



**tekom**

**studie**

## **Effizientes Informations- management durch spezielle Content-Management-Systeme**

Praxishilfe und Leitfaden zu Grundlagen –  
Auswahl und Einführung – Systemen am Markt



mit CD-ROM

# **Effizientes Informationsmanagement durch spezielle Content-Management- Systeme**

Praxishilfe und Leitfaden zu Grundlagen – Auswahl und  
Einführung – Systemen am Markt

Erstellt von

Michael Fritz, tekomp e.V., Stuttgart

Dr. Daniela Straub, TC and more GmbH, Stuttgart

Prof. Dr. Wolfgang Ziegler, Hochschule für Wirtschaft und Technik, Karlsruhe

Christoph Altenhofen, Fraunhofer IAQ, Stuttgart

# Inhalt

Vorwort . . . . .	6
Zusammenfassung. . . . .	7
<b>Teil A: Content-Management-Systeme und Informationsentwicklung</b>	
Einführung in die Studie . . . . .	10
<i>Herausforderungen an die Unternehmen im Umgang mit Informationen</i> . . . . .	10
<i>Content-Management-Systeme als Problemlöser?</i> . . . . .	10
<i>Fokus dieser Studie.</i> . . . . .	10
<i>Ziele der Studie.</i> . . . . .	11
<i>Zielgruppe und Einsatzszenarien</i> . . . . .	11
<i>Kooperationspartner der CMS-Studie</i> . . . . .	14
<i>Konzeption der Studie</i> . . . . .	15
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	22
Theoretischer und fachlicher Hintergrund . . . . .	23
<i>Hintergrund und heutiger Stand der Content-Management-Systeme.</i> . . . . .	23
<i>Content-Management-Systeme in verschiedenen Anwendungsfeldern.</i> . . . . .	23
<i>Fokus Informationsentwicklung und -management.</i> . . . . .	26
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	28
Aktuelle Anforderungen und Status quo in der Informationsentwicklung . . . . .	29
<i>Art und Umfang erstellter Informationsprodukte</i> . . . . .	29
<i>Modularisierung und Informationsbausteine</i> . . . . .	32
<i>Aktuelle Anforderungen in der Informationsentwicklung</i> . . . . .	34
<i>Derzeitige Verbreitung von Content-Management-Systemen</i> . . . . .	40
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	46
Entscheidungshilfe pro oder contra Content-Management-System. . . . .	47
<i>Unternehmensbedingte Entscheidungsfaktoren.</i> . . . . .	47
<i>Produktbedingte Entscheidungsfaktoren</i> . . . . .	49
<i>Anforderungsbedingte Entscheidungsfaktoren</i> . . . . .	50
<i>Argumente gegen die Einführung eines Content-Management-Systems</i> . . . . .	52
<i>Aufwand und Kosten bei der Einführung eines Content-Management-Systems</i> . . . . .	53
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	61
<b>Teil B: Schritte zur Systemeinführung</b>	
Vorgehensmodell zur Einführung und Projektplanung . . . . .	62
<i>Kritische Erfolgsfaktoren.</i> . . . . .	62
<i>Vorgehensmodell.</i> . . . . .	65
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	67
Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept . . . . .	68
<i>Phase 1: Ist-Analyse.</i> . . . . .	68
<i>Phase 2: Darstellung des Optimierungspotenzials und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</i> . . . . .	69
<i>Phase 3: Definition des Soll-Zustandes.</i> . . . . .	73
<i>Zusammenfassung</i> . . . . .	79

Von der Auswahl zum laufenden System .....	80
<i>Phase 4: System- und Anbieterauswahl</i> .....	80
<i>Phase 5: Pflichtenhefterstellung</i> .....	91
<i>Phase 6: Interne Vorbereitungen auf den Einsatz des Content-Management-Systems</i> ..	92
<i>Phase 7: Systemanpassung</i> .....	97
<i>Phase 8: Systemeinführung</i> .....	104
<i>Phase 9: Schulungsmaßnahmen</i> .....	106
<i>Zusammenfassung</i> .....	108
Nutzung und Optimierung implementierter Systeme .....	109
<i>Phase 10: Nutzung und Optimierung bestehender Content-Management-Systeme</i> ...	109
<i>Zusammenfassung</i> .....	112
 <b>Teil C: Content-Management-Systeme im Überblick</b>	
Beschreibung der wichtigen CMS-Funktionalitäten .....	113
<i>Aufbau und Inhalt des Fragebogens</i> .....	113
<i>Beschreibung der Content-Management-System-Funktionalitäten</i> .....	115
Systemüberblick .....	134
<i>Verwendung des Systemüberblicks</i> .....	134
<i>Auswertung des Systemüberblicks</i> .....	200
Abbildungsverzeichnis .....	202
Tabellenverzeichnis .....	203
Anhang: Fragebogen für die Systemanbieter .....	205

## **TEIL A: CONTENT-MANAGEMENT-SYSTEME UND INFORMATIONSENTWICKLUNG**

### **Einführung in die Studie**

In der Einführung zur Studie wird die aktuelle Situation von Unternehmen im Umgang mit Informationen dargestellt und inwiefern hier Content-Management-Systeme zum Einsatz kommen können. Zudem werden der Fokus und die Ziele der Studie sowie deren Konzeption beschrieben.

