

Fachhochschule Koblenz RheinAhrCampus Remagen

Fachbereich Betriebs- und Sozialwirtschaft
Studiengang Logistik und E-Business

Hausarbeit

im Wahlpflichtfach: **eCommerce im Handel** (WS 2005/2006)



CMS – Potenziale und Grenzen von TYPO3

Dozentin: Dipl. Bw. (FH) Kathrin Krake

vorgelegt am: 28.10.2005

von: Thomas Werres
Matr.-Nr.: 498742
aus: 53347 Alfter
Kirchgasse 25

I	Inhaltsverzeichnis.....	I
II	Abbildungsverzeichnis.....	II
1.	Vorwort.....	1
2.	CMS – Eine Definition.....	2
3.	Typen von CMS.....	6
4.	Anforderungen an ein CMS.....	8
5.	Marktübersicht.....	9
5.1.	Kommerzielle CMS.....	10
5.2.	Open-Source-Systeme.....	12
6.	Auswahl eines CMS.....	14
6.1.	IST Analyse.....	15
6.2.	SOLL-Analyse.....	15
6.3.	Pflichtenheft.....	15
6.4.	Anbieter Selektion.....	15
6.5.	Definition von Use Cases.....	16
6.6.	Vertragsverhandlungen und Abschluss.....	16
7.	CMS in der Praxis am Beispiel mp-Group (Typo3).....	16
7.1.	Festlegung der Ziele und Planung des Auftritts.....	16
7.2.	Erstellung der Designvorlagen.....	18
7.3.	Installation.....	19
7.4.	Benutzerkonfiguration.....	19
7.5.	Bearbeitung der Seiteninhalte.....	20
8.	Stärken und Schwächen von Typo3.....	22
9.	Ausblick auf dem CMS – Markt und die Rolle von Typo3.....	24
III	Literaturverzeichnis.....	III

II Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Workflowschema mit einem CMS
- Abbildung 2: Wertschöpfungskette digitaler Assets
- Abbildung 3: Frontend Editing mit Typo3
- Abbildung 4: Der Login im Browserfenster
- Abbildung 5: Wahl der Korrekturstelle
- Abbildung 6: Der Texteditor

1. Vorwort

Die wachsende Komplexität von Webseiten¹ setzt neue Strategien, Techniken und Verwaltungsprozesse in Unternehmen voraus. Lösungen werden längst nicht mehr ausschließlich von Softwareunternehmen entwickelt, sondern zunehmend von den Unternehmen selbst. Der Grund liegt in der Vereinfachung von Schnittstellen, durch die Menschen Informationen bereitstellen können, die weder Ahnung von HTML noch tief greifende Webkenntnisse haben². Der herkömmliche Webmaster übernimmt bei dieser Prozessgestaltung administrative Aufgaben, wie die Bereitstellung technischer Ressourcen. Durch dieses System kann der Umfang und die Qualität der Inhalte wesentlich gesteigert werden, da Mitarbeiter entsprechend ihrer Kernkompetenz in den Publishingprozess eingebunden werden. Die wachsende Nachfrage an Informationen und individualisierten Inhalten hat Ende der 90er Lösungsansätze angeregt, welche eine Integrierung von sämtlichen Mitarbeitern in den Publishingprozess ermöglicht. Heute ist die Betreuung des Webangebots in großen Unternehmen fester Bestandteil der Unternehmensorganisation geworden. Das Angebot an Inhalten wird vom größten Teil der Belegschaft selber gepflegt. Was erst eine Herausforderung für jeden Mitarbeiter bedeutet, entpuppt sich langfristig als Gewinn für das Unternehmen.

Auf den folgenden Seiten lesen Sie wie Inhalte im Intranet/Extranet eines Unternehmens durch effiziente Schnittstellen einfach strukturiert und verwaltet werden können. Welche Rolle in diesem Zusammenhang Typo3 einnimmt, erfahren Sie in Kapitel 4 mit der Marktübersicht von Open Source Systemen und einem praxisnahen Auswahlverfahren. Die Abbildung eines Workflows mit Typo3 wird in Kapitel 5 behandelt. Nach einer Gegenüberstellung von Stärken und Schwächen des Open Source Systems erfahren Sie abschließend, wie die Zukunft von Typo3 aussehen könnte.

¹ Vgl. Zschau: Web Content Management – Websites professionell planen, 2002; S.12 f.

² Vgl. Krumbein, T.: Open Source – Einsetzen und integrieren, 2005, S.777

2. CMS – Eine Definition

Das CMS (Content Management System) ist eine softwarebasierte Schnittstelle zwischen Benutzer und Datenbank. Die Wichtigsten Aufgaben eines CMS³:

- Beschaffung und Erstellung von Inhalten
- Präsentation und Publikation von Inhalten
- Aufbereitung und Aktualisierung von Inhalten
- Management und Organisation von Inhalten
- Verteilung und Integration von Inhalten

Durch eine klare Trennung von Inhalt (digitale Assets) und Layout⁴ können Redakteure Assets selbständig mithilfe von Editoren betreuen. Klassifizierung von digitalen Assets⁵:

- Übliche Webinhalte (Texte, Bilder, Links)
- Multimedia Assets (Flash, Real Networks für Audio bzw. Video)
- Applikationsassets (Z.B. Konvertierungsprogramme)
- Transaktionelle Assets (SessionID-Vergabe zur Personalisierung und Erfolgskontrolle im E-Commerce)

Der Workflow in der Praxis gestaltet sich einfach: Die Redakteure erstellen mit den Werkzeugen (Editoren) des CMS Inhalte, die automatisch in HTML Vorlagen eingepflegt und veröffentlicht werden. Der Administrator konfiguriert die Funktionen des CMS. Er ist u.a. zuständig für die Benutzer- und Zugriffsverwaltung, die einen entscheidenden Sicherheitsfaktor ausmacht. Nähere Informationen zur Benutzerkonfiguration finden Sie in Kapitel 7.4.

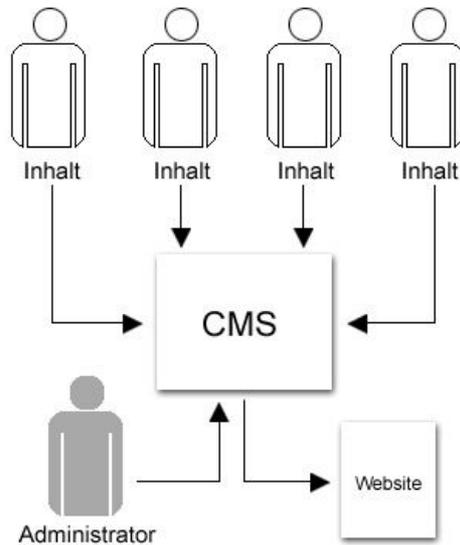
³ Kristöfl, Dr. Robert: Evaluation von Content Management Systemen, 2003, S.3, <http://info.bildung.at/system/downloader.php/bmbwk-Evaluation-CMS.pdf/bmbwk-Evaluation-CMS.pdf>

⁴ Vgl. Koch, Matthias: Open Source als Applikation, S.2, http://corp.mmp.kosnet.com/CORP_CD_2004/archiv/papers/CORP2004_KOCH2.PDF

⁵ Vgl. Zschau: Web Content Management – Websites professionell planen, 2002; S.40 f.

