

# Relaunch des Web-Auftritts

[WWW.Uni-Marburg.DE](http://WWW.Uni-Marburg.DE)

auf Basis eines

Content-Management-Systems  
(CMS)



# Relaunch des Web-Auftritts der Philipps-Universität

- **Ausgangslage:**  
Web-Angebote an der Philipps-Universität
- **Ziele:**  
Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung
- **CMS:**  
Beispiele aus dem Funktionsspektrum
- **Projekt:**  
Einführung eines zentralen CMS

# Ausgangslage:

## Web-Angebote an der Philipps-Universität

- [WWW.Uni-Marburg.DE](http://WWW.Uni-Marburg.DE) vermittelt seit 10 Jahren den Einstieg in das komplette Informationsangebot der Universität
- Derzeit bestehen auf [WWW.Uni-Marburg.DE](http://WWW.Uni-Marburg.DE) rund **130** Accounts für Fachbereiche, Institute, ... , Einrichtungen, Verwaltung usw.; sie dienen der Bereitstellung von Inhalt (Content) durch Webmaster aus diesen Organisationseinheiten.
- Zusätzlich erfolgt die Veröffentlichung von Inhalten auf zahllosen weiteren Web-Servern:
  - [WWW.Staff.Uni-Marburg.DE/~username/](http://WWW.Staff.Uni-Marburg.DE/~username/) (ca. 740 Homepages);
  - [Online-Media.Uni-Marburg.DE](http://Online-Media.Uni-Marburg.DE);
  - [CGI-Host.Uni-Marburg.DE](http://CGI-Host.Uni-Marburg.DE);
  - [Lernen.Uni-Marburg.DE](http://Lernen.Uni-Marburg.DE);
  - sowie auf rund **75** weiteren von Fachbereichen und Einrichtungen betriebenen Web-Servern; die Anzahl von Web-Angeboten außerhalb von der Domain Uni-Marburg.DE ist nicht bekannt.

# Ausgangslage: Web-Angebote an der Philipps-Universität

Für diese starke Zergliederung können verschiedene Ursachen angeführt werden:

- vergleichsweise umständlicher Publikationsprozess wegen Inanspruchnahme des lokalen Webmasters
- Aus Performance-Gründen werden anspruchvollere Web-Techniken vom HRZ auf separaten Web-Servern angeboten
- Verliebtheit in eigene Lösungen ohne Berücksichtigung dessen, was zentral angeboten wird
- Betrieb eigener Web-Server zwecks IT-Qualifizierung
- größere Spielräume bei der Nutzung eigener Web-Server
- ...

# Ausgangslage:

## Web-Angebote an der Philipps-Universität

Der in jüngerer Zeit stark angestiegene Betrieb eigener Web-Server bindet in hohem Maße personelle Kapazitäten; problematisch in diesem Zusammenhang sind außerdem:

- der Betrieb durch befristet angestellte wiss. Nachwuchskräfte ohne Dokumentation und Qualitätskontrolle, dadurch Relaunch des Web-Angebots mit jedem Personalwechsel
- die möglicherweise eingeschränkte Verfügbarkeit dieser Systeme (Stichworte: unterbrechungsfreie Stromversorgung, Urlaubsbetrieb)
- die oft fehlende Datensicherung (inwieweit der Backup-Service des HRZ genutzt wird, ist unklar)
- der weit verbreitete Einsatz der Server-Software IIS, die bevorzugtes Angriffsziel der Autoren von Computerschädlingen ist (Würmer wie Code Red).

# Ausgangslage: Web-Angebote an der Philipps-Universität

Daneben führt die starke Zergliederung und Disparität der Angebote zu einer Reihe weiterer erheblicher Probleme:

- Informationen sind redundant vorhanden und ggf. widersprüchlich;
- Informationen sind veraltet, wenig zuverlässig;
- Informationen sind schwer auffindbar (vgl. hierzu <http://suchen.uni-marburg.de/intern/sitesearch.html>);
- Informations-Angebote sind unzureichend strukturiert, weisen kaum Zielgruppenorientierung auf;
- Informations-Angebote sind von stark unterschiedlicher technischer Qualität – mit der Folge, dass etwa Gewichtungsalgorithmen von Suchmaschinen oder Grundsätze der Barrierefreiheit unberücksichtigt bleiben;

# Ausgangslage: Web-Angebote an der Philipps-Universität

## Weitere Probleme:

- Informations-Angebote setzen Technologien ein, die negative Auswirkungen auf Information Retrieval, Referenzierbarkeit und Wiederauffindbarkeit haben (Stichwort: Frames);
- Änderungen des Designs bzw. Layouts sind sehr arbeitsintensiv;
- die Verantwortlichkeit für Informationen der Organisationseinheiten ist zumeist unklar (Impressum-Problem);
- Angaben zu Autor und Stand von Informationen fehlen i.d.R.