### **Herausforderungen an die Unternehmen im Umgang mit Informationen**

Derzeit stehen viele Unternehmen vor der Aufgabe, die Methoden der Dokumentations-erstellung den neuen Bedürfnissen und Gegebenheiten anzupassen.

Die Gründe hierfür sind vielfältig, häufig jedoch reichen die bisherigen Arbeitsweisen und die eingesetzten Werkzeuge alleine nicht mehr aus, um die Komplexität der Varianten, der Fremdsprachen oder der Änderungen termingerecht und kostengünstig abzuarbeiten.

### **Content-Management-Systeme als Problemlöser?**

Abhilfe versprechen moderne Redaktionssysteme, die sich zum großen Teil unter dem Stichwort „Content-Management-Systeme“ (CMS) zusammenfassen lassen. Sie versprechen innovative Lösungen für Probleme und mehr Effizienz und Effektivität im Redaktionsprozess, die gleichzeitig hohe Qualitätsanforderungen erfüllen. Aktuell haben sich eine ganze Reihe von Anbietern auf dem Markt für Content-Management-Systeme etabliert, die „die Botschaft“ auf ihren Webseiten, in „Whitepapers“, Fachzeitschriftenartikeln und Vorträgen verbreiten. Die Systeme sind alle aus einer unterschiedlichen Historie heraus entstanden. Sie haben daher verschiedene Schwerpunkte hinsichtlich ihrer Funktionalitäten und arbeiten in bestimmten Bereichen unterschiedlich.

### **Fokus dieser Studie**

Eine Marktstudie über den gesamten Markt der Content-Management-Systeme erscheint sowohl aufgrund der nahezu unüberschaubaren Menge an Systemen wie auch aufgrund der stark divergierenden Anforderungen der verschiedenen Anwendergruppen nicht zielführend. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Marktstudie der Fokus auf den Bereich der Informationsentwicklung und des Informationsmanagements gelegt, wobei der Ausgangspunkt in der Unterstützung Technischer Redaktionen liegt. Aber auch in anderen Bereichen oder Branchen kann die Erstellung und Verwaltung von Inhalten mit ähnlichen Philosophien wie in der Technischen Dokumentation erfolgen. So können beispielsweise die Jahresberichte von Aktienfonds nach ähnlichen Prinzipien erstellt werden wie etwa eine Bedienungsanleitung für ein technisches Gerät. Für die vorliegende Studie kommen somit als Content-Management-Systeme alle Software-Anwendungen in Betracht, die dazu dienen, die Effizienz der Informationsentwicklung und des Informationsmanagements zu optimieren, indem sie es erleichtern

- Inhalte vorzubereiten,
- Inhalte mit verschiedenen Werkzeugen in ein System zu integrieren,
- Inhalte zu verwalten und
- Inhalte in ein Zieldokument zu exportieren.

Diese speziellen Content-Management-Systeme zeichnen sich u. a. durch folgende Funktionalitäten aus:

- Wiederverwendbarkeit von Informationen
- Archivierung und Recherche
- Versionierung
- Sprachenmanagement
- Unterstützung von Standard-Editoren
- Freigabeworkflow
- Grafik-Management
- medienneutrale Datenhaltung und medienspezifische Ausgabe

Nicht in Betracht gezogen werden in der Studie Software-Anwendungen für die Archivierung von Dokumenten (Dokumenten-Management-Systeme) oder für das Web-Content-Management.

## Ziele der Studie

Im Fokus der Studie stehen Auswahl, Einführung und Betrieb spezieller Software-Anwendungen, die dazu dienen, durch Content Management die Effizienz im Informationsmanagement zu optimieren. Die Studie gibt einen detaillierten Überblick über 18 am Markt gängige Systeme, beschreibt bei diesen über 100 Funktionalitäten und Schnittstellen und schildert deren Einsatzmöglichkeiten in der Erstellung und im Management von Informationen. Eine Bewertung der Systeme im Sinne einer Rangfolge findet allerdings nicht statt, zu unterschiedlich sind die Einsatzszenarien und Anforderungen.

## Zielgruppe und Einsatzszenarien

### Zielgruppe der Content-Management-Studie

Die Studie der tekomp dient dazu, allen Interessierten aus dem Bereich der Informationsentwicklung einen runden und umfassenden Überblick über das Thema „Spezielle Content-Management-Systeme für das Informationsmanagement“ zu geben.

Sie wendet sich damit an:

- Informationsentwickler und Technische Redakteure, die sich generell über Content Management informieren wollen
- Verantwortliche für die Informationsentwicklung, die vor der Entscheidung stehen, ob sie ein Content-Management-System einführen
- Verantwortliche für die Informationsentwicklung, die sich entschieden haben, ein Content-Management-System einzuführen, und die sich über die nächsten Schritte informieren wollen
- Mitarbeiter in der Informationsentwicklung, die bereits ein Content-Management-System einsetzen und Optimierungsmöglichkeiten dafür suchen, die mit dem derzeitigen System unzufrieden sind, Probleme haben oder einen Wechsel auf ein neueres System (Upgrade) in Erwägung ziehen

### Aufbau und Einsatzszenarien für die CMS-Studie

Der Aufbau der Studie orientiert sich an den Phasen zur Entscheidung über und Einführung eines Content-Management-Systems. Die wichtigsten Stadien sind in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Phasen der Entscheidung und Systemeinführung als Ausgangspunkt für den Aufbau der CMS-Studie

