



JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
PROFESSUR BWL – WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. AXEL SCHWICKERT

Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Brühl, Markus W.; Kießling, Christine; Schönwetter, Peter; Zakrzewski, Sergiusz; Holthaus, Konstantin; Quehl, Christoph; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica; Hunstock, Dennis; Brauburger, Dhana

**Planung und Entwicklung von Web Sites –
Reader zur WBT-Serie**

ARBEITSPAPIERE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Nr. 02/2008
ISSN 1613-6667

Arbeitspapiere WI Nr. 2 / 2008

- Autoren:** Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Brühl, Markus W.; Kießling, Christine; Schönwetter, Peter; Zakrzewski, Sergiusz; Holthaus, Konstantin; Quehl, Christoph; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica; Hunstock, Dennis; Brauburger, Dhana
- Titel:** Planung und Entwicklung von Web Sites – Reader zur WBT-Serie
- Zitation:** Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Brühl, Markus W.; Kießling, Christine; Schönwetter, Peter; Zakrzewski, Sergiusz; Holthaus, Konstantin; Quehl, Christoph; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica; Hunstock, Dennis; Brauburger, Dhana: Planung und Entwicklung von Web Sites – Reader zur WBT-Serie, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 2/2008, Hrsg.: Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen 2008, 58 Seiten, ISSN 1613-6667.
- Kurzfassung:** Das vorliegende Arbeitspapier dient als Reader zur WBT-Serie „Planung und Entwicklung von Web Sites“, die im E-Campus Wirtschaftsinformatik online zur Verfügung steht.
- Die WBT-Serie durchläuft die für das Software Engineering typischen Schritte von der Situationsanalyse über die Anforderungsanalyse hin zur praktischen und technischen Umsetzung. Diese Schritte werden anhand eines fiktiven Unternehmens, welches eine neue Web Site plant, erläutert. Schließlich wird im letzten WBT das Web-Content-Management mit dem Web-Portal-System (WPS) des FB 02 der JLU Gießen vorgestellt und erläutert.
- Schlüsselwörter:** Planung und Entwicklung einer Web Site, Situationsanalyse, Anforderungsanalyse, Wireframe, Web-Content-Management, WPS

A Die Web-Based-Trainings

Der Lernstoff zum Themenbereich „Planung und Entwicklung von Web Sites“ wird durch eine Serie von Web-Based-Trainings (WBT) vermittelt. Die WBT bauen inhaltlich aufeinander auf und sollten daher in der angegebenen Reihenfolge und zum vorgesehenen Zeitpunkt absolviert werden. Um einen Themenbereich vollständig durchdringen zu können, muss jedes WBT mehrfach absolviert werden, bis die jeweiligen Tests in den einzelnen WBT sicher bestanden werden.

WBT-Nr.	WBT-Bezeichnung	Dauer	Bis wann bearbeitet?
1	Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 1	90 Min.	
2	Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 2	90 Min.	
3	Web-Content-Management mit dem Web-Portal-System (WPS)	90 Min.	

Tab. 1: Übersicht der WBT-Serie

Die Inhalte der einzelnen WBT werden nachfolgend in diesem Dokument gezeigt. Alle WBT stehen Ihnen rund um die Uhr online zur Verfügung. Sie können jedes WBT beliebig oft durcharbeiten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A Die Web-Based-Trainings	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis	V
1 Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 1.....	1
1.1 Die Median GmbH	1
1.1.1 Die Median GmbH	1
1.1.2 Die Charaktere.....	1
1.1.3 Die alte Web Site I	3
1.1.4 Die alte Web Site II	3
1.1.5 Der Plan	4
1.2 Die Umsetzung.....	5
1.2.1 Schrittweise Vorgehen.....	5
1.2.2 Situationsanalyse – Wo stehen wir?	5
1.2.3 Techniken der Situationsanalyse	5
1.2.4 Untersuchungsbereich der Situationsanalyse	6
1.2.5 Methoden und Techniken	6
1.2.6 SWOT.....	7
1.2.7 SWOT für die Median GmbH	7
1.2.8 Die Balanced Scorecard	8
1.2.9 Von der BSC zur WSC.....	8
1.2.10 Zielbildung – Wo wollen wir hin?.....	9
1.2.11 Die Web Scorecard.....	10
1.2.12 Zielpriorisierung	10
1.2.13 Anforderungsanalyse – Was brauchen wir?	12
1.2.14 Zielgruppenanalyse.....	12
1.2.15 Aufgabenanalyse	13
1.2.16 Wochenende	14
2 Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 2.....	15
2.1 Die Umsetzung.....	15
2.1.1 Wie soll die Web Site strukturiert werden?.....	15
2.1.2 Anordnung der Inhalte.....	15
2.1.3 Einführung	18
2.1.4 Wireframe der WiWi-Portal-Startseite.....	18
2.1.5 Style Guide I.....	19

2.1.6	Style Guide Suchergebnisse	20
2.1.7	WCMS und Agentur	25
2.2	Die Theorie.....	26
2.2.1	Was noch wichtig ist	26
2.2.2	Exkurs: Web Site bei der Median GmbH.....	26
2.2.3	Das Vorgehensmodell	27
2.2.4	Das Vorgehensmodell ganz ausführlich	28
3	Web-Content-Management mit dem Web-Portal-System (WPS)	30
3.1	Was kann das WPS?.....	30
3.1.1	Problemstellung	30
3.1.2	WPS – Ein WCMS im Einsatz am FB 02	30
3.1.3	Die Struktur am FB 02	31
3.1.4	Pflege der Inhalte.....	32
3.1.5	Verteilung von Informationen I.....	33
3.1.6	Verteilung von Informationen II	35
3.1.7	Verteilung von Informationen III	37
3.1.8	Trennung: Inhalt, Struktur, und Darstellung	38
3.1.9	Features des WPS	40
3.1.10	SPIC.....	40
3.1.11	Teamarbeit	43
3.1.12	Wissensvermittlung	44
3.1.13	Lernerfolgskontrolle	44
3.1.14	Qualitätskontrolle über Evaluationen	45
3.2	Beschreibung der Benutzeroberfläche	45
3.2.1	Wie lässt sich das WPS bedienen?	45
3.2.2	Benutzeroberfläche.....	45
3.2.3	Alles aus einer Hand.....	46
3.2.4	Erstellen einer Web Site	48
3.2.5	Verwalten einer Web Site.....	50
3.2.6	Pflege einer Web Site	52

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Logo Median	1
Abb. 2: Die alte Web Site	3
Abb. 3: Untersuchungsbereich der Situationsanalyse	6
Abb. 4: SWOT-Analyse	7
Abb. 5: SWOT-Analyse der Median GmbH	8
Abb. 6: Web Scorecard	9
Abb. 7: Web Scorecard der Median GmbH	10
Abb. 8: Zielpriorisierung	11
Abb. 9: Praktische Umsetzung der Zielpriorisierung	11
Abb. 10: Kommunikatorenmodell	13
Abb. 11: Informationsarchitektur der Median GmbH	15
Abb. 12: Lineare Anordnung	16
Abb. 13: Hierarchische Anordnung	16
Abb. 14: Vermaschte Anordnung	17
Abb. 15: Matrix Anordnung	17
Abb. 16: Indizierte Anordnung	17
Abb. 17: Wireframe der WiWi-Portal-Startseite: Überblick	18
Abb. 18: Wireframe der WiWi-Portal-Startseite	19
Abb. 19: Aufbau eines Style Guide	20
Abb. 20: Nutzerführung: Layout	21
Abb. 21: Nutzerführung: Design	21
Abb. 22: Gestaltung: Typographie	22
Abb. 23: Gestaltung: Farben	22
Abb. 24: Gestaltung: Bilder, Graphiken, Multimedia	23
Abb. 25: Gestaltung: Komponenten	23
Abb. 26: Gestaltung: Ikonographie	24
Abb. 27: Systematik: Absendererkennung	24
Abb. 28: Systematik: Seitentypen	25
Abb. 29: Internet, Extranet, Intranet	26
Abb. 30: Beispiele für Internet, Extranet, Intranet	27
Abb. 31: Die alte Web Site der Median GmbH	27
Abb. 32: Strategische Planung der Web Site	28
Abb. 33: Ausführliches Vorgehensmodell	29
Abb. 34: Web-Portal-System des FB 02	31
Abb. 35: Struktur am FB 02	32

Abb. 36:	Neuaufnahme eines News-Eintrags	33
Abb. 37:	News-Eintrag	34
Abb. 38:	News-Board	34
Abb. 39:	eNewsletter	35
Abb. 40:	TOP 40 News	35
Abb. 41:	Fachbereichsportal	36
Abb. 42:	Weg des Newseintrags	37
Abb. 43:	Internetdienste	38
Abb. 44:	Bereiche einer Website	38
Abb. 45:	Beispiel: Inhalt und Struktur	39
Abb. 46:	Beispiel: Darstellung	39
Abb. 47:	SPIC: Startseite	41
Abb. 48:	Interaktivität: Stundenplan	41
Abb. 49:	Information: News	42
Abb. 50:	Community	42
Abb. 51:	Kommunikation: Posteingang	43
Abb. 52:	Beispielhafte WBT-Übersicht	44
Abb. 53:	Lernerfolgskontrolle	45
Abb. 54:	WPS-Startseite	46
Abb. 55:	Template-Editor: Template-Inhalte ändern	47
Abb. 56:	Verwaltung: Seitenmanager	47
Abb. 57:	Pflege: DL Center-Admin	48
Abb. 58:	Beispielhaftes Template-Design	48
Abb. 59:	Web Site des beispielhaften Template-Designs	50
Abb. 60:	Sitemap	51
Abb. 61:	Interne Ansicht	51

1 Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 1

1.1 Die Median GmbH

1.1.1 Die Median GmbH

Um sich das ganze Thema etwas praktischer vorstellen zu können, werden Sie nachfolgend eine Web Site für ein Unternehmen planen. Hier stellen wir Ihnen den Rahmen zu dem Unternehmen vor.

Die Median GmbH vertreibt elektronische Konsumgüter.

Ihre Kunden sind große Handelsketten, die die elektronischen Konsumgüter an private Endverbraucher weiterverkaufen. Median hat u. a. folgende Artikel im Angebot: Toaster, PCs, Autoradios, Thermometer, Pulsuhren, Wäschetrockner, DVD-Player, Fernseher, Kühlschränke, Waschmaschinen.



Abb. 1: Logo Median

1.1.2 Die Charaktere

- **Theodor Median** (*Senior-Chef und Papa*):
 - Alter: 64 Jahre
 - Ausbildung zum Radio- und Fernsichttechniker im elterlichen Ladengeschäft
 - 1957 Gründung der Theodor Median GBR, heute Median GmbH
- **Peter Median** (*Sie, Juniorchef und Sohn*):
 - Das sind Sie, als Benutzer des WBTs
 - Sie haben gerade erfolgreich Ihr Studium der Wirtschaftswissenschaften abgeschlossen und beginnen nun im Familienbetrieb, der Median GmbH, zu arbeiten
 - Ihr erstes großes Projekt ist die Neugestaltung der Web Site der Median GmbH
- **Karsten Durchblick** (*Wirtschaftsinformatiker*):
 - Alter: 32 Jahre
 - Studium der Wirtschaftswissenschaften mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik
 - Zahlreiche Engagements bei renommierten in- und ausländischen IT-Dienstleistungsunternehmen
 - Seit zwei Jahren eigenständiger Berater im Bereich eBusiness und Web Site Engineering
- In den Nebenrollen:
 - **Eugen Altback**: IT-Leiter

- **Evelyn Schnell:** Agenturleiterin

1.1.3 Die alte Web Site I

Theodor Median ist stolz auf die alte Web Site. Diese hat er 2000 von einer Agentur erstellen lassen. Eugen Altback, der IT-Leiter konnte da nicht helfen. Die Agenturchefin betonte immer wieder, es sei wichtig, dass die Web Site **ihm** (also Chef der Median GmbH) gefalle.

Noch mal zurück ins Jahr 2000 - damals wurde wohl so vorgegangen:

„Wir müssen ins Internet“:

1. Auftrag an Werbeagentur
2. Erstbeste beauftragt
3. Nur: Design-Konzept
4. Go nach 3 Demo-Pages



Abb. 2: Die alte Web Site

1.1.4 Die alte Web Site II

2006 kommen Sie als Juniorchef Median von der Universität und stellen fest, dass die Web Site keinen Wert für die Median GmbH generiert. Das muss behoben bzw. verbessert werden.

Peter Median fragt: „Was bringt uns eigentlich unsere Internetseite? Eigentlich doch gar nichts! Da müssen wir etwas ändern. Meinst du nicht auch, Papa?“

Theodor Median sagt: „Die habe ich mir damals verkaufen lassen. **Mir** gefällt sie! Warum sollten wir daran etwas ändern? Da sind doch unsere Firmengebäude, die ganze Unternehmensgeschichte und Bilder der Mitarbeiter zu finden.“

Peter Median antwortet: „Eine Web Site muss aber **nicht Dir** gefallen, **sondern für unsere Kunden Mehrwert generieren** und damit unseren Unternehmenserfolg steigern. Eine Web Site ist

mittlerweile extrem wettbewerbsrelevant und somit von strategischer Bedeutung für das Unternehmen.

Wir...

- ...sind näher am Kunden,
- ...können unseren Markt global erweitern,
- ...sparen Supportkosten,
- ...können uns in andere Wertschöpfungsketten integrieren.

Die Web Site ist somit absolute "Chefsache". Und da die Web Site strategische Bedeutung hat, müssen wir systematisch vorgehen und nicht wie damals mit der Agentur von Frau Schnell. Am besten planen wir direkt bei uns im Unternehmen. Herr Altback hat da wohl nicht die richtige Qualifikation. Er kann zwar sehr gut unsere IT-Systeme warten, aber ihm fehlt der betriebswirtschaftliche Background. Wir sollten uns daher für dieses wichtige Projekt einen Wirtschaftsinformatiker ins Haus holen.“

1.1.5 Der Plan

Sie haben Theodor Median überzeugt und schon in der nächsten Woche stellt sich Karsten Durchblick vor.

Karsten Durchblick: „Guten Tag, ich möchte ohne lange Vorreden anfangen und Ihnen erläutern, wie man eine Web Site strategisch plant und operativ umsetzt.

- **Situationsanalyse** (*Wo stehen wir?*)
 - Hier werden das Unternehmen und sein Umfeld analysiert.
- **Zielbildung** (*Wo wollen wir hin?*)
 - Festlegung strategischer Ziele der Web Site.
- **Anforderungsanalyse** (*Was brauchen wir?*)
 - Die Aufgabe der Web Site festlegen.
- **Informationsarchitektur** (*Wie soll die Web Site strukturiert werden?*)
 - Sinnvolle Gliederung der Inhalte.
- **Style Guide** (*Wie soll die Web Site aussehen?*)
 - Genaue Vorschriften und Design zum Layout.
- **Web Content Management System** (*Wie wird die Web Site gebaut?*)
 - Die praktische Umsetzung erfolgt durch ein WCMS und wird durch eine unternehmensexterne Web-Agentur ausgeführt.“

1.2 Die Umsetzung

1.2.1 Schrittweise Vorgehen

Karsten Durchblick: „Gut, dann fangen wir mal mit der Arbeit an. Ich denke, am sinnvollsten ist es, wenn ich Ihnen zunächst die Grundlagen des jeweiligen Schrittes erkläre und Sie dann einen Teil davon selbst bearbeiten. Ich kenne das Vorgehen beim Erstellen einer Web Site sehr gut und Sie das Unternehmen. Das wird sich perfekt ergänzen. Sie werden sehen, bei der Planung einer Web Site werden viele Tools benötigt, die Sie bereits aus ihrem BWL-Studium kennen.“

Peter Median: „Ja, ich denke, so ist es sinnvoll. Wir arbeiten also die von Ihnen vorgestellten sechs Schritte nacheinander durch:

- Situationsanalyse
- Zielbildung
- Anforderungsanalyse
- Informationsarchitektur
- Style Guide
- Realisation

und präsentieren am Ende das Ergebnis Herrn Theodor Median.“

1.2.2 Situationsanalyse – Wo stehen wir?

Karsten Durchblick: „Bei der Situationsanalyse führen wir eine interne und externe Betrachtung durch. Intern suchen wir nach Stärken und Schwächen der Median GmbH, extern decken wir Chancen und Risiken für das Unternehmen auf. Untersuchungsobjekte sind der Markt und Wettbewerber sowie die Median GmbH selbst.“

1.2.3 Techniken der Situationsanalyse

Karsten Durchblick: „Die Situationsanalyse gliedert sich grundsätzlich in drei Teilbereiche. Diese ordnen Sie im Anschluss zu.

Praktisch können Sie die Situationsanalyse mit Techniken umsetzen, die Ihnen aus Ihrem Studium bekannt sein sollten.

Dazu gehören unter anderem: ABC-Analyse, Chancen-Risiken-Analyse, Ressourcenanalyse, SWOT-Analyse, Benchmarking, Lebenszyklusanalyse, Portfolio-Analyse, Balanced Scorecard usw.

Am besten schlagen Sie in Ihrem BWL-Buch nach.

