



Von der Idee zum Erfolg.

Testen webbasierter Applikationen – Was ist anders? Software Testing & Software Qualität

IIR Fachkonferenz 26.-27. Februar 2007

Dipl.-Ing. Manfred Baumgartner

Agenda

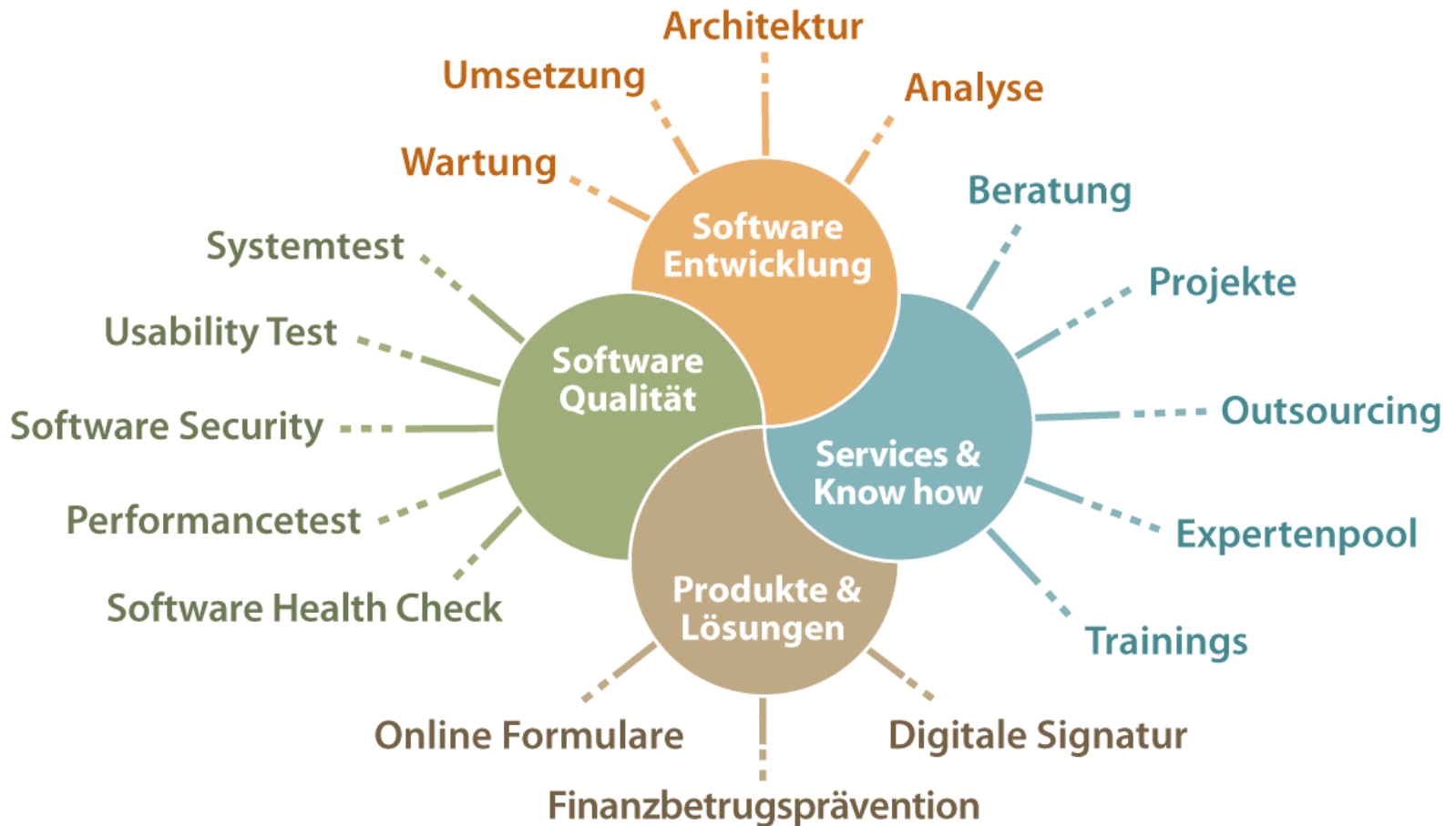
- ANECON
- Das Besondere an Web-Applikationen
- Die Herausforderungen und Antworten aus der Sicht des Software-Tests

ANECON – Das Unternehmen

- G.m.b.H. mit 4 privaten Eigentümern
- Gründung im Jänner 1998
- „Büro am Campus“, Alser Straße 4 / Hof 1, 1090 Wien
- Mitarbeiter 2007/Q1: 85
- Jahresumsatz 2005: € 6,9 Mio. | 2006: € 8,2 Mio.
- Unternehmen im Spitzenfeld der österr. SW-Branche
 - unter den ersten 25% im Computerwelt-Ranking „Top1001“;
 - unter den dynamischen Unternehmen Wiens im Wirtschaftsblatt-Ranking „Austria's Leading Companies“
- Geschäftsführung:
 - Johannes Adler
 - Jan Overbeck
 - Hannes Färberböck
 - Hans Schmit



ANECON - Angebot



Agenda

- ANECON
 - Das Besondere an Web-Applikationen
- Die Herausforderungen und Antworten aus der Sicht des Software-Tests

Der andere Anwender

- ist Kunde im direkten Kontakt mit der IT-Lösung
- ist eine unbekannte und unbestimmte Größe