Zu jeder dieser Phasen werden in den verschiedenen Abschnitten der Studie detaillierte Informationen gegeben. **Teil A der Studie** widmet sich in erster Linie den Aspekten Information über Grundlagen, Umfeld und Status quo von Content Management in der Informationsentwicklung. Zudem befasst er sich mit verschiedenen Kriterien für oder gegen die Einführung eines Content-Management-Systems. **Teil B der Studie** bespricht detailliert ein Vorgehensmodell für die Einführung eines Content-Management-Systems, insbesondere die Betrachtung der Optimierungspotenziale und der Wirtschaftlichkeit, die Systemauswahl und die Schaffung aller Voraussetzungen für die Einführung. Der Überblick über die 18 im Bereich der Informationsentwicklung gängigen Content-Management-Systeme hinsichtlich über 100 Funktionalitäten und Herstellerinformationen schließt sich als **Teil C der Studie** an. In diesem Abschnitt werden zudem alle wichtigen CMS-Funktionen und deren Bedeutung für den Anwender detailliert erklärt.

In jeder dieser Phasen sind Entscheidungen zu treffen. Die tekom-Studie liefert die dafür notwendigen Informationen und damit die gesuchten Antworten. Sie ist eine Praxishilfe u. a. für folgende Fragestellungen:

Informationsziele und Fragestellung	Kapitel
<b>Allgemeine Informationen zu Content-Management-Systemen</b>	
Was bedeutet „Content-Management-System“?	<b>Teil A:</b> Theoretischer und fachlicher Hintergrund
Wozu dienen die verschiedenen Funktionen eines Content-Management-Systems?	<b>Teil A:</b> Aktuelle Anforderungen und Status quo in der Informationsentwicklung <b>Teil C:</b> Beschreibung der wichtigen CMS-Funktionalitäten
<b>Entscheidung pro oder contra Content-Management-System</b>	
Kann ein Content-Management-System in unserem bestimmten Umfeld gewinnbringend eingesetzt werden?	<b>Teil A:</b> Aktuelle Anforderungen und Status quo in der Informationsentwicklung <b>Teil A:</b> Entscheidungshilfe pro oder contra Content-Management-System <b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept
Was kostet ein Content-Management-System und ab wann macht sich es bezahlt?	<b>Teil A:</b> Entscheidungshilfe pro oder contra Content-Management-System
Lohnt sich die Investition?	<b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept
<b>Informationen auf CD</b>	
Wie kann man den Nutzen und die Wirtschaftlichkeit der Investition bestimmen?	<b>Teil A:</b> Entscheidungshilfe pro oder contra Content-Management-System <b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept
<b>Informationen auf CD</b>	

<b>Auswahl</b>	
Welche Content-Management-Systeme gibt es aktuell am Markt und was leisten diese?	<b>Teil C:</b> Systemüberblick <b>Informationen auf CD</b>
Wie finde ich das passende System und den „richtigen“ Systemanbieter?	<b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System <b>Teil C:</b> Systemüberblick <b>Informationen auf CD</b>
Was ist bei der Kooperation mit einem Systemanbieter zu beachten?	<b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System
<b>Schaffung der Voraussetzungen und Einführung</b>	
Wie hoch ist der Aufwand für die Einführung eines Content-Management-Systems?	<b>Teil A:</b> Entscheidungshilfe pro oder contra Content-Management-System <b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept <b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System
Welche Voraussetzungen müssen zur Einführung geschaffen werden?	<b>Teil B:</b> Vorgehensmodell zur Einführung und Projektplanung
Was wird anders, wenn man mit einem Content-Management-System arbeitet?	<b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System
Wie führt man ein Content-Management-System ein?	<b>Teil B:</b> Vorgehensmodell zur Einführung und Projektplanung <b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept <b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System
Was sind kritische Erfolgsfaktoren für die Systemeinführung und wie ermittle ich das Risiko dabei?	<b>Teil B:</b> Vorgehensmodell zur Einführung und Projektplanung <b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept <b>Teil B:</b> Von der Auswahl zum laufenden System
<b>Nutzung, Evaluation und Optimierung</b>	
Wie kann die Nutzung des Content-Management-Systems verbessert werden?	<b>Teil B:</b> Nutzung und Optimierung implementierter Systeme
<b>Systemüberblick</b>	
Wie findet man für seine Redaktion das passende Content-Management-System?	<b>Teil B:</b> Von der Ist-Analyse zum Soll-Konzept <b>Teil C:</b> Systemüberblick <b>Informationen auf CD</b>

### Praxis- und Arbeitshilfen

Die Studie enthält für verschiedene Aufgaben und Methoden praktische Arbeitshilfen wie Methodenbeispiele, Checklisten und Excel-Tools, z. B.:

- Kriterienkatalog zur Entscheidung pro oder contra Content-Management-System
- Erstellung von Argumentenbilanzen und Risiko-Analyse
- Phasen im Vorgehensmodell
- Präsentationen zur Erstellung eines Business-Case
- Excel-Tool zur Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Excel-Tool zur Kostenkalkulation und Kostenvergleichsrechnung
- Excel-Tool zur Erstellung einer Präferenzmatrix
- Excel-Tool zum systematischen Anbietervergleich

Gekennzeichnet sind diese jeweils mit einem speziellen Hinweis. Die Anwendungen sind auf der beiliegenden CD zu finden.