# Ausgangslage: Web-Angebote an der Philipps-Universität

- Es gibt eine Reihe web-basierter Applikationen mit personalisiertem Zugang (OPAC, WebMail, ILIAS, demnächst HIS-LSF, ...), jede mit eigener Benutzerverwaltung
- In der jüngeren Vergangenheit haben mehrere Fachbereiche und Einrichtungen (z.B. Fb. Biologie, IFS) den Einsatz eines CMS erwogen und entsprechende Anfragen an das HRZ gerichtet.
- Im aktuellen [Spiegel-Ranking](#) von universitären Web-Angeboten (Okt. 2003) belegt Marburg Platz 214 von 285; zahlreiche andere Universitäten bereiten derzeit die Einführung von CMS- und Portal-Lösungen vor.

# Ziele: Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung

## Zeitgemäßer Web-Auftritt der Universität

- **Layout**
  - Ansprechendes prägnantes Layout
  - Intuitive Bedienung
  - Barrierefreiheit
  - **Corporate Design:** Einheitliche Gestaltung des gesamten Informations-Angebots
  - Print-Versionen
- **Struktur**
  - Zielgruppenorientiertes Informations-Angebot
  - Übersichtliche einheitliche Strukturierung des gesamten Informations-Angebots
- **Inhalt**
  - Aktualität
  - Zuverlässigkeit und Widerspruchsfreiheit
  - Vollständigkeit
- **Interaktion**
  - Gezielte Suchhilfen
  - zielgruppenorientierte Selbstbedienungsfunktionen

# Ziele:

## Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung

### **Effizientes Content Management**

durch Nutzung der mächtigen Funktionen eines CMS:

- CMS bieten einerseits Werkzeuge, die technisch auch wenig versierten AnwenderInnen einen einfachen Zugang zum Web-Publikationsprozess vermitteln
- andererseits halten sie Funktionen vor, die ein sehr differenziertes und effizientes Site-Management ermöglichen

# Ziele:

## Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung

### Effizientes Content Management

- **Konsequente Trennung von Layout, Struktur und Inhalt**
- **Klare Zuständigkeiten** (Rollenkonzept)
- **Verteilte Erstellung, Bearbeitung und Verwaltung von Inhalten**
- **Einfache Bedienung** über ein Browser-Interface; potenziell soll jeder Beschäftigte in der Lage sein, Inhalte bereitzustellen
- **Inhaltsnahe Qualitätssicherungs- und Freigabeprozesse** (Workflow)
- **Kürzere Produktionszeiten für Inhalte** (time-to-web)
- Systemunterstützung für die Verwaltung von Metadaten, Links und Versionen, Archivierung und Datensicherung

Ziele:

## Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung

### Kosteneffizienz

- **Reduktion der Anzahl der Web-Server**
- **Einsparung von Personalkosten für die Server-Administration**
- Wiederverwendbarkeit von Inhalten
- Automatische Generierung von Layout und Navigationselementen

# Ziele:

## Neustrukturierung und Qualitätsverbesserung

### Aufbau eines Portals für den personalisierten Zugang

- **Personalisiertes Informations-Angebot** (z.B. durch zielgruppenspezifische Nachrichten)
- **Systemintegration**: Zusammenfassung unterschiedlicher Web-Applikationen (wie z.B. OPAC, WebMail, ILIAS, HIS-Selbstbedienungsfunktionen) in Form von Portlets auf der persönlichen Startseite
- **Single Login**: Einheitliche Zugangsdaten (Username/Passwort) für alle diese Web-Applikationen durch Anbindung an zentrale Authentifizierungsdienste (LDAP, zentrales Identity Management)
- **Single Sign-on**: Die Anmeldung am Portal soll den Zugriff auf die anderen Web-Applikationen ohne neuerliche Authentifizierung ermöglichen

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Konsequente Trennung von Struktur, Layout und Inhalt**

- Inhalte können mehrfach und für unterschiedliche Ausgabemedien verwendet werden; die Speicherung der Inhalte erfolgt unabhängig von Ausgabeformat und Design;
- Änderungen des Designs bzw. Layouts erfordern lediglich die Anpassung weniger Vorlagen (Templates); Website-Programmierung und Inhaltserstellung sind vollständig entkoppelt.