Der andere Anwender

- Potenziertes Misstrauen
 - Misstrauen gegenüber „dem Computer“
 - Misstrauen gegenüber „der Behörde“
 - Misstrauen gegenüber Hackern und Spionen
 - Misstrauen gegenüber den eigenen EDV-Kenntnissen



Der andere Anwender

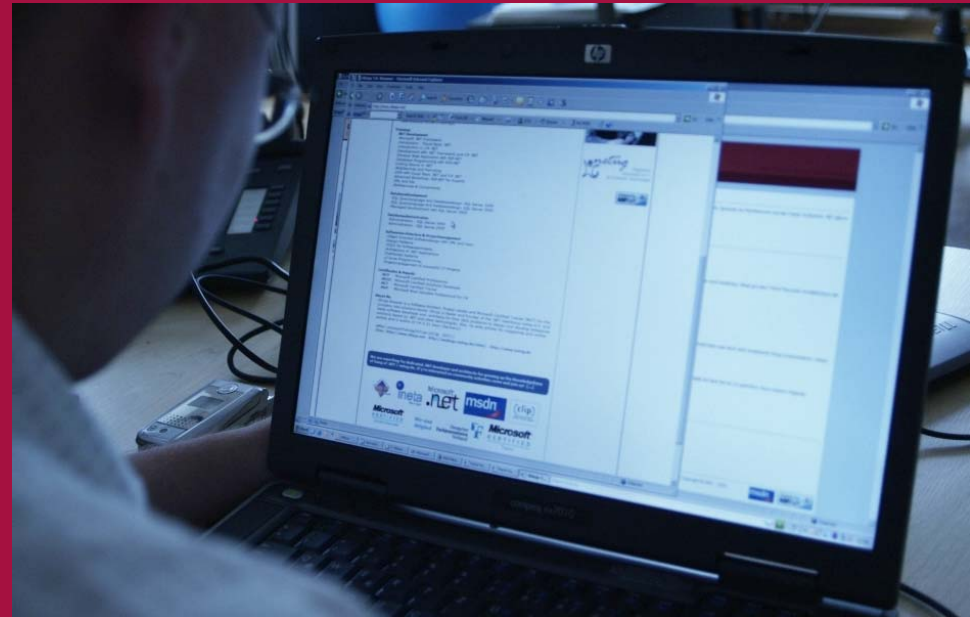
- Kunden verlassen eine Webseite wegen:
 - „mühsamer“ Navigation
 - mangelnder Auffindbarkeit relevanter Information
 - ungeliebter Überraschungen
 - langer Ladezeiten
 - Unsicherheit



Die IT-Lösung wird zum guten oder zum schlechten Verkäufer. Sie entscheidet über den wirtschaftlichen Erfolg!

