

Was sind die Anforderungen an ein Internetportal zum Thema „IT im Gesundheitswesen“?

Master-Thesis zum Studium

„Informationstechnologien im Gesundheitswesen“
am

Zentrum für Wissens- und Informationsmanagement
Abteilung Angewandte Informatik
Donau-Universität Krems

und

Institut für Informationstechnologien im Gesundheitswesen

Sascha Luithardt

Juni 2007

Theoretische Grundlagen zu Portalen:

- „Portal“ (lat.: Porta) - Tor, Pforte, Eingang, Zugang
- „Ein Portal ist definiert als eine Applikation, die basierend auf Webtechnologien einen zentralen Zugriff auf personalisierte Inhalte und bedarfsgerechten Zugriff auf Prozesse bereitstellt.“[\[1\]](#)

[\[1\]](#) Kirchhof, Anja / Gurzki, Thorsten / Hinderer, Henning / Joannis, Vlachakis, Definition und Einsatz von Unternehmensportalen – Whitepaper, Stand Juni 2004 / 001, 2004, Stuttgart, S. 3.

Bsp.: www.contentmanager.de

The screenshot shows the homepage of contentmanager.de. At the top, there is a navigation bar with various categories: CONTENTMANAGER, DOCUMANTAGER, SECURITYMANAGER, CRM-MANAGER, COHERENCEMANAGER, ERP-MANAGER, VOIP-MAGAZIN, KLINIK-MANAGER, and IT-SERVICEFINDER. A language selector for ENGLISH is also present. Below the navigation bar is a main banner for 'content XKL Business Content Management' with a '100% modular' tagline and a hand cursor icon. A secondary navigation bar includes 'magazin', 'it-guide', 'community', 'ressourcen', and 'about'. On the right side of this bar are links for 'HOME', 'IMPRESSUM', 'PRIVACY', 'KONTAKT', and 'WERBUNG'. The main content area is titled 'Contentmanager.de - Das Content Management Portal'. It features a left sidebar with an advertisement for EGOTEC Düsseldorf and Sparda-Bank, and a section 'Wohin möchten Sie?' with links to market overview, product finder, comparison, directories, forums, newsletters, and job market. The main content area is divided into 'Sitenews' and 'News' sections. The 'Sitenews' section highlights 'Content Studie 2007/1 als PDF-Datei' with a brief description and a link for more information. The 'News' section features an article about 'EGOTEC CMS: Verstärkte Nutzung von Web 2.0 Techniken im Enterprise Content Management' and another about 'VVA Networks: omnicaat trifft Katalogproduktionsprozess der setron GmbH'. On the right side, there is an advertisement for Intel Centrino Pro, titled 'SCHUTZ UNTERWEGS MULTIPLIZIERT' and 'SICHERHEIT DER DATEN OPTIMIERT', featuring three men standing next to laptops. Below the advertisement is a 'Magazin' section with an article titled 'Erfolge messen 2: User Tracking mit TYPO3'.

Theoretische Grundlagen zu Portalen:

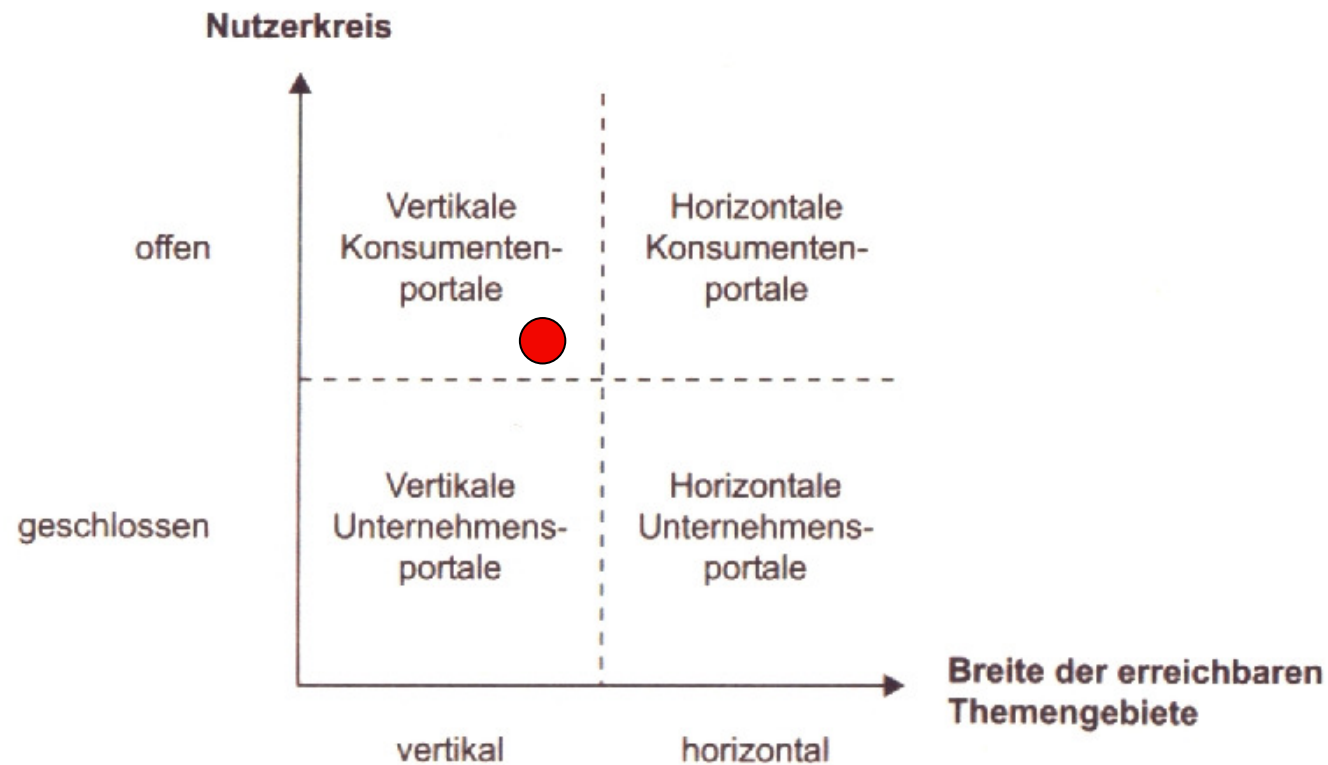
Klassifikationen

- Offen ↔ Geschlossen
- Horizontal (viele Themen) ↔ Vertikal (ein Thema)
- Intranet ↔ Internet
- Konsumenten ↔ Unternehmensportalen
- ...

Quellen:

- Vlachakis, Joannis / Kirchhof, Anja / Gurzki, Thorsten.: Marktübersicht Portalsoftware 2005, Spath, Dieter / Hinderer, Henning (Hrsg); 1. Auflage; 2005, Stuttgart.
- Gentsch, Peter / Lee, Sue (Hrsg.) : Praxishandbuch Portalmanagement, 1. Auflage , 2004,Wiesbaden.
- Petrovic, Otto: eBusiness Session 7 „Portale“; WS 2000/2001; Graz, 2000/2001.
- Finkelstein, Clive: The Emergence and Potential of Enterprise Information Portals (EIPs). In: The Data Administration Newsletter (TDAN.COM). Nr. 10; <http://www.tdan.com/i010fe02.htm>; abgerufen am 20.03.2007.

Theoretische Grundlagen zu Portalen:



Quelle: Vgl. Stelzer, Dirk : Portale Einführung und Überblick. In: Praxishandbuch Portalmanagement, Gentsch, Peter / Lee, Sue (Hrsg.), 1. Auflage , 2004, Wiesbaden, S.14.

Eingesetzte Methoden:

- *Anforderungsanalyse*
 - Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik
 - Leffingwell, Dean / Widrig, Don: Managing Software Requirements
 - Chris Rupp: „Requirements - Engineering und Management“
- *Wer vor Was vor Wie*
 - Koller, Walter / Müller, Mathias / Tockenbürger, Lüder : Menschen mobilisieren
- *Ermittlungstechnik: Umfrage*
 - Kastin, Klaus S.: Marktforschung mit einfachen Mitteln
 - Hüttner, Manfred / Schwarting, Ulf: Grundzüge der Marktforschung

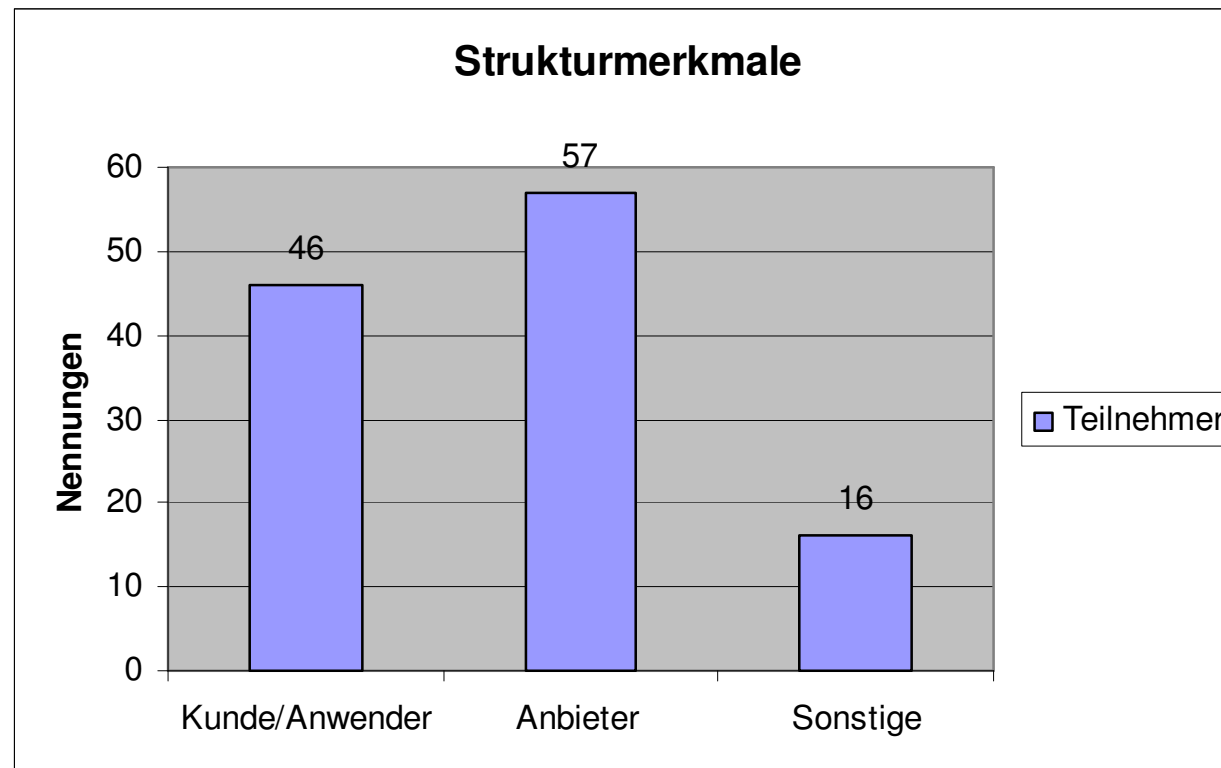
Studiendesign:

- Primärforschung
- Pretest:
 - *Stichprobe*
 - *Papier, Word-Dokument p. Email verteilt*
 - *Ziel > 30 Teilnahmen*
 - *November, Dezember 2006 und Januar 2007*
 - *Ermittlung der wichtigsten Inhalte*
 - *Prüfung bzgl. Fragetechnik, Verwendbarkeit, Vollständigkeit*
- Hauptstudie:
 - *Stichprobe*
 - *Online unter www.healthcare-it.info*
 - *Ziel > 100 Teilnahmen*
 - *28.01.2007 bis 11.03.2007*
 - *Spezifisch: „Newsticker“, „Software-Verzeichnis“ und Forum*
 - *Nicht-funktionale Anforderungen*

Was sind die Anforderungen an ein Internetportal zum Thema „IT im Gesundheitswesen“?

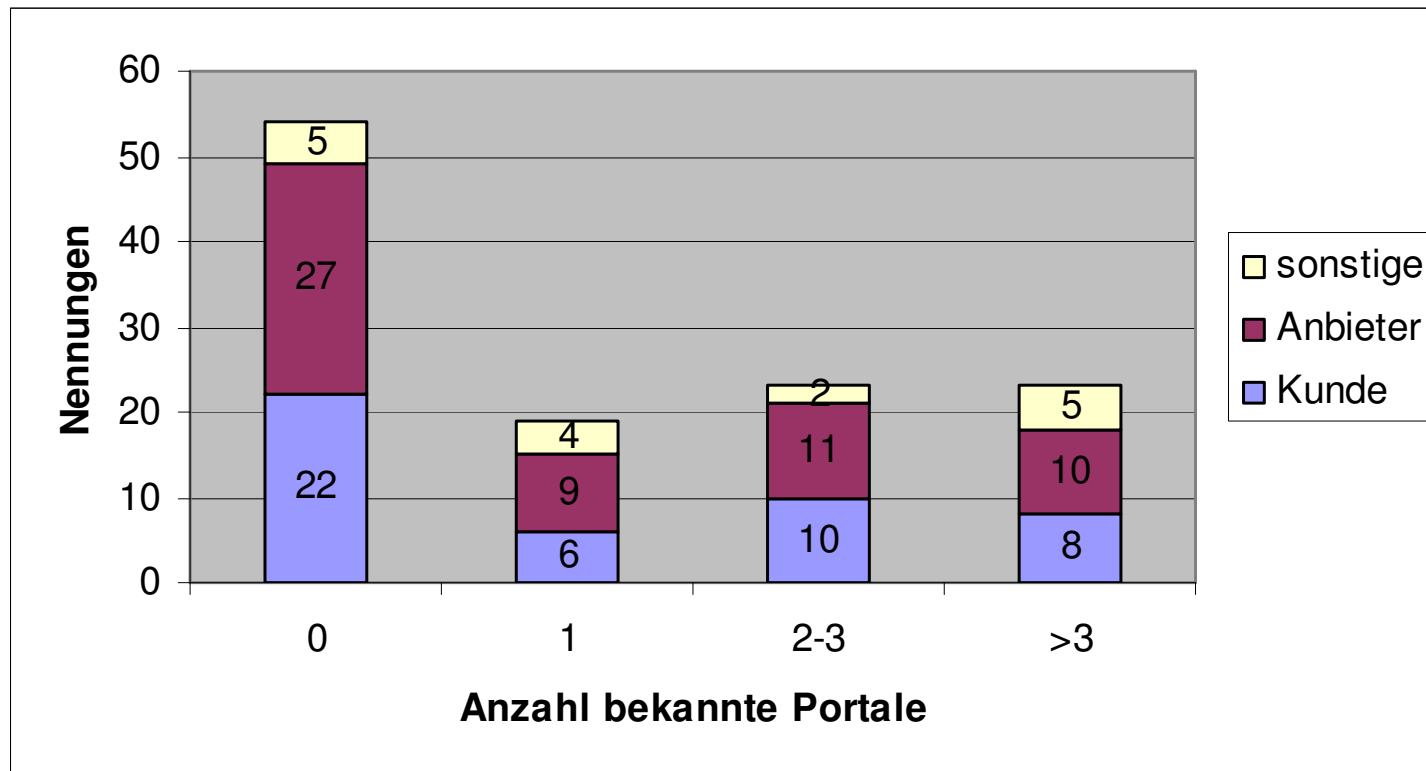
Studienergebnisse Hauptstudie :