Abbildung 1: Workflowschema mit einem CMS

(eigene Darstellung)



Charakteristikum für ein CMS ist die dezentrale Pflege einer Datenbank. Die Möglichkeit der Dezentralität ist ein wesentliches Merkmal dafür, dass die Betreuung der Webinhalte nicht mehr nur durch einen Webmaster im Unternehmen oder extern von einer Agentur vorgenommen wird, sondern durch alle Benutzer, die eine Zugangsberechtigung haben⁶.

Vorteile durch die dezentrale Organisation sind⁷:

- Verteilung der Aufgaben und Verantwortungen auf mehrere Stellen.
- Flexibilisierung und Verkürzung der Einpflege von Inhalten bei hohen Änderungsfrequenzen.
- Schnellere Entscheidungsprozesse.
- Verbesserung der Unternehmenskommunikation
- Unabhängigkeit von Agenturen.

⁶ Vgl. Zschau: Web Content Management – Websites professionell planen, 2002; S.59 ff.

⁷ Ebenda, S.59 ff.

Für einen erfolgreichen Einsatz eines CMS gelten folgende grundlegende Voraussetzungen:

- Akzeptanz in der Belegschaft
- Anpassung der organisatorischen Struktur in Bezug auf Verantwortungsbereiche.
- Journalistische und technische Fähigkeiten der Mitarbeiter bei der Gestaltung von Webinhalten.⁸
- Bei der Auswahl eines CMS sollte ein Portal-Manager und die technische Leitung sowie ein Vertreter der Redaktion und ein externer Partner, der den CMS - Markt kennt, mit einbezogen werden.
- Klärung von rechtlichen Aspekten hinsichtlich Urheberrecht, Nutzungsrechten und Haftung⁹.
- Einsatz kompatibler Software¹⁰

Die Integration eines CMS bringt wirtschaftliche Vorteile durch effiziente Nutzung von Ressourcen, die oftmals auf wiederkehrende Routinen beruhen. Der Kostenabbau kann bei großen Unternehmen im dritten Jahr bei etwa 50% liegen¹¹. Digitale Assets bieten je nach Entwicklungsphase einen entscheidenden Beitrag zur betrieblichen Wertschöpfung. Dazu gehört sowohl die Schaltung von Werbebannern als auch die Bereitstellung von Informationen für ein effizientes Wissensmanagement innerhalb des Unternehmens. Beide Prozesse dienen dem Ziel von Umsatz. Das CMS bietet die grundlegende Infrastruktur zur Steuerung von logischen, software gesteuerten Prozessen, die dem Unternehmen Mehrwert verschaffen. Der Zusammenhang zwischen Wertschöpfungsgrad und dem Leistungsumfang eines CMS verdeutlicht folgende Abbildung:

⁸ Vgl. Zschau: Web Content Management – Websites professionell planen, 2002; S.102 ff.

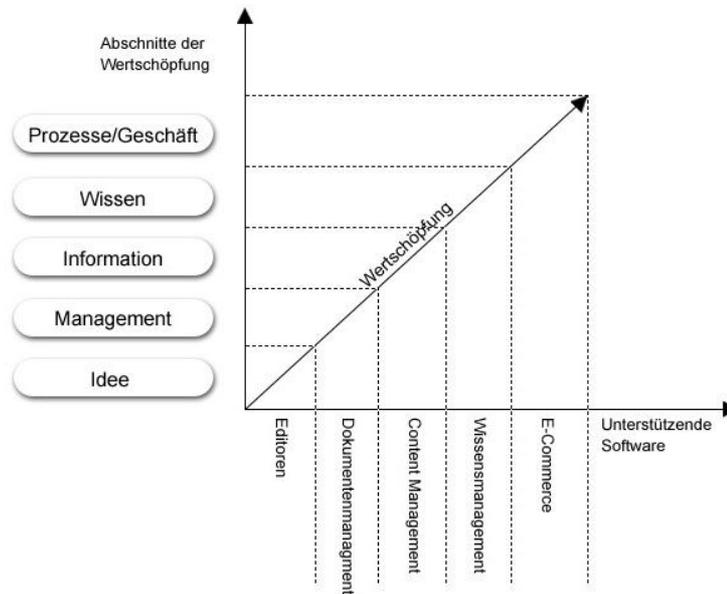
⁹ Ebenda, S.115 ff.

¹⁰ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.26 f.

¹¹ http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_23_voraussetzungen_fuer_den_effektiven_einsatz.html

Abbildung 2: Wertschöpfungskette digitaler Assets

In Anlehnung an Zschau, Web Content Management, 2002, S.65



3. Typen von CMS

CMS werden in 5 unterschiedliche Klassen eingeteilt, die jeweils unterschiedliche Konzepte verfolgen¹²:

- ECM – Enterprise-Content-Management-Systeme
- Redaktionssysteme
- Open-Source-Systeme
- ASP-Lösungen
- Agentur-Lösungen

Ein **ECM** ist die Schnittstelle zu allen unternehmensinternen Informationen. Ähnlich einem Webportal, bietet es je nach Zugriffsberechtigung dem Anwender individuell zugeschnittene Informationen, die beispielsweise zwischen Kunde und Geschäftspartner ausgetauscht werden. Die Anbindung erfolgt durch verschiedene Kanäle wie: PC, Handhelds, Digital TV, Chat, Communities usw.

¹² Vgl. Zschau: Web Content Management, 2002; S. 319 ff.