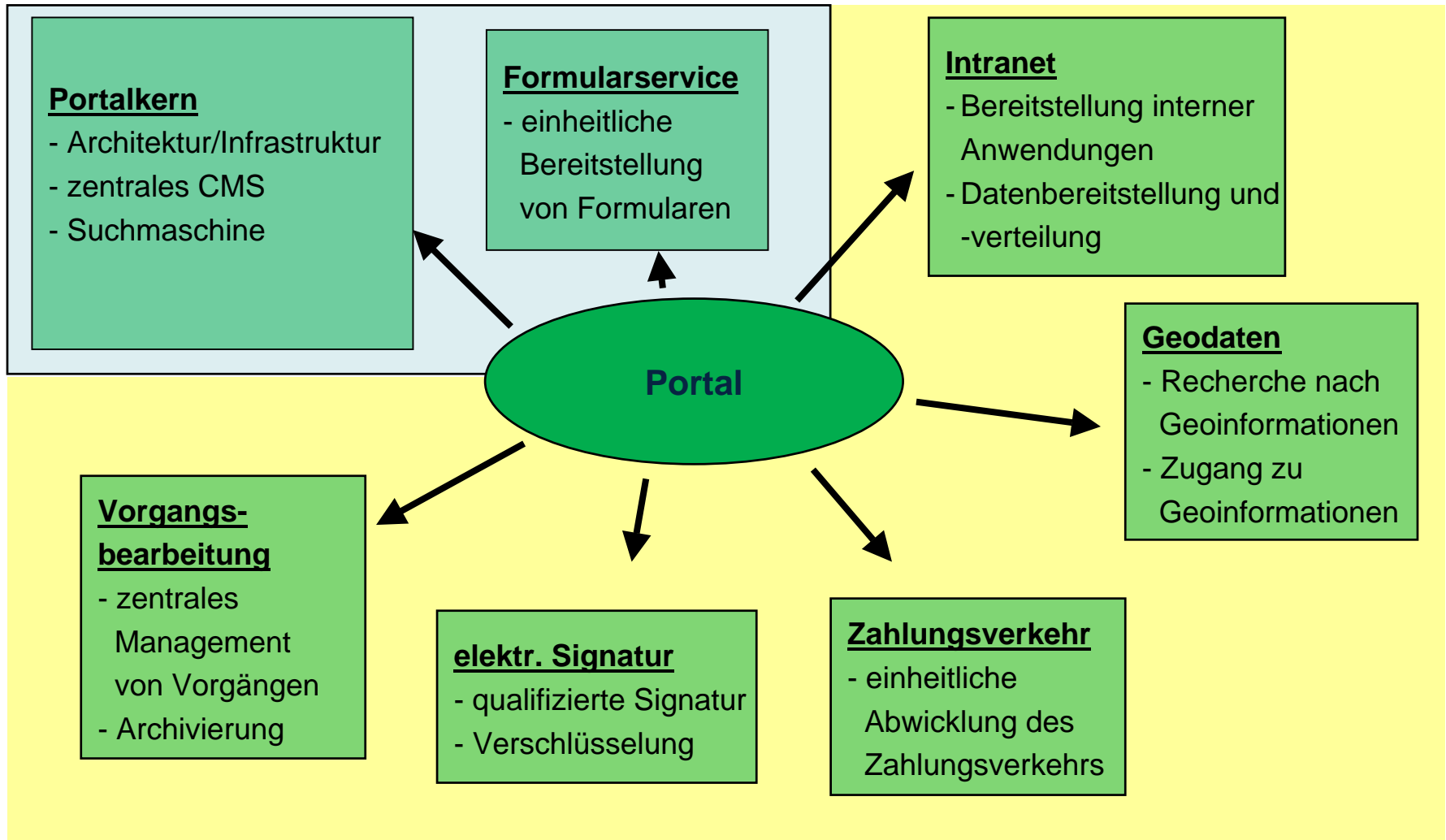
Die andere Architektur

- scheinbar einfache Lösungen – aber mit komplexem Hintergrund



Die andere Architektur

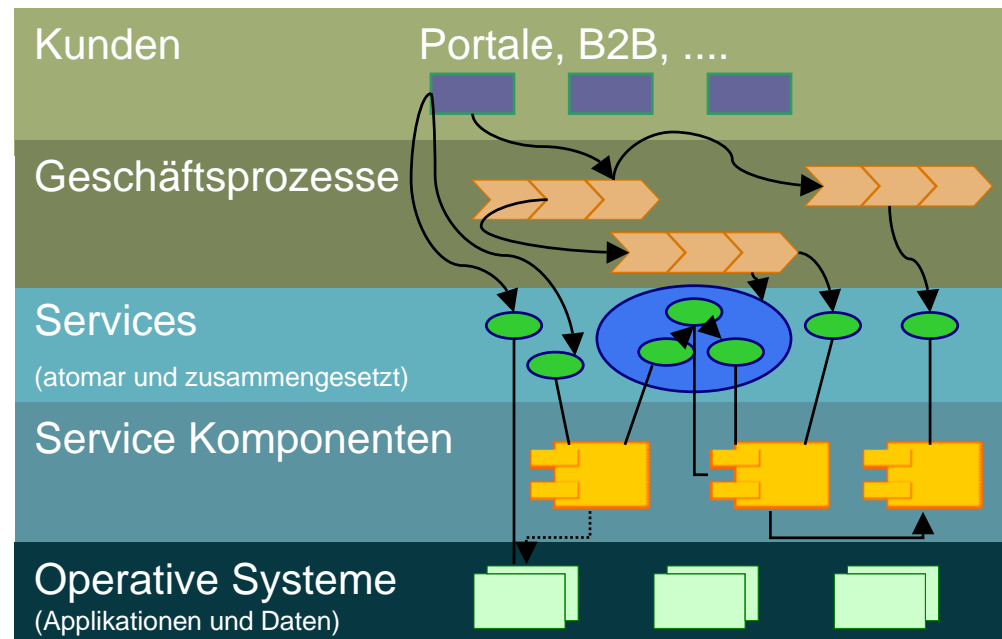
Komplexität der Systeme



Die andere Architektur

Web-Services / Service Orientierte Architekturen

- Von Web-Services erwarten wir
 - mehr Flexibilität der IT-Systeme
 - leichte Anpassbarkeit an sich ändernde Umgebungen
 - time-to-market!
 - kostengünstige Lösungen
 - dass sie wie erwartet funktionieren

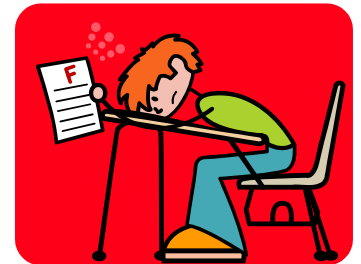


Mahesh H. Dodani, IBM Software, U.S.A.