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Automatische Design-Konsistenz**

- In der Regel wird je Organisation bzw. Organisationseinheit ein einheitliches Design angestrebt; CMS kommen dieser Anforderung nach, indem ein einmal definiertes und in Form von Templates gespeichertes Design automatisch an alle Dokumente der Organisationseinheit „vererbt“ wird.

# CMS: Eigenschaften und Funktionen

## Freie Definierbarkeit der Gültigkeitsbereiche von Designs

- Bei Bedarf kann jede Organisationseinheit eigenen Design-Vorstellungen folgen;
- selbst innerhalb von Organisationseinheiten können – so etwa in unterschiedlichen Verzeichnishierarchien – Änderungen an Design oder Layout erfolgen:



# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Automatische Erstellung von Navigationsinstrumenten**

- Die bei herkömmlichen Websites sehr aufwändige Erstellung von Navigationsinstrumenten wie Navigationsleisten oder -spalten kann bei CMS automatisch erfolgen;
- auch beim Verschieben von Dokumenten zwischen Verzeichnis-hierarchien werden die betreffenden Einträge vom System nachgeführt, ohne dass manuelle Eingriffe erforderlich wären;
- übergeordnete Navigationsinstrumente wie Sitemaps werden ebenfalls automatisch erstellt und jederzeit aktuell gehalten.

# CMS: Eigenschaften und Funktionen

## Komfortable Erstellung und Bearbeitung von Inhalten

- Moderne CMS bieten die Möglichkeit, ähnlich wie in einem Textverarbeitungssystem im sog. WYSIWYG-Modus (What You See Is What You Get) zu arbeiten.



Im nebenstehenden Beispiel markieren Bleistiftsymbole die Bereiche, die direkt zur Bearbeitung aufgerufen werden können; Kenntnisse von HTML und anderen Web-Technologien sind nicht erforderlich.

# CMS: Eigenschaften und Funktionen

## **Benutzerverwaltung: Gruppen, Rollen und Rechte**

- CMS bieten zahlreiche Möglichkeiten, um Berechtigungen für den Lese- und Schreibzugriff auf einzelne Dokumente, Verzeichnisse oder ganze Verzeichnishierarchien festzulegen.
- Dadurch können beliebige Grade von Öffentlichkeit realisiert werden: Dokumente können frei zugänglich sein, authentifizierten Benutzern vorbehalten bleiben oder nur innerhalb einer Arbeitsgruppe für das Lesen oder auch Bearbeiten zur Verfügung stehen.
- Für authentifizierte Benutzer können personalisierte Angebote erstellt und Interaktionsmöglichkeiten realisiert werden.

# CMS: Eigenschaften und Funktionen

## Qualitätssicherung durch definierte Publikationsprozesse

- CMS ermöglichen Workflows, wie Sie in sogenannten Redaktionssystemen zum Einsatz kommen; dabei durchlaufen Dokumente nach der Erstellung einen Qualitätssicherungsprozess aus Vorlage, Revision und Wiedervorlage, bevor letztendlich die Freigabe durch eine(n) verantwortliche(n) RedakteurIn erfolgt.
- Die betreffenden Rollen können in jeder Organisationseinheit oder für unterschiedliche Verzeichnishierarchien frei festgelegt werden; dabei kann ein und dieselbe Person unterschiedliche Rollen innehaben.

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### Effizientes Information Retrieval

- Moderne CMS gewährleisten bei konsequenter Verwendung struktureller Auszeichnungen für Dokumentbestandteile wie Überschriften, Absätze usw. eine hohe und konsistente technische Qualität;
- diese stellt eine Voraussetzung für effektive Recherchen sowohl über allgemeine Suchmaschinen wie Google als auch CMS-eigene Suchhilfen dar;
- über elaborierte Metadaten Systeme kann der Erfolg von Recherchen zusätzlich gesteigert werden, indem Dokumente beispielsweise durchgängig mit Keywords ausgezeichnet werden;
- durch definierte Freigabezyklen kann zudem ein automatisches Ausfiltern veralteter Informationen erreicht werden.

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Versionsmanagement**

- Viele CMS legen bei der Veränderung von Dokumenten automatisch Kopien der vorherigen Bearbeitungszustände in einem Archiv ab;
- so besteht die Möglichkeit, frühere Versions- bzw. Redaktionsstände von Dokumenten aufzurufen und – z.B. für Dokumentationszwecke oder sog. rollbacks – nutzbar zu machen;
- für jedes Dokument können dabei individuelle Bearbeitungsverläufe angezeigt und bestimmte Ergänzungen bzw. anderweitige Veränderungen einzeln oder kumuliert zurückgenommen werden.