Diese Kommunikation wird genutzt für Projektabwicklungen, Terminorganisation oder sonstige Transaktionsprozesse. Dokumente und Wissen der Mitarbeiter werden in einem integrierten System gebündelt. Das ECM schließt das WCM (Web-Content-Management-System) mit ein. Hierbei werden Informationen für die Präsentation im Web aus den Datenbeständen des ECM konvertiert und erstellt. Dies geschieht zum Beispiel bei einer Auswertung eines Eingabeformulars, welches Bestandsmengen im Lager wiedergibt¹³. **Redaktionssysteme** werden wie der Name schon sagt, von Redakteuren bei der Arbeit in Verlagen oder Magazinen zur Bearbeitung und Archivierung von Inhalten eingesetzt. Wegen kurzer Aktualität der Inhalte wird bei Redaktionssystem großen Wert auf eine einfache Wartung gelegt. **Open-Source-Systeme (OSS)** erfreuen sich seit einiger Zeit großer Beliebtheit. Hinter diesen Produkten stehen nicht etwa große Softwarefirmen sondern eine große Gemeinschaft an Programmierern, die gemeinsam Systeme wie Typo3 ständig erweitern. Es fallen keine Anschaffungskosten an und somit steht es unter der „Gnu Public License“. Diese stellt eine kostenfreie Software unter das Urheberrecht. Für die Nutzung werden in der GPL Lizenz Vorschriften für alle Benutzer definiert, um das geistige Eigentum der Software zu schützen¹⁴. Ab Kapitel 5.2. bilden OSS am Beispiel von Typo3 den Schwerpunkt dieser Hausarbeit. **ASP-Systeme** (Application Service Providing Systems) stehen auf Mietbasis bereit und lassen sich nur bedingt auf Administratorebene konfigurieren. Der Einsatz erfolgt meistens bei kleinen CMS-Lösungen. Eine Marktübersicht ist bei www.contentmanager.de zu finden¹⁵. Speziell auf ein Projekt zugeschnitten sind **Agenturlösungen**. Durch den Einsatz von Programmiersprachen wie PHP können Websites mit Zugriff auf Datenbanken erstellt werden. Der Umfang der CMS – Lösungen ist sehr unterschiedlich und von den Wünschen des Kunden abhängig. Nachteil bei einer solchen Lösung ist, dass der Support nur durch eine Agentur erfolgen kann.

¹³ Vgl. Zschau: Web Content Management, 2002; S.319 ff.

¹⁴ Vgl. <http://typo3.com/Lizenz.1316.0.html?&L=2>

¹⁵ http://www.contentmanager.de/itguide/marktuebersicht_produkte_cms_asp.html

Anforderungen an ein CMS

Die Anforderungen an ein CMS sind je nach Projekt und Gewichtung sehr vielfältig. Die Unternehmensstruktur, die technische Kompatibilität aber auch das technische Know How der Benutzer beispielsweise lassen eine einheitliche Gewichtung der Anforderungen nicht zu. In Anlehnung an eine Studie der Meta Group werden folgende Anforderungen genannt¹⁶:

- Dezentrale Pflege
- Aktivitätsüberwachung
- Skalierbarkeit
- Datenbankunabhängigkeit
- Benutzerverwaltung
- Leichte Erweiterbarkeit
- Barrierefreiheit
- Qualitätskontrollsystem
- Plattformunabhängigkeit
- Offene Internettechnologie
- Geringer Schulungsaufwand
- XML-Unterstützung
- Geringe Kosten

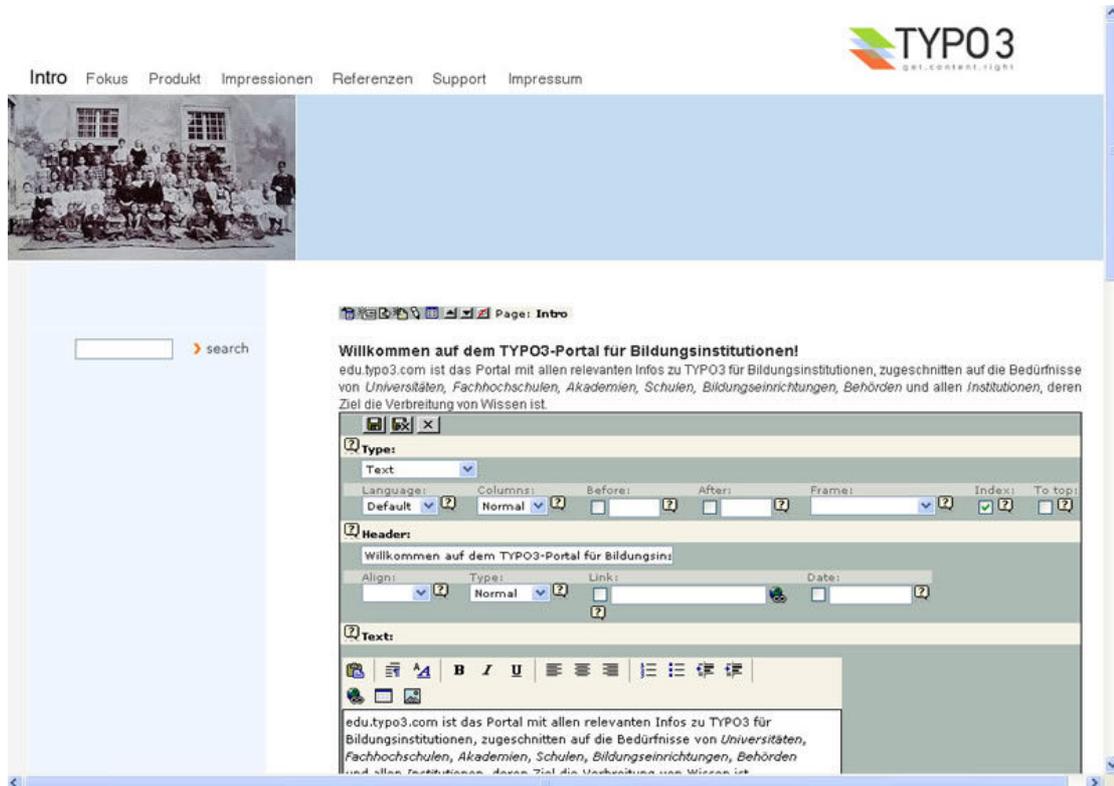
In der Praxis werden solche Anforderungen spezieller formuliert. Dabei werden die Wünsche von Benutzern berücksichtigt, aber auch die im Unternehmen eingesetzte Software. Ein professionelles CMS importiert/exportiert in eigene und fremde Formate. Aus diesem Grund ist beispielsweise die XML Unterstützung als standardisiertes Austauschformat unerlässlich. Ein geringer Schulungsaufwand bei Einführung eines CMS ist nur durch eine intuitive Bedienung der Editoren im Frontend zu erreichen. Das Frontend ist ein Passwort geschützter Bereich, welcher zur Pflege von Inhalten in der Voransicht der Website eingefasst ist. Im Beispiel von Typo3 befindet sich an der Position eines Inhalts der Frontend Editor¹⁷. Die folgende Grafik veranschaulicht die komfortable Pflege von Inhalten über den Browser. Eine genauere Beschreibung der Websitepflege im Frontend Bereich lesen Sie in Kapitel 7.5. anhand eines Beispiels aus der Praxis.

¹⁶ Vgl. Zschau: Web Content Management, 2002; S.273

¹⁷ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.308

Abbildung 3: Frontend Editing mit Typo3

<http://edu.typo3.com/Screenshots.1696.0.html?&L=2>



Das Backend ist der Administrationsbereich eines CMS. Hier werden die Funktionen des CMS festgelegt, Vorlagen erstellt, die Menüstruktur angelegt und Programmierscripts für logische Operationen durchgeführt. Im Realbetrieb arbeiten aus Gründen der Übersichtlichkeit Redakteure mit keiner, oder nur einer geringen Zugriffsberechtigung im Backend. Deshalb wird an dieser Stelle auf eine Darstellung verzichtet¹⁸.

