

Übung: Software-Qualität

Sommersemester 2016

swq@se.uni-hannover.de

h-Index

Sei

$$A = \{\text{Autorennamen}\}$$

$$P = \{\text{Papers}\}$$

$$P_a = \{p \in P : \text{Autor}(p) = a \in A\}$$

$$c(p): P \rightarrow \mathbb{N}_0 \text{ die Anzahl der Zitate auf } p$$

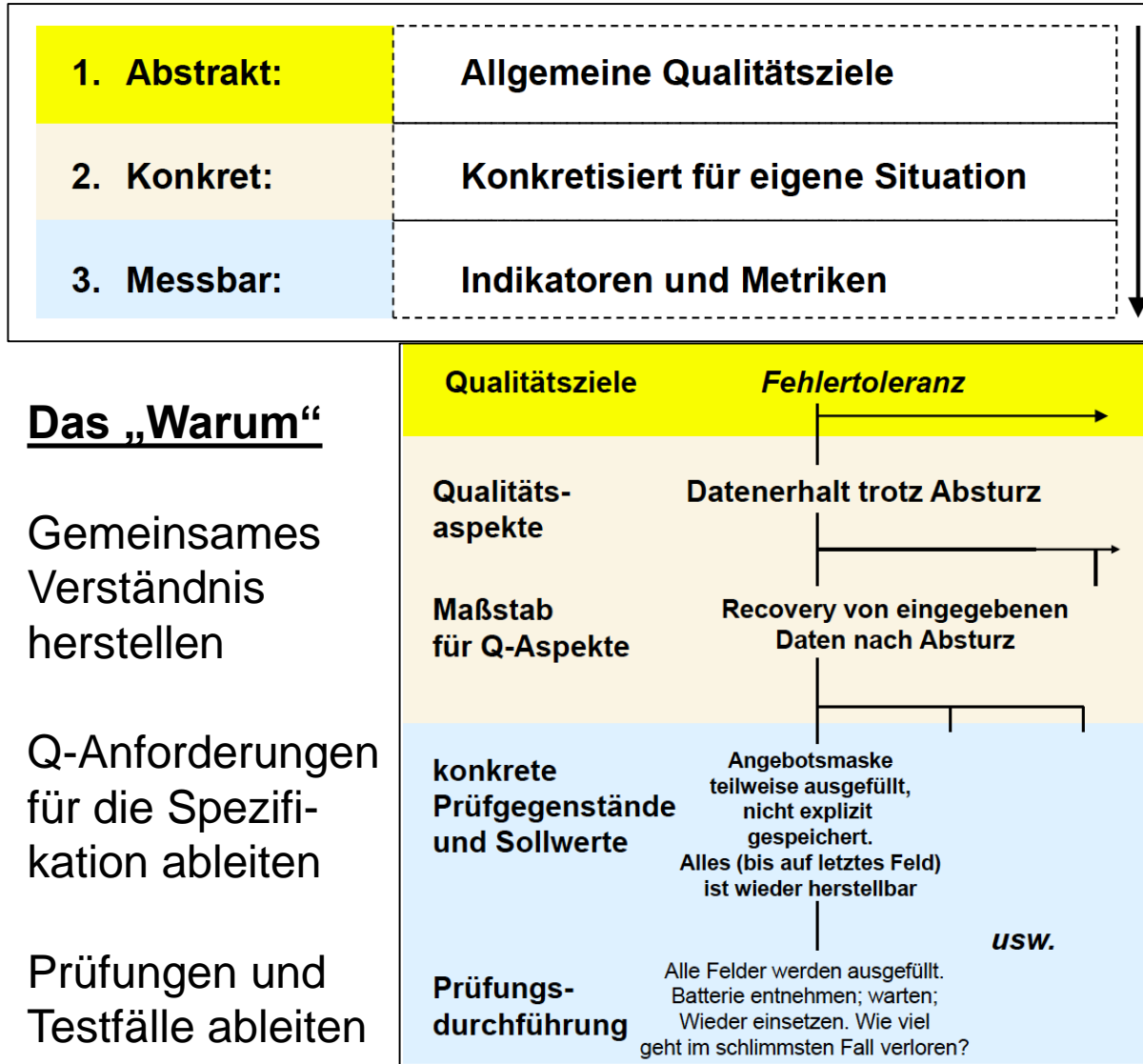
Dann ist

$$h: A \times P \rightarrow \mathbb{N}_0$$

mit

$$h(a) = \max\{i \in \mathbb{N}_0 : \#\{p \in P_a : c(p) \geq i\} = i\}$$

Praktischer Nutzen des Qualitätsmodells



Das „Wie“

Qualitätsmerkmale müssen mit den Anforderungen des Pflichtenhefts in Einklang gebracht werden.

