

Content Management in den Forschungsverbünden



Einsatz des Content Management Systems (CMS) Gauss VIP am Kompetenznetz Maligne Lymphome

Dr. Barbara Heller
Institut für Medizinische Informatik,
Statistik und Epidemiologie



Telematikplattform
für medizinische Forschungsnetze



Agenda

- Telematisches Ziel
 - Auswahlprozess CMS
 - Szenario Kompetenznetz Maligne Lymphome
 - Zentrale Plattform für Studienwerkzeuge
- Erreichte Meilensteine
- Zukünftige Entwicklungen
- Qualitätssicherung durch den Einsatz eines CMS?
 - Exkurs: Einfügen eines Termins auf der Portalseite
- Kostenersparnis durch den Einsatz eines CMS?
- Verwertbarkeit für andere Netze

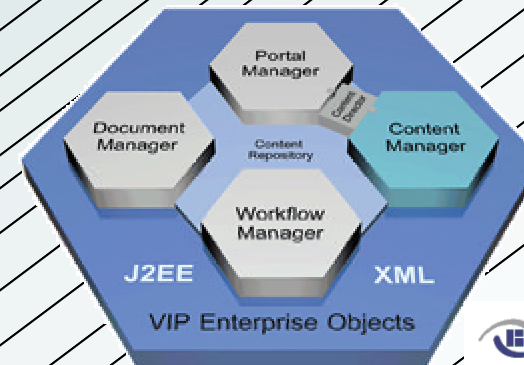
Telematisches Ziel:

Qualitätsmanagement von Informationen,
Daten und Abläufen

unter Einbeziehung
unterschiedlicher Anwendergruppen

Auswahl eines CMS

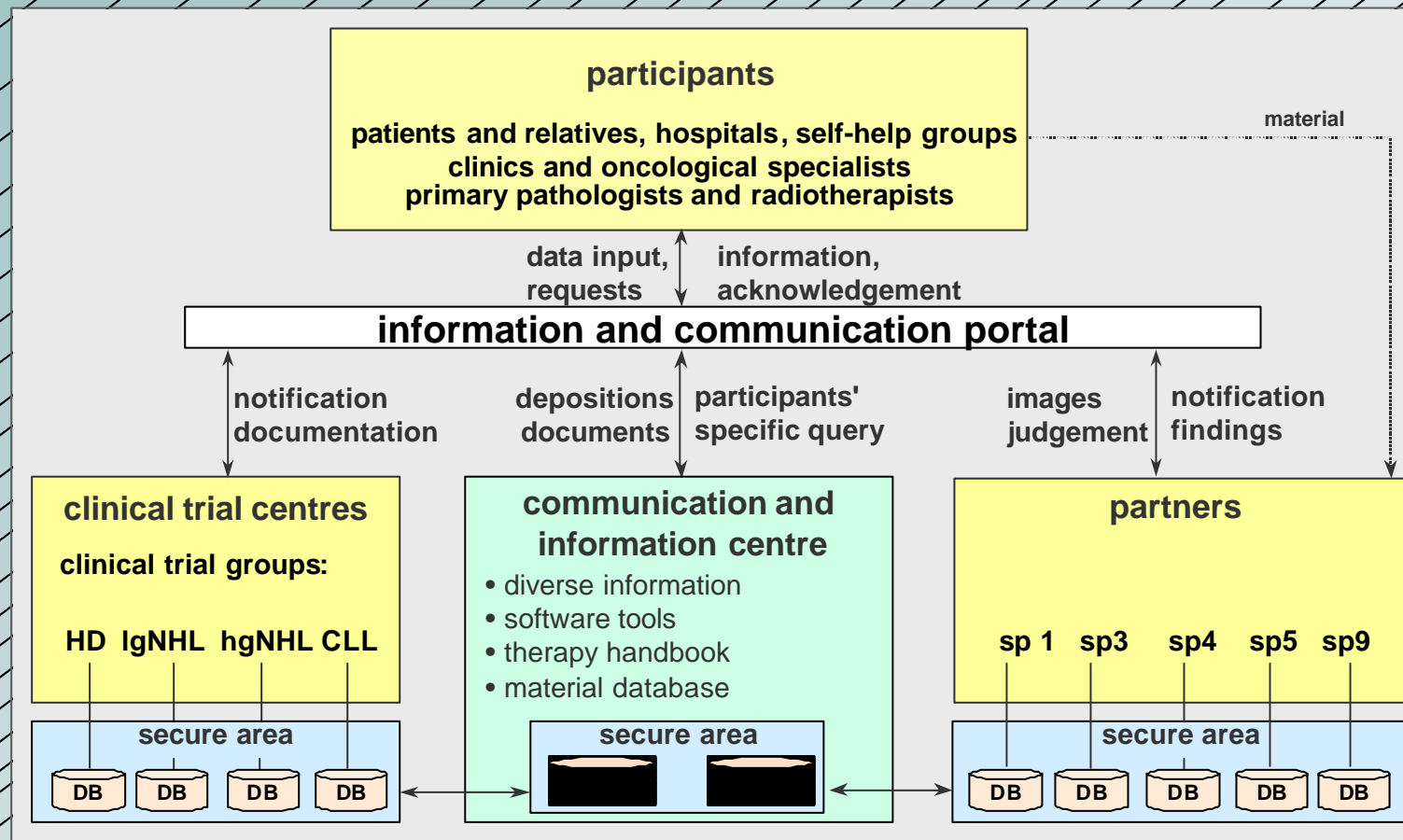
- Erstellung eines Kriterienkatalogs mit Prioritäten:
 - Plattformunabhängigkeit
 - Intuitive Bedienung, Rechtevergabe, Workflows
 - Definierte Schnittstellen zur Einbindung eigener Applikationen
- Testinstallation verschiedener CMS-Lösungen
 - Kommerzielle Produkte, Open Source Lösungen und Outsourcing an Application Service Provider untersucht
- Entscheidung für Gauss VIP:
 - Basiert auf plattformunabhängigen Standards: Java/ JSP, XML/ XSLT
 - Modulare Lösung
 - Unterstützt LDAP, WebDAV, SSL



 **Gauss**

Das Szenario

IT-Infrastruktur Kompetenznetz Maligne Lymphome



Zentrale Plattform für Studienwerkzeuge

Data Dictionary

Detailanzeige des Begriffes OntoBuilder

Moderator: --- Alle Beschreibungen anzeigen

Blutbild, kleines | Angelegt von André Wunderlich am 2002-05-22

Abkürzungen: keine
Bemerkung: -

1. Definitionsalternative: **Kontexte:**

Nebeneinanderstellung der aus einer Blutprobe durch Zählung ermittelten Erythrozyten-, Leukozyten- und Thrombozytenwerte

Quelle: Autoren: -, Jahr: 1994, Titel: Psychyrembel, Klinisches Wörterbuch, Auflage: 257, Verlag: Gruyter, ISBN: 3-11-012692-3, auf Seite(n): 196

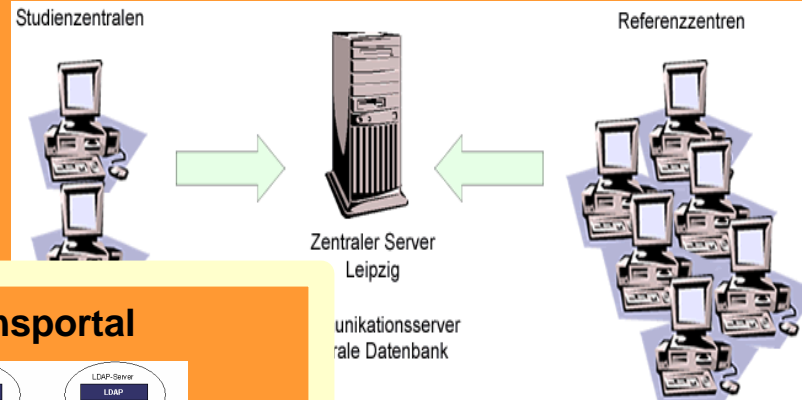
Autor: André Wunderlich | angelegt am: 2002-05-22 15:04:03 | Status:

- Es gibt keine aktuellen Kommentare
- Es gibt keine Kommentare zu vorherigen Versionen

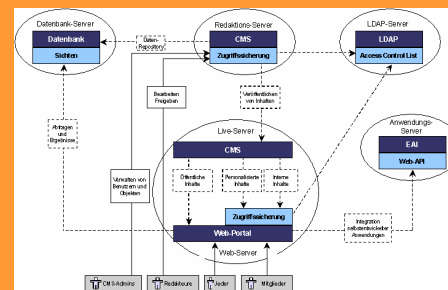
Synonym(e): Blutbild, Blutstatus, Hämoogramm, haemogram, complete blood count

[Beschreibung hinzufügen](#)

Clinical Trial Applications



Informationsportal



SOP Management Werkzeug

Das SOP Management Werkzeug dient der AG Qualitätsmanagement des Kompetenznetz Maligne Lymphome als Arbeitsmittel für den Aufbau und die Administration des SOP-Systems.

- SOP-Redaktion**
Sie haben hier als SOP-Redaktor die Möglichkeit SOPs zu erstellen, zu bearbeiten und zu veröffentlichen.
- SOP-Qualitätskontrolle**
Sie haben hier als SOP-Qualitätskontrollierer die Möglichkeit SOPs zurück oder fertig zu geben.
- SOP-Ansicht**
Sie sehen hier alle freigegebenen SOPs des Kompetenznetz Maligne Lymphome.

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE)

SOP-Manager

Oncological Treatment Management Tool imise

sch | english UNIVERSITÄT LEIPZIG

[SchemaEditor | ChemoDosis | Lösung | SupportSchema | TagZeitSchema]

Schema/Substanz	Dosis	Einheit	%Soll	App	Tage	Zeit	#
BEACOPP							
Cyclophosphamid(ENDOXAN)	650				01	08:00	#1
Doxorubicin(ADRIAMYCIN)	50	mg/m2	100	I.v.	01	09:00	#2
Etoposid(VEPESID)	125	mg/m2		I.v.	01-03	10:00	#3
Mahlzeiten							
<input type="checkbox"/> Absolut <input type="checkbox"/> Relativ							
<input type="checkbox"/> 1=0=0 <input type="checkbox"/> 0=1=0 <input type="checkbox"/> 0=0=1 <input type="checkbox"/> 08-09 <input type="checkbox"/> 10-11 <input type="checkbox"/> 12-13 <input type="checkbox"/> Minuten <input type="checkbox"/> Stunden							
<input type="checkbox"/> 1=1=0 <input type="checkbox"/> 1=0=1 <input type="checkbox"/> 0=1=1 <input type="checkbox"/> 14-15 <input type="checkbox"/> 16-17 <input type="checkbox"/> 18-19 <input type="checkbox"/> unmittelbar <input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3							
<input type="checkbox"/> 1=1=1 <input type="checkbox"/> 20-21 <input type="checkbox"/> 22-23 <input type="checkbox"/> 24-01 <input type="checkbox"/> nach <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6							
<input type="checkbox"/> 02-03 <input type="checkbox"/> 04-05 <input type="checkbox"/> 06-07 <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> #7							
Procarbazon(NATULAN)	100			p.o.	01-07	11:00	#4
Prednison(DECORTIN)	40			p.o.	01-14	11:00	#5
Vincristin	1.4				08	12:00	#6
Bleomycin(BLEOMYCIN MERCK)	10				08	13:00	#7

Bearbeiten: [Hinzufügen: Schema... | Substanz... | Kopieren... | Löschen...]