5. Marktübersicht

Die folgende Übersicht von CMS erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da dies den Rahmen dieser Hausarbeit überschreiten würde. CMS bilden mit ca. 300 Produkten¹⁹ ein großes Angebot auf dem Markt. Die folgende Übersicht zeigt aus diesem Grund nur die verbreitetsten Systeme mit zusätzlichen Basisinformationen. Für eine umfassende Übersicht aller Systeme mit

¹⁸ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.76

¹⁹ <http://www.contentmanager.de/itguide/marktuebersicht.html>

technischen Details verweise ich auf die Webseite www.contentmanager.de. Details zum Leistungsumfang der Produkte sind auf den Herstellerseiten zu finden.

5.1. Kommerzielle Systeme:



ECM Suite RedDot XCMS 6.5

www.reddotsolutions.com

Zielgruppe:	Benutzer der ECM Suite XCMS 6.5 kommen aus der Geschäftsführung, dem Marketing oder der IT Branche ²⁰
Besonderheiten:	Unterstützung von Barrierefreiheit (Zusatz Modul) ²¹ SAP-, IBM-, Outlook/Office-Integration Mehrfach prämiert
Nachteile:	Multi Channel Absatzwege nicht optimal (Integrierung aller Beschaffungs- und Absatzkanäle)
Preise:	Bei 100 Mitarbeitern: 750 Euro pro Einzelplatz. Für größere Firmen Schrittweise Senkung bis zu 100 Euro pro Einzelplatzinstallation. Modul zur Überprüfung von Barrierefreiheit: 5000 Euro.
Referenzen:	Thomas Cook Hapag Lloyd Premiere

²⁰ http://www.reddot.de/loesungen_zielgruppen.htm

²¹ <http://www.heise.de/newsticker/meldung/57368>



Vignette V7

www.vignette.com

Zielgruppe:	Benutzer von Vignette V7 kommen aus allen Branchen
Besonderheiten:	Grafische Modellierung von Workflows ²² Analyse und Messung von Website Zugriffen Import von Office Dokumenten Marktführer
Nachteile:	Funktionen stützen sich auf Drittanbieter. ²³
Preise:	Ab 125000 \$
Referenzen:	Deutsche Bank Der Spiegel Daimler Chrysler



TeamSite 6 Content Management Server

www.interwoven.com

Zielgruppe:	Benutzer von Teamsite kommen aus allen Branchen
Besonderheiten:	Verwaltung von Metatags Anpassung an sämtliche Servertypen möglich SAP Unterstützung Marktführer
Nachteile:	Keine Schnittstelle zu Office Produkten

²² http://www2.iicm.edu/cguetl/education/thesis/pglant/html/da_6.htm

²³ Computerwoche, Sonderdruck aus Nr. 32 vom 6.08.2004, S.1

http://www.documentum.de/products/collateral/reviews/SdrCW_32_2004_Documentum.pdf

Preise:	Modular Aufgebaut Ab ca. 300000 Euro bei Mittelgroßen Unternehmen ²⁴
Referenzen:	Gruner & Jahr Otto Versand

5.2. Open-Source- Systeme



Typo3 Version 4.0

<http://typo3.com/>

Zielgruppe:	Kleine- bis Mittelgroße Unternehmen, öffentlicher Sektor
Besonderheiten:	Große Entwicklergemeinde (23000 Personen weltweit) ²⁵ Großer Funktionsumfang durch Module Dynamische Grafikerzeugung ²⁶ Barrierefreiheit
Nachteile:	Hoher Einarbeitungsaufwand ²⁷ Kein Herstellersupport Sicherheitslücken ²⁸
Preise:	Keine Lizenzkosten
Referenzen:	Karstadt LeBuffet Goethe Universität Frankfurt Jenoptik Deutscher Chemieverband

²⁴ Vgl. namics ag: CMS namics White Paper, S.31,
http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/CMS_Whitepaper_D_MAR05_v5.pdf

²⁵ T3N Magazin für Typo3 und OpenSource-Technologien, 01/2005, S53

²⁶ <http://typo3.com/Highlights.1352.0.html?&L=2>

²⁷ Vgl. Krumbein: Open Source – einsetzen und integrieren, S.794

²⁸ <http://www.heise.de/security/news/meldung/40501>



Mambo Open Source 4.5.2

www.mamboserver.com

Zielgruppe:	Kleine- bis Mittelgroße Unternehmen, öffentlicher Sektor
Besonderheiten:	Geringe Einarbeitungszeit Linux & Developer Award, 2004 ²⁹
Nachteile:	keine Barrierefreiheit Kein Herstellersupport Sicherheitslücken
Preise:	Keine Lizenzkosten
Referenzen:	Porsche Brasilien PcPaxis Opensourcecms



Contento 4.4.5

www.contento.org

Zielgruppe:	Kleine Unternehmen, öffentlicher Sektor
Besonderheiten:	Intuitiv Bedienbar ³⁰ Geringer Wartungsaufwand

²⁹ <http://www.akademie.de/programmierung-administration/website-administration/tipps/content-management-systeme/mambo-vor-und-nachteile.html>

³⁰ <http://www.contentschmiede.de/archiv/2004/03/22/php-mysql-cms-gesucht/>

Nachteile:	Austausch von Vorlagen kompliziert Kein Herstellersupport Sicherheitslücken
Preise:	Keine Lizenzkosten
Referenzen:	Keine namhaften Referenzen

6. Auswahl eines CMS

Alle im vorigen Kapitel vorgestellten CMS entfalten nicht in jedem Unternehmen gleichermaßen ihre Stärken. Ganz besonders zeigen sich die unterschiedlichen Potenziale hinsichtlich der Kostenminimierung: Ein großes Unternehmen spart durch Nutzung eines Open Source Systems mehr als ein kleines Unternehmen³¹. Die Lizenzkosten fallen zwar auch in kleinen Unternehmen nicht an, allerdings müssen dort oftmals externe Dienstleister administrative Aufgaben erfüllen, da es in kleinen Unternehmen an Kapazitäten mangelt. Dieser Zusammenhang macht deutlich dass die Evaluation eines CMS nicht mit einer absolut, vergleichenden Bewertung durchgeführt werden kann, sondern nur durch eine, auf die konkreten geschäftsmäßigen und technischen Anforderungen gerichtete Selektion.