### Kooperationspartner der CMS-Studie

Die tekomp-Studie wurde als Kooperationsprojekt durchgeführt. Das Studien-Projekt wurde seitens der tekomp initiiert, ihr oblag die Projektleitung sowie die Studienkonzeption, die Durchführung und Erstellung. Dazu konnte die tekomp kompetente Projektpartner gewinnen: Herrn Prof. Dr. Wolfgang Ziegler von der Hochschule Karlsruhe für Technik und Wirtschaft sowie Herrn Christoph Altenhofen vom Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation in Stuttgart. Nachfolgend werden die tekomp-Mitarbeiter und Kooperationspartner kurz vorgestellt.

#### Hochschule Karlsruhe (HsKA) für Technik und Wirtschaft

**Prof. Dr. Wolfgang Ziegler** ist Diplom-Physiker und lehrt seit 2003 an der Hochschule Karlsruhe (HsKA) für Technik und Wirtschaft im Studiengang Technische Redaktion. Er arbeitet seit 1997 auf dem Gebiet der Technischen Kommunikation und war als Dienstleister und im Maschinen- und Anlagenbau bei der Entwicklung, Einführung und Schulung von SGM/XML-basierten Redaktionssystemen tätig. Sein Arbeitsgebiet an der HsKA sind Content-Management-Technologien im Bereich des Technischen Informationsmanagements. Zusätzlich lehrt er Datenbank- und XML/XSL-Technologien. Er ist als freier Berater tätig sowie als Dozent bei zahlreichen Veranstaltungen für Content-Management-Anwender und -Interessierte (Master-Programme, Volontariat, CMS-Seminare für Unternehmen und der tekomp sowie im Kontaktstudium der HsKA).

Darüber hinaus pflegt er engen Kontakt mit Anbietern und Anwendern im Rahmen von Projekten, Studien- und Diplomarbeiten.

**Projektfunktion:** Wolfgang Ziegler brachte speziell für das Content Management in der Informationsentwicklung sein Expertenwissen mit ein, insbesondere bei der inhaltlichen Entwicklung der Fragebögen. Zudem stellte er Kontakte zu den Systemanbietern her. Als Autor der Studie brachte er viele theoretische Überlegungen zu Content-Management-Systemen, das Vorgehensmodell zur Systemeinführung und die detaillierte Erläuterung der Content-Management-System-Funktionalitäten zum Anbieterfragebogen ein.

#### Fraunhofer IAO

**Christoph Altenhofen** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fraunhofer IAO und Leiter des IAO-Zentrums „Dokumenten- und Workflow-Management“. Zu seinem Aufgabengebiet gehört die Durchführung und Leitung von Projekten aus dem Themengebiet des Dokumenten- und Workflow-Managements. Neben dem klassischen Bereich der

administrativen Dokumentenverarbeitung ist Christoph Altenhofen auch auf dem Gebiet der Technischen Dokumentation und der Informations-Modellierung (SGML, XML) tätig. Christoph Altenhofen ist Verfasser und Mitautor zahlreicher Veröffentlichungen. Insbesondere ist er Mitherausgeber der 1998 vom Fraunhofer IAO veröffentlichten Marktstudie „Dokumenten- und Workflow-Management-Systeme“. Ferner ist er als freier Dozent an den Berufsakademien Horb und Stuttgart sowie der Fachhochschule Aalen tätig.

**Projektfunktion:** Christoph Altenhofen fungierte als Berater für technische Aspekte im Projekt und supervidierte die Befragungsinhalte. Als Autor der Studie lieferte er insbesondere Hintergrundinformationen zu Informationsstrukturierung und Content-Management-Systemen und zur Auswertung der Befragungen.

### **tekom e.V. / TC and more GmbH**

**Michael Fritz** ist Diplom-Betriebswirt mit dem Schwerpunkt Marketing. Nach Tätigkeiten als Leiter einer Bildungsstätte und Erfahrung in verschiedenen Verbänden ist er seit 1996 Geschäftsführer der Gesellschaft für technische Kommunikation e.V. – tekom. Seit 2001 führt er auch die Geschäfte der TC and more GmbH, an die die tekom verschiedene wirtschaftliche Aktivitäten ausgelagert hat.

**Dr. Daniela Straub** ist Dipl. Psychologin mit dem Schwerpunkt Organisation. Nach mehreren Jahren empirischer Forschung war sie zunächst für eine internationale Unternehmensberatung im Bereich Prozessoptimierung / Organisationsentwicklung tätig. Seit 2003 ist sie Mitarbeiterin der TC and more GmbH und führt seither die Benchmarking-Workshops der tekom durch und erarbeitet Studien und Umfragen im Bereich TD. Zudem betreut sie den Bereich Weiterbildung und Zertifizierung sowie die Expertenseminare.