Es ist es erforderlich, zu jedem ausgewählten Merkmal messbare Größen zu definieren.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Erhebung wirtschaftlich und praktikabel sein muss.

Usability als Qualitätsaspekt

Großer Einflussfaktor durch Branchentyp / Einsatzumgebung

- **Immer mehr kommerzielle, webbasierte Systeme**
 - eCommerce für Endkunden (Banken, Bücher etc.)
 - eBusiness (B2B, B2C, internal Business)

Externe
Kunden



+



Interne
Kunden

Erfolgsanspruch für beide Seiten:

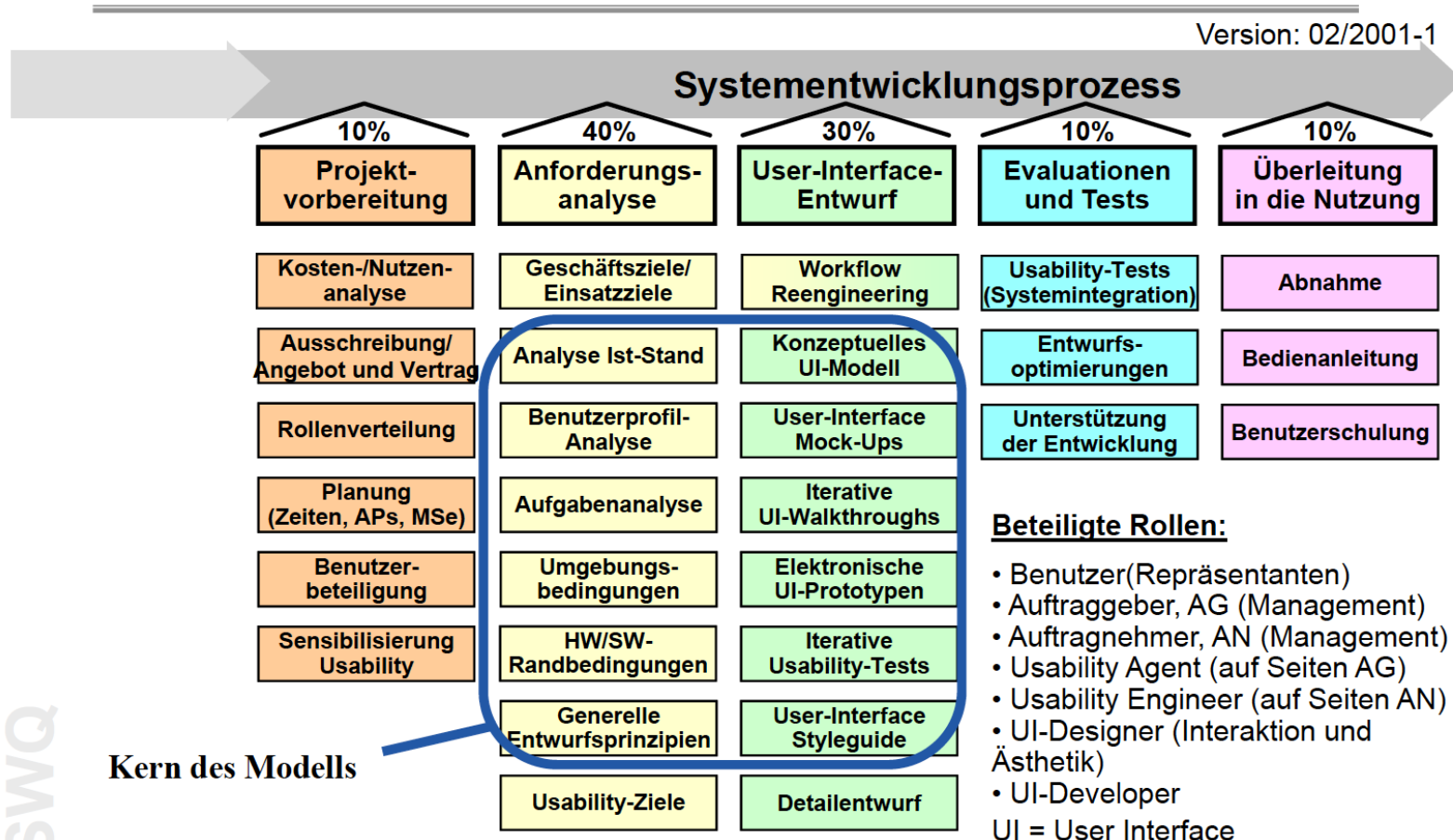
- Bedienbarkeit, Nützlichkeit, Verlässlichkeit und Design müssen gegenüber Konkurrenzprodukten dominieren
- Kurz: *Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit*