- **ABC-Analyse:** Prioritätsliste der wichtigsten Effekte, nicht auf Teile beschränkt
- **Chancen-Risiken-Analyse:** Bewertung der Umwelt nach Chancen und Risiken

- **Ressourcenanalyse:** Bewertung der internen Stärken und Schwächen
- **SWOT-Analyse:** Kombination aus Chancen-Risiken- und Ressourcenanalyse
- **Benchmarking:** Systematischer und permanenter Vergleich mit Partnern
- **Lebenszyklusanalyse:** Wo befindet man sich im Produktlebenszyklus
- **Portfolio-Analyse:** Geschäftseinheiten visualisieren und analysieren
- **Balanced Scorecard:** Als Verbindung zwischen Wert- und Sachzielen

Ich hoffe, das gibt Ihnen einen kleinen Überblick. Wenn Sie nicht mehr ganz sicher sind, schauen Sie bitte noch mal in Ihren alten E-BWL Unterlagen nach.“

1.2.4 Untersuchungsbereich der Situationsanalyse

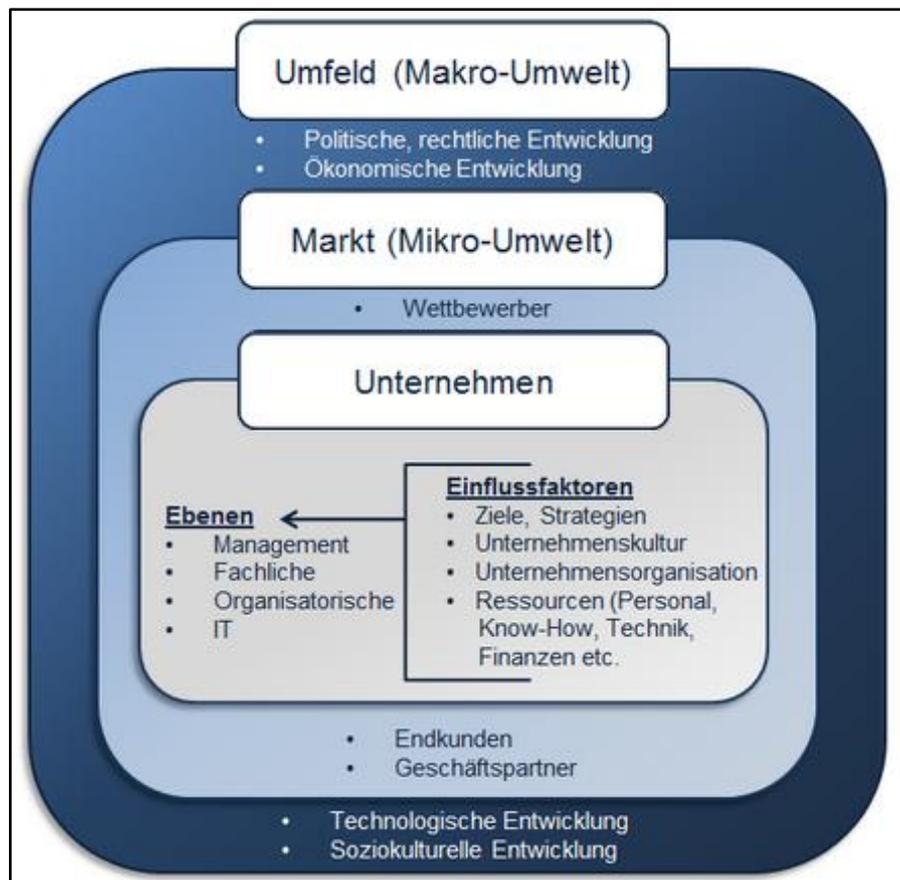


Abb. 3: Untersuchungsbereich der Situationsanalyse

1.2.5 Methoden und Techniken

Karsten Durchblick: „Im Zuge der Situationsanalyse verwendet man bewährte betriebswirtschaftliche Methoden und Techniken. Dazu zählen Portfoliotechnik, Stärken-Schwächen-Profil, Benchmarking, Befragungen, Beobachtungen usw.“

1.2.6 SWOT

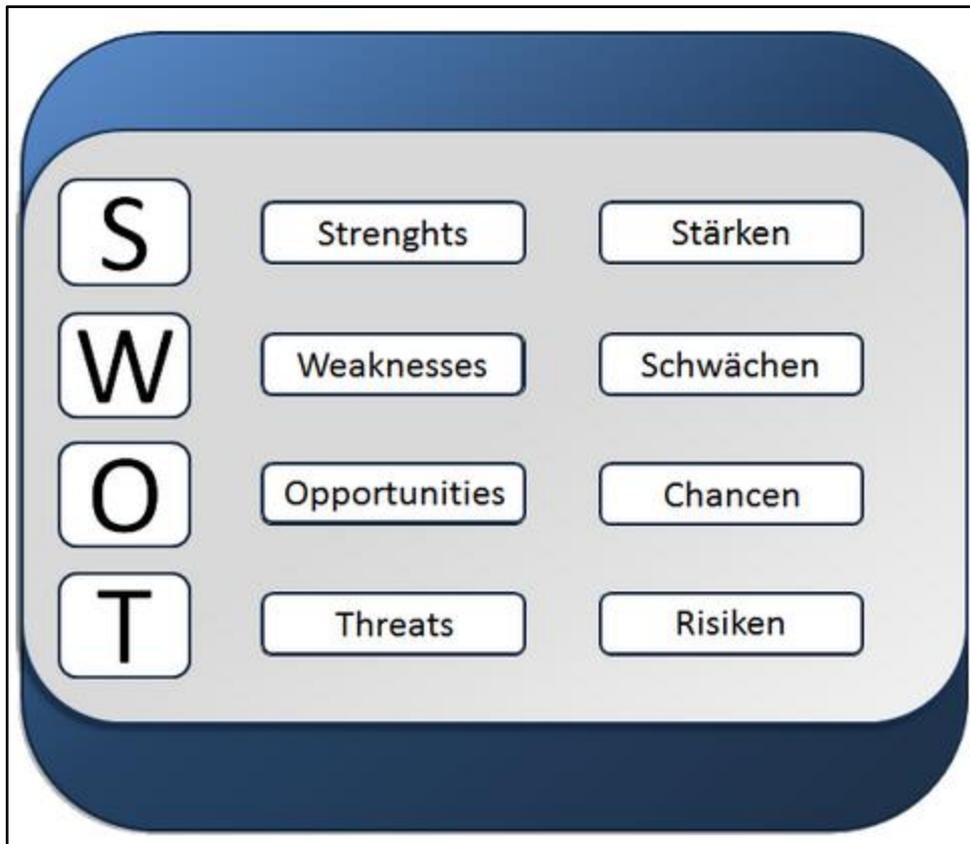


Abb. 4: SWOT-Analyse

1.2.7 SWOT für die Median GmbH

Karsten Durchblick: „Sie kennen doch die Median GmbH viel besser als ich. Füllen Sie doch bitte das folgende SWOT-Schema aus. Dieses können wir dann auch dem Senior-Chef vorlegen.“

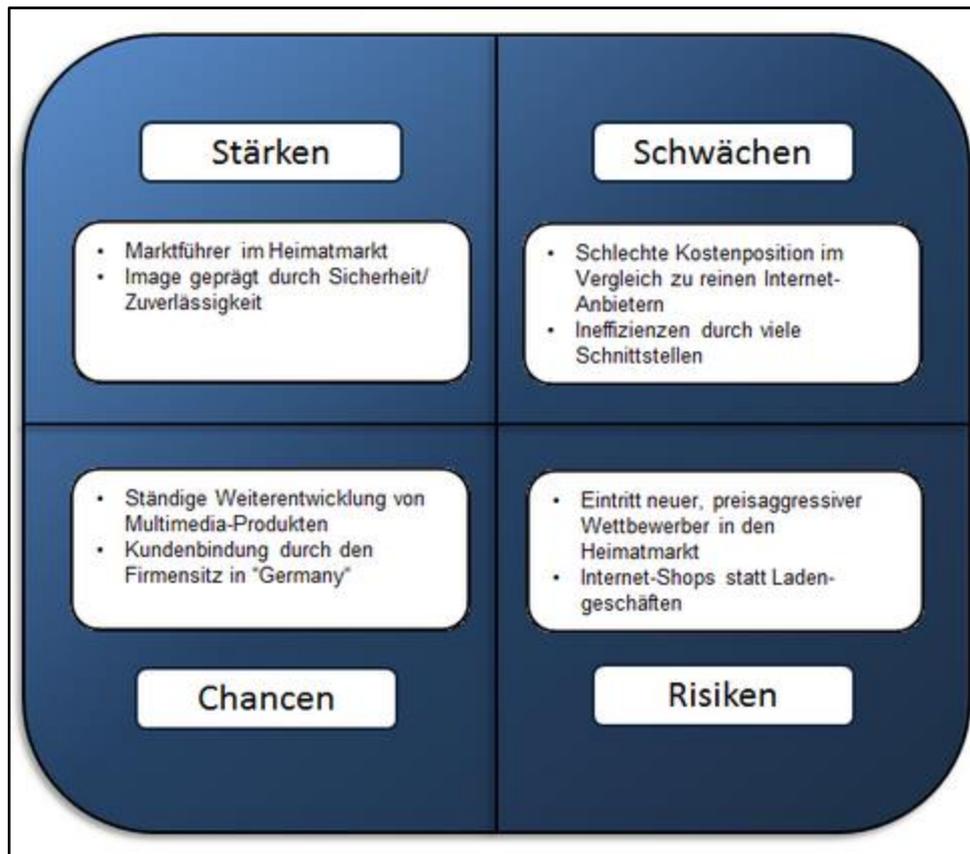


Abb. 5: SWOT-Analyse der Median GmbH

1.2.8 Die Balanced Scorecard

Karsten Durchblick: „Ziele müssen messbar gemacht werden. Da wir ja sowohl monetäre als auch nichtmonetäre Ziele nebeneinander stehen haben, müssen wir eine Möglichkeit finden, diese zu veranschaulichen. Dazu haben Sie an der Universität sicher ein Tool für die strategische Unternehmens-

führung kennengelernt: Die Balanced Scorecard.

Am besten sagen Sie mir, was Ihnen dazu so einfällt. Danach werden wir gemeinsam aus der Balanced Scorecard (BSC) die Web Scorecard (WSC) herleiten.“

1.2.9 Von der BSC zur WSC

Karsten Durchblick: „Ein verbreitetes betriebswirtschaftliches Instrument, um Ziele operativ zu machen, ist die Balanced Scorecard.

Bei diesem Verfahren werden aus den Zielen strategische Maßnahmen abgeleitet.

Die Hauptdimensionen der klassischen Form müssen im Fall der Web Site dem Zielobjekt entsprechend angepasst werden.“

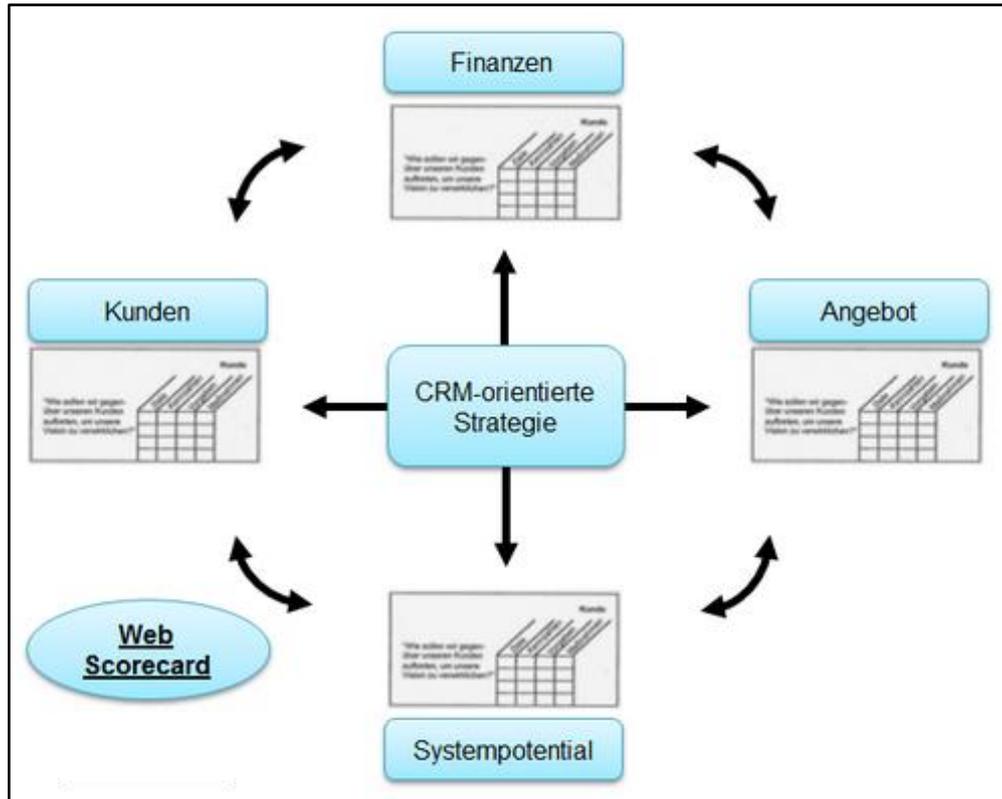


Abb. 6: Web Scorecard

1.2.10 Zielbildung – Wo wollen wir hin?

Karsten Durchblick: „Nun kommen wir zum Prozess der Zielplanung. Dabei müssen wir zunächst Ziele für die Median GmbH formulieren. Danach ordnen wir den Zielen entsprechende Maßnahmen zu.“

In diesem Zusammenhang verwenden wir wieder ein betriebswirtschaftliches Instrument, die Web Scorecard. Zum Abschluss bringen wir die Ziele in eine sinnvolle Reihenfolge, je nach Bedeutung für das Unternehmen.“

1.2.11 Die Web Scorecard

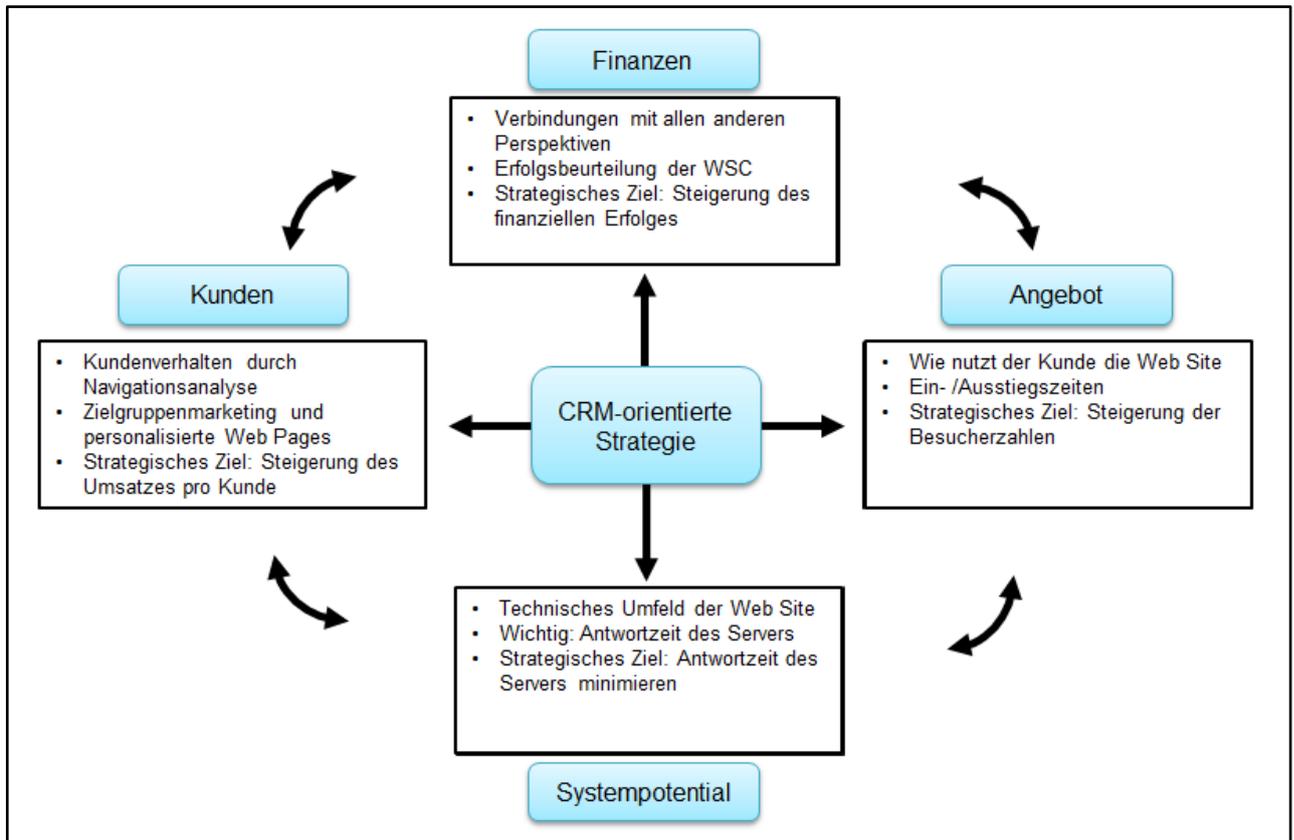


Abb. 7: Web Scorecard der Median GmbH

1.2.12 Zielpriorisierung

Karsten Durchblick: „Nun müssen wir die erarbeiteten Ziele entsprechend ihrer Dringlichkeit und Bedeutung für das Unternehmen in eine sinnvolle Reihenfolge bringen.“

Dabei müssen wir Abhängigkeiten zwischen einzelnen Zielen berücksichtigen. Ein geeignetes Verfahren ist die Präferenzmatrix, bei der Web-Site-Ziele paarweise miteinander auf ihre Wichtigkeit im Hinblick auf eine bestimmte Fragestellung verglichen und entsprechend gewichtet werden.

Bei dieser Gewichtung streichen wir in mehreren Durchgängen das "unwichtigste" Ziel. Wenn wir diesen Vorgang mehrmals durchführen, ergibt sich eine Prioritätenliste.

Ich erläutere Ihnen das gleich mal.

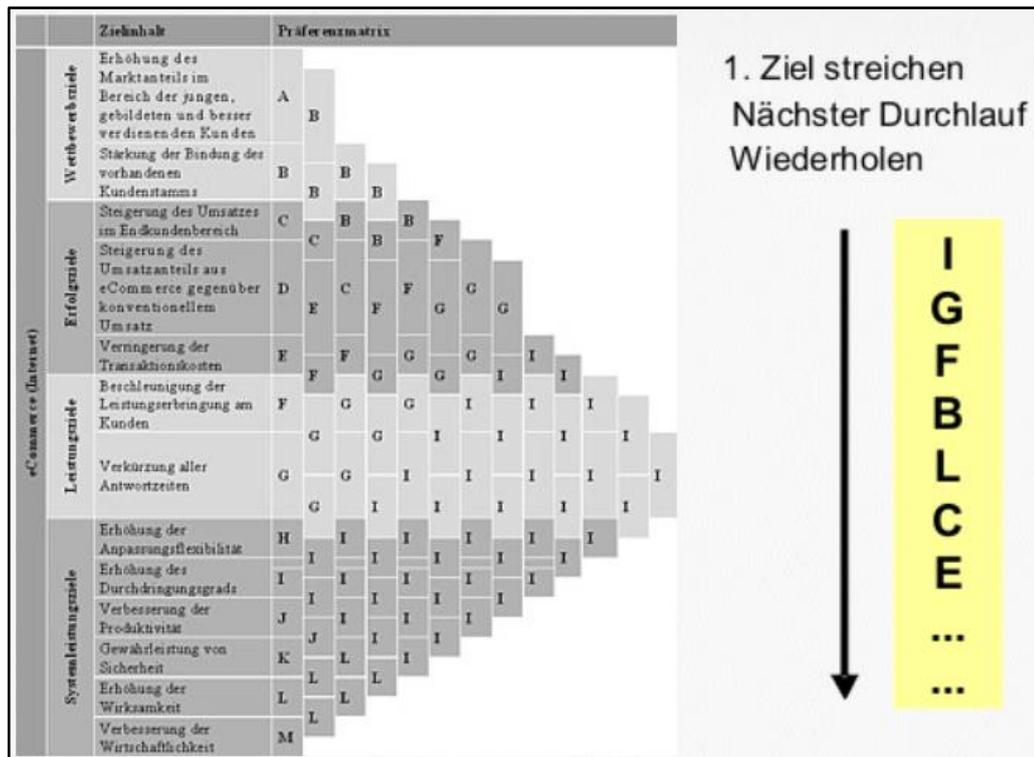


Abb. 8: Zielpriorisierung

Auf der Tafel sehen Sie die praktische Umsetzung der Zielpriorisierung: Erstes Ziel streichen, Nächster Durchlauf, Wiederholen, bis nur noch ein Ziel übrig ist. Als Ergebnis erhalten Sie die Prioritätenliste.