Die andere Architektur

Web-Services / Service Orientierte Architekturen

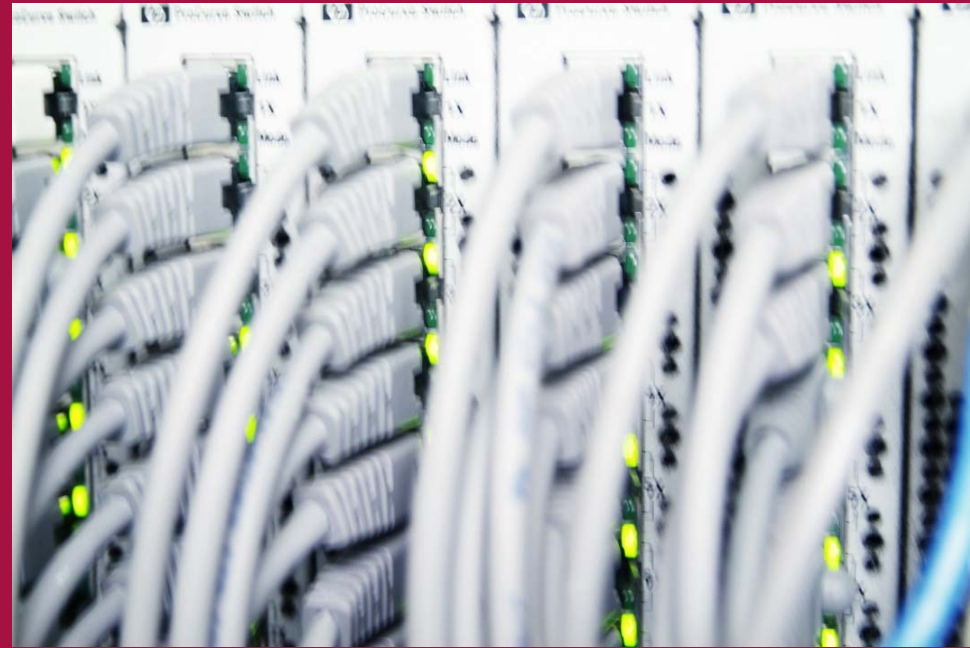
- Die Realität ist, Web-Services...
 - passen nicht exakt zu den vorliegenden Business-Anforderungen
 - sind nicht 100% kompatibel mit der existierenden IT-Architektur
 - unterliegen „unkontrollierten“ Änderungen
 - haben (meist) keinen Garantieschein



Die andere Umgebung

WWW

- Welche Nutzer?
- Welche Systeme?
- Welche Hardware?



Die andere Umgebung

- Der Anwender
 - unbekannt in Art und Anzahl
 - unterschiedlich in Absicht und Fähigkeit
- Die Systeme
 - unbestimmt in der Kette zwischen Anwender und „Anbieter“
 - unkontrollierte Dynamik aus beiderlei Sicht
- Die Hardware
 - Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit nur im selbstverantworteten Bereich beeinflussbar

Agenda

- ANECON
- Das Besondere an Web-Applikationen
 - Die Herausforderungen und Antworten aus der Sicht des Software-Tests

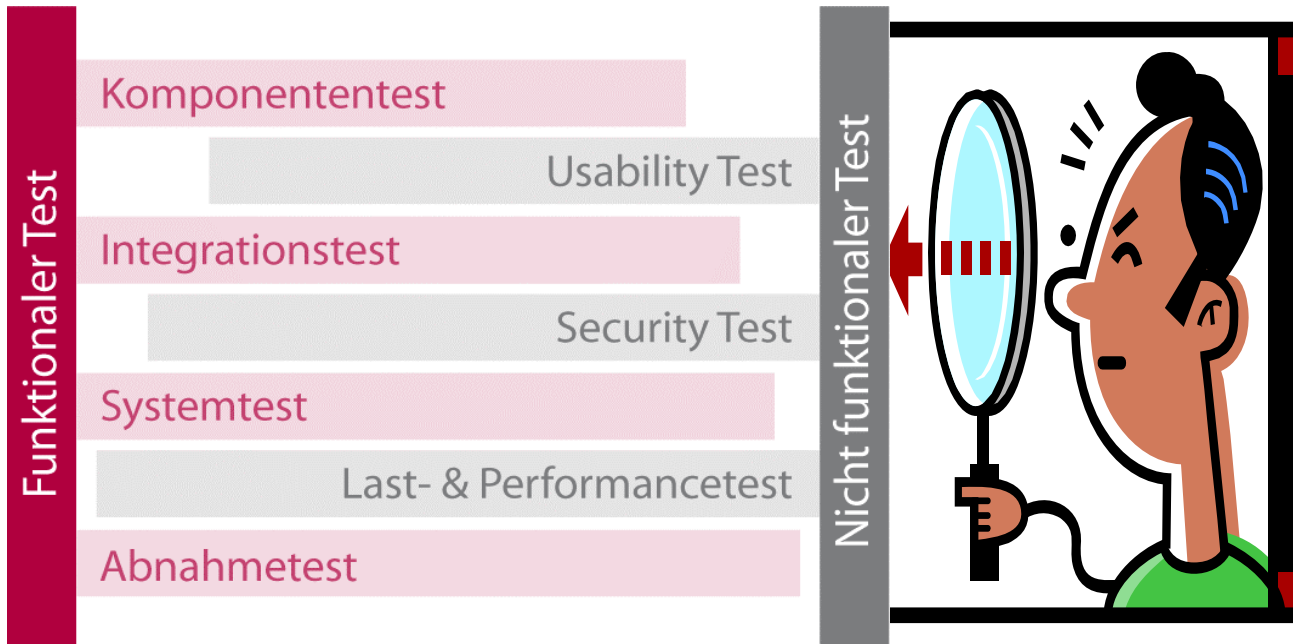
Die Herausforderung für den Software-Test

„Benutzer erwarten von Webanwendungen ständige **Verfügbarkeit**, kurze **Antwortzeiten**, einfache **Bedienbarkeit**, ansprechende **Präsentationen**, hohe **Sicherheit**, **Kompatibilität** zu ihren Web-Browsern, aktuelle Daten und selbstverständlich eine korrekt implementierte **Funktionalität**.