Version: 2002-05-23 Medical Task Language Document (MeTaDoc)

OncoWorkstation

Erreichte Ergebnisse (1) – CMS im Routinebetrieb

Ablauf:

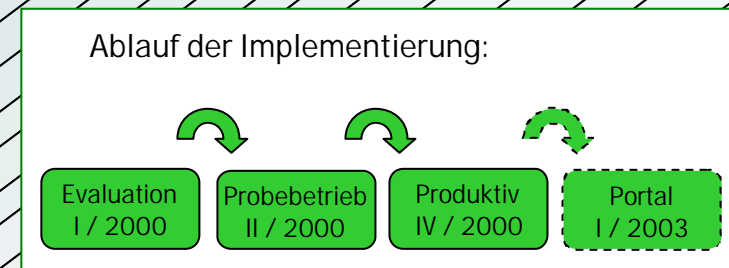
- Evaluationsinstallation 1/ 2000
- Probebetrieb 5/ 2000
- Produktivstart CMS 12/ 2000

- Größere Zahl von Weiterverwendungsmöglichkeiten durch die strukturelle Trennung von Inhalten, Layout und Metadaten
- Verbindliche Designvorlagen, Link-Prüfung
- Fein granulierte Vergabe von Nutzerrechten und –rollen
- Unterstützung von Workflows, kein Überschreiben von Änderungen
- Protokollierung, Versionierung und Archivierung der Inhalte



Erreichte Ergebnisse (2) – I&K-Portal im Aufbau

- Heterogene Anwenderklassen: Wissenschaftler, Studienpersonal, spezialisierte Pathologen und Radiologen, Klinikpersonal sowie Patienten und Selbsthilfegruppen
- Eruiieren von Mindestanforderungen und Nice-to-have-Funktionen
- Dynamisch generierte Seiten und Personalisierung von Informationen
- Newsletter, Kontaktlisten, User-Homepages



Erreichte Ergebnisse (3) – I&K-Portal im Aufbau

- Geschützte Bereiche und Personalisierung
 - Anwendergruppen erhalten verschiedene Sichten auf Inhalte abhängig von ihrer Position im Forschungsverbund
- Arbeitsabläufe:
 - Mehrstufige Workflows mit Qualitätssicherung und Rückgängigmachen von Änderungen
- Anwenderkonzept:
 - Formularhierarchie regelt formellen Zugriff auf Applikationen
 - Navigationsdatenbank enthält Struktur der Portalinhalte
- Sicherheit:
 - Rollenkonzept mit klaren Verantwortlichkeiten
 - Inhalte auf Datenbankserver in gesichertem Netzwerksegment
- Dokumentation und Schulung:
 - Konzepte zur Evaluation, Wartung und Migration
 - Einsatz einer Knowledge Base mit häufig gestellten Fragen

9

Erreichte Ergebnisse (4) – LDAP-Verzeichnisdienst

- Spezialisierte Datenbank mit Betonung auf Lese-Operationen
- Zentrale Instanz für Nutzer, Rollen und Gruppen sowie Rechner- und Domain-Informationen:
Verhinderung von Redundanz und Inkonsistenz
- Single Sign-On: Benutzer müssen sich nur einmal am System anmelden und haben Zugriff auf alle erlaubten Applikationen
- Eigene Anwendungen können über Betriebssystem-unabhängige Schnittstellen auf LDAP-Daten zugreifen