	Ziel(inhalt)	Zielmaßstab	Erreich.-Grad	Zielhoriz.	Strategische Maßnahmen
eCommerce	I Erhöhung Durchdringungsgrads	- Anteil Kunden-transaktionen	> 60%	2 Jahre	- Routinetransaktionen mit Kunden per öff. Web Site
	G Verkürzung Antwortzeiten	- Zeit bis Antwort	<= 15 min.	1 Jahr	- Alle Transaktionsphasen per Web-Applikationen
	F Beschleunig. Leistungserbringung	- Lieferzeit	< 24 h	1 Jahr	- Bestellung und Service per Web-Applikationen, Anbindung Spedition
	B Stärkung der Kundenbindung	- Fluktuationszahl	< 10%	2 Jahre	- Preisgünstigere "Web"-Angebote, Verkürzung Lieferzeiten, Personalis.
	C Umsatzsteigerung	- Zuwachs	> 15%	1 Jahr	- Ansprache junger Kunden, gesonderte Promotion
	-	-	

Abb. 9: Praktische Umsetzung der Zielpriorisierung

Als Ergebnis erhalten Sie eine Zielprioritätenliste, mit deren Hilfe Sie die Ressourcen verteilen können. Diese arbeiten Sie "von oben nach unten ab", bis keine Ressourcen mehr zur Verfügung stehen.“

1.2.13 Anforderungsanalyse – Was brauchen wir?

Karsten Durchblick: „Die alte Agentur hat keine richtige Zielgruppenanalyse gemacht. Es wurden auch einige andere Analysen weggelassen.

Als nächsten Schritt gilt es, die Anforderungen der User an die neue Web Site zu ermitteln. Zu diesem Zweck müssen wir drei Teilprozesse durchlaufen.

Die Anforderungsanalyse umfasst folgende Teilschritte:

- **Zielgruppenanalyse:**
Hier werden die Zielgruppe und deren Relevanz ermittelt, damit die neue Web-Präsenz auch tatsächlich auf unsere Zielgruppe abgestimmt ist.
- **Aufgabenanalyse:**
Hier werden Aufgaben und Nutzen der Web Site für die Zielgruppen der Web Site festgelegt.
- **Informationsarchitektur:**
Hier wird zum Abschluss die Architektur der Information bestimmt, d. h., wie sind diese angeordnet, wie lassen sich diese finden, usw.“

1.2.14 Zielgruppenanalyse

Karsten Durchblick: „Die Zielgruppe der Web Site und deren Relevanz müssen von uns ermittelt werden. Dies erreichen wir, indem wir Gespräche mit Mitarbeitern, die intensiven Kundenkontakt haben, (z. B. Marketing und Research) führen.

Abbildern lassen sich die Zielgruppe, Anbieter und deren Beziehungen zueinander im Kommunikatorenmodell.“

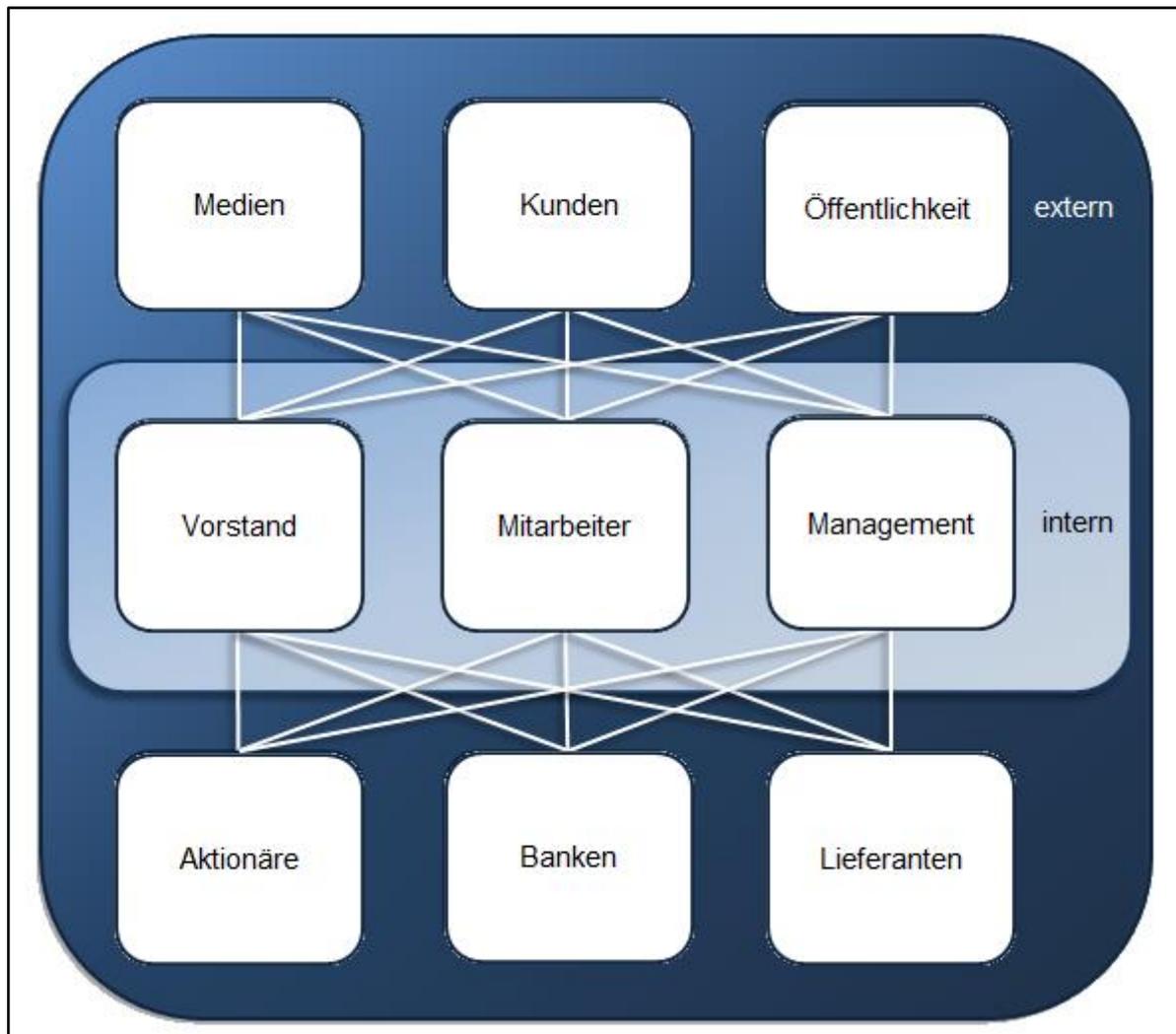


Abb. 10: Kommunikatorenmodell

1.2.15 Aufgabenanalyse

Karsten Durchblick: „Die Aufgabenanalyse geht von verschiedenen Grundsätzen aus, was zu einer "guten Web Site" gehört.

Was gehört inhaltlich zu einer „guten“ Web Site?

- **Added Values:** Die Web Site muss dem Besucher einen eigenständigen „Zusatznutzen“ (Added Value) bringen. Hierzu gehören z. B.: Zeitersparnis; Kostenersparnis; Leistungen, die nur über die Web Site erreichbar sind
- **Aktualität:** Eine Web Site muss jederzeit aktuelle Inhalte zeigen. Dies bedeutet, dass eine Web Site dauerhaft zu pflegen und weiterzuentwickeln ist.
- **Übersicht:** Die Web Site muss eine gute Orientierung ermöglichen. Nur so sind zielgenaue Bewegungen möglich.

- **Interaktivität:** Eine Web Site sollte nicht nur Text beinhalten. Interaktive Elemente dienen der Auflockerung und machen eine Web Site abwechslungsreich.
- **Darbietung:** Die Präsentation der Inhalte muss sich am Nutzer orientieren.
- **Originalität:** Die Web Site muss mehr als eine 1:1-Kopie des Firmenprospekts sein. Dies erreicht man durch interaktive Elemente und Features, die einen Mehrwert für den Nutzer generieren.
- **Motivation:** Um die Nutzer zu einem regelmäßigen Besuch der Web Site zu animieren, sollte man motivierende Elemente verwenden. Dazu zählen u. a. Downloads, Goodies, Links zu anderen Web Sites.

Was gehört zu einer „guten“ Web-Site-Oberfläche?

- **Design:** Grundlage einer guten Web Site-Oberfläche sind ein ansprechendes Layout, eine Corporate Identity und eine aufeinander abgestimmte Farbgestaltung.
- **Zugriffe:** Trotz einer Vielzahl interaktiver Elemente auf der Web Site, gilt es kurze Ladezeiten zu gewährleisten.
- **Navigation:** Die Navigation muss intuitiv verständlich für den Verwender der Web Site sein. Gleichzeitig muss sie einfach zu bedienen sein.“

1.2.16 Wochenende

Peter Median: „Ich glaube wir haben Einiges erreicht. Wir sollten am Sonntag mit dem Wochenende starten.“

Karsten Durchblick: „Gut, dann treffen wir uns Montagmorgen wieder.“

2 Planung und Entwicklung einer Web Site – Teil 2

2.1 Die Umsetzung

2.1.1 Wie soll die Web Site strukturiert werden?

Karsten Durchblick: „Ziel der Festlegung einer Informationsarchitektur ist es, unseren zukünftigen Usern das Finden und Managen von Informationen zu erleichtern. Wir legen dabei die Organisation und Findbarkeit der Informationen sowie die Navigation und deren Benennungen fest.

Die Informationsarchitektur lässt sich in Form einer Mind Map abbilden.“

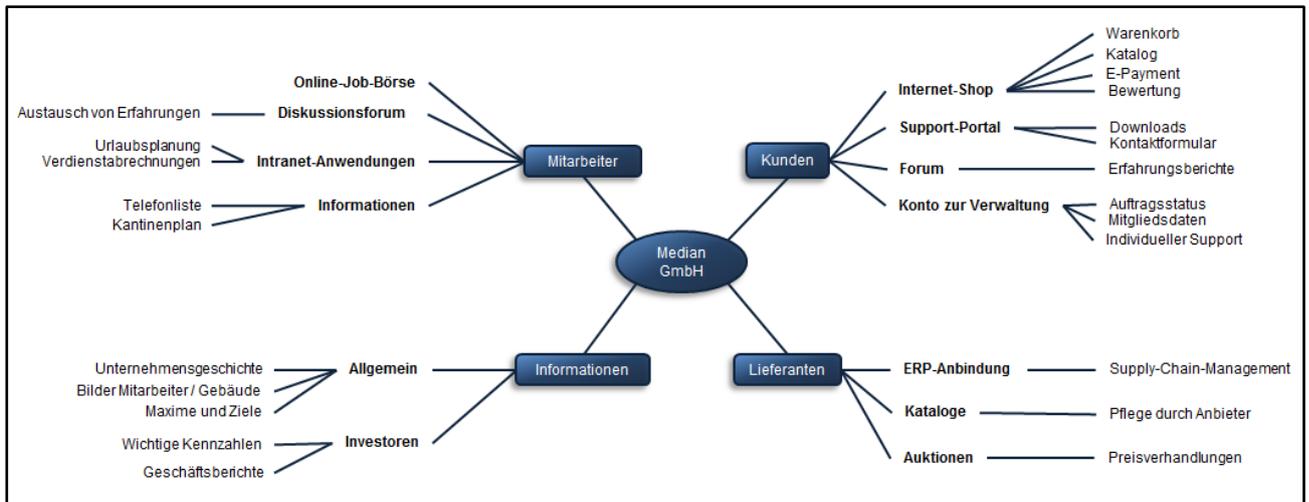


Abb. 11: Informationsarchitektur der Median GmbH

2.1.2 Anordnung der Inhalte

Karsten Durchblick: „In Bezug auf die Strukturierung von Web Sites unterscheidet man verschiedene Ausprägungen.

Nachfolgend können Sie die grundlegenden Möglichkeiten zusammen mit Praxisbeispielen ansehen.

- **Linear:**

Die Inhalte einer Web Site werden in hintereinander liegenden Web Seiten angeordnet.

Beispiel: Bestellvorgang in einem Onlineshop

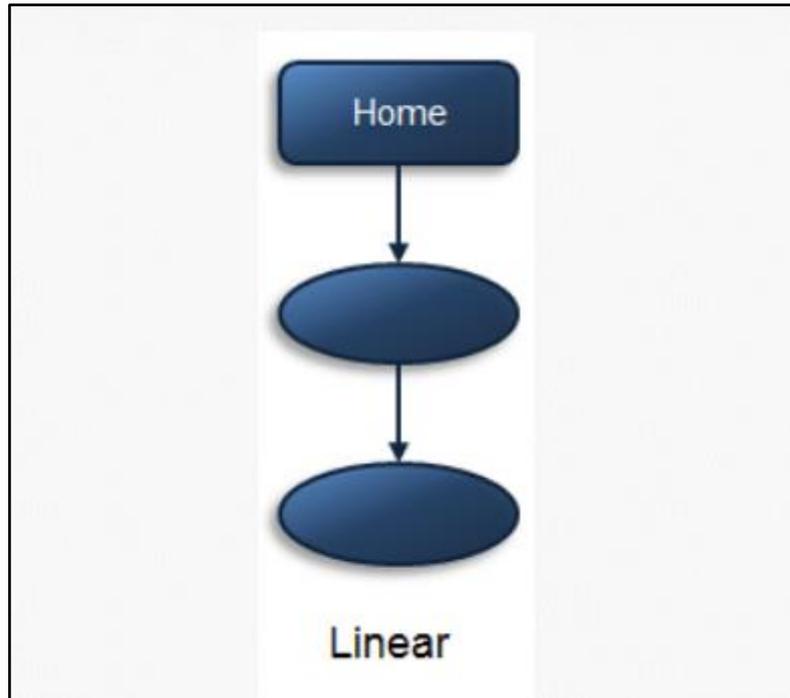


Abb. 12: Lineare Anordnung

- **Hierarchisch:**

Die Inhalte einer Web Site werden in Baumstrukturen angeordnet.

Beispiel: Katalog eines Online-Shops

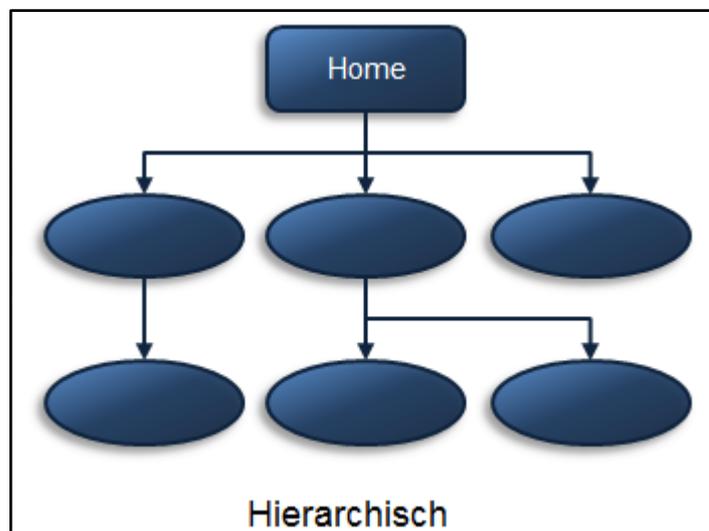


Abb. 13: Hierarchische Anordnung

- **Vermascht:**

Die Inhalte einer Web Site werden netzartig angeordnet.

Beispiel: Lexika

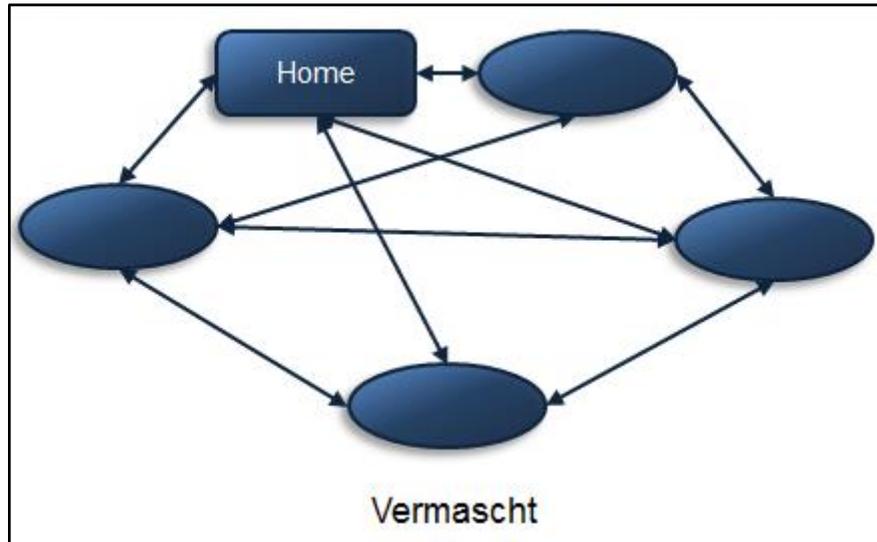


Abb. 14: Vermaschte Anordnung

- **Matrix:**

Die Inhalte einer Web Site werden in einer zweidimensionalen Matrix miteinander vermascht. Beispiel: WiWi-Portal an der JLU Gießen

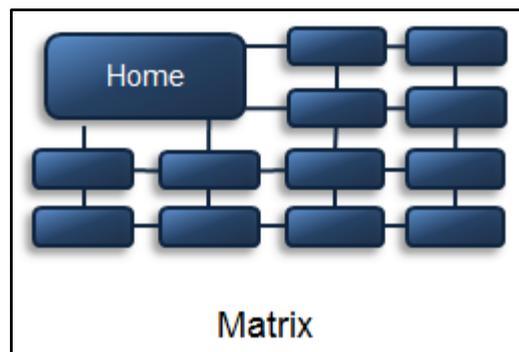


Abb. 15: Matrix Anordnung

- **Indiziert:**

Die Inhalte einer Web Site werden durch ein Programm analysiert und durchsuchbar gemacht. Beispiel: Google

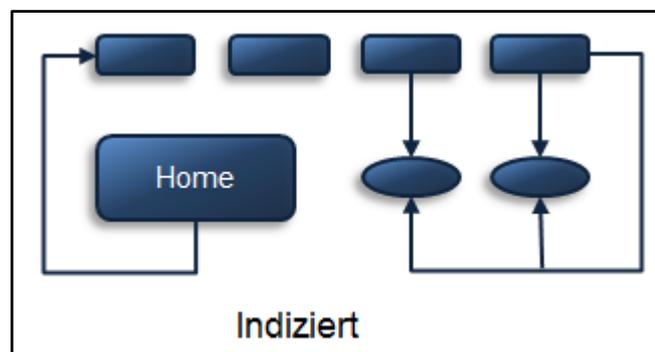


Abb. 16: Indizierte Anordnung

2.1.3 Einführung

Karsten Durchblick: „Jetzt müssen wir noch das "Look and Feel" der Web-Site-Oberfläche festlegen.“