Die Herausforderung bei der Entwicklung und Betrieb von Web-Anwendungen ist, dass die **Summe dieser Qualitätsmerkmale** eine ausschlaggebende Bedeutung für den **Erfolg** einer Web-Anwendung hat.“

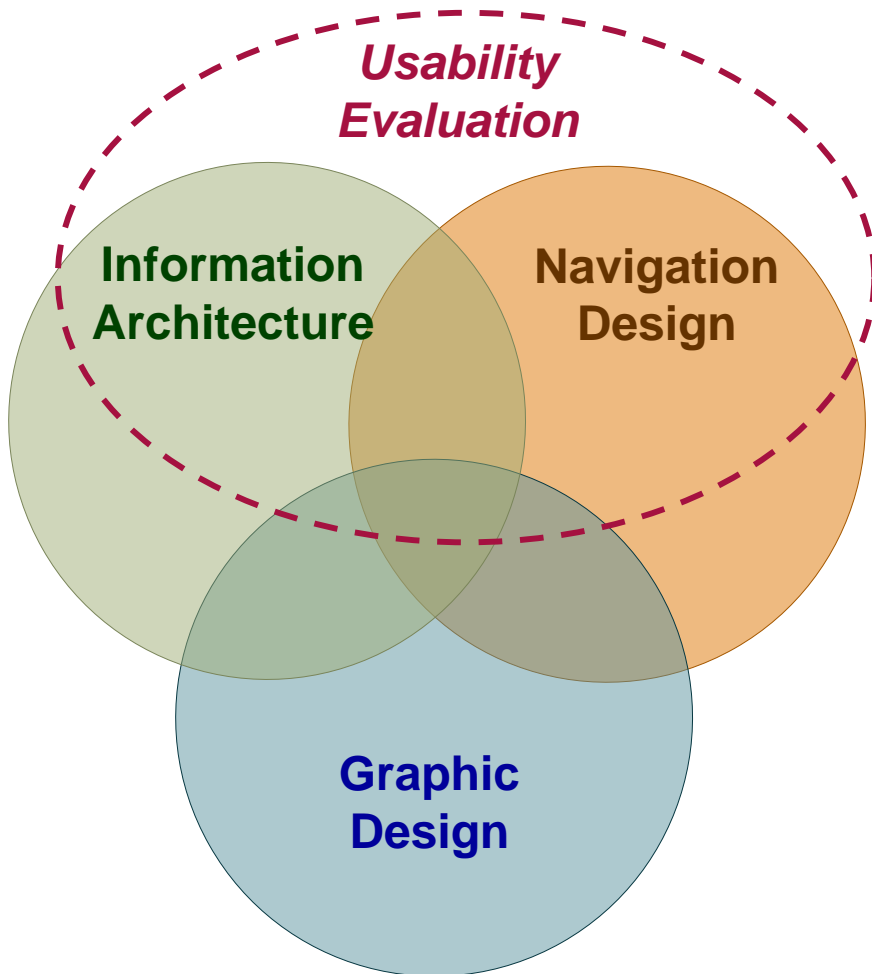
(Auszug aus den Ausschreibungsunterlagen, Freistaat Sachsen)

Der umfassende Systemtest



Im umfassenden Systemtest ist insbesondere der Sicherstellung der nicht funktionalen Anforderungen wesentlich mehr Augenmerk zu schenken als bisher!

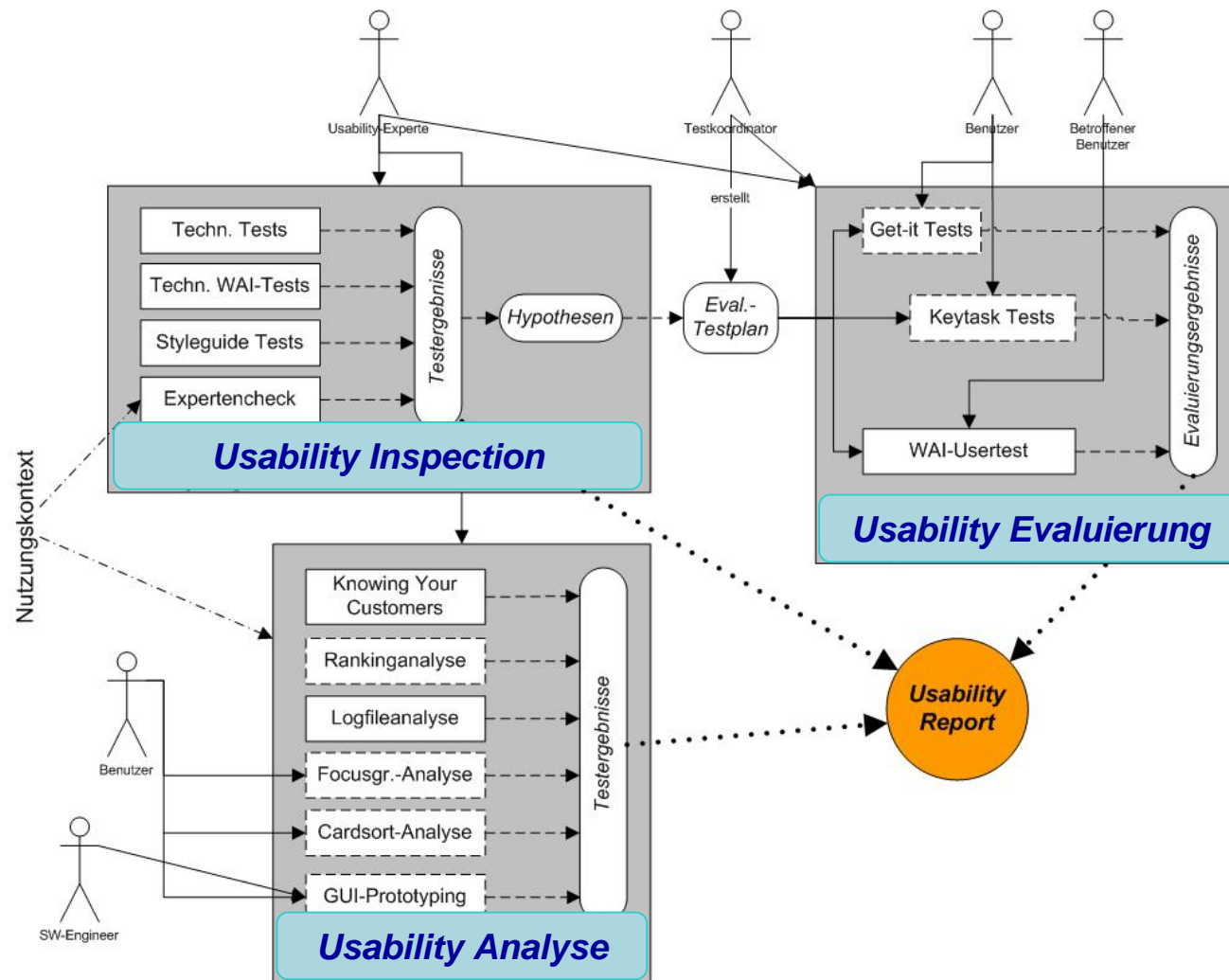
Usability Test – „Don't Make Me Think!“¹⁾