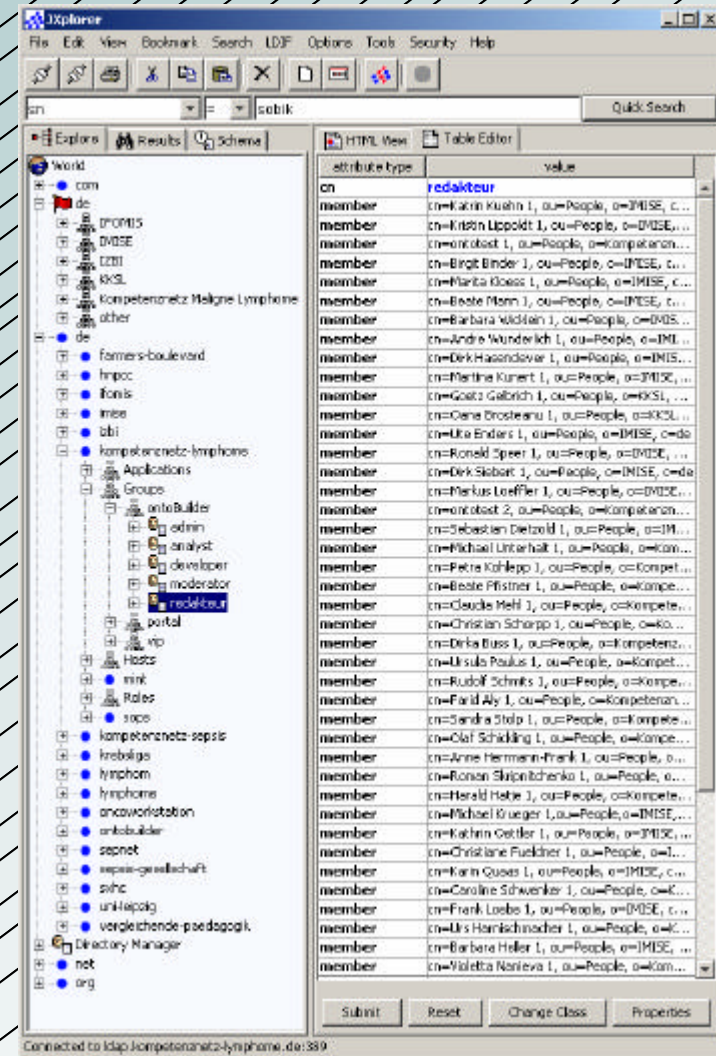


Abbildung: Mitglieder der Rolle „Redakteur“ des OntoBuilders

Zukünftige Entwicklungen

- Migration auf aktuelle Softwareversion des CMS geplant
- Bessere Außendarstellung des Portals mit neuer Struktur und Corporate Identity
- Ontologiebasiertes Content Syndication (SemanticWeb)
- Einsatz der semantischen Suchmaschine Gauss Content Miner und Nutzung der Klassifikationsbasis
- Aufbau einer Public Key Infrastructure (PKI), Verschlüsselung der Kommunikationswege mit SSL/ TLS
- Integration weiterer Applikationen, zum Beispiel der RDE-Studiensoftware eResearchNet

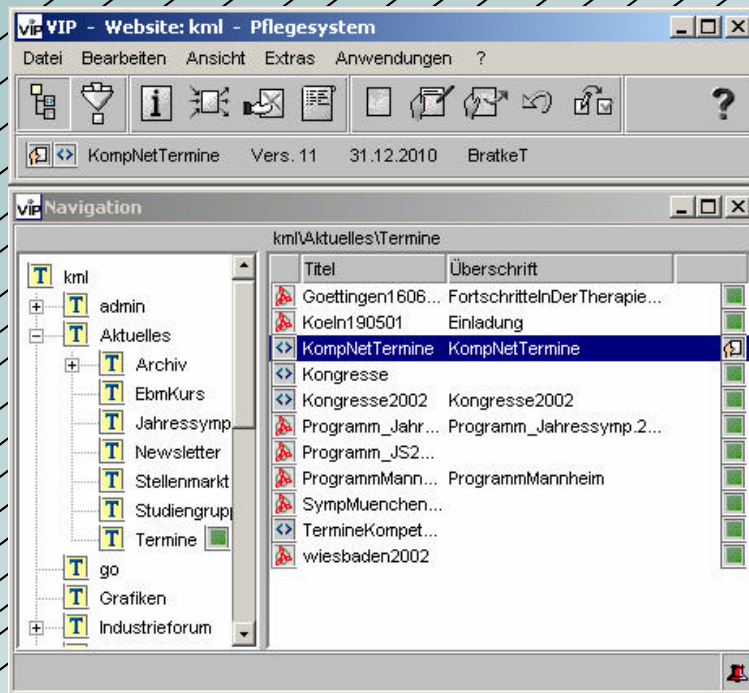
Qualitätssicherung durch den Einsatz eines CMS?