Peter Median: „Aber wir haben doch schon ein Corporate Design.“

Karsten Durchblick: „Das ist gut, das werden wir für die Web Site auch umsetzen. Aber zunächst legen wir fest, wo welche Elemente der Web Site positioniert werden. Dies geschieht mithilfe von Wireframes. Aber bevor ich Ihnen das lange erläutere, surfen Sie doch einfach mal auf die Web Site Ihres Fachbereiches, um ein Muster zu sehen.“

2.1.4 Wireframe der WiWi-Portal-Startseite

Karsten Durchblick: „So sieht das Wireframe der WiWi-Portal-Startseite aus.“

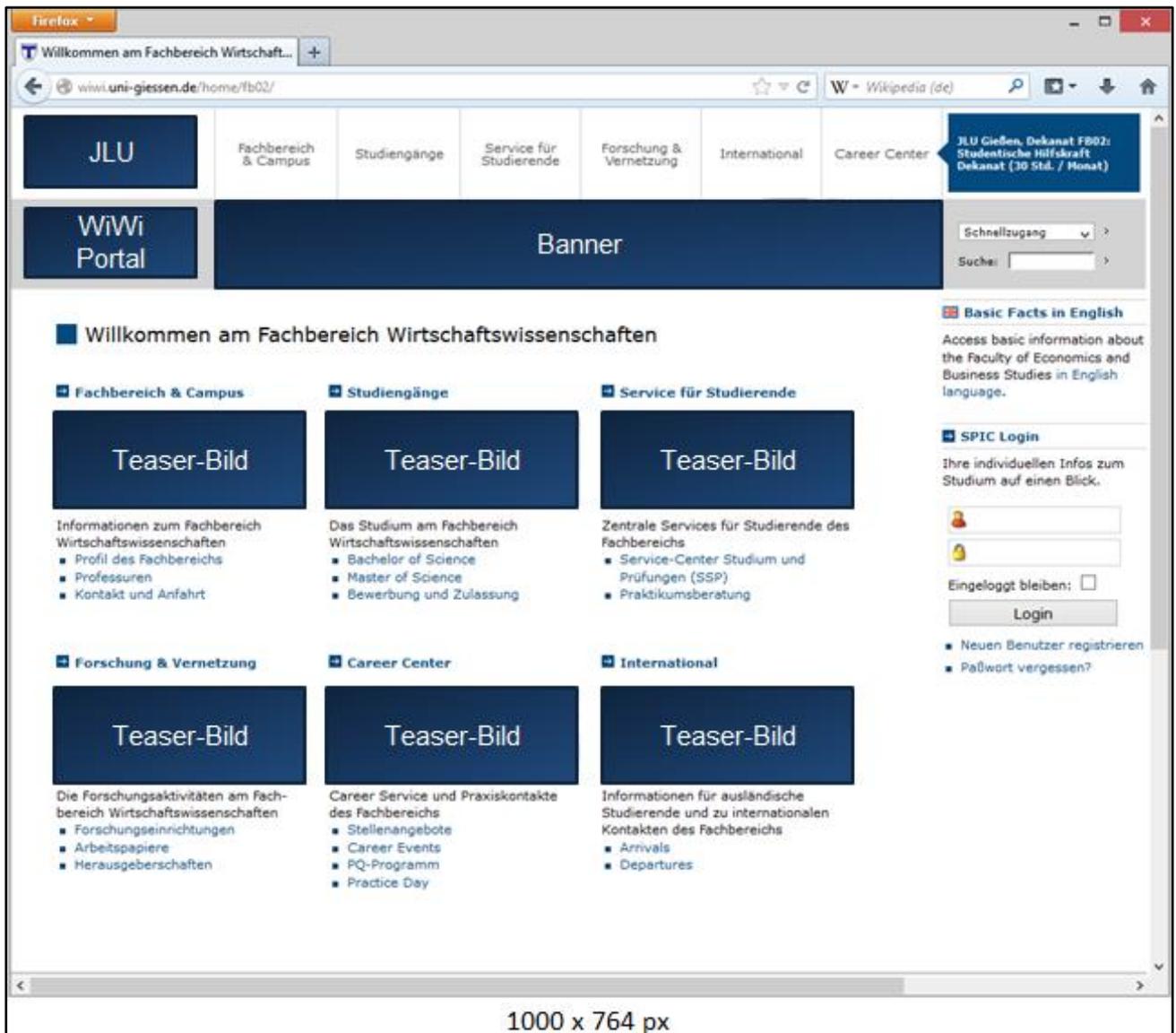


Abb. 17: Wireframe der WiWi-Portal-Startseite: Überblick

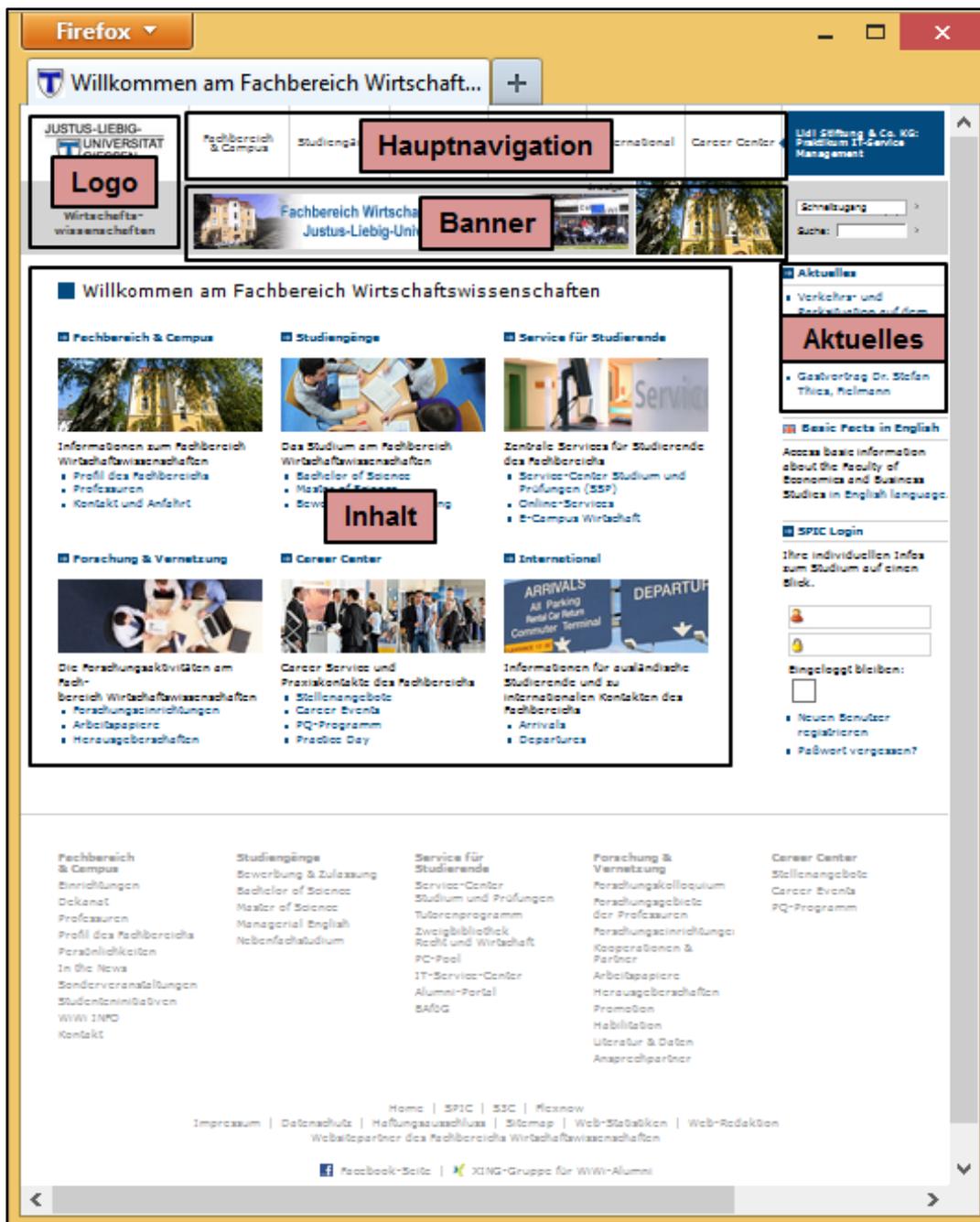


Abb. 18: Wireframe der WiWi-Portal-Startseite

2.1.5 Style Guide I

Peter Median: „Das mit dem Wireframe habe ich jetzt verstanden. Doch wie bekommen wir das einheitliche Aussehen unserer Seiten hin? Ich habe im Internet mal etwas von einem Style Guide gelesen (*Style Guide der Bundesregierung*). Was ist das? Brauchen wir so was auch?“

Karsten Durchblick: „Ja, sinnvoll ist dies auf jeden Fall. Mit einem Style Guide wird das "Look and Feel" der Web Site festgeschrieben. Damit können Sie bei der Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern sicherstellen, dass diese die Standards einhalten. Wenn Sie schon im Internet geschaut

haben, suchen Sie sich bitte selbst aktuelle Informationen dazu. Mein Wissen dazu ist ehrlich gesagt etwas angestaubt.“

2.1.6 Style Guide Suchergebnisse

- **Aufbau eines Style Guides**

Karsten Durchblick: „Im Folgenden gebe ich einen Überblick zum Thema Style Guide. Ich stelle Ihnen den Aufbau und die Teilkomponenten vor. Nachfolgend finden Sie beispielhafte Abbildungen zu meinen Erläuterungen.“

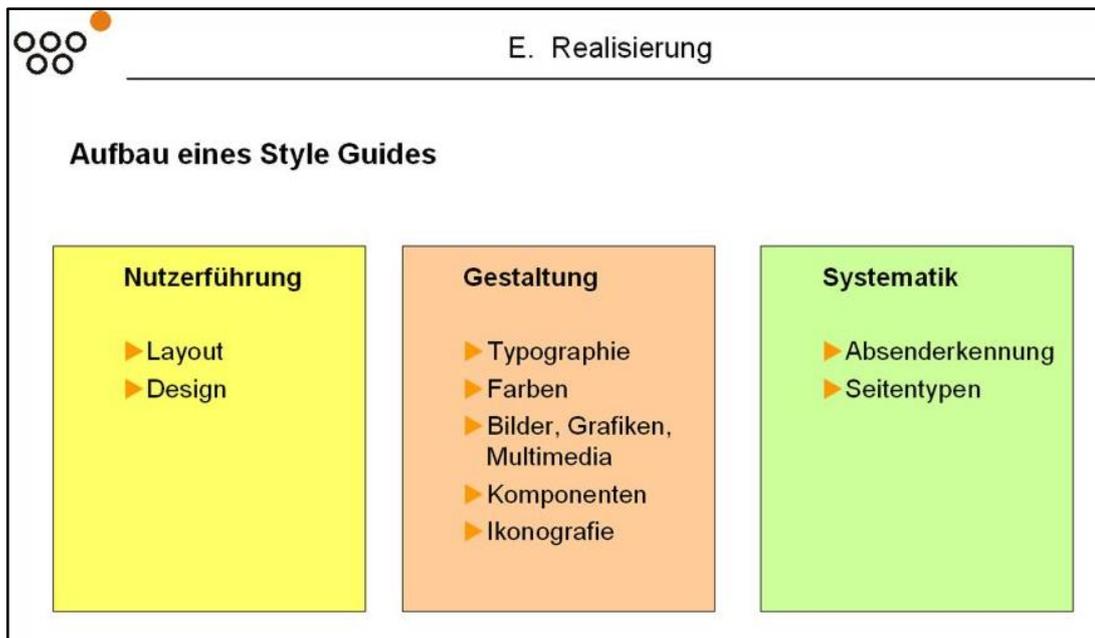


Abb. 19: Aufbau eines Style Guide

- **Nutzerführung: Layout**

Karsten Durchblick: „Zu Beginn wird der grundsätzliche Aufbau der Seite festgelegt. Dabei bestimmt man das vertikale und horizontale Layout.“

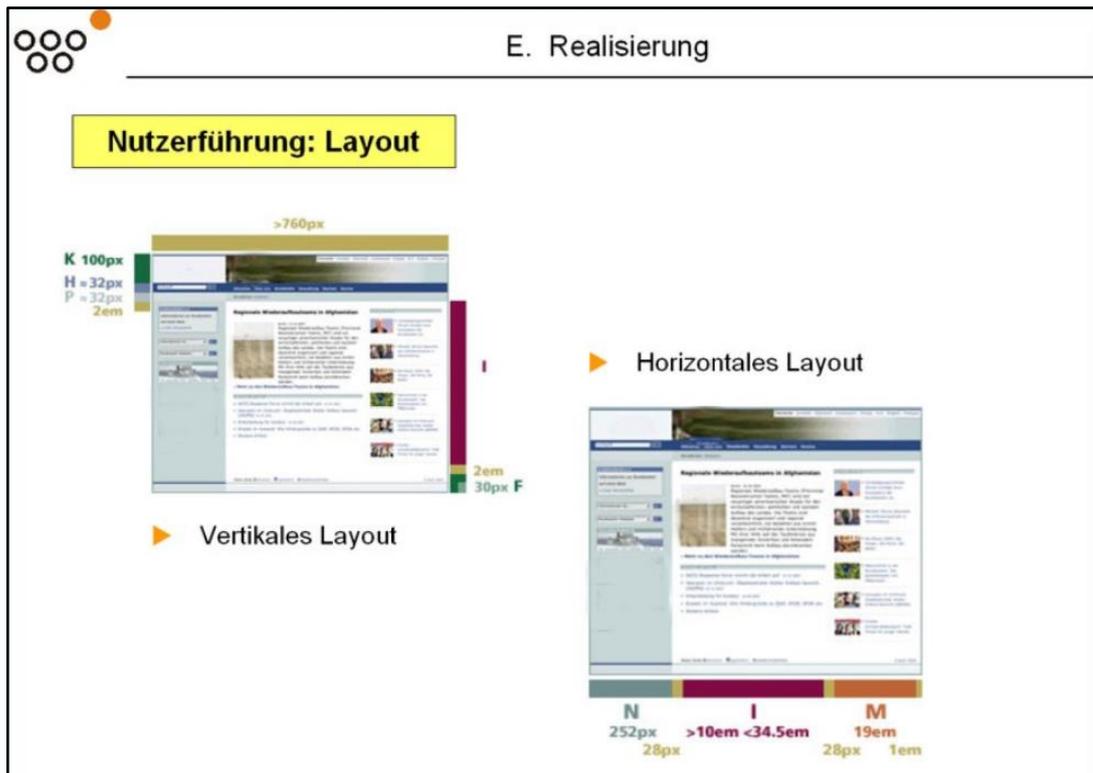


Abb. 20: Nutzerführung: Layout

- **Nutzerführung: Design**

Karsten Durchblick: „Dieser Punkt umfasst das Aussehen der Navigation. Festgelegt werden u. a. Farbabstufungen, Einrückung der Navigationsbegriffe, Anzahl der Ebenen.“



Abb. 21: Nutzerführung: Design

- **Gestaltung: Typographie**

Karsten Durchblick: „Bestimmung sämtlicher Schriftarten und Schriftgrößen auf der Web Site. Dadurch wird ein einheitliches Schriftbild gewährleistet.“

E. Realisierung

Gestaltung: Typographie

- Einheitliche Schriftart für Texte festlegen
- Einheitliche Schriftart für Grafiken und Multimedia festlegen
- Gestaltung und Schriftart Verweise festlegen

» Beispiel-Link

```

<span class="iconLink">
<img src="".../images/icon_link...
class="weiter" width="" height="" />
<code>"<code>
Beispiel-Link
</span>
</code>

```

Sind Verweise vereinzelt im Fließtext verwendet, werden sie unterstrichen (da ohne Icon).

Gleiches gilt auch für Verweise innerhalb einer Anmerkung oder Bildunterschrift.

Möglichkeiten der Textformatierung im Inhaltsbereich mit ihren Stylesheet-Angaben

Überschrift 1. Ordnung

font-size: 120%; margin-bottom: 1.5em; line-height: 120%; font-weight: bold;

Vorspann-Text zur Einleitung eines Artikels. Dieses Format eignet sich für kurze Einleitungen zu Beginn eines Textes oder Abschnitts. Er sollte bei normaler Schriftgröße nicht mehr als vier Zeilen umfassen. Der Standardzeilenabstand für den Inhaltsbereich liegt bei 130%.

margin-bottom: 1.5em; font-weight: bold;

Überschrift 2. Ordnung

font-size: 110%; margin-bottom: 1em; line-height: 120%; font-weight: bold;

Dies ist ein normaler Absatz im Fließtext. Um die Lesbarkeit langer Texte zu erhöhen, sollten deutlich mehr Absätze gebildet werden, als das bei Drucksachen üblich ist.

margin-bottom: 1.5em;

Überschrift 3. Ordnung

margin-bottom: 1em; line-height: 120%; font-weight: bold;

Dies ist ein normaler Absatz im Fließtext. Um die Lesbarkeit langer Texte zu erhöhen sollten deutlich mehr Absätze gebildet werden, als das bei Drucksachen üblich ist.

Überschrift 4. Ordnung

margin-bottom: 0.5em; line-height: 120%; font-weight: bold;

Dies ist ein normaler Absatz im Fließtext. Um die Lesbarkeit langer Texte zu erhöhen sollten deutlich mehr Absätze gebildet werden, als das bei Drucksachen üblich ist.

Abb. 22: Gestaltung: Typographie

- **Gestaltung: Farben**

Karsten Durchblick: „Es wird festgelegt, welche Farben und Farbkombinationen auf der Web Site verwendet werden. Insbesondere für die Farbkombinationen gilt es einen Designer zu beauftragen.“

E. Realisierung

Gestaltung: Farben

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

Wirtschafts-
Wissenschaften

#xABAD73
#x86E57
#xBCA581
#f18800
#d71100
#E3F3C2
#x85CE9A
#x7C99BF
#x486D9D
#x224D9C
#x909CAB
#x7D7084

HAUPTFARBEN		
	Blaue	Silber
100%	#28477F	#BCAA66
90%	#4158BC	#9BAF9F
80%	#566D99	#A38888
70%	#687FA6	#AFC1C1
60%	#8191B3	#BACACA
50%	#95A3BF	#C6D3D3
40%	#ABB6CC	#D1DCDC
30%	#C0C8D9	#DDE4E4
20%	#D0DBE5	#EEEEEE
10%	#EAEF2	#FAFGF6

ZUSATZFARBEN				
	Gold	Orange	Grün	Violett
100%	#BA853A	#D63236	#14662D	#810A44
80%	#C88C7C	#CAE33F	#448765	#9B3C6A
60%	#D6CD9D	#DBA23A	#73A58B	#B46D90
40%	#E4DEE	#E5C1AF	#A2C3B2	#CD9E8C
20%	#F1EFD	#F2E0C	#D1E1D9	#E6CFDA

STANDARD- UND INTERAKTIONS-FARBEN			
Schwarz	Weiß	Error	visited
#000000	#FFFFFF	#CC0000	#9C7795

Abb. 23: Gestaltung: Farben

- **Gestaltung: Bilder, Grafiken, Multimedia**

Karsten Durchblick: „Festgelegt werden Aussehen und Qualität für multimediale Elemente. Für Bilder bedeutet dies z. B. die Festlegung der: Bildformate (Breite und Höhe) und Bildqualität (JPEG, GIF,...).“

E. Realisierung

Gestaltung: Bilder, Graphiken, Multimedia

- Bildformate: Breite 80 Pixel, 140 Pixel, 220 Pixel und 420 Pixel
- Bildqualität: JPEG, Komprimierung: 60% und 90%

Weitere festzulegende Elemente:

- Diagramme
- Karten
- Organigramme

Jpeg, 24 bit, 18 k

Gif, 8 bit, 8 k

Jpeg, 24 bit, 7 k

Gif, 8 bit, 12 k

Graphik: Trade-off mit Speed

Abb. 24: Gestaltung: Bilder, Graphiken, Multimedia

- **Gestaltung: Komponenten**

Karsten Durchblick: „Die Gestaltung von Teilkomponenten der Web Site werden bestimmt. Dazu zählt man u. a.: Formulare, Kalender, Übersichten.“

E. Realisierung

Gestaltung: Komponenten

Beispiele von Funktionalitäten

BUNDESWEHR A-Z

Informationen zur Bundeswehr auf einen Blick
 » Zum Verzeichnis

TELEFONBUCH-SUCHE

Name oder Dienststelle

Informationen für ...

