständige Anforderungen	12,3%
• Sich ändernde Anforderungen und Spezifikationen	11,8%
• Unzureichender Executive Support	7,5%
• Fehlendes Technologieverständnis	7%
• Zu geringe Ressourcen	6,4%
• usw.	

Über 8000 Projekte wurden analysiert. 52 % der Projekte, die beendet wurden, hatten das Budget um 189% überschritten. Keine Nutzerakzeptanz und viele fehlende Funktionen.

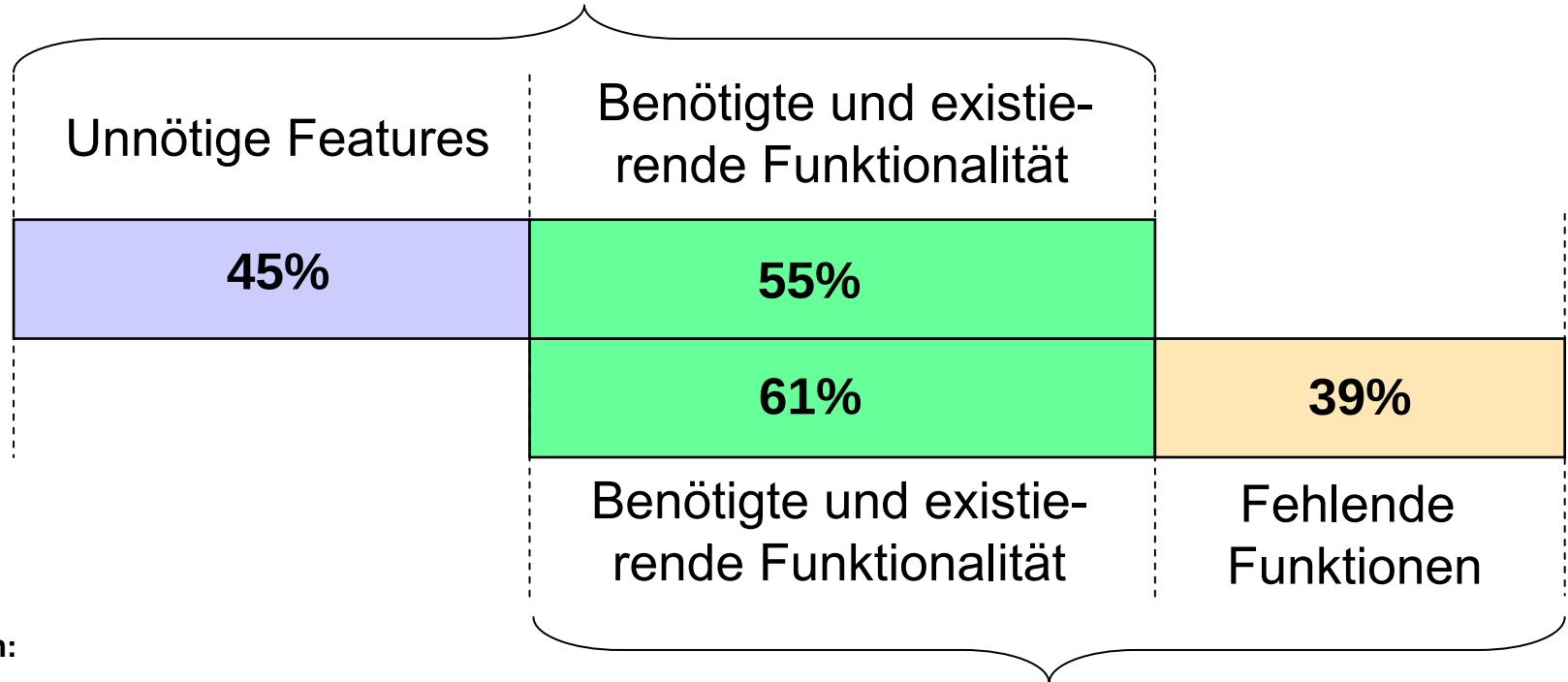
Wie der Kunde Kosten sparen kann

Fakten



Woran Projekte scheitern

Implementierte Funktionalität



Quellen:

Fowler, M.: Review of the XP Conference 2002, Italy.

Standish Group: CHAOS Report, 1995.