- Bessere Qualität der Inhalte (Vermeidung von inkonsistentem Layout, toten Links, unbeabsichtigtem Überschreiben von Änderungen anderer Nutzer)
- Mehr und aktuellere Inhalte (Vermeidung des Flaschenhalses Webmaster, jeder Redakteur kann selbst Inhalte einstellen)
Beispiel: Vergleich des zeitlichen Aufwands zum Eintragen eines neuen Termins auf der Webseite des KML-Portal
- Dezentrale Struktur mit klaren Verantwortlichkeiten (Integrierte Applikationen werden von den Entwicklern selbst verwaltet, stehen aber auf einer zentralen Plattform allen zur Verfügung)

Exkurs: Einfügen eines Termins auf der Portalseite - 1

Ablauf mit CMS

1. Der Redakteur leiht sich die zu ändernde Datei aus
2. Er fügt die entsprechenden Daten ein



Datum	Veranstaltung	Ort	Informationen
25.11.2002 26.11.2002	TMF-Mitgliedsversammlung	ASTRON Hotel Berlin-Alexanderplatz Landsberger Allee 26-32 10249 Berlin Tel.: 030-42 26 13-0	Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik Dr. Wolfgang Gilscher Tel.: 030-2 43 06-488 E-Mail: Wolfgang.Gilscher@ist.fhg.de
07.12.2002	3. Editoren-Treffen der Cochrane Haematological Malignancies Group im Rahmen des ASH	American Society of Hematology (ASH)- 44th Annual Meeting 2002 Philadelphia	Thilo Kober Koordinator der CHMG Tel.: 0221-71077019 E-Mail: thilo.kober@medizin.uni-koeln.de

3. Der Redakteur übergibt die bearbeitete Datei an die Qualitätssicherung
4. Der Chefredakteur gibt die Änderungen frei
5. Die aktuellen Daten sind auf der Homepage zu sehen

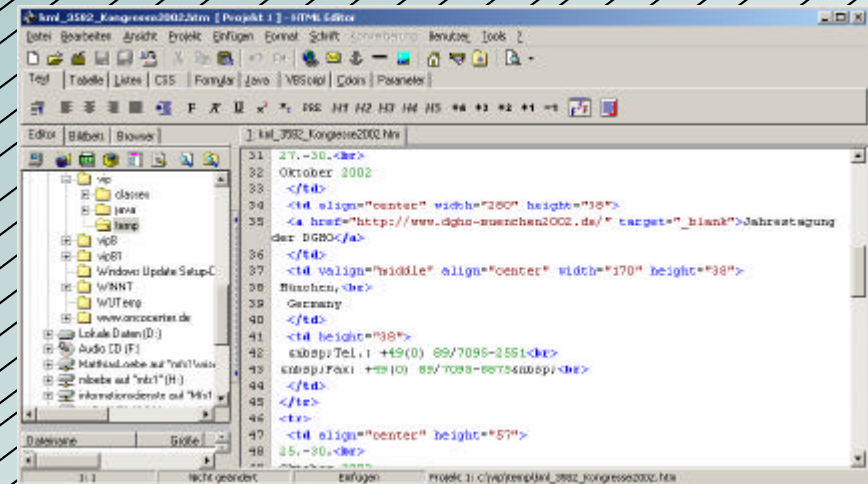
Aufwand für 2.+ 5. gering!