Bundeswehr-Webseiten

Beispiel Formular

IHRE ANGABEN

*** Pflichtangaben**

Vorname: *

Name: *

Straße u. Nr.: *

PLZ: *

Ort: *

Bundesland: *

Geburtsdatum: * TT MM JJJJ

E-Mail: *

Beispiel Tabelle

TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER LÄNDER			
Land	Anzahl	Menge	Summe
USA	10354	15896	4445
Deutschland	1123	4563	5250
Frankreich	8852	1003	14520
Kanada	4044	12333	9889
Großbritannien	4698	6455	14555

Beispiel Link-Liste

SCHLAGSTREIEN

- » NATO Response Force nimmt die Arbeit auf. 15.10.2003
- » Georgien im Umbruch: Staatssekretär Walter Kolbow besucht UNOMIG 10.10.2003
- » Entscheidung für Kunduz. 10.09.2003
- » Einsatz im Ausland: Alle Hintergründe zu ISAF, KFOR, SFOR etc.

Beispiel Teaser

» **Standorte**
 Künftig sollen ausschließlich militärische und betriebswirtschaftliche Gründe die Standortplanung der Bundeswehr bestimmen.

Beispiel Teaser mit Bild

» **Wehrpflicht**
 Die Wehrpflicht steht für die Bereitschaft der Bürger, persönlich Mitverantwortung für den Schutz ihres Gemeinwesens zu übernehmen.

Abb. 25: Gestaltung: Komponenten

- **Gestaltung: Ikonographie**

Karsten Durchblick: „Festgelegt wird, welche Symbole auf der Web Site verwendet werden dürfen. Zu diesem Zweck stellt man einen Pool an aufeinander abgestimmten Symbolen zusammen.“



Abb. 26: Gestaltung: Ikonographie

- **Systematik: Absendererkennung**

Karsten Durchblick: „Der Nutzer der Web Site muss immer erkennen können, dass er sich auf dieser befindet. Dies erreicht man durch eine hierarchische Gliederung und kommunizierte Zusammengehörigkeit, ein eindeutiges Identifikationssystem.“

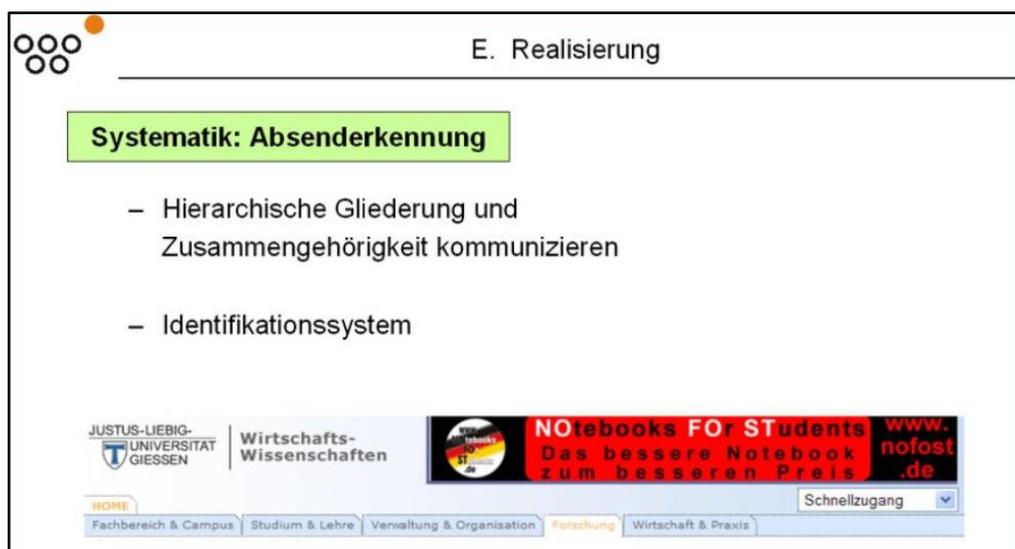


Abb. 27: Systematik: Absendererkennung

- **Systematik: Seitentypen**

Karsten Durchblick: „Das URL- und Title-Design sowie die Seitentypen werden festgelegt. Dabei soll man z. B. anhand der URL den Ort und das Thema der Web-Seiten erkennen können. Die Festlegung der Seitentypen beinhaltet die Gestaltung der Ebenen. Dadurch soll der User sofort erkennen, auf welcher Ebene der Web Site er sich befindet.“



E. Realisierung

Systematik: Seitentypen

- URL-Design
 - URL sollte eindeutig sein
 - Ort und Thema ablesbar
- Title-Design
 - Bezeichnung der Seite eindeutig
 - Zugehörigkeit und Seitentitel erkennbar
- Seitentypen
 - Erkennbarkeit durch Gestaltung der Ebene
 - Unterscheidung Inhalt oder übergeordnete Übersicht



Beispiele:

- ▶ T1 - Home
- ▶ T2 - Fachbereich & Campus
- ▶ T5 - Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Abb. 28: Systematik: Seitentypen

2.1.7 WCMS und Agentur

Peter Median: „Und wie setzen wir das jetzt um?“

Karsten Durchblick: „Herr Altback wird es wohl nicht hinbekommen, ist ja auch nicht seine Aufgabe und auf Frau Schnell wollen wir nach dem letzte Ergebnis besser verzichten. Ich kenne da eine Agentur, mit der ich immer gut zusammengearbeitet habe. Am besten machen Sie da mal einen Termin.“

Peter Median: „Gut, ich werde mit meinem Vater darüber sprechen und dann einen Termin ausmachen.“

Karsten Durchblick: „Bevor Sie zur Agentur gehen, erkläre ich Ihnen noch ein paar theoretische Grundlagen und stehe Ihnen vor Ort zur Seite.“

2.2 Die Theorie

2.2.1 Was noch wichtig ist

Karsten Durchblick: „Sie sprechen mit Ihrem Vater über den Plan und machen dann einen Termin aus. Vorher möchte ich nochmal auf die Unterschiede zwischen Internet, Extranet und Intranet eingehen.“

Peter Median: „Davon habe ich schon ein paar Dinge gehört. Aber danach würde ich mich freuen, wenn Sie unser Vorgehen noch in den theoretischen Rahmen einordnen.“

Karsten Durchblick: „Ja, das ist mir auch ganz wichtig, damit Sie verstehen, was man Ihnen in der Web-Agentur erzählt. Also gehe ich jetzt erstmal auf Internet, Extranet und Intranet ein und dann auf das Vorgehensmodell.“

2.2.2 Exkurs: Web Site bei der Median GmbH

Karsten Durchblick: „Wir haben uns bis jetzt auf die Planung einer öffentlichen Web Site im Internet für die Median GmbH beschränkt. Sie wollen auch wissen, was mit Extranet und Intranet gemeint ist. Dies sehen Sie in der nächsten Abbildung.“



Abb. 29: Internet, Extranet, Intranet

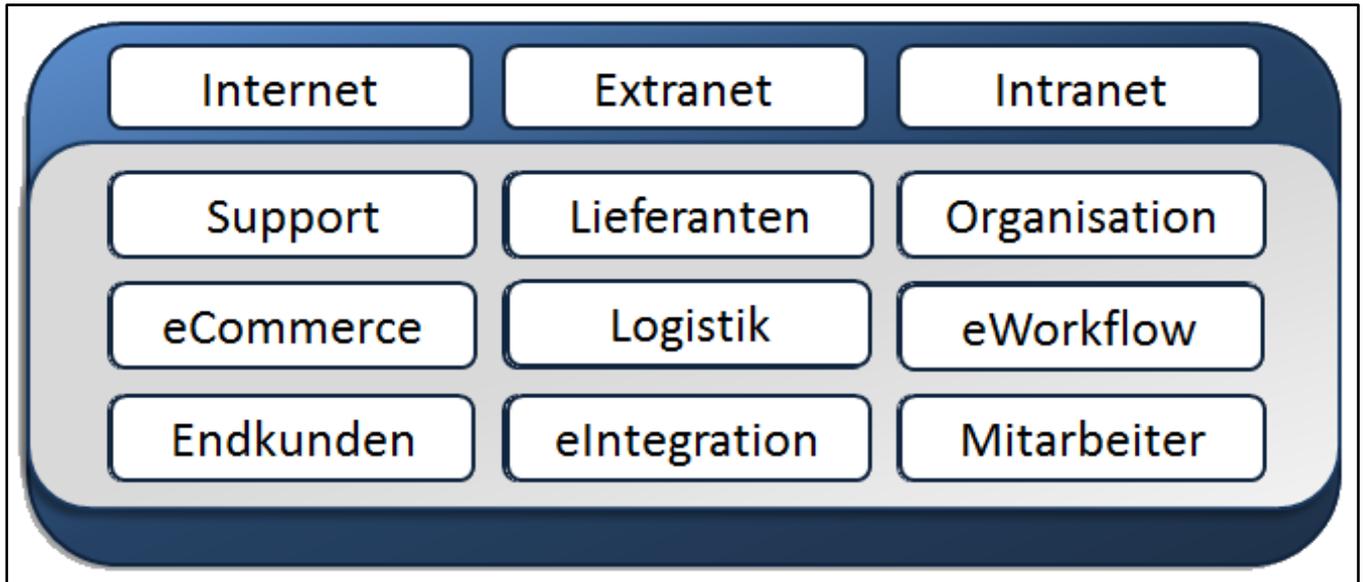


Abb. 30: Beispiele für Internet, Extranet, Intranet

2.2.3 Das Vorgehensmodell

Karsten Durchblick: „Sie erinnern sich sicher an folgendes: Die alte Web Site wurde erstellt und das war das Ergebnis:

Lebendige Praxis

↓

1. „Wir müssen ins Web.“
2. Auftrag an Werbeagentur
3. Erstbeste beauftragt
4. Nur: Design-Konzept
5. Go nach 3 Demo-Pages

Home

- Firma
- Standorte
- Unternehmen
- Einblicke
- Menschen
- GL-
- Vertrieb-
- Aussendienst-
- Ersatz-
- Einkauf-
- Verwaltung-
- DM-
- Produktion-

MEDIAN

Herzlich Willkommen!!!

Be

Mail**NEW**T Wash with coral

Abb. 31: Die alte Web Site der Median GmbH

Wir haben es jetzt besser gemacht. **Eine Web Site hat strategische Bedeutung, also muss man Sie auch strategisch planen.**“

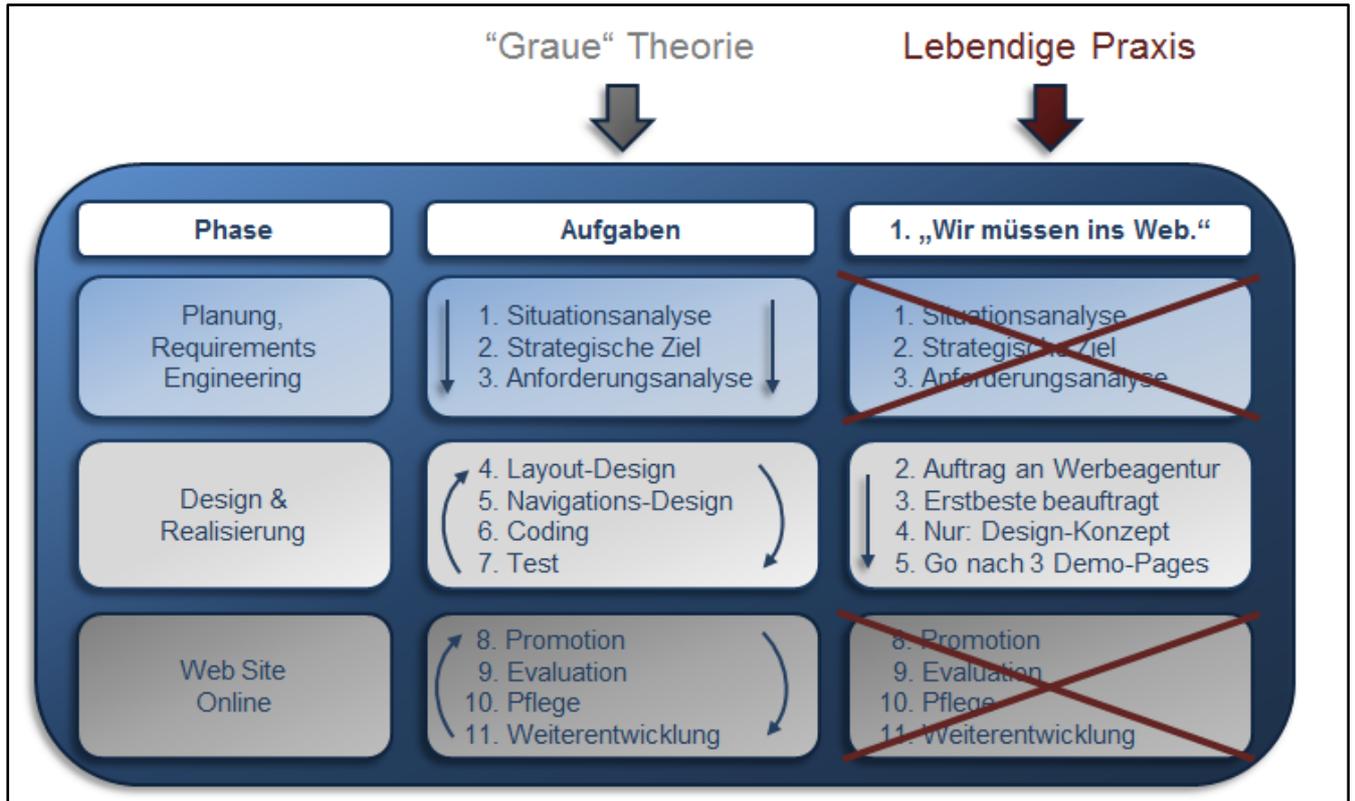


Abb. 32: Strategische Planung der Web Site

2.2.4 Das Vorgehensmodell ganz ausführlich

Karsten Durchblick: „Und so würde das Vorgehensmodell aussehen, wenn Sie die Dimensionen der strategischen Unternehmensführung und der Zielfelder hinzufügen würden. Aber keine Angst, die Grundlagen kennen Sie jetzt!“

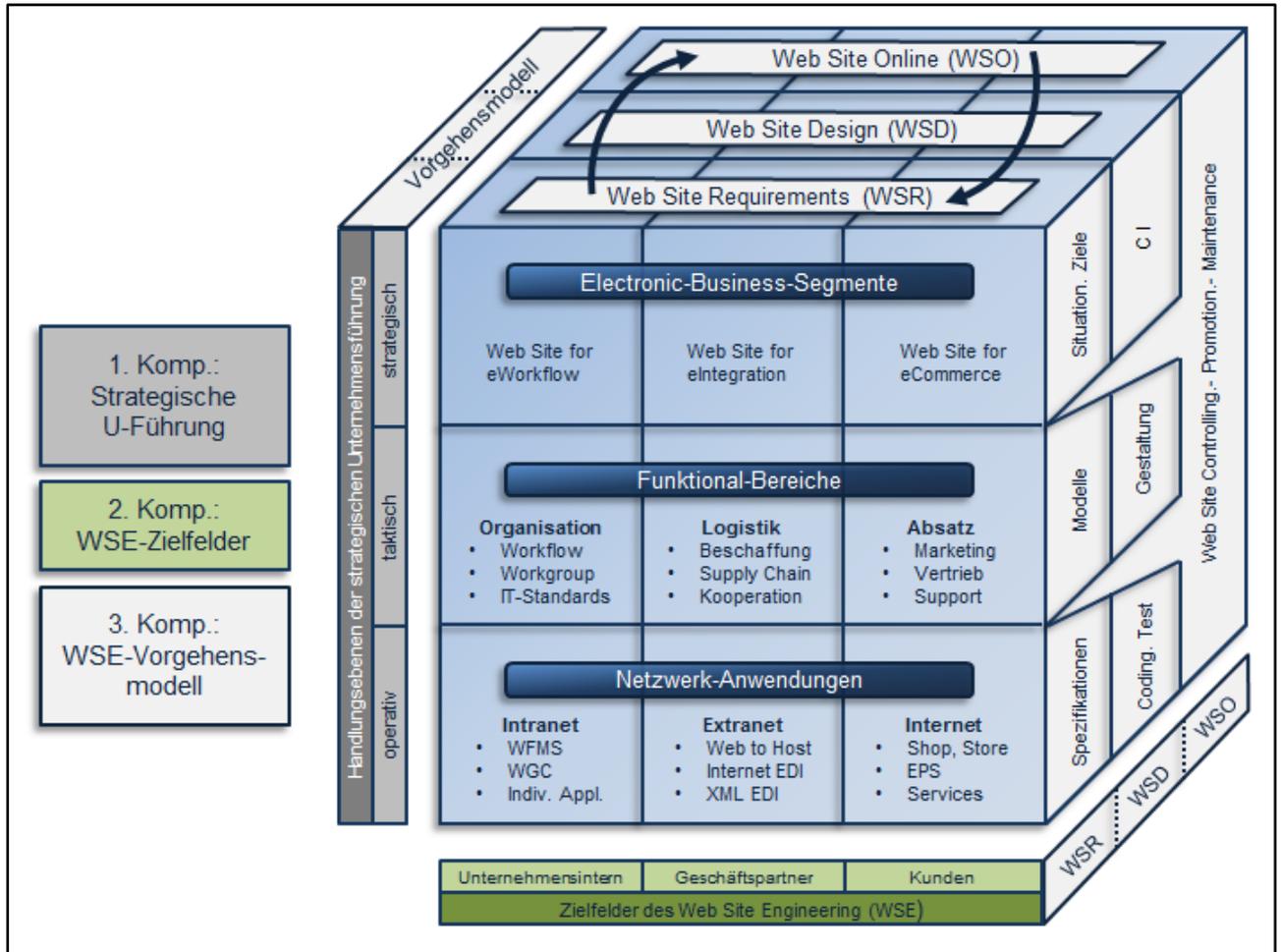


Abb. 33: Ausführliches Vorgehensmodell

3 Web-Content-Management mit dem Web-Portal-System (WPS)

3.1 Was kann das WPS?

3.1.1 Problemstellung

Juniorchef Median hat bisher einiges über Web-Content-Management-Systeme gehört und beschließt, zu einer Agentur zu gehen, die ein WCMS einsetzt, um zu sehen, was mit einem solchen Programm möglich ist.