Referenzmodell Usability Engineering

Die Phasen der Projektbegleitung

Version: 02/2001-1



SWQ

Usability als Qualitätsaspekt

Fallbeispiel:

Die Firma *MasterMind GmbH* hat 30 Mitarbeiter (Alter 18-67) mit unterschiedlichem Fachwissen (versch. Anwenderklassen) und operiert als Innovationsberater für IT-Marketingstrategien.

Die Firma verfügt über ein bestehendes, intern genutztes Informationsaustausch- und Demonstrationsprogramm, das in die Jahre gekommen ist und einer Usability-Erneuerung bedarf (Effektivität, Effizienz, Produktivität).

Das Programm wird für alle Verwaltungsaufgaben (bspw. Buchungen, Projektplanung) und für die interne Kommunikation genutzt. Darüber hinaus bietet es die Möglichkeit, die hinterlegten Datensätze (zu den Projekten) zu visualisieren.

Wie würden Sie vorgehen, um Usability-Ziele für das neue Programm festzulegen? Welche kritischen Punkte sollten unbedingt berücksichtigt werden?

Alle quantitativen Usability-Ziele

(incl. ease-of-use, ease-of-learning)

*Absolutes Maß
objektiv*

*Relatives Maß
subjektiv*

Performance-Ziele

quantifizieren die **Leistung des Benutzers** bei Erledigung einer Aufgabe.
Dabei werden Zeit und Fehler gemessen.

Preference-Ziele

Auf Basis der **Vorliebe des Benutzers** für eine von mehreren Oberflächenalternativen (Voraussetzung: Benutzer hat damit Erfahrung).

absolut

subjektiv

Satisfaction-Ziele

Vom Benutzer geäußerte (absolute)
Zufriedenheit mit einer bestimmten Oberfläche.



Usability als Qualitätsaspekt

- Bedienbarkeit und Ergonomie des bestehenden Systems analysieren (z.B. mit Usability-Tools, Mousetracker)
- Favoriten, bzw. Nutzervorlieben u. Schwerpunkte identifizieren – und möglichst übernehmen.
- Funktionen und Elemente mit niedrigen Nutzerraten auf Möglichkeiten zur Verbesserung untersuchen.
- Ergebnisse, Anpassungen und neuer Prototyp als Mockup in Form von Workshops vorstellen (ermöglicht direktes Feedback mit Einbringung der Nutzer).
- Kernidee: Gutes und Bewährtes übernehmen, alles andere optimieren.