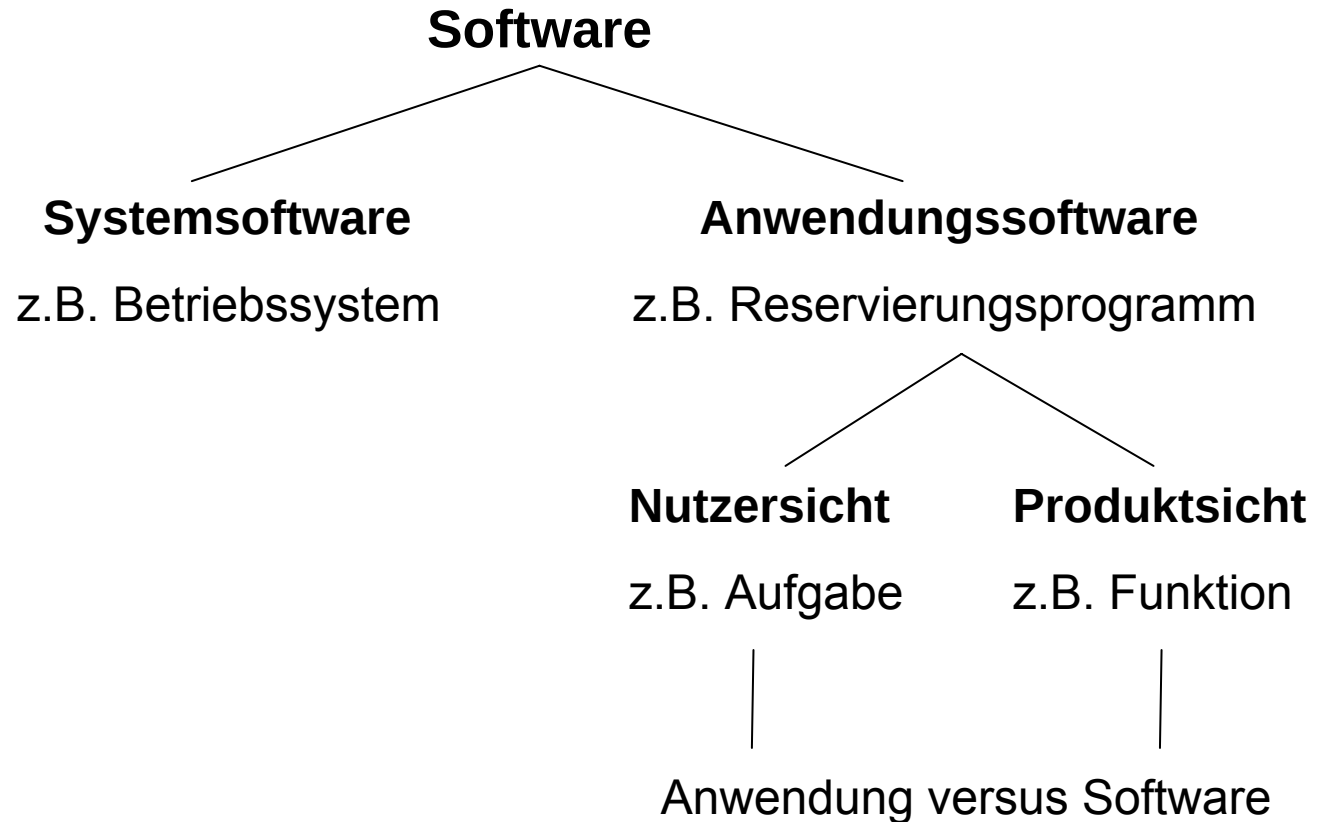
Benötigte Funktionalität

Fazit: Unnötig implementierte Features verursachen Kosten, die am Ende fehlen, um 39% der noch benötigten Funktionen zu implementieren.

Männer

***kennen Probleme
für jede Lösung.***

Anwendung versus Software



Fazit: Eine Anwendung (Application) ist weit mehr als nur ein Programm.

Ziel des Qualitätsmanagements

ISO 9000:2000

Hersteller-Kundenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen

"Eine Organisation und ihre Lieferanten sind voneinander abhängig. Beziehungen zum gegenseitigen Nutzen erhöhen die Wertschöpfungsfähigkeit beider Seiten" (Abschnitt 0.2 h).

Fazit: Die Wertschöpfung des Kunden beruht nicht nur auf einer innovativen Technologie, sondern hauptsächlich auf einer innovativen Anwendung. Aber die Anwendungsentwicklung wird noch nicht hinreichend verstanden.

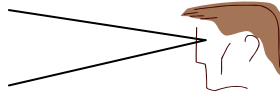
Quelle: http://www.dlr.de/IT/IV/Studien/evasoft_abschlussbericht.pdf

Prozess-Paradigmen

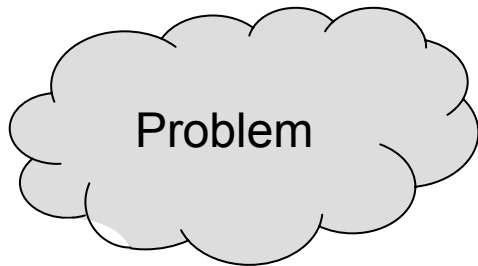
Inside-Out versus Outside-In

Inside-Out

Anwendungsentwicklung



Softwareentwicklung

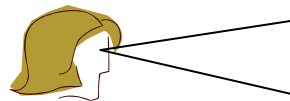


Probleme aus der Sicht von Lösungsmöglichkeiten beschreiben.

Anforderungen an die Lösung in eine Lösung transformieren.

Outside-In

Anwendungsentwicklung



Softwareentwicklung

Probleme und Erfordernisse erkennen.

Die Nutzung einer erforderlichen Lösung verstehen.

Nutzungsanforderungen in „Lösungsanforderungen“ (Systemanforderungen) transformieren.

Vom Verkäufermarkt zum Käufermarkt

Auf dem Weg zur gebrauchstauglichen Software

Der Softwaremarkt hat sich bisher als typischer Verkäufermarkt behauptet. Typische Kennzeichen sind:

- der Bedarf an Software ist dringlich,
- die Nachfrage ist größer als das Angebot,
- dem Kunden wird Software verkauft, die der Kunde möglicherweise gar nicht braucht, aber der Kunde kann nicht beurteilen, was er braucht,
- Monopolisten beherrschen Teile des Marktes.

Ausblick: Im Käufermarkt kann der Kunde gebrauchstaugliche Software kaufen. Diese Software ist tauglich für den Gebrauch am Arbeitsplatz.