- *Strukturmerkmale der 119 erfassten Bögen*



Studienergebnisse Hauptstudie :

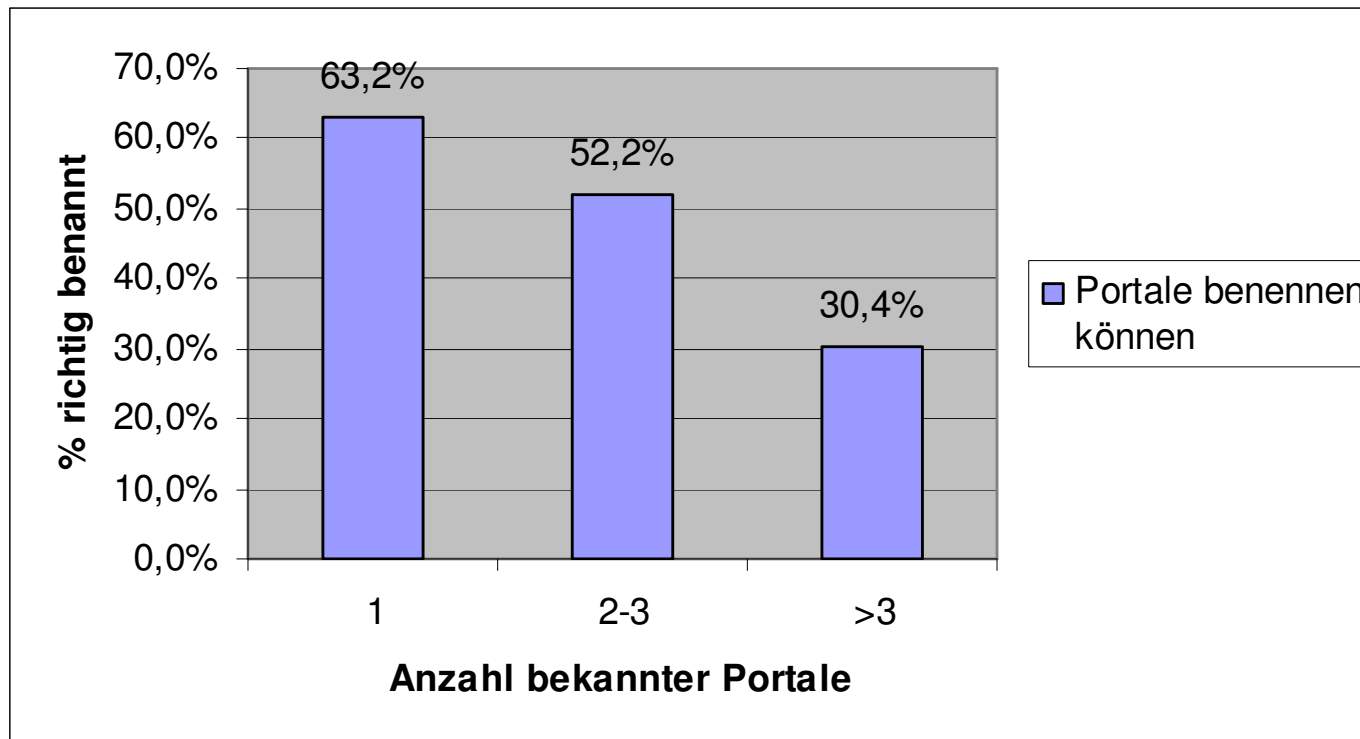
Markterhebung: Anzahl bekannter Portale, nach Gruppe und Gesamt



Studienergebnisse Hauptstudie :

Markterhebung:

Zu der Anzahl bekannter Portale auch die passende Anzahl von Namen nennen können (pro Anzahl bekannter Portale)



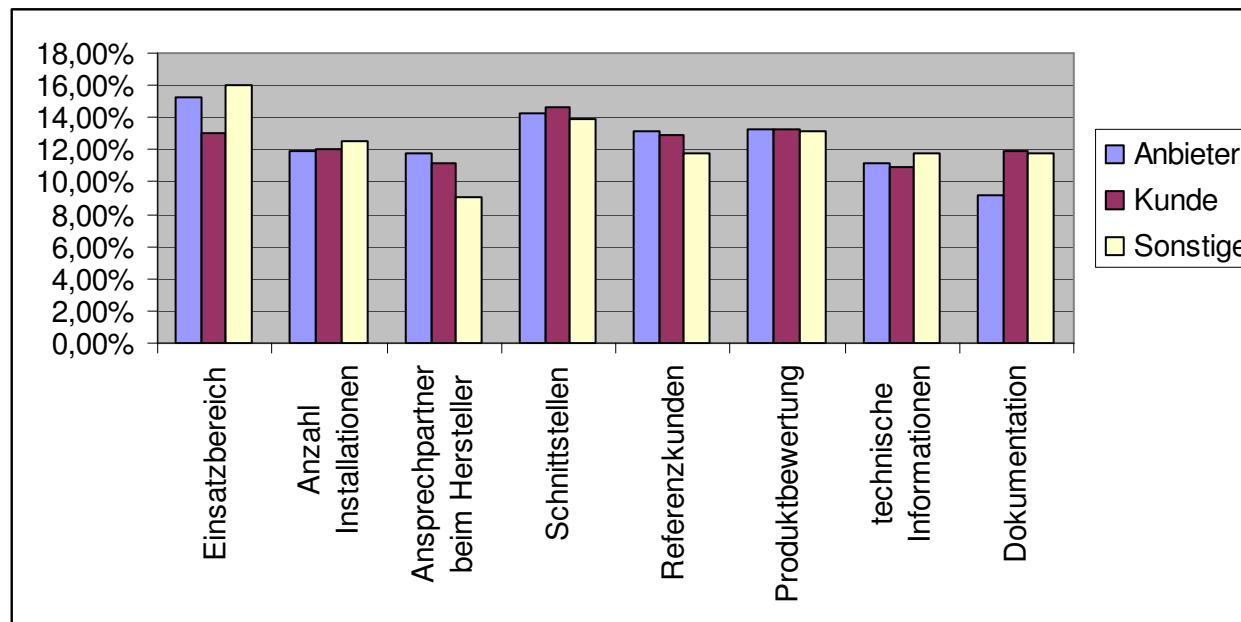
Studienergebnisse Hauptstudie :