Exkurs: Einfügen eines Termins auf der Portalseite - 2

Ablauf ohne CMS

1. Der Redakteur sucht eine aktuelle Version der zu ändernden Datei
2. Er programmiert die entsprechenden Daten in HTML
3. Der Redakteur schickt die bearbeitete Datei per Mail an die Qualitätssicherung

```
Eingabeaufforderung - ftp
G:\WINNT\kayaten32>ftp> o
Zu 139.10.104.147
Verbindung mit 139.18.184.147 wurde hergestellt.
220 FTP Server ready
Benutzer (139.10.104.147:(none)): aloeshe
331 Password required for aloeshe.
Kennwort:
230 Access granted, restrictions apply.
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp> cd upload
250 CWD command successful.
ftp> put termine.html
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for termine.html.
#####
226 Transfer complete.
FTP: 194456 Bytes gesendet in 0.16 Sekunden 1246.51KB/s
ftp>
```



4. Der Chefredakteur gibt die Änderungen frei und schickt die Datei an den Webmaster
5. Der Webmaster spielt die Datei auf den Server
6. Die aktuellen Daten sind auf der Homepage zu sehen

Aufwand für 2.+ 5. sehr hoch!

Kostensparnis durch den Einsatz eines CMS?

- Initialkosten:

- Lizenzkosten CM System
- Hardware/ Software für Server
- Personal Installation, Schulung

deutlich höher
ähnlich
höher

- Laufende Kosten:

- Aufbereitung der Inhalte
- Administrativer Aufwand
- Wiederverwendbarkeit von Inhalten

deutlich geringer
ähnlich
deutlich besser

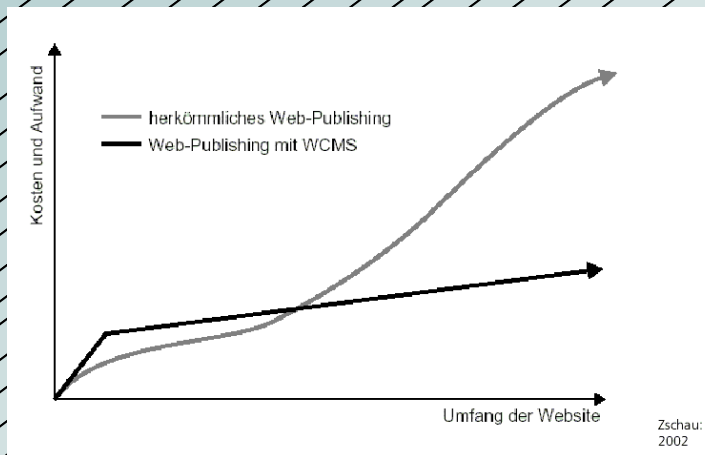


Abbildung: Kosten beim Einsatz eines CMS
verglichen mit der Pflege „von Hand“

Verwertbarkeit für andere Netze

- Hilfestellung bei Partizipation an Ergebnissen aus Konzepten/ Leitfäden zu:
 - Evaluation verschiedener CMS
 - Planung und Implementierung eines CMS
 - Anwenderkonzept: Nutzerrechte, -rollen und -sichten
 - Sicherheit: Authentifizierung/ Verschlüsselung
 - Arbeitsabläufe: Workflows und Qualitätssicherung
 - Schulungen für Redakteure und Administratoren
- Möglichkeit als Testlogins als Redakteur
- Softwaredemonstrationen auf Workshops zum Zwecke des Know-How-Transfers
- Möglichkeit zu gemeinsamen Schulungen

KN Maligne Lymphome – TP 2 Telematik

Mitarbeiter-Team:



Matthias Löbe
Informationsdienste



Sebastian Dietzold
Informationsdienste



Michael Krüger
Softwareentwicklung



Roman Mishchenko
Softwareentwicklung



Ronald Speer
Datenbanken



Kristin Lippold
Qualitätsmanagement



Birgit Binder
Sekretariat



Wolfgang Dolak
Kommunikationsdienste