- **Information Architecture**
 - Identifikation, Strukturierung, und Präsentation von zusammengehörenden Inhalten in einer logischen und verständlichen Art und Weise
- **Navigation Design**
 - Anwendung von Designmethoden, so dass der Kunde den richtigen Weg durch die Informationsstruktur findet
- **Graphic Design**
 - Gestaltung einer visuellen Informationskommunikation unter der Verwendung von Farben, Bildern, Schrift und weiteren Gestaltungselementen

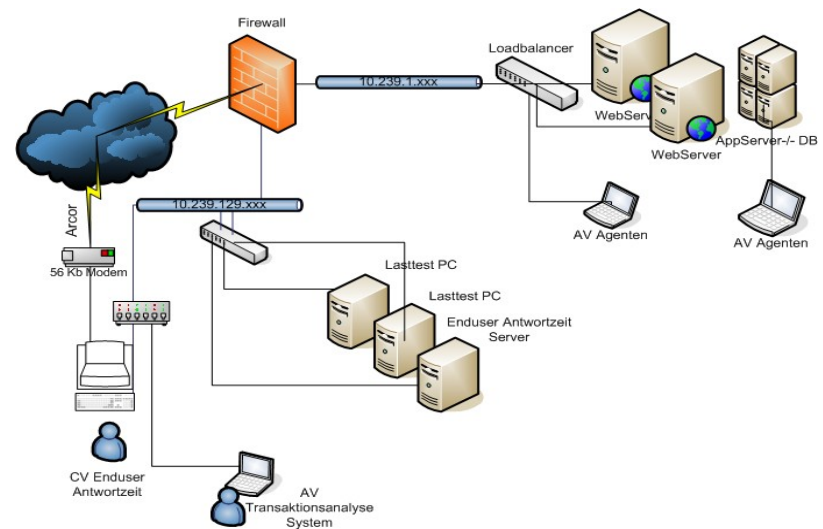
1) "Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability", Steve Krug, 2000

Usability Test – „Don't Make Me Think!“



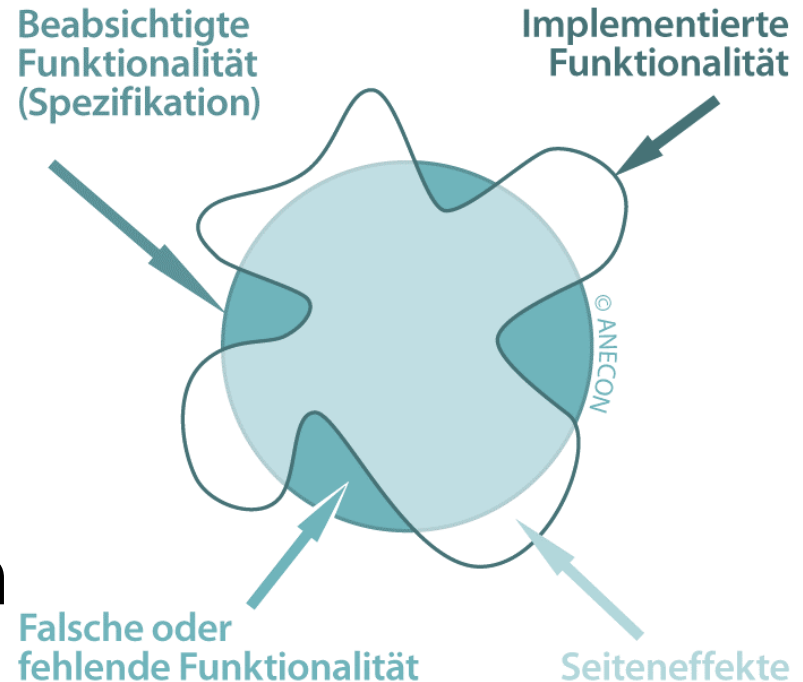
Last- und Performancetest

- Festlegung klarer Last- und Performancekriterien
- Test innerhalb des Systems und an dessen Grenzen
- Das WWW als Testumgebung?
 - Nachvollziehbarkeit
 - Reproduzierbarkeit
 - Aussagekraft