**Projektfunktion:** Michael Fritz agierte als Initiator und Lenkungsausschuss in der tekom-CMS-Studie. Daniela Straub war für das Projektmanagement und die Projektleitung zuständig. Sie entwickelte die Konzeption der Studie und war hauptverantwortlich sowohl für die methodische Umsetzung der Anwender- und Systemanbieterfragebögen als auch für die organisatorische Durchführung beider Befragungen. Zudem führte sie die statistische Auswertung der Ergebnisse durch und übernahm die redaktionelle Bearbeitung der Studie. Als Autorin der Studie stellte sie die Ergebnisse aus dem Expertenworkshop, der Anwender- und der Anbieterbefragung dar und brachte Überlegungen insbesondere zu den Managementthemen ein.

## **Konzeption der Studie**

Für die Erarbeitung der Studie wurde eine Vorgehensweise in drei Teilschritten gewählt.

1. Vorstudie: Expertenworkshop als Basis zur Fragebogenkonzeption und zur Generierung von Erfahrungswerten
2. Erste Teilstudie: Anwenderbefragung zu Rahmenbedingungen in der Informationsentwicklung und Anforderungen
3. Zweite Teilstudie: Umfassende Systemanbieterbefragung sowohl zu den Funktionalitäten und Schnittstellen als auch zum Systemhersteller und dessen Firmengeschichte

### **Erster Schritt – Workshop mit Anwendern und Experten (Vorstudie)**

#### *Ziele und erwartete Ergebnisse*

Ausgangspunkt der Studie war ein moderierter qualitativer Expertenworkshop, der zum Ziel hatte, die Grundlagen der Anwenderbefragung zu erarbeiten und konkrete Fragen und die dazugehörigen Antwortvorgaben zur Erstellung des Fragebogens zu ermitteln. Darüber hinaus vermittelten die Ergebnisse des Expertenworkshops einen tiefergehen-

den Einblick in die derzeitige Nutzung von Content-Management-Systemen: Durch ihn konnten Erfahrungswerte von Anwendern und Experten mit Content-Management-Systemen gesammelt werden.

*Teilnehmer und Methodik*

An dem eintägigen moderierten Workshop, der am 01. Februar 2005 am Fraunhofer IAO in Stuttgart stattfand, nahmen zusammen mit dem Projektteam 11 Anwender und Experten aus Industrie und Dienstleistung teil. Im Einzelnen waren daran beteiligt:

**Tilo Ried**

reinisch AG  
Stettener Str. 10  
75050 Gemmingen

**Martin Holzmann**

ARAKANGA GmbH  
Eugen-Kaiser-Str. 33  
63450 Hanau

**Thomas Ambrus**

SEW-Eurodrive GmbH & Co. KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 Bruchsal

**Dr. Kirsten Petri**

BMW Group  
Service / Betriebsanleitung VS-11  
Lilienthalallee 32  
80788 München

**Ralf Robers**

Siemens AG  
Postal Automation SD PA SM D7  
Bücklestr. 1-5  
78467 Konstanz

**Pascal Kesselmark**

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77  
CH 8640 Rapperswil

**Ekbert Mertens**

IXOS Software AG  
Werner-von-Siemens-Ring 20  
85630 Grasbrunn

**Christoph Altenhofen**

Fraunhofer-Institut IAO  
Nobelstr. 12  
70569 Stuttgart

**Prof. Dr. Wolfgang Ziegler**

FH Karlsruhe, Hochschule für Technik  
Information & Content Development  
Moltkestr. 30  
76133 Karlsruhe

**Dr. Daniela Straub und Michael Fritz**

tekom e.V. / TC and more GmbH  
Eberhardstr. 69–71  
70173 Stuttgart

Wir möchten uns an dieser Stelle nochmals bei allen Teilnehmern des Expertenworkshops für ihr Engagement und ihren Beitrag zu dieser Studie bedanken.

*Inhalte des Expertenworkshops*

Im Einzelnen wurden im Expertenworkshop folgende Themenstellungen diskutiert

- Zwingende Punkte für die Einführung von Content-Management-Systemen
- Ausschlusskriterien gegen die Einführung von Content-Management-Systemen
- Anforderungen bei der Einführung eines Content-Management-Systems an
  - den Prozess
  - den Content
  - die DV-Landschaft
  - die Mitarbeiter
- Einfluss von betrieblichen Besonderheiten und Unternehmensvariablen auf die Informationsentwicklung
- Anwenderanforderungen
- Kosten und Investitionen
- Erfahrungen mit der Veränderung der Arbeit in der Informationsentwicklung durch den Einsatz von Content-Management-Systemen

Die Ergebnisse aus dem Expertenworkshop sind in die Konzeption der Anwenderbefragung eingeflossen und werden in den verschiedenen Kapiteln der Studie je nach Thema wiedergegeben.

**Zweiter Schritt – Befragung der Anwender**

*Ziele und erwartete Ergebnisse*

Das Ziel der Anwenderbefragung bestand darin, ein repräsentatives Bild von dem Umfeld und den Anforderungen in der Informationsentwicklung zu erstellen, um daraus Schlüsse für den Einsatz von Content-Management-Systemen ziehen zu können. Als Ergebnis sollte aus der Anwenderbefragung hervorgehen:

- Kriterien zur Beschreibung der Stichprobe
- Erstellte Informationsprodukte und Umfang der Leistungserbringung als Schlüsselfaktor für den Einsatz von Content-Management-Systemen
- Zusammenhänge zwischen den Besonderheiten des Produktes und des Produktionsprozesses und dem Einsatz von Content-Management-Systemen
- Grundlegende und spezifische Anforderungen an die Anwender in der Informationsentwicklung und daraus resultierende Forderungen an Systemfunktionen
- Relevante Kriterien für die Entscheidung pro oder contra Content-Management-System
- Bestehende DV-Landschaften in der Informationsentwicklung zur Ermittlung von Integrationsanforderungen an die Systeme
- Kriterien für die Auswahl von Content-Management-Systemen und Herstellern
- Bisherige Erfahrungen mit Content-Management-Systemen
- Meinungen zu Kosten-Nutzen-Abwägungen, zur Zufriedenheit und zum Return-on-Investment nach Einführung eines Content-Management-Systems

### *Branchen, Stichprobe und Zielgruppen*

Zielgruppe der Umfrage waren Abteilungsleiter und Verantwortliche in der Technischen Dokumentation bzw. in der Informationsentwicklung.

Im Fokus der Befragung standen Anwender aus Industrieunternehmen verschiedener Branchen, im Wesentlichen aus dem

- Investitionsgüterbereich (u. a. Maschinenbau),
- Softwarebereich und
- Gebrauchs- und Verbrauchsgüterbereich.

Gewonnen wurde die Stichprobe aus dem Adressenpool der tekomp, der sowohl Mitglieder der tekomp als auch Nichtmitglieder umfasst. Insgesamt wurde der Fragebogen an über 4500 Adressen versendet. Für ein statistisch-repräsentatives Ergebnis musste die Stichprobe mindestens 500 Befragte umfassen.

### *Inhaltlicher und zeitlicher Umfang der Anwenderbefragung*

Um einen möglichst hohen Fragebogenrücklauf sicherzustellen, durfte der Fragebogen in der Beantwortung einen zeitlichen Aufwand von 10 bis 15 Minuten nicht überschreiten.

Der Fragebogen erfasste folgende Aspekte:

- Allgemeine Fragen zu Branche, Unternehmensgröße und aktuellem Status der Nutzung von Content-Management-Systemen
- Organisationsstrukturen in der Informationsentwicklung und erstellte Informationsprodukte
- Rahmenbedingungen der Informationsentwicklung
- Aufgaben und Anwenderanforderungen
- DV-Systemlandschaft und erforderliche Schnittstellen
- Kriterien zur Systemanbieterauswahl und Systempräferenzen

Bei Anwendern von Content-Management-Systemen wurde zusätzlich erfragt:

- Aktueller Einsatz des Content-Management-Systems und Planung für die Zukunft
- Erfahrungen mit Content-Management-Systemen hinsichtlich zeitlicher und monetärer Aufwände, Kosten-Nutzen-Relation sowie Zufriedenheit

### *Vorgehensweise und Methodik*

Die Befragung wurde mit Hilfe eines professionellen online-Befragungstools via Internet durchgeführt. Als Befragungstechnik wurden überwiegend geschlossene Fragen eingesetzt. Zur Anwendung kamen Erhebungs-Methoden wie Likert-Skalen, Multiple- und Single-Choice-Fragen. Im geringen Umfang wurden auch Fragen mit freier Beantwortung integriert.

### *Repräsentativität, Stichprobenbeschreibung und Fallzahlen*

Für die vorliegende Studie gibt es keine Vergleichsmöglichkeit mit offiziellen Statistiken, da die Grundgesamtheit der Studie nur Unternehmen im Bereich der Informationsentwicklung umfasst. Dieses Differenzierungsmerkmal gibt es nicht in den öffentlichen Statistiken und Unternehmensverzeichnissen.

Insgesamt erbrachte die Umfrage von 717 Anwendern aus verschiedenen Unternehmen und Branchen valide Angaben, von 525 Befragten liegen vollständig beantwortete Fragebogen vor. Da den Auswertungen stellenweise unterschiedliche Stichproben zugrunde gelegt werden mussten, z. B. die Anzahl der Unternehmen Pro-Content-Management-System vs. Unternehmen Contra-Content-Management-System oder mitunter

Angaben fehlten, weichen einige statistische Auswertungen von der Grundgesamtheit von 717 ab. Auch können aufgrund von Rundungseffekten Prozentsummen über oder unter 100 % betragen. Im Folgenden ist mit „n“ die Antwortzahl und mit „p“ die statistische Irrtumswahrscheinlichkeit abgekürzt.

Wie Abbildung 2 darstellt, arbeiten rund 33 % der 717 befragten Anwender in Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern. Weitere 26 % sind in Unternehmen mit zwischen 251 und 1000 Mitarbeitern tätig und 22 % der Befragten in Unternehmen mit zwischen 51 und 250 Mitarbeitern. Nur 19 % arbeiten in Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern. Damit gehört über die Hälfte der Studienteilnehmer zu den Großunternehmen. Diese Verteilung entspricht durchaus der aktuellen Zielgruppe für den Einsatz von Content-Management-Systemen.