Die Auswahl basiert auf einem mehrstufigen Selektionsprozess³²:

- IST – Analyse
- SOLL – Analyse
- Pflichtenheft
- Anbieter Selektion
- Definition von Use Cases
- Vertragsverhandlungen und Abschluß

³¹ <http://www.golem.de/0305/25390.html>

³² Vgl. namics ag: CMS namics White Paper, 2005 S.44,
http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/CMS_Whitepaper_D_MAR05_v5.pdf

IST – Analyse: CMS bilden durch ihren Workflow Prozesse in Unternehmen ab. Aus diesem Grund gilt es, die folgenden Dimensionen abzuklären um ein passendes CMS zu ermitteln:

- Anzahl Redakteure
- Vielfältigkeit der unterschiedlichen Bedürfnisse
- Technische Kenntnisse der Benutzer
- Änderungsfrequenzen
- Hierarchieordnung
- Technisches Umfeld im Unternehmen (Betriebssystem, Datenbanken)

SOLL – Analyse: Aus der IST- Analyse ergeben sich unmittelbar die Anforderungen an das CMS. Finanziell gesehen müssen die Kosten aus der Anschaffung (Lizenzgebühren) den Einsparungen bei den Betriebskosten gegenübergestellt werden. Einsparungen bei den Betriebskosten können durch den Umfang der Funktionen eines CMS begünstigt werden (Siehe Abbildung „Wertschöpfungskette digitaler Assets“ in Kapitel 2).

Pflichtenheft: Hier erfolgt eine genaue Definition der Anforderungen an das CMS. Nur somit lassen sich die Anforderungen aus der Soll - Analyse mit den Features der CMS-Anbieter abgleichen. Interessant erscheinende Features sollen nicht als Grundlage für neue Anforderungen benutzt werden. Die Systeme sollen nicht an ihren Zusatzmöglichkeiten gemessen werden, sondern am Pflichtenheft.³³

Anbieterselektion: Eine Selektion der Produkte kann an dieser Stelle durch eine Nutzwertanalyse getroffen werden. Damit wird vermieden, dass einzelne Kriterien Vorschnell zum Ausschluss von potenziellen Anbietern führen. Beispiel: Der Faktor Preis kann zwar als Kriterium einen Anbieter abwerten, allerdings können aufwertende Eigenschaften des Produkts einen vorzeitigen Ausschluss verhindern. Für die Durchführung der Nutzwertanalyse empfehle ich Fachliteratur aus den Bereichen Systemtheorie oder Controlling.

³³ Vgl.namics ag: CMS namics White Paper, S.50,
http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/CMS_Whitepaper_D_MAR05_v5.pdf

Use Cases: Use Cases beschreiben die funktionalen Anforderungen aus Benutzersicht³⁴. Eine Analyse der Use Cases durch Testläufe mit Probanden kann ein Kompromiss mit dem Anbieter anregen, falls spezielle Anpassungen des CMS gewünscht werden. Individuelle Modifikationen der Funktionalität eines CMS sind oftmals Bestandteil der Vertragsverhandlungen.

Vertragsverhandlungen/Abschluss: Die Verhandlung sollte nicht mit einer Preisverhandlung verwechselt werden. Vielmehr ist der Preis nur eines der Kriterien aus dem Verhandlungskatalog³⁵.

7. CMS in der Praxis am Beispiel mp group (Typo3)

7.1. Festlegung der Ziele und Planung des Auftritts

- Ausgangspunkt für die Planung eines Webauftritts ist die Frage nach dem Kommunikationsziel der Website. Welche Ziele werden mit dem Online-Auftritt verfolgt? Dies betrifft die Zielgruppe, aber auch das Image des Unternehmens.³⁶ Funktionale Ziele, die dem Nutzer einen Mehrwert durch Funktionen auf der Website bieten, sind oftmals mit Programmieraufwand verbunden.

Beispiel mp-group: Das primäre Ziel besteht in der Bereitstellung von Informationen zum Thema „Anwendung von Typo3 in der Praxis“. Darüber hinaus soll dem Leser die einfache Pflege von Inhalten mit Typo3 suggeriert werden. Als besondere Funktion wird eine Volltextsuche angeboten. Diese ist ein Erweiterungsmodul von Typo3 und muss von einem Administrator implementiert werden.

- Eine weitere Stoffsammlung gibt Auskunft über Art und Umfang der zu präsentierenden Bilder, Texte und weiteren Daten. Auch die Ermittlung

³⁴ <http://www.ssw.uni-linz.ac.at/Teaching/DiplomaTheses/UseCaseEditor/Aufgabe.pdf>

³⁵ Vgl. namics ag: CMS namics White Paper, S.52,

http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/CMS_Whitepaper_D_MAR05_v5.pdf

³⁶ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.111

der vorliegenden Bildformate ist besonders wichtig, da Typo3 nicht jedes Format unterstützt.

Beispiel mp-group: Die digitalen Assets bestehen aus Texten, Bildern, Multimedia und Verweislinks. Die vorliegenden Formate im Unternehmen sind kompatibel mit Typo3 und gewährleisten somit einen reibungslosen Workflow. Der Umfang der Assets ist gering, deshalb ist keine tiefe Navigationsstruktur nötig.

- Für einen übersichtlichen Gesamtauftritt müssen die Inhalte in Haupt- und Untergruppen gegliedert werden. Das Thema Usability spielt hier eine große Rolle, da besonders im Bereich der CMS Anwendungen viele Informationen dem User bereitgestellt werden. Eine vernachlässigte Strukturierung kann die Erreichbarkeit der Inhalte gefährden.

Beispiel mp-group: Die Strukturierung ist aufgrund des geringen Umfangs aller Assets übersichtlich. Die Navigation führt den Leser nicht tiefer als in die dritte Ebene.

- Die Struktur der Inhalte lässt schon erste Aussagen über die Navigation innerhalb der Site machen. Bei Anwendung von Typo3 lässt sich sogar im Gegensatz zu vielen Konkurrenzprodukten ein dynamisches, grafisches Menu umsetzen. Die grafischen Navigationselemente werden in Typo3 mithilfe von ImageMagick erzeugt. Dies bietet Vorteile gegenüber dem einzelnen Erstellen von Menugrafiken³⁷. Allerdings können grafische Menus auf Pixelbasis zu Rankingverlusten bei Suchmaschinen führen. Suchmaschinen sind bei grafischen Menus nicht in der Lage Text aus den Links zu extrahieren um eine Gewichtung für das Ranking festzulegen³⁸.

Beispiel mp-group: Die Umsetzung der Navigation erfolgt Suchmaschinengerecht nicht in grafischer, sondern in Textform. Die Erreichbarkeit in Suchmaschinen ist für die mp group besonders wichtig, da bis auf das Internet keine weiteren Werbekanäle zur Verfügung

³⁷ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.205

³⁸ Vgl. Erlhofer S.: Suchmaschinen-Optimierung für Webentwickler, 2005, S.226

stehen. Das Suchmaschinenmarketing spielt deshalb eine große Rolle für den Bekanntheitsgrad der Unternehmung.