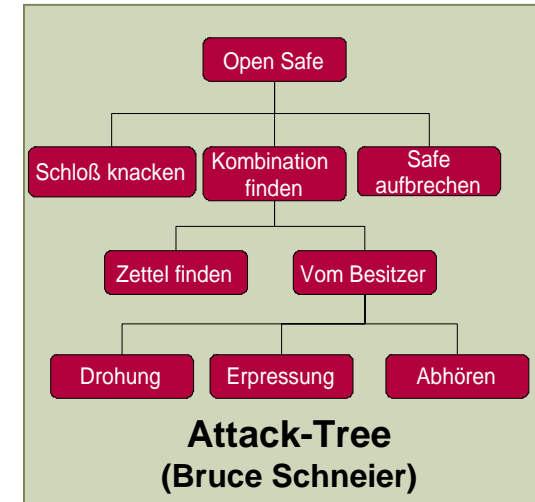
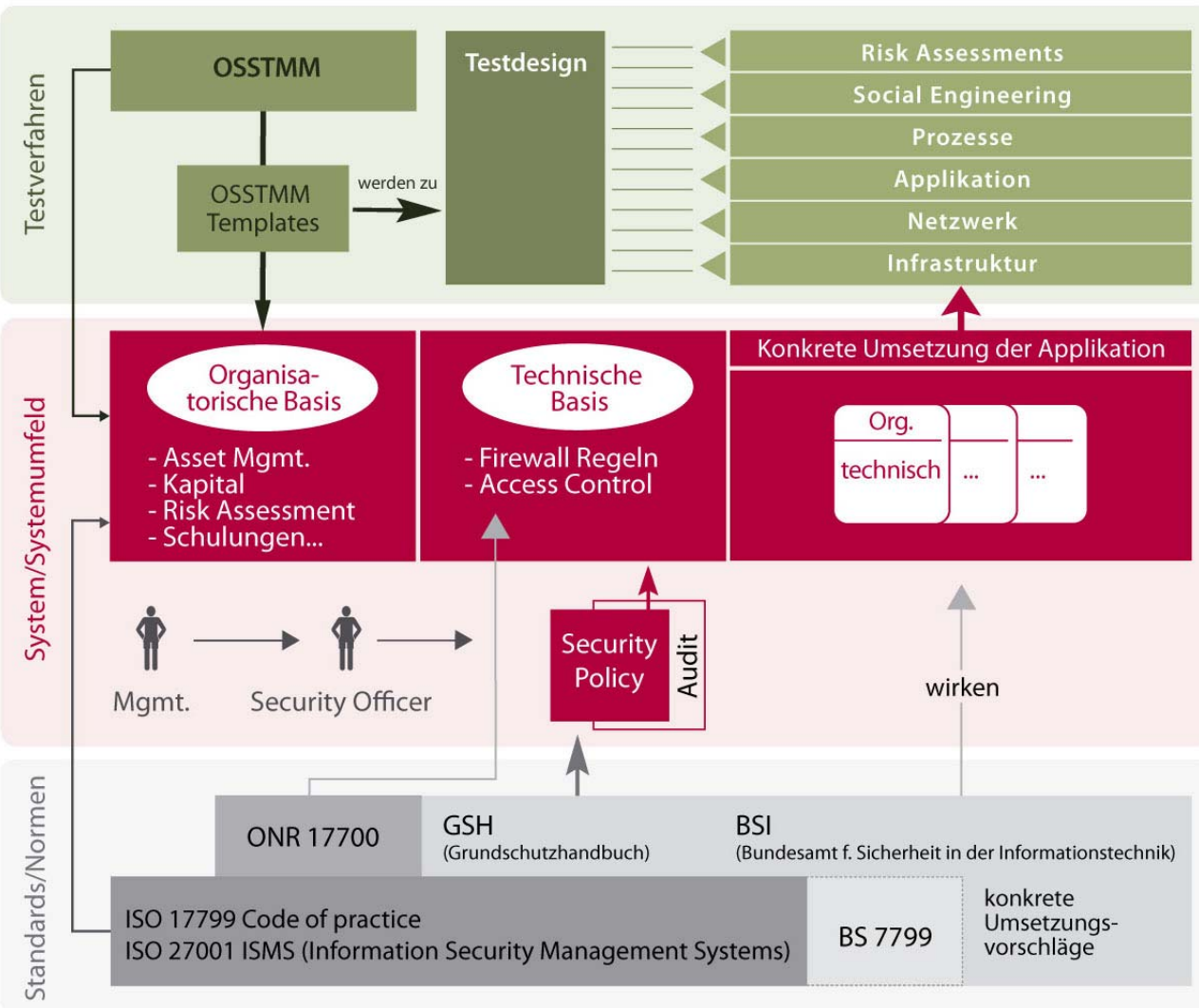


Security Test

- Häufige Ursachen von Sicherheitsproblemen sind Seiteneffekte der Software
- Seiteneffekte sind nicht beabsichtigte Funktionen der Software