Interesse an Inhalten:

Inhalt	Punkte
News zu "IT im Gesundheitswesen"	186
Software-Produktverzeichnis	179
Projektberichte / Case Studies	164
Hersteller-/Anbieterverzeichnis	160
Forum (Erfahrungsaustausch, Tipps & Tricks, ...)	155
Linksammlung	152
Umfragen	142
Veranstaltungskalender	139
Stellenmarkt	131
Kontaktbörse	129
Literaturverzeichnis	115
Hardware-Produktverzeichnis	113

Studienergebnisse Hauptstudie :

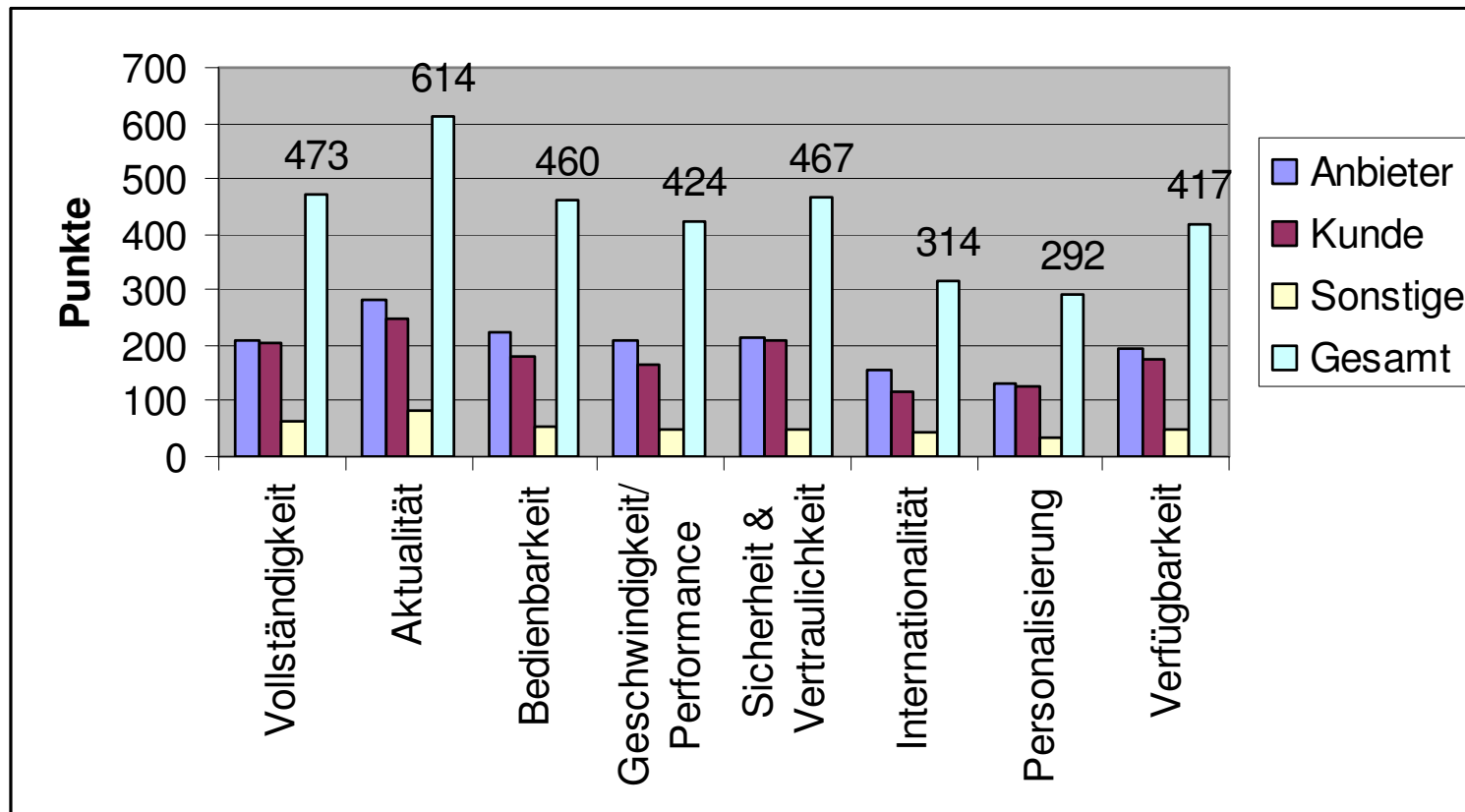
Inhalte: Funktionale Anforderungen Software-Produktverzeichnis