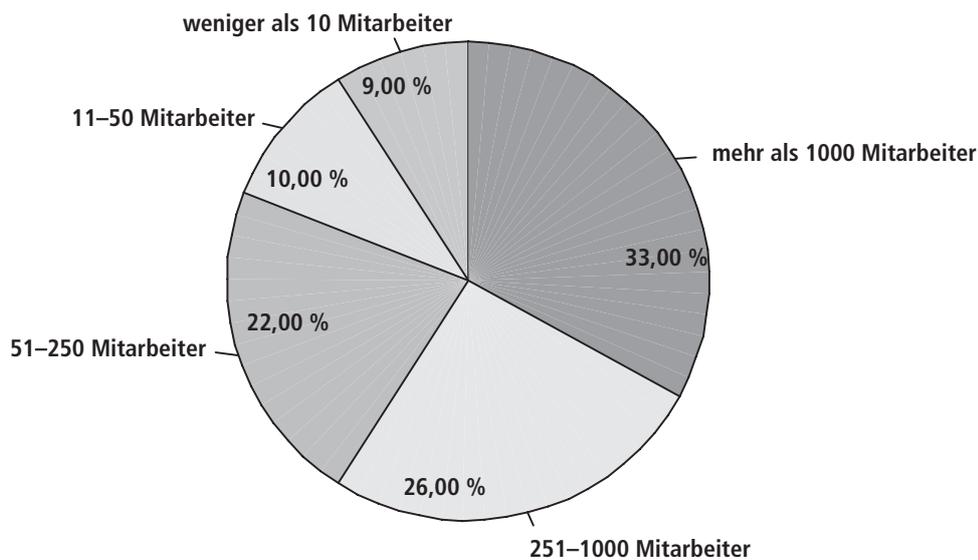


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Teilnehmer nach Unternehmensgröße

Die Branchenverteilung in Tabelle 1 zeigt, dass etwa ein Viertel der befragten Anwender im Bereich Maschinenbau tätig ist, weitere 14 % im Bereich der Softwareentwicklung. Damit wurde durch die Studie die anvisierte Zielgruppe erreicht.

Tabelle 1: Branchenzugehörigkeit der befragten Anwender

Branche des Unternehmens	Teilnehmerzahl CMS-Studie	Prozent
Werkzeug- u. Sondermaschinenbau; Fertigungssysteme	134	26 %
Softwareentwicklung	75	14 %
Antriebs- u. Steuerungstechnik; Robotic; Automation	61	12 %
Erstellung Technischer Dokumentation und Dienstleistungen	47	9 %
Fahrzeugbau inkl. Zulieferer	36	7 %
Elektronische u. elektro-mechanische Bauelemente	32	6 %
Medizingeräte (inkl. Elektromedizin); Laborgeräte	23	4 %
Sanitär-, und Gebäudetechnik; Kälte- u. Wärmetechnik; Brenner- u. Motoren	21	4 %
Geräte u. Anlagen der elektr. Datenverarbeitung	19	4 %

Branche des Unternehmens	Teilnehmerzahl CMS-Studie	Prozent
Großanlagen- u. Kraftwerksbau	15	3 %
Wehrtechnik; Marineschiffsbau; Luft- u. Raumfahrt	14	3 %
Consumer Electronics (u. a. Audio- u. Videogeräte)	12	2 %
Haushaltsgeräte; Geräte u. Werkzeuge f. Heim- u. Handwerk	8	1 %
Sonstige Branchen	28	5 %
Gesamt	525	100 %

Wie Abbildung 3 zeigt, befinden sich knapp über die Hälfte der befragten Anwender in der Informationsphase über Content-Management-Systeme. Etwa ein Drittel hat sich bereits für die Einführung entschieden und bei lediglich 7 % ist eine Entscheidung gegen den Einsatz eines Content-Management-Systems gefallen.

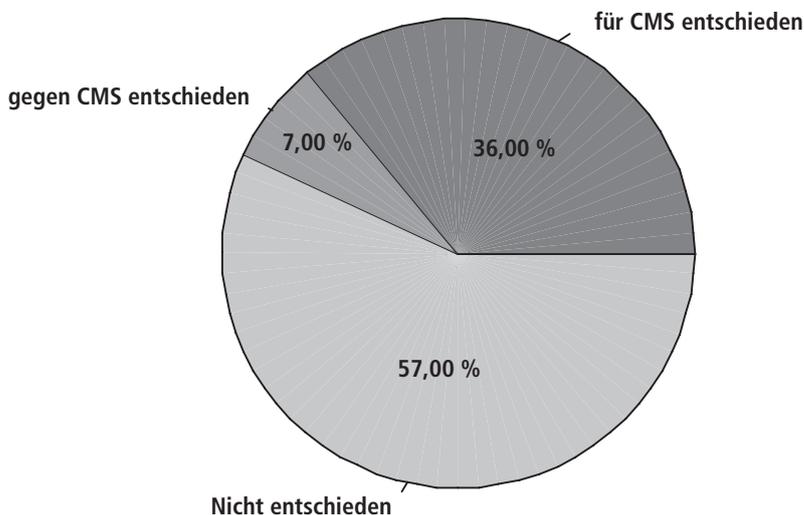


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Teilnehmer nach Entscheidung über Content-Management-System

### Dritter Schritt – Systemanbieterbefragung

#### Ziel und Ergebnisse

Das Ziel der zweiten Teilstudie bestand darin, einen Überblick über die am Markt gängigen Content-Management-Systeme zur Informationsentwicklung und zum Informationsmanagement zu geben.