- In welchem Design werden die Inhalte präsentiert? Das Design als Teil der Corporate Identity muss in Abstimmung mit technischen Aspekten geklärt werden. Beispielsweise können Multimediainhalte zwar für intensive Stimmung auf der Website sorgen, allerdings ist die Funktionalität nicht auf jedem Computer gewährleistet. Multimediaelemente laufen oftmals nur mit Unterstützung eines Plugins (Macromedia Flash) und müssen je nach benötigter Version erst über einen Download aktualisiert werden.

Beispiel mp-group: Das Design wird weitestgehend entsprechend der Corporate-Identity umgesetzt. Getreu dem Prinzip „Form follows function“ steht die Funktionalität an erster Stelle. Zum Einsatz kommt aus diesem Grund kein Flash, da es in vielen Fällen zu einer fehlerhaften Darstellung kommen kann, falls kein Plugin vorhanden ist. Auch im Hinblick auf die Zielgruppe, die für eine reine Informationsbeschaffung auf die Website der mp group kommt, ist es nicht zweckmäßig besonderen Wert auf Stimmungsbilder –oder Animationen zu legen.

7.2. Erstellung der Designvorlagen

Die Designvorlagen gliedern sich in Screendesign, HTML-Vorlagen und TYPO3-Templates. Diese Elemente der Website werden von Webentwicklern entweder intern oder extern anhand eines Gestaltungs- und CMS-Konzepts durchgeführt. Das Konzept sollte in seiner inhaltlichen Ausarbeitung die Ziele der Website genau erläutern, um Korrekturen in der Testphase zu vermeiden.

Bei der Arbeit mit TYPO3 ist das Verständnis für den Unterschied zwischen HTML-Vorlagen und Templates wichtig. HTML-Vorlagen bieten das Grundgerüst des TYPO3 Projekts. Durch Berücksichtigung des Screendesigns können im HTML-Code Positionen markiert werden, an denen TYPO3 Inhalte einfügt. Templates dagegen sind dynamische Seitendefinitionen die durch die

TYPO3-eigene Scriptsprache „Typoscript“ erstellt werden³⁹. Sie stellen die Schnittstelle zwischen den Inhalten aus der Datenbank von TYPO3 und den HTML-Vorlagen dar.

7.3. Installation

Nach Abschluss der Websiteentwicklung erfolgt die Installation von TYPO3. TYPO3 basiert auf der Programmiersprache PHP. Mit PHP liegt TYPO3 die Möglichkeit vor, Inhalte als Folge von Aktionen des Betrachters oder auf Basis neuer Informationen aus Datenbanken zu ändern⁴⁰. Aus diesem Grund muss TYPO3 und PHP miteinander kompatibel sein. TYPO3 ab Version 3.7 läuft ohne Probleme mit PHP 5. Eine weitere Voraussetzung ist die Kompatibilität mit der Datenbank „MySQL“, welche ab Version 4.0.18 gewährleistet ist⁴¹. Die Entscheidung für einen geeigneten Hoster hängt von der Verfügbarkeit von TYPO3, PHP und MySQL in den kompatiblen Versionen ab. Um Komplikationen bei der Installation zu vermeiden sollte auf einen spezialisierten TYPO3-Hoster zurückgegriffen werden. Im Falle einer Installation auf einen eigenen Server sollte ein Serverspezialist mit einbezogen werden.

7.4. Benutzerkonfiguration

Die Aufgabe der Benutzerkonfiguration obliegt dem Administrator. Ein CMS wie TYPO3 zeichnet sich durch die Mehrbenutzerfähigkeit aus. Redakteure, Entwickler und Administratoren, die jeweils unterschiedliche Funktionen ausführen, bekommen Rollen zugeschrieben, um einzelne Arbeitsschritte zu verteilen. Benutzer- oder Benutzergruppen werden verschiedene Rechte zugeschrieben⁴²:

- Beauftragungsrechte
- Bearbeitungsrechte

³⁹ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.141

⁴⁰ Vgl. Theis, T.: Einstieg in PHP 5, 2005, S.15 f.

⁴¹ A.a.O. S.32

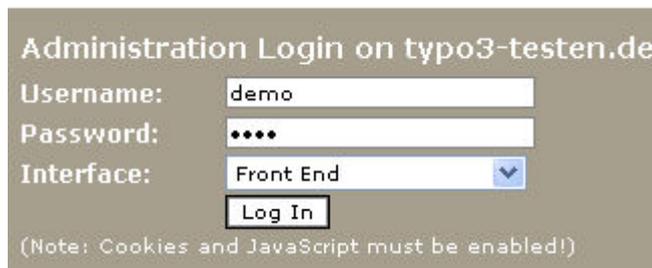
⁴² http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_83_cms-implementation_ii_beschreibung_des.html

- Publikationsrechte
- Administrative Rechte

7.5. Bearbeitung der Seiteninhalte

Der Login überträgt dem jeweiligen Benutzer automatisch die ihm zugewiesenen Rechte.

Abbildung 4: Der Login im Browserfenster



Administration Login on typo3-testen.de

Username:

Password:

Interface: ▼

(Note: Cookies and JavaScript must be enabled!)

Durch Klick auf „Log in“ gelangt der Redakteur auf die Frontansicht der Website. Je nach Berechtigung hat er verschiedene Möglichkeiten, Seiteninhalte zu verändern. TYPO3 versteht unter Seiteninhalte folgende Inhaltstypen⁴³:

- Texte
- Bilder
- Tabellen
- Multimediaelemente
- Suchformulare
- Sitemaps
- HTML Code
- Texte mit Bildern
- Punktelisten, Aufzählungen
- Dateilinks
- Formulare
- Anmeldeformulare
- Trennelemente
- PHP Scripts

⁴³ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.232

Im Folgenden wird am Beispiel einer Textmodifikation die einfache Pflege der Website mit TYPO3 visualisiert.

Modifizierung von Text:

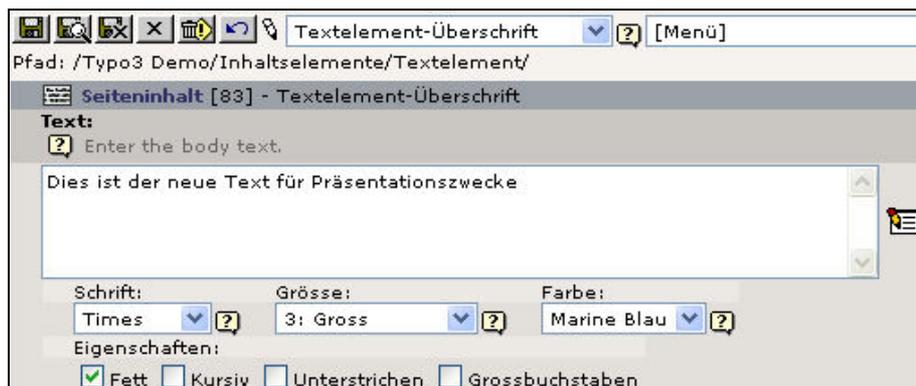
1. Aufsuchen der Textstelle
2. Klick auf das Bleistiftsymbol (siehe roter Kreis)

Abbildung 5: Wahl der Korrekturstelle



3. Eingeben des Textes im Editor

Abbildung 6: Der Texteditor



Das Pull-Down-Menu „Schrift“ gibt drei verschiedene Schrifttypen an: Times, Verdana und Arial. Die übrigen Auszeichnungstypen sind selbsterklärend und ähnlich den Editoren aus Office-Programmen.