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Mehrsprachigkeit**

- Die konsequente Verwendung von Templates ermöglicht die einfache und komfortable Realisierung von Mehrsprachigkeit.
- Inhalte müssen dazu in den verschiedenen Sprachen gepflegt werden,
- die gesamte Benutzerschnittstelle wird automatisch in der jeweils gewählten Sprache dargestellt.

# CMS:

## Eigenschaften und Funktionen

### **Zielgruppenspezifische Nachrichten**

- Nachrichten-Kanäle als sog. Portlets auf der persönlichen Startseite
- Ablösung herkömmlicher Rundschreiben
- Ablösung handgepflegter Mailing-Listen
- Nachrichten-Archive

# CMS: Eigenschaften und Funktionen

## Weitere Funktionen betreffen Stichworte wie

- Link-Checking;
- Barrierefreiheit;
- Interaktivität;
- Datenimport;
- Datenexport;
- Unterstützung von Standards (XML, DC, ...).

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Organisation

- Task Force dazu (mangels IT-Gremium)
- Einrichtung eines elektronischen Diskussionsforums
- Corporate Design ?  
inkl. Vorgaben für alle Organisationsebenen ?
- Festlegung Screen-Design ?
- Schrittweise Einführung ? Z.B.
  - HRZ, UB und einige Fachbereiche  
oder
  - Pressestelle, ZV, ZAS, UB, HRZ und einige Fachbereiche  
andere Organisationseinheiten nach und nach  
inkl. Stilllegung von Web-Servern;

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Strukturierung

- Struktur der Philipps-Universität, Organisationseinheiten ?
- Informationen von Organisationseinheiten für Zielgruppen ?
  - Studierende, Studien-Interessierte, Alumni, ...
  - Professoren/Mitarbeiter, Forschungs-Interessierte, ...
  - ...
- interne Informationen von Organisationseinheiten
  - allgemein, Gremien, Fachbereiche, Arbeitsgruppen, ...
- persönliche Informations-Angebote (Mitarbeiter, Studierende)
- Rechte und Pflichten  
bzgl. Bereitstellung von Informationen (Ordnung) ?
- Festlegung von Rollenstrukturen

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Systemeinführung

- Leitung Gesamtprojekt: Jutta Weisel, HRZ
- Auswahl der CMS-Software
  - Hunderte Produkte am Markt, z.T. sehr teuer
  - Open Source Produkt (nicht nur) aus Kostengründen einsetzen
  - auf Auswahlberichte am Markt zurückgreifen
  - sowie Erfahrungen anderer Hochschulen
  - Auswahl durch HRZ und UB
- Open Source Produkte
  - OpenCMS;
  - Plone/CMF/Zope (z.B. an TU München, U Freiburg, KU Eichstätt, TU Dresden, HU Berlin, U Stuttgart);
  - Typo3 (z.B. an TU Ilmenau, RRZN Hannover, intern im Fb Medizin)

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Betrieb durch das HRZ

- Benutzer- und Rollenverwaltung;
- Template-Erstellung;
- Dokumentation;
- Schulung;
- Unterstützung bei der Überführung vorhandener Web-Angebote;
- Einsatz vorhandenen Personals, ggf.
  - Einkauf von Leistungen zum Customizing
  - Einkauf von Leistungen zur System-Integration;

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Teilprojekt der UB

Leitung: Ilona Rohde

- Definition der Metadaten für gezieltes Retrieval und programm-gestützte Generierung zielgruppenspezifischer Startseiten
- Handhabung von Versionen
- Langfristige Archivierung; Integration des Archiv-Servers der UB in das Gesamtsystem
- Unterstützung bei der Aufstellung von Auswahl-Kriterien
- Neuorganisation des Web-Angebots des BIS

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Teilprojekt der Pressestelle

Leitung: Viola Düwert

- Entwicklung eines Corporate Web-Design mit Unterstützung einer kommerziellen Web-Agentur sowie Prof. Kremers (Grafik und Malerei) und des MMCC
- Strukturierung der oberen Ebenen des Web-Auftritts; Festlegung von Zielgruppen
- Neuorganisation des Bereichs „Externe Kommunikation“ (Presse-Center im Internet)

# Projekt: Einführung eines zentralen CMS

## Infrastruktur im HRZ

- Beschaffung Hard- und Software;
- Performance durch Cluster-Lösung;
- hohe Verfügbarkeit (Redundanz, USV, Rufbereitschaft);
- Sicherheitskonzept;
- Datensicherung.