Die Agentur nutzt das WCMS "Web-Portal-System", kurz WPS, mit dem unter anderem auch die Website des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften (FB 02) der JLU Gießen erstellt und gepflegt wird.

Im Folgenden wird das WPS am FB 02 vorgestellt.

3.1.2 WPS – Ein WCMS im Einsatz am FB 02

Eine klassische Universität ist nicht strikt hierarchisch organisiert, sondern es bestehen auch horizontale Verbindungen der Organisationseinheiten untereinander. Dieses sogenannte vermaschte Organisationsnetz bietet optimale Voraussetzungen für die Implementierung eines dezentralen Web-Content-Management-Systems.

Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften mit seinen 25 einzelnen Organisationseinheiten ist charakteristisch für eine dezentrale Organisationsform, da neben teilautonomen Instituten und Professuren auch zentrale Einrichtungen mit Koordinationsfunktion wie Prüfungsamt und Dekanat existieren.

Weitergehende technische Informationen zum Web-Portal-System der Web Site Engineering GmbH finden Sie [hier](#).



Abb. 34: Web-Portal-System des FB 02

Das Web-Portal-System (WPS) wurde 1999 entwickelt und seitdem ständig erweitert und verbessert. Es wird seit April 2002 am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen erfolgreich eingesetzt.

Das WPS beruht auf dem Prinzip zentraler Speicherung und dezentraler Pflege. Die Websites werden durch die jeweiligen Organisationseinheiten (z. B. Professuren) eigenverantwortlich gepflegt, aber auf einem zentralen Server gespeichert.

Laut Google erstellt das WPS auf der WiWi-Website der Justus-Liebig-Universität über 65.000 einzelne Pages.

3.1.3 Die Struktur am FB 02

Die Web-Präsenz des Fachbereichs (FB) bildet idealerweise dessen Organisationsstruktur ab.

Zentrale Anlaufstelle des Fachbereichs ist das Portal, das alle Websites seiner untergeordneten Organisationseinheiten navigatorisch integriert sowie deren Inhalte aggregiert.

Einzelne **Professuren-Sites** werden **Instituts-Portalen** zugeordnet. Die Instituts-Portale bilden zusammengefasst das **Fachbereichs-Portal**.

Innerhalb dieser mehrstufigen Portal-Struktur können beliebige Einzel-Web-Sites positioniert und Querverstrebungen zu **Schwerpunkt-Sites** oder Schwerpunkt-Portalen aufgebaut werden.

So können per WPS nicht nur strikt geordnete Hierarchien, sondern **beliebige vermaschte Organisationsnetze** abgebildet werden.

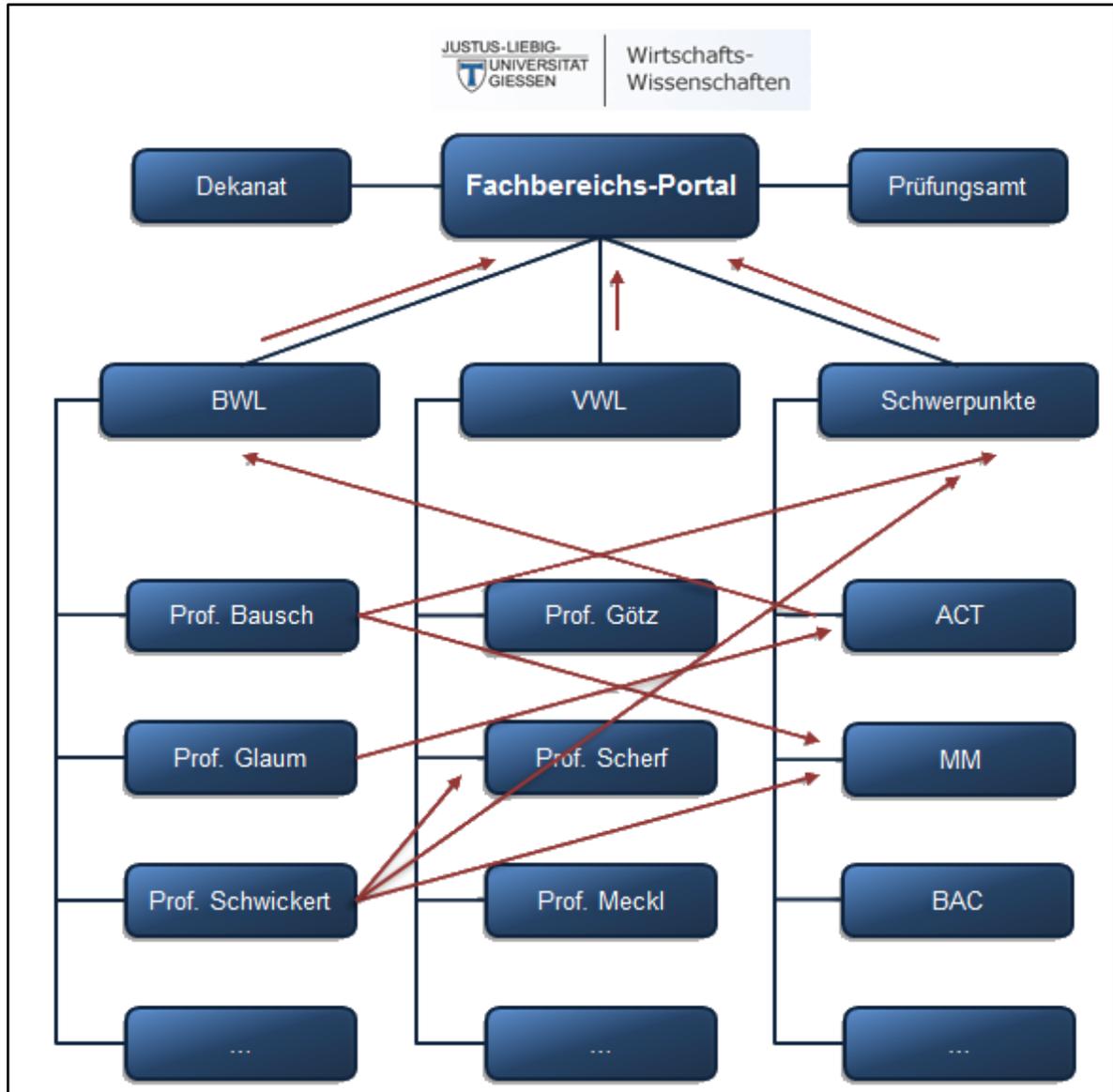


Abb. 35: Struktur am FB 02

3.1.4 Pflege der Inhalte

Der Fachbereich besteht aus teilautonomen Organisationseinheiten (OE: Professuren, Institute etc.). Jede OE hat eine eigene Web Site und ist für deren Inhalt selbst verantwortlich.

Jede OE kann ihre Inhalte (beispielhaft ein News-Eintrag) ohne Kenntnisse in HTML oder von Web-Editoren über einfache Eingabemasken erstellen.

Die Erstellung und Pflege einer Web Site wird im Vergleich zu herkömmlichem Web-Publishing mit einem WCMS erheblich erleichtert.

Start > News Admin > Neuaufnahme eines News-Eintrags 1

Allgemein

Aktivieren am: 25 . 3 . 2014
z.B. 25.03.2014

Deaktivieren am: 25 . 4 . 2014
z.B. 25.04.2014

Eintrag von: Brauburger, Dhana
Bitte ordnen Sie den Eintrag einem Mitarbeiter zu.

Aktiv?

Besonders hervorheben?

Dieser Eintrag wurde noch nicht per eNewsletter WiWi verschickt. Soll dieser Eintrag per eNewsletter WiWi verschickt werden?: Ja

Betreff: ⚠

Tragen Sie hier den Betreff des News-Eintrags ein.

Newstext:

Format [] Schriftart [] Größe []

Abb. 36: Neuaufnahme eines News-Eintrags

3.1.5 Verteilung von Informationen I

Werden von einer Organisationseinheit (bspw. einer Professur) Informationen per WPS über eine Eingabemaske eingetragen, erscheint diese nicht nur auf einer Web-Seite dieser Professur, sondern wird automatisch an eine Vielzahl von Seiten im FB verteilt.

- **Erstellen eines News-Eintrages**

Die Einträge werden über einfache Eingabemasken erfasst, wobei Einstellungen wie Schriftart und -größe für Überschrift und Fließtext automatisch erfolgen.

The screenshot shows the 'Neuaufnahme eines News-Eintrags' form. It includes fields for 'Aktivieren am' (27.03.2014), 'Deaktivieren am' (27.04.2014), 'Eintrag von' (Bodenbender, Nicole), 'Aktiv?' (checked), 'Besonders hervorheben?' (unchecked), and 'Dieser Eintrag wurde noch nicht per eNewsletter WiWi verschickt...' (Ja). The 'Betreff' field contains 'Klausurergebnisse "E-Business"'. The 'Newstext' field contains a rich text editor with the text: 'Klausurergebnisse: Die Klausurergebnisse werden in Kürze in FlexNow eingetragen sein. Es gibt keinen Aushang an der Professur. Beste Grüße, Nicole Bodenbender'.

Abb. 37: News-Eintrag

- **News-Board der Professur**

Der News-Eintrag erscheint im öffentlichen Newsboard der jeweiligen Professur, die den News-Eintrag erfasst hat. Im öffentlichen Newsboard werden die News nach Aktualität geordnet, News-Kategorien zugeordnet und ggfs. farblich hervorgehoben.

The screenshot shows the 'News-Board' interface. It includes a breadcrumb 'Sie sind hier: FB 02 → Prof. Schwickert → News-Board', a 'News-Board' title, and a description: 'Alle Neuigkeiten der Professur auf einen Blick! Das News-Board stellt Ihnen die News übersichtlich und nach Aktualität geordnet dar.' There is an 'Auswahl' dropdown menu with 'Wirtschaftsinformatik-News (Prof. Schwickert)' selected. Below the menu is an 'eNewsletter WiWi' icon and a news entry for '27.03.2014 Klausurergebnisse "E-Business"'. The entry text is: 'Klausurergebnisse: Die Klausurergebnisse werden in Kürze in FlexNow eingetragen sein. Es gibt keinen Aushang an der Professur. Beste ... [mehr]'.

Abb. 38: News-Board

- **eNewsletter**

Der Adressat eines News-Eintrags hat die Möglichkeit, die Informationen als Newsletter zu abonnieren und per E-Mail immer zeitnah informiert zu werden. Diese E-Mails werden vom WPS automatisch generiert und an die Abonnenten der Newsletter versandt.

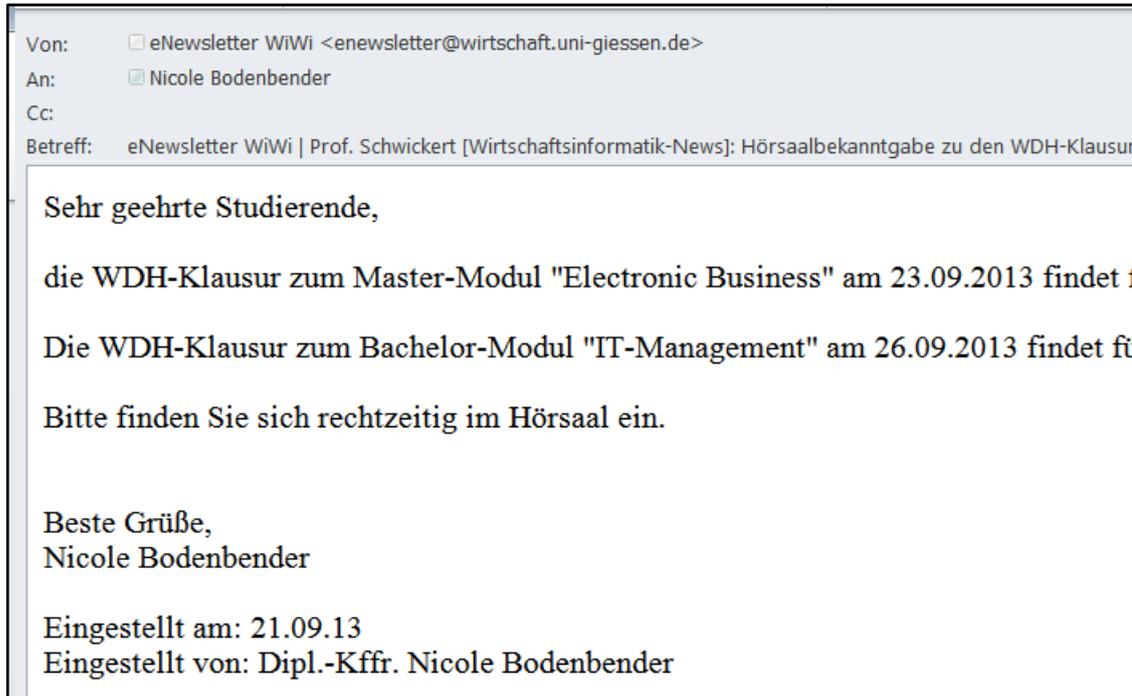


Abb. 39: eNewsletter

- **Top 40 News**

Der News-Eintrag wird automatisch zu den fachbereichsweiten "Top 40 News" im öffentlichen WiWi-Portal hinzugefügt.



Abb. 40: TOP 40 News

3.1.6 Verteilung von Informationen II

Im Folgenden soll noch einmal anschaulich gezeigt werden, wie der Weg eines Newseintrages nach der Erfassung aussehen kann. Es soll deutlich werden, wie das WPS die vermaschte Struktur des Fachbereichs mit ihren vertikalen und horizontalen Verbindungen sowohl abbilden als auch automatisch mit Inhalten befüllen kann.

1. Professor Schwickert stellt einen News-Eintrag zu einer seiner Vorlesungen ein.

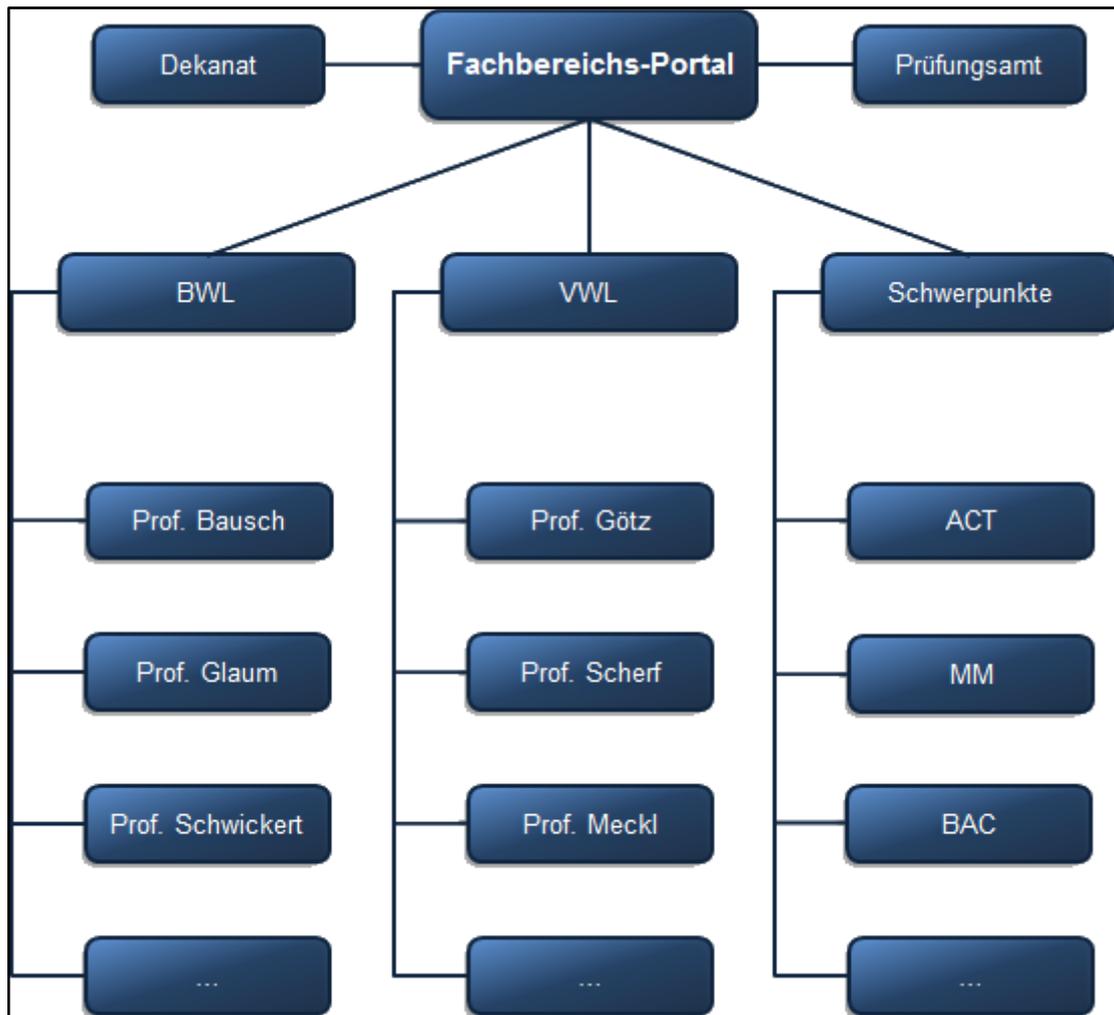


Abb. 41: Fachbereichsportal

2. Der News-Eintrag wird nicht nur auf der Website der Professur Schwickert angezeigt, sondern auf allen verbundenen Seiten.