4. Speichern der Änderung

Durch Klick auf das Disketten-Symbol  werden die Änderungen gespeichert. Der Browser muss durch F5 aktualisiert werden, damit die Änderung sichtbar wird.

8. Stärken und Schwächen von Typo3

TYPO3 ist ohne Zweifel das verbreitetste Open-Source-CMS auf der Welt. Es läuft weltweit auf über 72000 Servern⁴⁴ (Stand: Herbst 2005) und wird von etwa 23000 Entwicklern aus allen Nationen ständig weiter entwickelt. Was bewegt eine wachsende Zahl an Unternehmen dieses CMS einzusetzen? Die unüberschaubare Zahl an statischen HTML-Seiten ist zu einem Problem bei Unternehmen von jeder Größe geworden. Kleine und mittelständische Firmen verfügen allerdings im Gegensatz zu Großfirmen nicht selten über knappe Budgets. Open-Source-Systeme sind somit eine willkommene Alternative für eine neue Zielgruppe. Auch im öffentlichen Sektor spielt TYPO3 vor dem Hintergrund staatlicher Kürzungen eine wachsende Rolle.⁴⁵ Der Preis alleine ist nicht ausschlaggebend für die Wahl auf TYPO3. Ministerialrat Kristöfl begründete die Entscheidung, TYPO3 im österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur einzusetzen, mit den Worten: „Für unsere Entscheidung waren die drei Schlüsselfaktoren Usability kombiniert mit leichter Erlernbarkeit, Funktionalität und Preis ausschlaggebend“⁴⁶ Entwickler schätzen besonders die technischen Fähigkeiten von TYPO3: Dynamische Grafikerzeugung, Handling mehrerer unabhängiger Sites unter einer Installation, Skalierbarkeit, Minimierung der Serverlast und die große Entwicklergemeinschaft.⁴⁷ Im Gegensatz zu kommerziellen Produkten besteht zudem kein Risiko für Konkurs. Die kontinuierliche Weiterentwicklung ist durch die große Zahl an freien Entwicklern gesichert. Der Wunsch nach Unabhängigkeit rief sogar die TYPO3 Association ins Leben. Diese

⁴⁴ Vgl. Stöckl, Bongers: Einstieg in Typo3, 2005, S.2

⁴⁵ Vgl. T3N – Magazin für TYPO3 und OpenSource-Technologien, 2005, S.50

⁴⁶ Ebenda, S.51

⁴⁷ <http://typo3.com/Highlights.1352.0.html?&L=2>

Organisation macht sich zur Aufgabe die Kräfte der Entwicklergemeinde zu Bündeln, um gegen Unternehmensgeführte Konkurrenten nicht ins Hintertreffen zu geraten. Die TYPO3 Association verfolgt das strategische Ziel, die Weiterentwicklung nachhaltig, ohne Abhängigkeit von Sponsoren der Wirtschaft, zu ermöglichen⁴⁸.

TYPO3 wird oft als ungeeignet für Anfänger genannt, weil die Einarbeitung viel Zeit in Anspruch nimmt. Entgegen dieser Meinung antwortet die T3N-Redaktion: „Es liegt in der Natur der Sache, dass ein Produkt mit vielen Funktionen komplizierter zu bedienen ist als Minimal-Software mit geringem Funktionsumfang“⁴⁹. Gerade die Installation und die technische Wartung bereitet vielen Usern Probleme. Herstellerunterstützung gibt es nicht, und die Hilfe in einschlägigen Internetforen ist aus eigener Erfahrung nicht Garant für die Lösung eines Problems. Die beste Hilfe ist das Selbststudium eines der hervorragenden TYPO3-Dokumentationen, welche Dank der aktiven Nutzergemeinde im Internet zum Download bereit stehen. Aus technischer Sicht bezeichnen Webentwickler immer wieder auftretende Sicherheitslücken als einen Nachteil für den Einsatz von TYPO3. Newsticker aus dem Bereich TYPO3 sollten demnach regelmäßig gesichtet werden, um Sicherheitslücken frühzeitig zu erkennen. Durch Sicherheitslücken, die meistens in Erweiterungsmodulen entdeckt werden, können Hacker das CMS manipulieren. Empfehlenswerter Newsticker: <http://www.yeebase.com/news/newsticker>.

Zutreffend für alle CMS ist das Problem, dass Suchmaschinen dynamisch generierte Webseiten nicht immer indexieren. Dynamische Webseiten erzeugen Sonderzeichen in jeder aufgerufenen URL. Suchmaschinen können die Suchbegriffe nicht in Zusammenhang mit dem vorzufindenden Inhalt stellen. Das ist besonders bei Shopsystemen ein Nachteil, da laut Nielsen Netratings mittlerweile 94% aller Haushalte mit Internetanschluss das Internet vor wichtigen Kaufentscheidungen nutzen⁵⁰. Lösungen bietet TYPO3 mit einem Rewrite-Modul an, welches technisches Know How in der Implementierung

⁴⁸ Vgl. T3N – Magazin für TYPO3 und OpenSource-Technologien, 2005, S.20 ff.

⁴⁹ T3N – Magazin für TYPO3 und OpenSource-Technologien, 2005, S.33

⁵⁰ Vgl. Eisinger, Rabe, Thomas: Performance-Marketing, 2005, S.21

verlangt⁵¹. Ohne Einsatz dieses Moduls kann die Indexierung der Inhalte in einigen Suchmaschinen durch Pay For Inclusion Programme automatisiert werden. Abgerechnet wird nach dem Cost-per-Click Verfahren. Die Kosten richten sich bei diesem Verfahren nach der Anzahl der Klicks auf die eigene Website⁵².

9. Ausblick auf dem CMS – Markt und die Rolle von Typo3

Seit Anfang 2000 befindet sich der CMS-Markt in einer Konsolidierungsphase. Dem schnellen Wachstum der Jahre zuvor folgte eine Sättigungsphase, die durch ausbleibende Profitabilität im Portalgeschäft in Gang gesetzt wurde. Standardprodukte wurden zwar im Laufe der letzten Jahre mit grundlegenden Funktionen ausgestattet um eine starke Position am Markt einzunehmen, allerdings wurden durch die investive Zurückhaltung der Unternehmen zunehmend Open-Source-Systeme und Nischenprodukte nachgefragt⁵³. Die Modularität aller Open-Source-Systeme macht deren Einsatz in den unterschiedlichsten Branchen möglich und stellt eine wachsende Konkurrenz gegenüber kommerziellen CMS dar.