... auch für News und Forum ermittelt

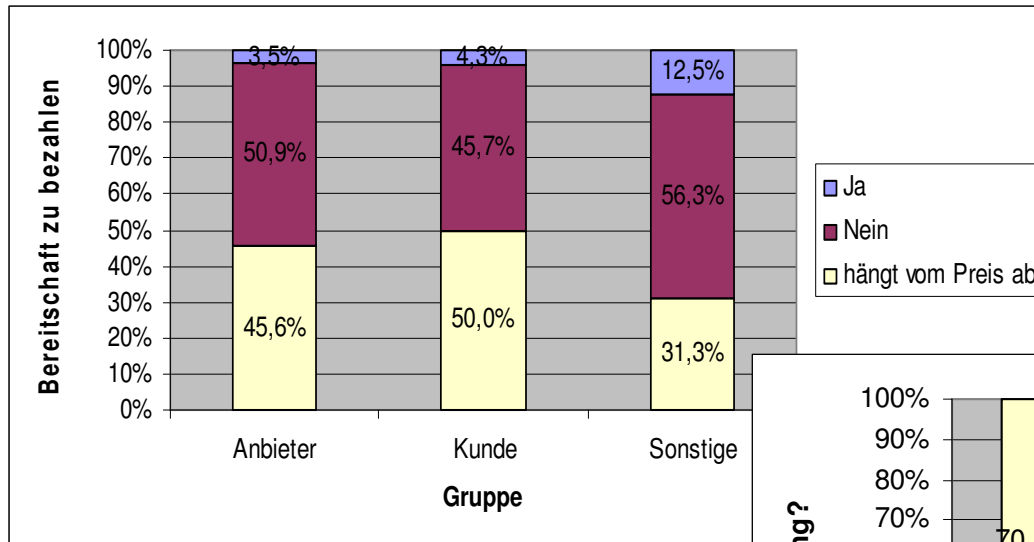
Studienergebnisse Hauptstudie :

Wichtigkeit nicht-funktionale Anforderungen kumuliert

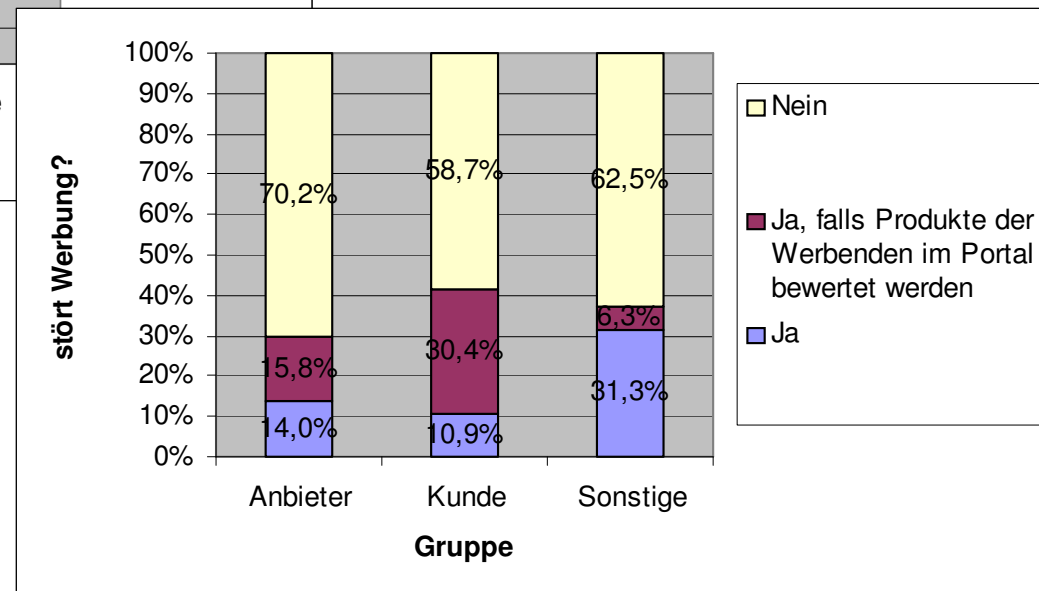


Studienergebnisse Hauptstudie :

Finanzierung: Bereit dafür zu bezahlen?



Stört Werbung?