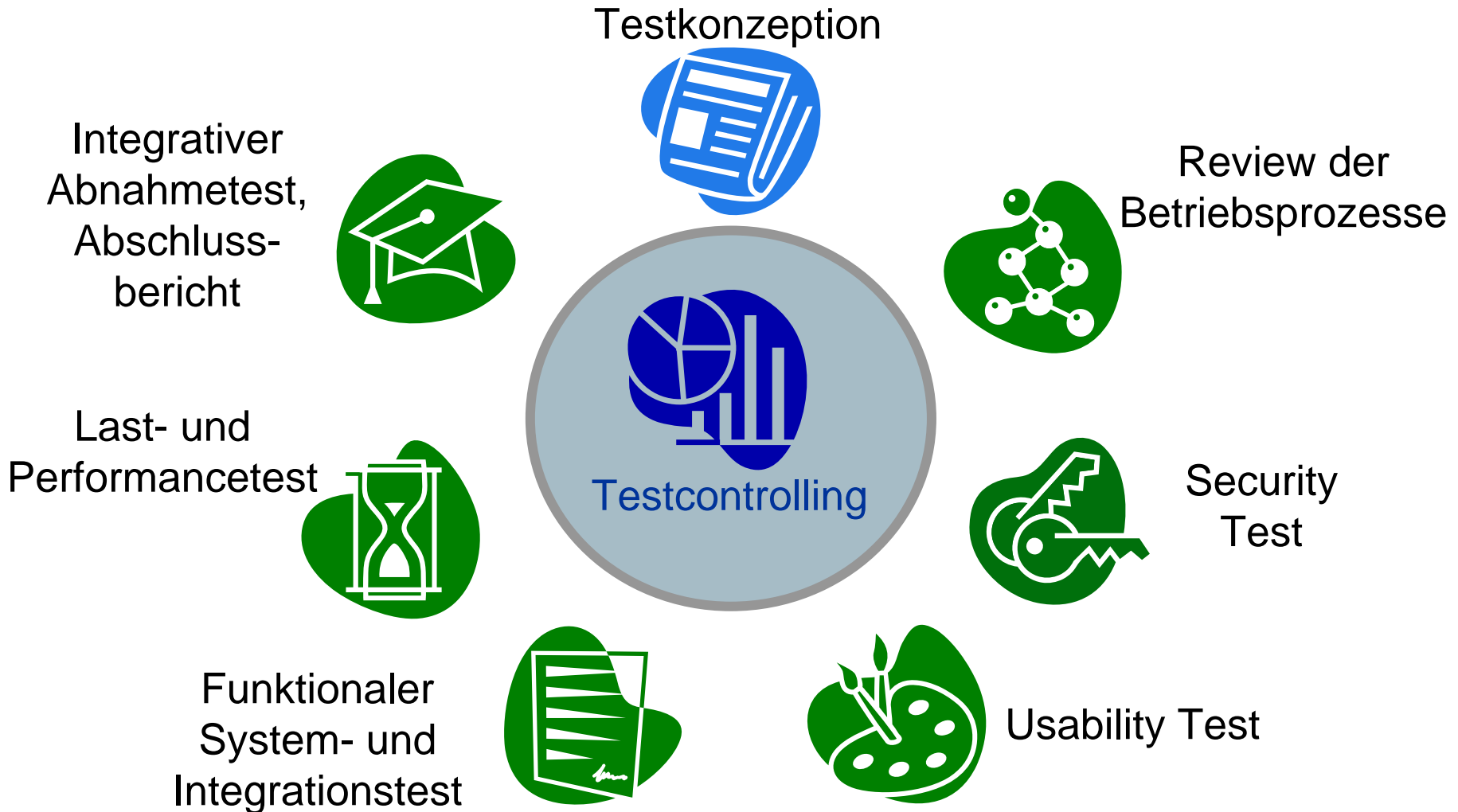


Security Test



- Zielgerichtete Analyse der Schadensrisiken (Kosten)
- Strukturiertes Security-Testdesign
- Berücksichtigung technischer und organisatorischer Bedrohungsszenarien

Umfassender Testansatz



Software-Test als Erfolgskriterium

- Besonders für Web-Applikationen gilt:

Der Erfolg einer IT-Lösung ist definiert durch die Zufriedenheit des Kunden mit dem angebotenen Service und durch die Akzeptanz seitens der Nutzer

- Zufriedenheit und Akzeptanz fußen auf:
 - dem Vertrauen in die Sicherheit und in die korrekte Verarbeitung von Informationen
 - eine intuitive Benutzeroberfläche und Dialogführung
 - eine zufriedenstellende State-of-the-Art Performance und Verfügbarkeit
 - einer professionellen Unterstützung für den Kunden



SAP- Releasewechsel

ANECON Expertenfrühstück

am 20. März 2006

8:30-11:30 Uhr

Aula der Universität Wien Hof 1 im Alten AKH

Software Design und Beratung G.m.b.H.

Alser Str. 4/Hof 1
A - 1090 Wien
www.anecon.com

Tel.: +43 1 409 58 90 - 0
Fax: +43 1 409 58 90-998
office@anecon.com





Software-Test unabhängig umfassend professionell

Software Design und Beratung G.m.b.H.

Alser Str. 4/Hof 1
A - 1090 Wien
www.anecon.com

Tel.: +43 1 409 58 90 - 0
Fax: +43 1 409 58 90-998
office@anecon.com