Große CMS Anbieter haben schon längst das Potenzial heranwachsender Nischenanbieter erkannt und kaufen sie lieber auf, anstatt mit ihnen in Konkurrenz zu stehen⁵⁴. Dieser Entwicklung versucht TYPO3, beispielsweise durch die Gründung der TYPO3 Association, entschieden entgegen zu treten. Somit ist auch in Zukunft die Existenz von TYPO3 sichergestellt.

TYPO3 plant umfangreiche Verbesserungen des Produkts für die nächsten Versionen⁵⁵.

⁵¹ <http://jweiland.net/298.html>

⁵² Vgl. Eisinger, Rabe, Thomas: Performance-Marketing, 2005, S.57

⁵³ Vgl. Zschau: Web Content Management, 2002; S.9

⁵⁴ <http://www.competence->

[site.de/portale.nsf/9548D561F758E2ACC1256EBA004E7C61/\\$File/e-interview_vignette.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/9548D561F758E2ACC1256EBA004E7C61/$File/e-interview_vignette.pdf)

⁵⁵ Vgl. Laborenz K.: TYPO3 – Das Handbuch für Entwickler, 2005, S.13 ff.

Version 4.0 (Ende 2005)

- PHP 4- und PHP 5 Kompatibilität
- Einfache Verwaltung von Assets (Digital Asset Management)
- Versionsverwaltung
- Verbesserung der Bedienungsfreundlichkeit

Version 4.5 (Frühjahr 2006)

- Redesign des Backends
- Weitere Verbesserung der Bedienungsfreundlichkeit

Version 5.0 (Herbst 2006)

- PHP 5 Optimierung
- Verbesserung der Systemarchitektur
- Portalfunktionen
- Integration von Office

Dieser zielstrebige Fahrplan der Entwickler zeichnet einen klaren Übergang vom reinen Web Content Management System hin zu einem Enterprise Content Management System ab. Digital Asset Management (DAM), Portal-funktionalitäten und die Integration von Office Formaten stellen die Verbindung zu internen und externen Informationen her. Nicht zuletzt die Leidenschaft für den Community-Gedanken wurde für den Erfinder Kaspar Skarhoj zu einem bedeutenden Lebensinhalt. Der Spaß an der Arbeit zeigt sich beispielsweise an den Spontanaktionen mit Freunden aus der Entwicklergemeinde, bei denen sie auf dem Pariser Eiffelturm oder auf einer Reise in den Snowboardurlaub Programmiererweiterungen für TYPO3 entwickeln. Eine lange Recherche geht zu Ende: Auf die Frage wo der Name TYPO3 herkommt, konnte sogar der Erfinder keine Antwort liefern⁵⁶.

⁵⁶ T3N – Magazin für TYPO3 und OpenSource-Technologien, 2005, S.27

III Literaturverzeichnis

Zschau: Web Content Management – Websites professionell planen und betreiben; 2. Aufl.; Bonn; Galileo Press GmbH; 2002

Stöckl, Andreas; Bongers, Frank: Einstieg in TYPO3; 1. Nachdruck; Bonn; Galileo Press GmbH; 2005

Laborenz, Kai: TYPO3 – Praxiswissen für Entwickler; 1. Auflage; Bonn; Galileo Press GmbH; 2005

Krumbein, Thomas: Open Source – Einsetzen und integrieren; 1. Auflage; Bonn; Galileo Press GmbH; 2005

Erlhofer, Sebastian: Suchmaschinen-Optimierung für Webentwickler; 1. korrigierter Nachdruck; Bonn; Galileo Press GmbH; 2005

Theis, Thomas: Einstieg in PHP 5; 1. Auflage; Bonn; Galileo Press GmbH; 2005

Eisinger, T; Rabe, L; Thomas, W: Performance-Marketing; 1. Auflage; Göttingen; Business Village GmbH; 2005

T3N – Magazin für TYPO3 und OpenSource-Technologien; Hannover, Yeebase Verlag Martin Herr, 01/2005

URLs:

<http://info.bildung.at/system/downloader.php/bmbwk-Evaluation-CMS.pdf/bmbwk-Evaluation-CMS.pdf>; Abrufdatum: 14.10.2005

http://corp.mmp.kosnet.com/CORP_CD_2004/archiv/papers/CORP2004_KOCH_2.PDF; Abrufdatum: 14.10.2005

http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_23_voraussetzungen_fuer_den_effektiven_einsatz.html; Abrufdatum: 15.10.2005

<http://typo3.com/Lizenz.1316.0.html?&L=2>; Abrufdatum: 15.10.2005

http://www.contentmanager.de/itguide/marktuebersicht_produkte_cms_asp.html
Abrufdatum: 16.10.2005

http://www.reddot.de/loesungen_zielgruppen.htm; Abrufdatum: 24.10.2005

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/57368>; Abrufdatum: 25.10.2005

http://www2.iicm.edu/cguetl/education/thesis/pglant/html/da_6.htm;

Abrufdatum: 20.10.2005

http://www.documentum.de/products/collateral/reviews/SdrCW_32_2004_Documentum.pdf; Abrufdatum: 25.10.2005

http://www.namics.com/fileadmin/user_upload/pdf/CMS_Whitepaper_D_MAR05_v5.pdf; Abrufdatum: 24.10.2005

<http://typo3.com/Highlights.1352.0.html?&L=2>; Abrufdatum: 14.10.2005

<http://www.heise.de/security/news/meldung/40501>; Abrufdatum: 26.10.2005

<http://www.akademie.de/programmierung-administration/website-administration/tipps/content-management-systeme/mambo-vor-und-nachteile.html>; Abrufdatum: 25.10.2005

<http://www.contentschmiede.de/archiv/2004/03/22/php-mysql-cms-gesucht/>
Abrufdatum: 26.10.2005

<http://www.golem.de/0305/25390.html>; Abrufdatum: 22.10.2005

<http://www.ssw.uni-linz.ac.at/Teaching/DiplomaTheses/UseCaseEditor/Aufgabe.pdf>

Abrufdatum: 26.10.2005

[http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_83_cms-
implementierung_ii_beschreibung_des.html](http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_83_cms-implementierung_ii_beschreibung_des.html); Abrufdatum: 26.10.2005

<http://jweiland.net/298.html>; Abrufdatum: 27.10.2005

[http://www.competence-site.de/portale.nsf/9548D561F758E2ACC1256EBA004E7C61/\\$File/e-interview_vignette.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/9548D561F758E2ACC1256EBA004E7C61/$File/e-interview_vignette.pdf); Abrufdatum: 14.10.2005