Dokumentation der Anforderungen:

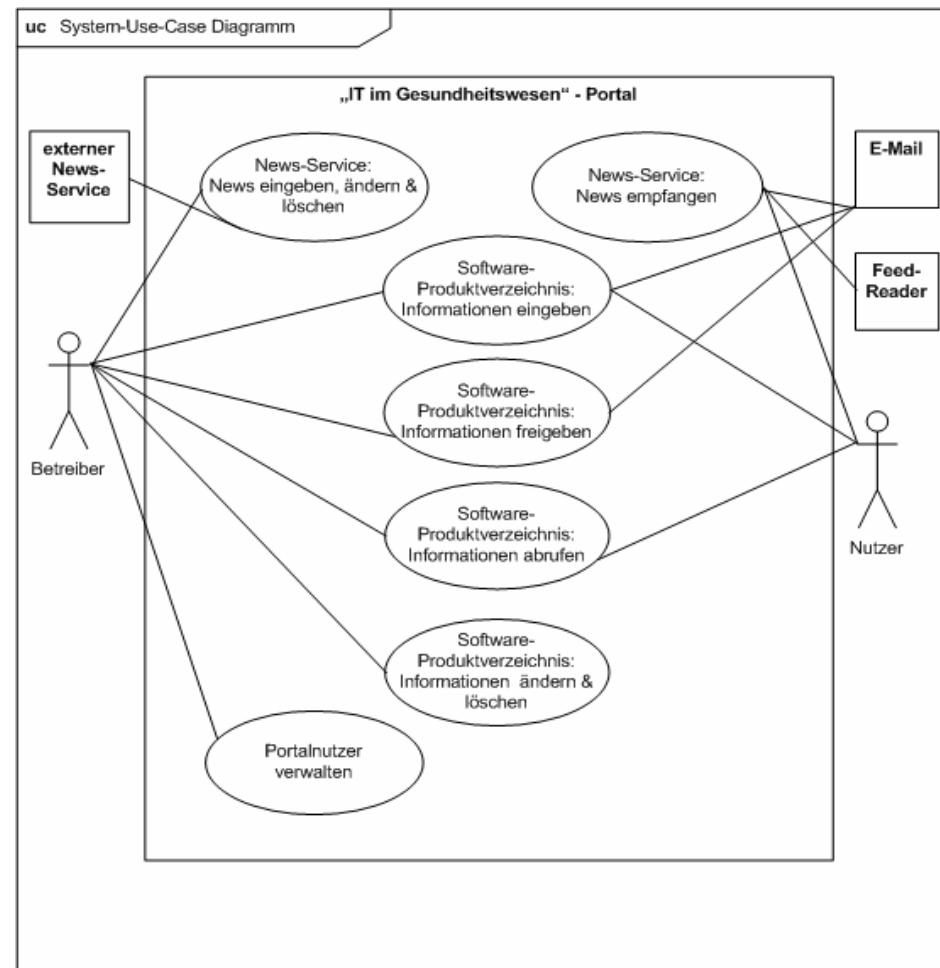
Stakeholder:

Rolle der Stakeholder	Nutzer
Beschreibung	Benutzt das Healthcare-IT-Portal um sich Informationen und Hilfe bezüglich IT im Gesundheitswesen zu beschaffen.
Zusammensetzung	Setzt sich aus Kunden, Anbietern und Sonstigen mit „IT im Gesundheitswesen“ befassten Personen zusammen. Das sind zum Beispiel: -Ärzte -Beauftragte Mitarbeiter einer Arztpraxis -Krankenhaus-IT Mitarbeiter -Krankenhaus-Geschäftsführung -Krankenhausdirektorium -Endanwender einer Software im Gesundheitswesen -Softwareanbieter -IT-Berater -Systemhäuser
Unterteilung	Diese Gruppe lässt sich noch in aktive und passive Nutzer unterteilen: <u>Passive Nutzer:</u> Holen Information nur ab. <u>Aktive Nutzer:</u> Beteiligen sich am Portal. Sie geben zum Beispiel Informationen zu Softwareprodukten ein, beantworten Fragen, als Moderator am Forum oder teilen News mit.

... Betreiber,
Sponsoren & Werbende

Dokumentation der Anforderungen:

System-Use-Case Diagramm



Dokumentation der Anforderungen:

Use-Case Beschreibung: News erfassen

Beschreibung:

Eine neue Nachricht in den News-Service manuell eintragen.

Handelnde Person:

Betreiber.

Ablauf:

- Der Betreiber öffnet die Portal-Website.
- Er meldet sich mit einem Benutzernamen und Passwort im System an und erhält Administrationsrechte.
- Er klickt auf „neuen Newsbeitrag“ erstellen.
- Er gibt das Datum des Nachrichtentextes an.
- Er gibt die Kategorie (zum Beispiel Gesundheitswesen, gesetzliche Änderungen; Healthcare-IT,...) des Beitrages an.
- Er gibt die Überschrift und den Nachrichtentext ein.
- Die Nachricht wird im News-Fenster angezeigt.
- User die das so eingestellt haben, werden über die neue Nachricht per Email informiert.

Vor-Bedingungen:

Keine.

Nach-Zustand des Systems:

Eine neue Nachricht ist im News-Service gespeichert.

Dokumentation der Anforderungen:

Use-Case :Anhand des Einsatzbereiches Informationen über Produkte abrufen

The screenshot displays the healthcare-it.info portal interface. At the top right, the logo "healthcare-it.info" and the tagline "Das Informationsportal zur IT im Gesundheitswesen" are visible. The main content area is divided into several sections:

- News-Service:** A list of news items with dates and categories, each followed by a "mehr" link. A vertical scrollbar is present to the right of the list.
- Login:** A section with "User:" and "Passwort:" input fields and an "Anmelden" button.
- Anbieterverzeichnis:** A search section with a "direkt:" dropdown menu, a "Freitextsuche:" text input, and an "Übersicht:" link.
- Software-Verzeichnis:** A search section with a "direkt:" dropdown menu, a "Freitextsuche:" text input, a "nach Bereich:" dropdown menu (with a list of options: OP, KIS, AIS, RIS, PACS), and an "Übersicht:" link.
- Forum:** A search section with a "Bereich:" dropdown menu, a "Suche:" text input, and an "Übersicht:" link.