Dazu wurden im Rahmen der zweiten Teilstudie folgende Ergebnisse erarbeitet:

1. Überblick über zentrale Funktionalitäten verschiedener Content-Management-Systeme
2. Hintergrundinformationen zu den erfragten Funktionalitäten und deren Bedeutung für die Informationsentwicklung
3. Detailinformationen über die an der Studie beteiligten Content-Management-Systeme
4. Rahmendaten über Leistung und Angebote der Systemhersteller

Insgesamt wurden von den Systemanbietern über 100 verschiedene Systemfunktionalitäten und Schnittstellen abgefragt. Ferner wurden sie aufgefordert, die Arbeitsweise des Systems anhand von Einsatzszenarien zu schildern. Der Fragebogen erfasste weiterhin relevante Informationen über die Unternehmen selbst. Die detaillierte Beschreibung des Fragebogens ist in Teil C der Studie zu finden, der Fragebogen selbst im Anhang wiedergegeben.

### *Zielgruppe und Teilnehmer der Anbieterbefragung*

Bei der Anbieterbefragung sollten die für den Einsatz in der Informationsentwicklung relevanten Content-Management-Systeme im deutschsprachigen Raum möglichst komplett aufgenommen werden.

Es wurden verschiedene Systemkategorien berücksichtigt, um sowohl den Bedarf der kleinen und mittleren Unternehmen abzudecken, als auch Systeme für das Enterprise Content Management vorzustellen. Zentrales Kriterium für die Auswahl der Systeme war deren Unterstützung der Informationsentwicklung und des Informationsmanagements.

Im Einzelnen beteiligten sich folgende Firmen an der Studie (Produktbezeichnung in Klammern):

- Acolada GmbH (Sirius CMS)
- ASC/Comet Communication GmbH (AuthorIT)
- CORENA Deutschland GmbH (Life\*CMS)
- docufy GmbH (COSIMA)
- DOG-GmbH (DocMill)
- Druckhaus Waiblingen GmbH (Produktinformationsmanagementsystem /ASIM)
- empolis GmbH (empolis Content Lifecycle Suite (e:CLS))
- FISCHER COMPUTERTECHNIK GMBH (TIM-RS Redaktionssystem)
- GFT (XML Redaktionssystem)
- Noxum GmbH (Noxum Publishing Studio)
- Ovidius GmbH (TCToolbox)
- Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (Rohde & Schwarz RedaktionsSystem)
- SCHEMA GmbH (SCHEMA ST4)
- Siemens AG (HyBrix)
- Star AG (GRIPS)
- Tanner AG (Astoria)
- technotrans AG (docuglobe)
- X-Hive Corporation / Comet Communication GmbH (Docato)

Wir danken den Firmen für ihre Teilnahme an der tekomp-Content-Management-Studie.

### *Inhaltlicher und zeitlicher Umfang der Systemanbieterbefragung*

Die Befragung wurde zwischen dem 22. Juni 2005 und dem 30. Juli 2005 durchgeführt. Der Schwerpunkt des Fragebogens für die Systemanbieter lag auf den technischen Funktionalitäten von Content-Management-Systemen im Umfeld der Informationsentwicklung. Außerdem sollten die gängigsten Einsatzszenarien aus der redaktionellen Praxis und deren Bewältigung im jeweiligen System anschaulich und nachvollziehbar dargestellt werden. Der Fragebogen erfasste somit folgende Aspekte:

- Allgemeine Angaben zum Anbieter
- Allgemeine Angaben zum Produkt und zur Zielgruppe
- Angaben zu bisherigen Projekten

- Alleinstellungsmerkmale
- Angaben zu redaktionellen Funktionalitäten
- Technische Anforderungen
- Systemumfeld und Dienstleistungen
- Anwendungsszenarien der Systemnutzung
- Projektumfeld und Kostenstrukturen

#### *Erhebungs- und Befragungsmethodik*

Die Befragung wurde mit einem Paper-und-Pencil-Verfahren durchgeführt. Der Fragebogen wurde als geschützte Word-Datei an die jeweiligen Anbieter versendet und konnte mit DV-Unterstützung ausgefüllt werden. Als Befragungstechnik wurden auch hier überwiegend geschlossene Fragen eingesetzt. Um ihre Antworten erklären zu können, konnten die Angaben von den Anbietern jeweils um qualitative Kommentare ergänzt werden.

Zudem hatten die Hersteller die Möglichkeit, elektronisches Informationsmaterial (weitere Produktinformationen, Unternehmensporträt / Selbstdarstellung / Veröffentlichung über ihr Produkt, White Papers) oder Demosoftware im maximalen Umfang von insgesamt 100 MB separat dem Fragebogen beizufügen.

### **Zusammenfassung**

- ▶ Die Studie wurde von der tekcom in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut in Stuttgart (IAO) und der Hochschule Karlsruhe durchgeführt.
- ▶ Die Durchführung der Studie gliederte sich drei Abschnitte: eine Vorstudie mit Experten, eine Anwenderbefragung sowie eine Systemanbieterbefragung.
- ▶ Aus dem Expertenworkshop gingen Erfahrungen von Anwendern und Experten in die Studie ein.
- ▶ Durch die Anwenderbefragung konnte ein detailliertes Bild von Rahmenbedingungen, den Anforderungen und Aufgaben in der Informationsentwicklung erstellt werden.
- ▶ Ziel der Anbieterbefragung war eine möglichst komplette Abdeckung der für den Einsatz in der Informationsentwicklung relevanten Content-Management-Systeme im deutschsprachigen Raum.