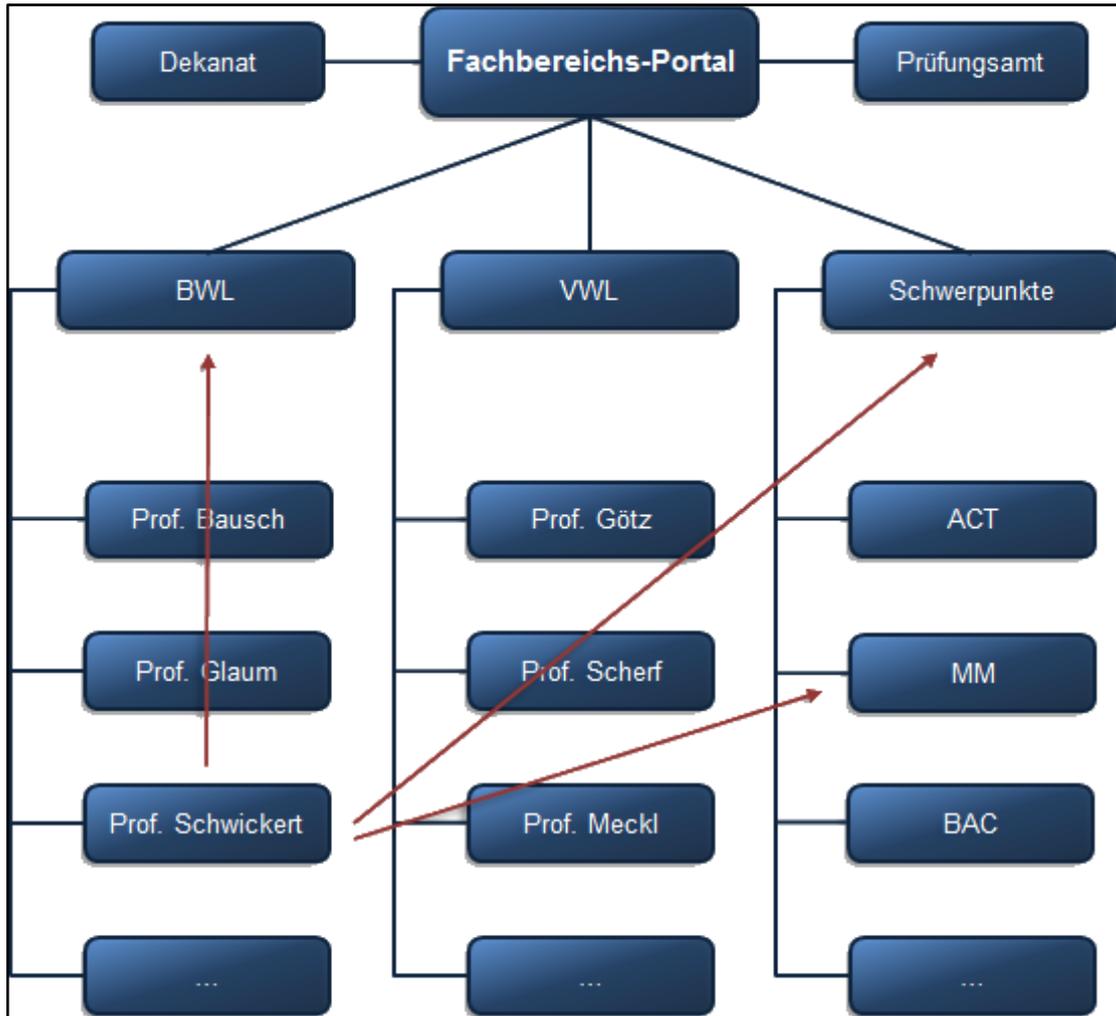


Abb. 42: Weg des Newseintrags

3. Der News-Eintrag wird darüber hinaus automatisch per E-Mail und WAP an die Abonnenten verschickt.

3.1.7 Verteilung von Informationen III

Die Verteilung von Informationen kann zudem einmal untergliedert werden in **Internet-Dienste** ("Wie werden die Informationen verteilt?") und **Bereiche einer Website** ("Wo sind die Informationen sichtbar?").



Abb. 43: Internetdienste

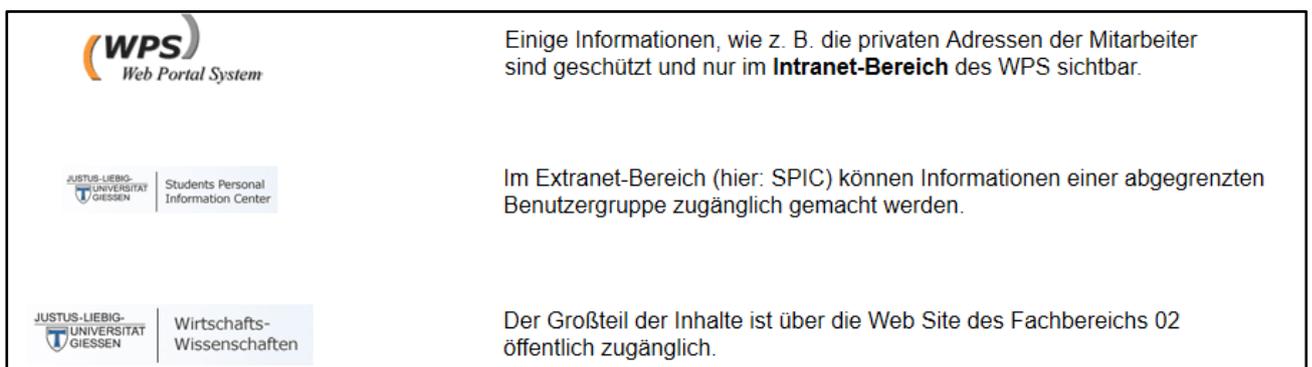


Abb. 44: Bereiche einer Website

3.1.8 Trennung: Inhalt, Struktur, und Darstellung

Trennung von Inhalt, Struktur und Darstellung am Beispiel WiWi-Portal.

- **Inhalt und Struktur:**

Der Inhalt einer Web-Seite (Page) wird vom Autor unabhängig von der Art der Darstellung erstellt und mit Informationen über seine Struktur (Überschrift, Text etc.) versehen.

Für inhaltliche Änderungen an einer Page müssen bei der Nutzung eines WCMS lediglich die betreffenden Elemente modifiziert werden.



Abb. 45: Beispiel: Inhalt und Struktur

• **Darstellung:**

Die "Darstellung" von Inhalt beschreibt die visuelle Gestaltung. Die betreffenden Ausgabemerkmale werden in Vorlagen festgehalten.

Die Vorlagen - Templates genannt – definieren die Anordnung und Gestaltung von Inhalten auf einer Web-Seite.

Templates liefern somit die statischen Bestand-teile zum Layout und Design von Web-Seiten, wie z. B. Kopfzeilen, Fußzeilen, Navigationsmenüs, Platzhalter für dynamische Seiteninhalte, Farbschemata, Schriftarten etc. Das Template bildet somit das Gerüst einer Web-Seite.



Abb. 46: Beispiel: Darstellung

3.1.9 Features des WPS

Das WPS bietet über die schon erwähnten Features hinaus eine **Vielzahl weiterer Möglichkeiten**, einen Web-Auftritt zu gestalten, deren ausführliche Vorstellung den Rahmen des WBT sprengen würde.

Aus diesem Grund wird im Folgenden nur ein Teil der weiteren Module kurz vorgestellt.

- **Evaluationen:**
Fragenbögen können schnell und einfach erstellt und ausgewertet werden.
- **Onlineshop:**
Die Erstellung und der Betrieb eines Onlineshops kann ebenfalls mit dem WPS realisiert werden.
- **SPIC:**
Das persönliche Studienportal kann nach den individuellen Bedürfnissen der Studierenden zusammengestellt werden.
- **Foren:**
Diskussionsforen einfach erstellen, pflegen und in Websites einbinden.
- **WBT:**
Interaktive Wissensvermittlung durch die Einbindung von Web Based Trainings.
- **Teamarbeit:**
Zahlreiche Gruppenfunktionen stehen Lehrenden und Lernenden zur Verfügung.

3.1.10 SPIC

Das **Students Personal Information Center (SPIC)** bündelt alle relevanten Informationen, ausgerichtet an den individuellen Bedürfnissen der Studierenden.

Inhalte müssen nicht mehr vom User aktiv gesucht werden, sie werden vollautomatisch vom System zusammengestellt und präsentiert.

Daneben bietet das SPIC den Studierenden eine Reihe vielfältiger Community-, Terminplanungs-, Learning-Management- und Marktplatzfunktionen.



Abb. 47: SPIC: Startseite

- **Interaktivität:**

Es lässt sich beispielsweise aus dem elektronischen Vorlesungsverzeichnis mit nur wenigen Klicks ein fertiger Stundenplan erstellen, der ebenso mit persönlichen Terminen befüllt werden kann – selbstverständlich mit Erinnerungsfunktion per Email.



Abb. 48: Interaktivität: Stundenplan

- **Information:**

News, Downloads, Foren und Lehrveranstaltungen können frei zusammengestellt werden, um so das persönliche Studienportal Realität werden zu lassen. Inhalte aller Art können einfach und schnell abonniert werden.



Abb. 49: Information: News

- **Community:**

Das SPIC als Community mit internem Messaging-System, Profilbildung inklusive Foto-Upload und persönlicher Buddy-Liste steigert die Akzeptanz unter den Studierenden enorm.

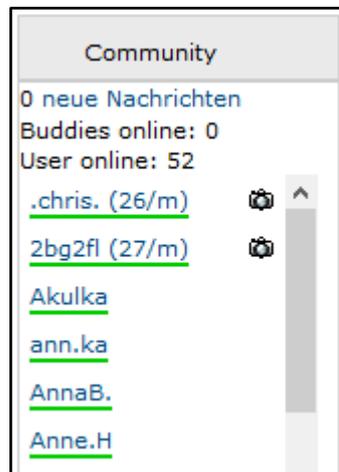


Abb. 50: Community

- **Kommunikation:**

Gezielte Kommunikation zwischen den Mitgliedern des SPIC ist via Email oder SPIC-Messages möglich.



Abb. 51: Kommunikation: Posteingang

3.1.11 Teamarbeit

Teamwork wird in der konventionellen Lehre z. B. durch **Gruppenarbeiten** aller Art und gemeinsame Ausarbeitungen von Haus- und Seminararbeiten gefördert. Mit den **Gruppenfunktionen des SPIC** steht den Lehrenden auch die Möglichkeit offen, die komfortable Bereitstellung von digitalen Inhalten per Web mit der gezielten Verteilung an einzelne Gruppen zu kombinieren.

- **Studierende:**

Die SPIC-User können selbst Gruppen bilden, in denen sie gemeinsam Problemstellungen lösen, Fragen zu Vorlesungen diskutieren oder Seminararbeiten gemeinsam bearbeiten. Dies wird durch gezielte Kommunikation via E-Mail oder SPIC-Messages ermöglicht.

Zum anderen können Inhalte nicht nur einseitig von Lehrenden an Studierende übermittelt werden, sondern Gruppenmitglieder können auf Wunsch die Möglichkeit zum Upload eigener Inhalte erhalten.

- **Lehrende:**

SPIC-User können von Seiten der Lehrenden in administrierbare Benutzergruppen eingeteilt werden.

Die Gruppenzugehörigkeit kann überdies automatisch an das Abonnieren einer Lehrveranstaltung geknüpft werden.

So ist die Bereitstellung von Informationen durch Downloads, Newsletter oder geschlossene Foren an eine klar abgegrenzte Gruppe von Studierenden möglich.

3.1.12 Wissensvermittlung

Mit dem WPS ist es nicht nur möglich, **Informationen zu den Lehrveranstaltungen** zu liefern, sondern eine **aktive Rolle bei der Wissensvermittlung** zu spielen.

Dies geschieht durch die Anbindung von **Web Based Trainings (WBT)** an Lehrveranstaltungen, die online im SPIC von Studierenden bearbeitet werden können.

Die WBTs ergänzen oder ersetzen in zunehmendem Maße die Präsenzveranstaltungen und tragen dazu bei, **E-Learning** an Universitäten zu etablieren.

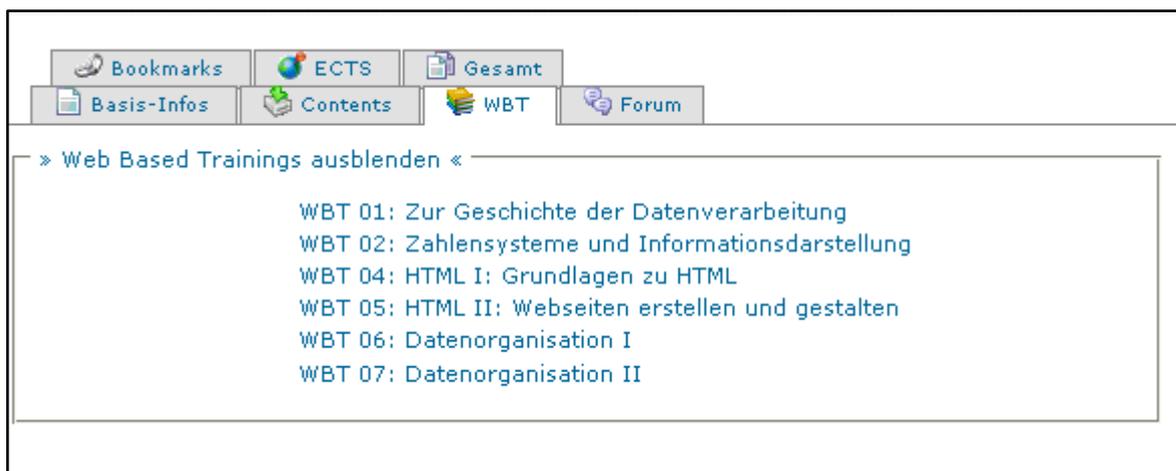


Abb. 52: Beispielhafte WBT-Übersicht

3.1.13 Lernerfolgskontrolle

In die WBT sind Tests oder Übungen integriert, deren Ergebnisse in die SPIC der studentischen WBT-Nutzer übertragen werden.

Der Dozent als WBT-Anbieter kann sich die aggregierten Zugriffshäufigkeiten und Testergebnisse seiner WBT-Nutzer anzeigen lassen. Die Lernerfolgskontrolle wird derzeit dazu genutzt, die Lernfortschritte der Studierenden zu beobachten.

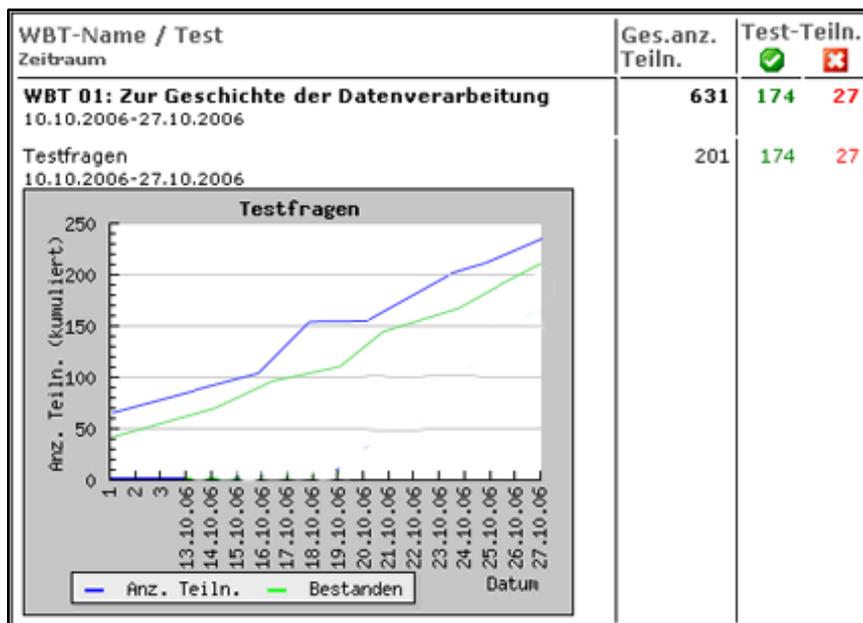


Abb. 53: Lernerfolgskontrolle

3.1.14 Qualitätskontrolle über Evaluationen

Evaluationen zu einzelnen Lehrveranstaltungen durch die Studierenden helfen, die Qualität der Lehre entscheidend zu verbessern.

Früher war dies nur über Formulare in Papierform mit anschließender aufwendiger Auswertung per Hand möglich. Mit dem **Evaluationen-Modul** des WPS können mit wenigen Mausklicks Online-Formulare erstellt, den Studierenden bereitgestellt und automatisch ausgewertet werden.

Hinweis: Zur Veranschaulichung gibt es dazu in dem WBT ein Video.

3.2 Beschreibung der Benutzeroberfläche

3.2.1 Wie lässt sich das WPS bedienen?

Juniorchef Median ist beeindruckt von der Website des Fachbereichs, hat aber immer noch Bedenken, ob die Bedienung wirklich so einfach und reibungslos ist.

Im Folgenden wird deshalb eine **Übersicht über die Bedienung des WPS** gegeben, um auch die letzten Zweifel auszuräumen, ob das WPS die richtige Wahl für die Umsetzung der neuen Median Website ist.

3.2.2 Benutzeroberfläche

Hier sehen Sie die **Startseite des WPS Intranets** einer Professur. Diese Startseite wird über einen Webbrowser aufgerufen und kann somit von jedem Computer mit Internetanschluss bedient werden.

Das ermöglicht ortsunabhängiges und **flexibles Arbeiten**. Die einzelnen Module sind in verschiedene **Rubriken** eingeteilt und können für jede Organisationseinheit **nach Bedarf an- und abgeschaltet werden**.

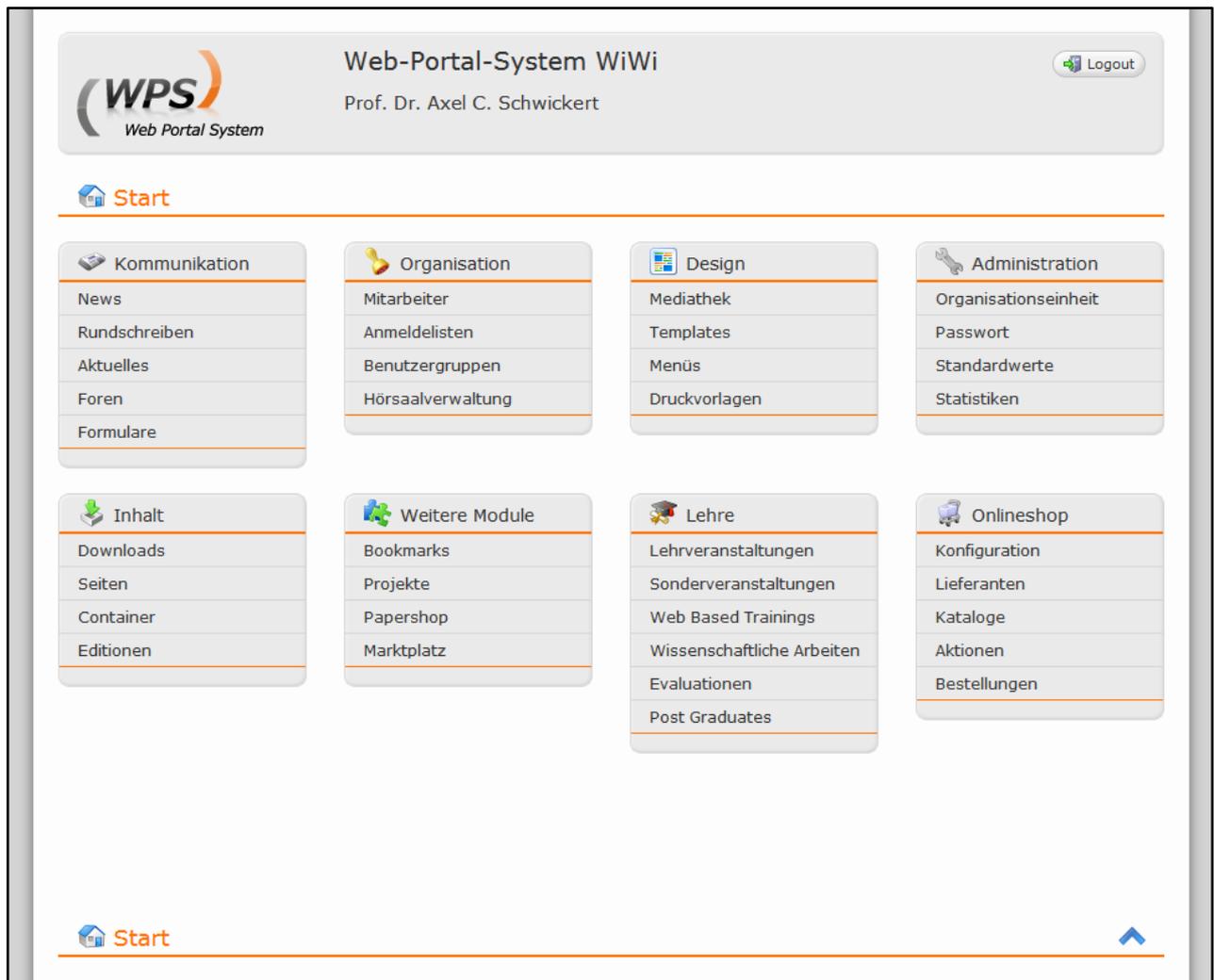


Abb. 54: WPS-Startseite

3.2.3 Alles aus einer Hand

Das WPS bietet die Möglichkeit, eine Web Site ohne Zusatzprogramme und Programmierkenntnisse zu erstellen, zu verwalten und deren Inhalte zu pflegen.