Dokumentation der Anforderungen:

Use-Case :Anhand des Einsatzbereiches Informationen über Produkte abrufen

Sponsor ???

healthcare-it.info
Das Informationsportal zur IT im Gesundheitswesen

[Anbieterverzeichnis](#) [Forum](#) [Login](#)

Produktübersicht

Bereich: Freitextsuche: Übersicht:

Name	akt. Vers.	Bereich	Beschreibung	Anbieter	Ansprechpartner	Anzahl Installationen
C-OP-Plan Details	4.2	OP	Software zur Planung und Organisation aller im OP anfallenden Vorgänge.	Firma1 www.firma1.de	Hr. Müller (mueller@firma1.de)	13
OP-Simu Details	3.9	OP	Simulation von OP-Wechselzeiten	Firma2 www.firma2.de	Fr. Richter (ri@firma2.de)	1
OP-Dok Details	2.4	OP	OP-Dokumentation	Firma xyz www.xyz.com	Hr. Maier (maier@xyz.com)	5

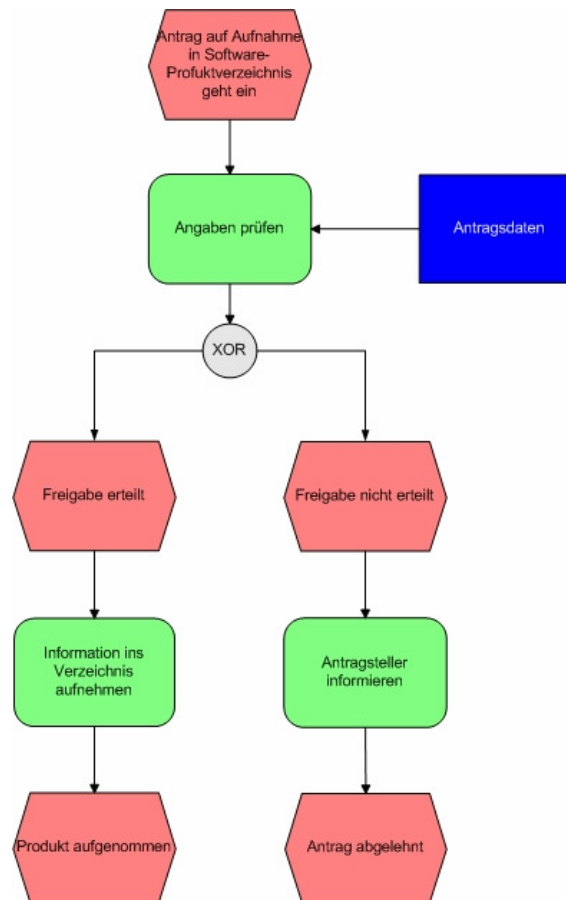
Dokumentation der Anforderungen:

Use-Case :Anhand des Einsatzbereiches Informationen über Produkte abrufen

healthcare-it.info Das Informationsportal zur IT im Gesundheitswesen						
Sponsor ???		Anbieterverzeichnis		Forum	Login	
Produktdetails						
Name	akt. Vers.	Bereich	Beschreibung	Anbieter	Ansprechpartner	Anzahl Installationen
C-OP-Plan	4.2	OP	Software zur Planung und Organisation aller im OP anfallenden Vorgänge.	Firma1 www.firma1.de	Hr. Müller (mueller@firma1.de)	13
Schnittstellen						
Produkt	Anbieter	Richtung	Beschreibung	Anz. Installationen		
XYZ-KIS	Firma XYZ www.xyz.com	Bidirektional	Format HL7: Patientendaten: KIS --> C-OP-Plan OP-Planungsdaten C-OP-Plan --> KIS Format HCM: Patientendaten: KIS --> C-OP-Plan	5		
Referenzkunden						
Name	Ansprechpartner	Infos				
KH 1 Am KH Weg 10 89283 KHstadt www.kh1.com	Hr. Maier (It-Leiter)	C-OP-Plan seit 2005 im Einsatz inkl. Schnittstelle zu XYZ-KIS Referenzbesuch jederzeit möglich!				

Dokumentation der Anforderungen:

EPK: Antrag auf Aufnahme ins Software-Produktverzeichnis bearbeiten



Zusammenfassung:

- Schlechter Bekanntheitsgrad vorhandener Portale
- Wichtigsten funktionale Anforderungen
 - News-Service
 - Software-Produktverzeichnis
 - Projektberichte
- Wichtigsten nicht-funktionale Anforderungen
 - Aktualität
 - Vollständigkeit
 - Sicherheit und Vertraulichkeit
- Finanzierung eventuell durch Werbung
- Personalisierbarkeit nicht sehr wichtig

Ausblick:

- Überprüfung vorhandener Portale
 - warum schlechter Bekanntheitsgrad?
- Prüfung der rechtlichen Risiken
- Bei Entwicklung und Betrieb:
 - Kostenschätzung
 - Finanzierung sichern
 - Architektur entwickeln
 - Kooperationspartner finden (News, Werbepartner, Moderatoren, ...)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?