- **Erstellung:**

Mit dem Modul "**Template-Editor**" erstellt man ein oder mehrere Templates, mit denen die **öffentlichen Internet-Seiten** gestaltet werden können. Jeder Inhaltscontainer kann einzeln angewählt werden, in Form und Größe verändert und mittels Eingabemasken bearbeitet werden.



Abb. 55: Template-Editor: Template-Inhalte ändern

- **Verwaltung:**

Mit Hilfe des **Seitenmanagers** kann eine Vielzahl von Web-Seiten über eine Ordner- und Baumstruktur einfach und übersichtlich verwaltet werden.



Abb. 56: Verwaltung: Seitenmanager

- **Pflege:**

Die **Pflege der Inhalte** (hier am Beispiel "Downloads") erfolgt über diverse **Module wie News, Downloads, Lehrveranstaltungen** usw.

Auch für die Pflege der Inhalte sind alle Module schon im WPS integriert und man benötigt weder Textverarbeitungssoftware noch Bildbearbeitungsprogramme, um Bild und Schrift auf der Website zu implementieren.

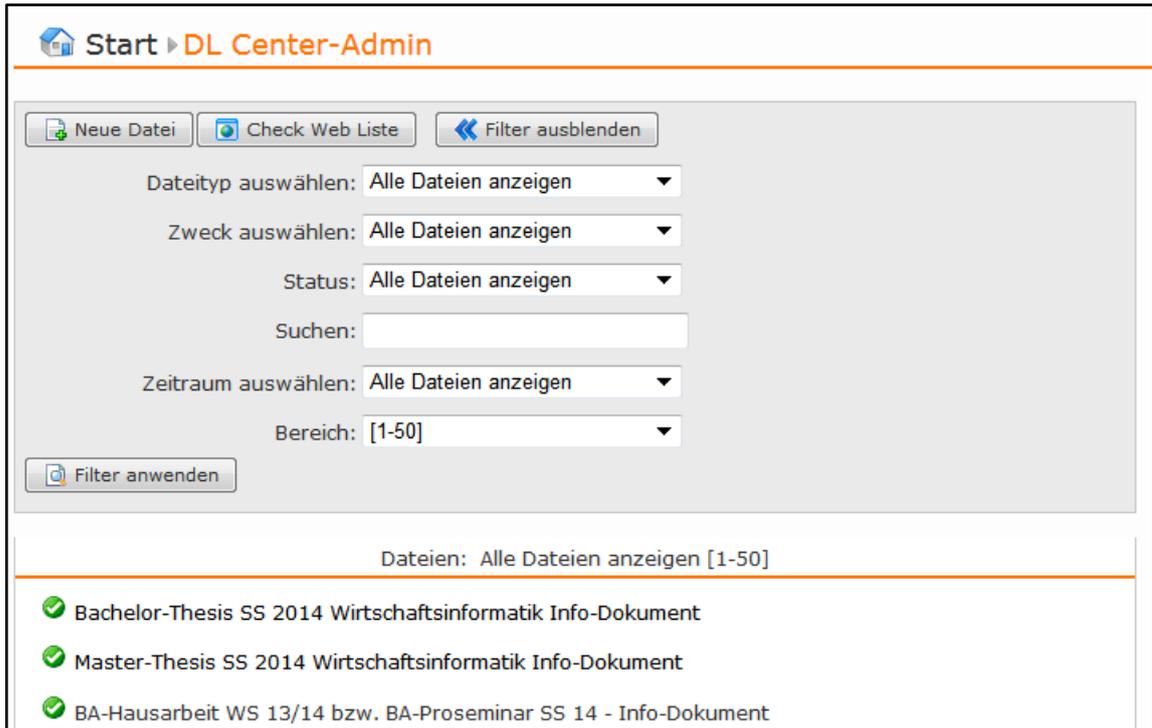


Abb. 57: Pflege: DL Center-Admin

3.2.4 Erstellen einer Web Site

Um eine Web Site zu erstellen, muss zuerst das Template definiert werden. Dies geschieht über den Template-Editor, mit dem jedes Element (Container) einzeln bearbeitet und geändert werden kann. Die Struktur dieses Templates ist nicht fest, sondern kann beliebig angepasst werden (z. B. 2-spaltig, 3-spaltig, mit oder ohne Fußzeile).

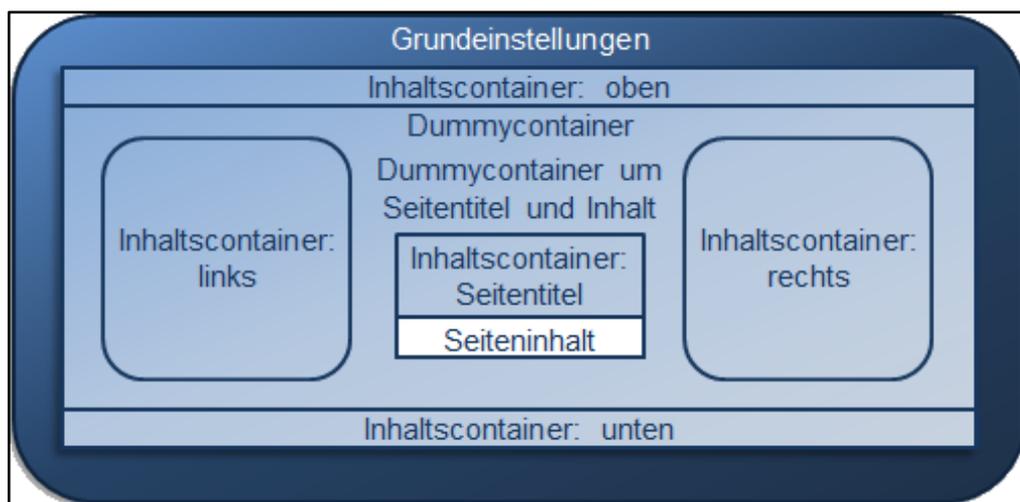


Abb. 58: Beispielhaftes Template-Design

- **Inhaltscontainer oben:**

Der „Inhaltscontainer oben“ wurde hier für die Kopfzeile, die auf jeder WiWi-Seite auftaucht, und das übergeordnete Menü verwendet.

Der blaue Farbverlauf sowie das Logo der Universität sind die auffälligsten Erkennungszeichen der WiWi-Website, die im Template jeder WiWi-Seite vorhanden sind. Über das Menü ist es möglich, einfach zu navigieren und jede Seite schnell zu erreichen.

- **Inhaltscontainer links:**

Der „Inhaltscontainer links“ enthält auf der gezeigten Seite das Navigationsmenü der Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik, welches mit dem Menüeditor erstellt und im Container eingefügt wird.

Dieser Container wird aber nicht auf jeder Seite verwendet, da manche Seiten kein vertikales Menü benötigen (z. B. WiWi-Portal) oder der Inhalt aufgrund seiner Breite in einem zweispaltigen Template dargestellt werden muss.

- **Inhaltscontainer Seitentitel/Seiteninhalt (mittig):**

Der Seitentitel und Seiteninhalt befinden sich im mittleren Container. Hier wird über das Template nur Breite und Höhe des Containers definiert, da dieser im Gegensatz zu den anderen Containern keine statischen Elemente enthält. Viele Seiten innerhalb der Professur unterscheiden sich also nur in diesem Container.

Dieses einheitliche Auftreten mit Wiedererkennungswert trägt in hohem Maße zur Corporate Identity bei.

- **Inhaltscontainer rechts:**

Der rechte Inhaltscontainer enthält zum einen den Namen und das Logo der Professur, zum anderen sind hier sogenannte Autocontainer untergebracht (hier: Autocontainer „Aktuelles“). Diese Autocontainer zeigen automatisch die neuesten eingestellten Informationen (News, Downloads usw.) an und werden automatisch generiert.

- **Inhaltscontainer unten:**

Der „Inhaltscontainer unten“ ist genau wie die Kopfzeile auf jeder Seite identisch. Hier befinden sich Informationen über den Herausgeber, Kontaktinformationen sowie Links zum Haftungsausschluss und Datenschutz.

Dieser Container muss nur einmal erstellt werden und wird dann ohne zusätzlichen Programmieraufwand auf jeder Web-Seite angezeigt.

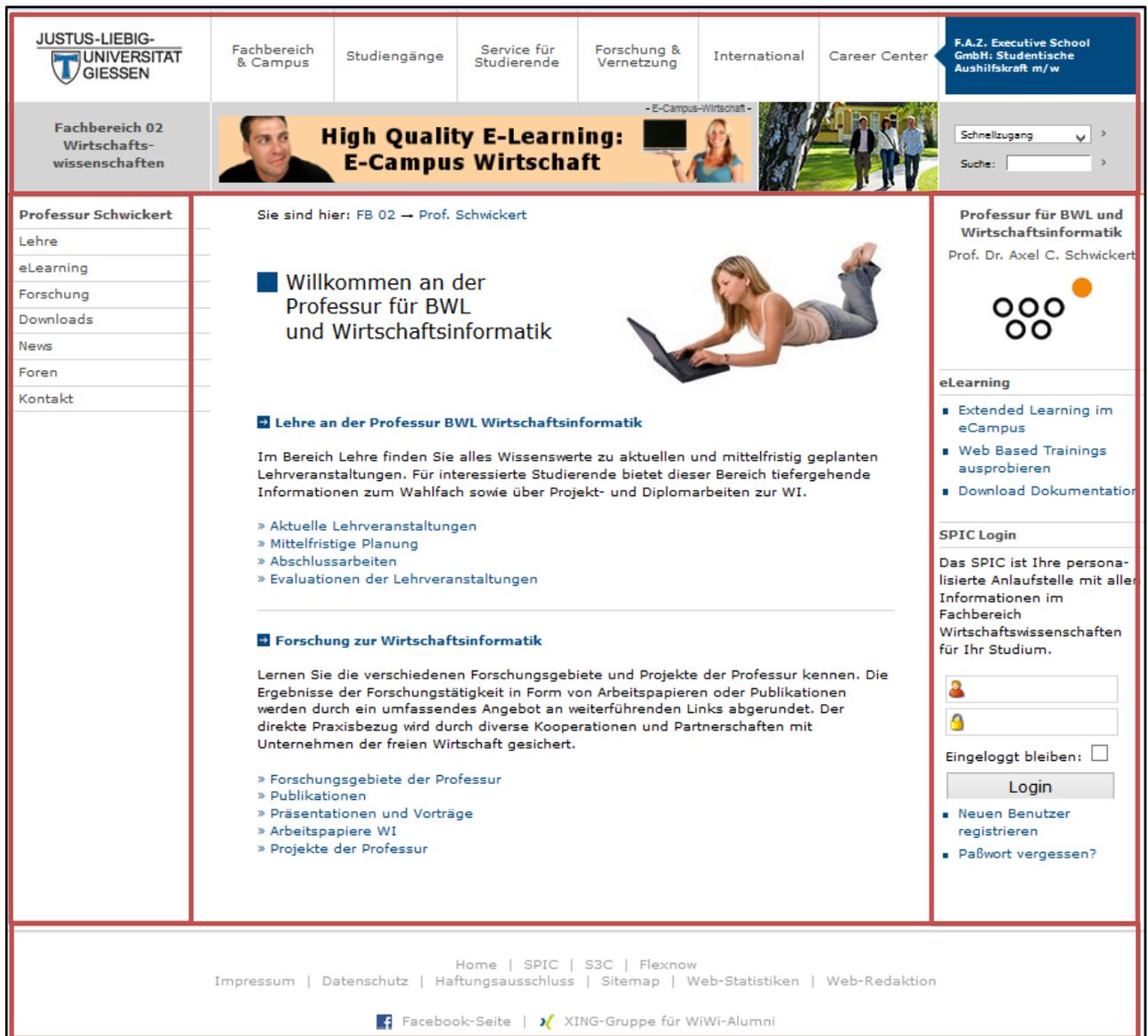


Abb. 59: Web Site des beispielhaften Template-Designs

3.2.5 Verwalten einer Web Site

Um sich auf einer Web Site zurechtzufinden, müssen die einzelnen Seiten klar gegliedert sein. Diese öffentliche Struktur muss auch in der internen Ansicht verfügbar sein, um eine effiziente **Verwaltung der gesamten Website** zu gewährleisten.

Das **WPS** bildet die zu verwaltenden Seiten in einer **Ordnerstruktur** ab, die schnell und übersichtlich bearbeitet und geändert werden kann.

Es stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung, die Seiten zu bearbeiten, zu strukturieren sowie sie für die öffentliche Ansicht zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- **Öffentliche Ansicht:**

Eine **Sitemap** ist notwendig, um einen Überblick zu erhalten, welchen Umfang und welche Struktur ein Web-Auftritt hat.

Bei sehr umfangreichen Internet-Auftritten können in der Sitemap nicht mehr alle Einzeldokumente angezeigt werden, sodass man sich auf die Darstellung der hierarchischen **Struktur** beschränkt.



Abb. 60: Sitemap

- **Interne Ansicht:**

Das **WPS** bildet die zu verwaltenden Seiten in einer **Ordnerstruktur** ab, die schnell und übersichtlich bearbeitet und geändert werden kann.

Es stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung, die Seiten zu bearbeiten, zu strukturieren sowie sie für die öffentliche Ansicht zu aktivieren oder zu deaktivieren.

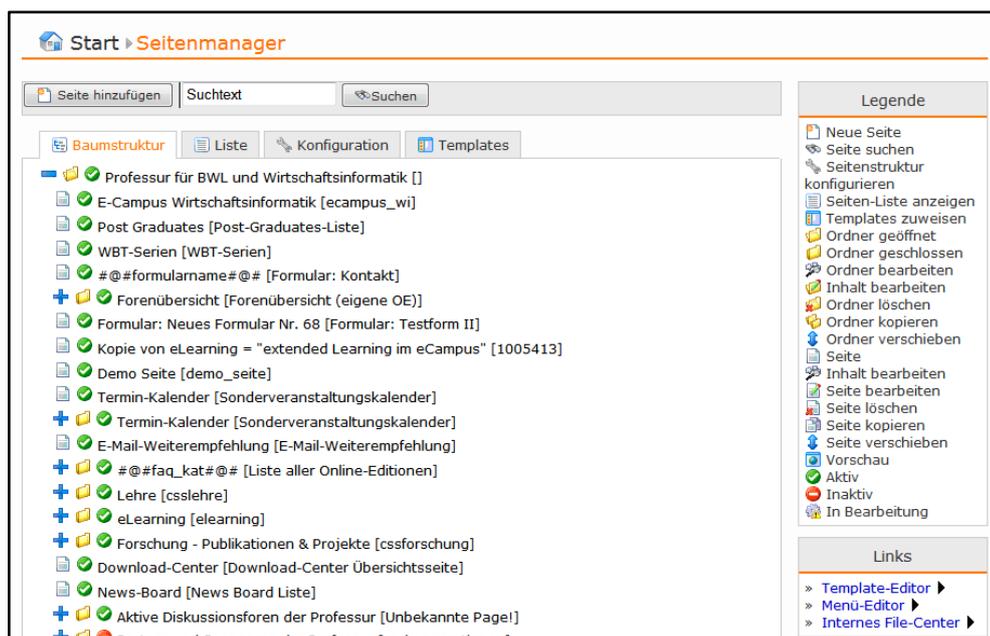


Abb. 61: Interne Ansicht

3.2.6 Pflege einer Web Site

Jede Professur im Fachbereich pflegt die Inhalte der eigenen Web Site selbst. Das WPS gibt über fachbereichsweite einheitliche Templates lediglich ein korporatives Layout und Design vor.

Wenn jede Professur (Organisationseinheit) im Fachbereich ihre Contents aktuell hält und vollständig im WPS erfasst, kann das WPS das zentrale öffentliche WiWi-Portal automatisch **mit den aggregierten Informationen befüllen und so einen vollständigen und lückenlosen Überblick zum Fachbereich liefern.**

Die Verantwortung für die "Portal-Qualität" liegt somit weitgehend bei den dezentralen Organisationseinheiten.

Impressum



- Reihe:** **Arbeitspapiere Wirtschaftsinformatik** (ISSN 1613-6667)
- Bezug:** <https://wi.uni-giessen.de>
- Herausgeber:** Prof. Dr. Axel Schwickert
Prof. Dr. Bernhard Ostheimer
- c/o Professur BWL – Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<https://wi.uni-giessen.de>
- Ziele:** Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.
- Zielgruppen:** Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IT-Management und Praktiker in Unternehmen.
- Quellen:** Die Arbeitspapiere entstehen aus Forschungs-, Abschluss-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr-, Vortrags- und Kolloquiumsveranstaltungen der Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Axel Schwickert, Justus-Liebig-Universität Gießen sowie der Professur für Wirtschaftsinformatik, insbes. medienorientierte Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Bernhard Ostheimer, Fachbereich Wirtschaft, Hochschule Mainz.
- Hinweise:** Wir nehmen Ihre Anregungen zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.
- Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit einem der Herausgeber unter obiger Adresse Kontakt auf.
- Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe erhalten Sie unter der Web-Adresse <https://wi.uni-giessen.de/>