

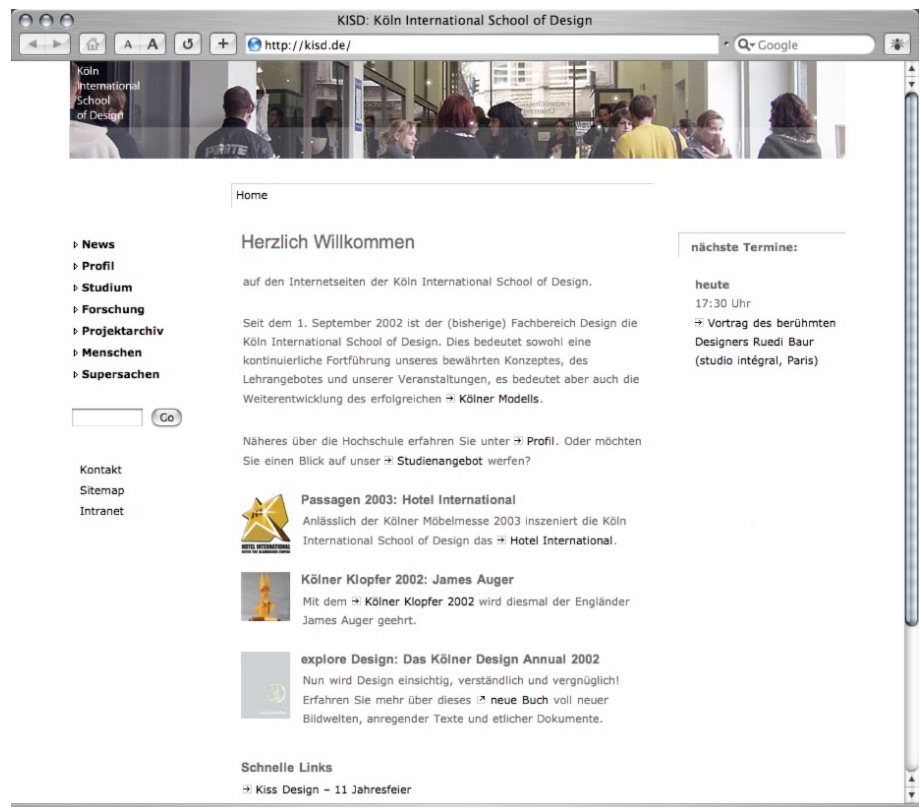
Case Study: TYPO3 im Einsatz an der Köln International School of Design

<http://kisd.de>

Über die KISD

Der Name ist Programm: Das Kölner Modell als Grundlage einer zunehmend international ausgerichteten Hochschule. Gerade einmal 11 Jahre ist es her, dass 1991 der Kölner Fachbereich Design von Prof. Dr. Michael Erhoff und seinen engagierten Kolleginnen und Kollegen gegründet wurde. In diesen ereignisreichen Jahren hat sich das Kölner Modell nicht nur etabliert und bewährt, sondern kontinuierlich weiterentwickelt. Ein Modell, das vor allem durch die projektorientierte Lehre, die Aufhebung traditioneller Semesterstrukturen und die Absage an ein Spezialistentum immer wieder für Aufmerksamkeit und Diskussionen gesorgt hat und inzwischen in manche curriculare Konzepte im In- und Ausland eingeflossen ist.

In 12 Lehrgebieten werden die Studierenden mit den unterschiedlichen Facetten des Designs als Diskurs wie als Disziplin konfrontiert. So verbindet sich praxisorientiertes Entwerfen mit neuen Forschungsperspektiven; so entstehen aber auch Netzwerke und soziale Beziehungen, wird Team- und Kommunikationsfähigkeit kontinuierlich erprobt, gelebt und verbessert. Die Studierenden der KISD entwickeln auf einzigartige Weise eigenverantwortliches Arbeiten und Kooperationsfähigkeit – zentrale Anforderungen an DesignerInnen. Sie müssen nicht nur eine Vielzahl von Schnittstellen entwickeln, sie müssen vielmehr in der Lage sein, Möglichkeiten zu denken, zu entwerfen und zu artikulieren. Diese Ausbildung fördert und fordert deshalb eine Vielzahl von zusätzlichen Kompetenzen: schreiben, lesen und recherchieren von Texten, den kritischen Umgang mit Bildern, den kooperativen Umgang mit anderen KollegInnen. DesignerInnen müssen fragen, hinterfragen, zuhören, Risiken eingehen, natürlich aber auch Fehler machen und sich auch ab und an im Entwurfsprozess von guten Ideen verabschieden. Und zu guter Letzt geht es natürlich auch um die Fähigkeit, die eigenen Resultate nicht nur mit profunder Kompetenz, sondern auch mit Enthusiasmus zu vertreten.



▲ Homepage der KISD mit integriertem News- und Kalendermodul in der rechten Spalte sowie verschiedenen Feature-Elementen.

mehrwert

TYPO3 ist ein OpenSource Web Content Management System

Umfassende Informationen dazu unter <http://typo3.com>

Projektverlauf

Nach einer Planungsphase im Frühjahr wurde im Spätsommer 2002 damit begonnen, systematisch alte Inhalte zu er- und neue zu verfassen. Dafür nutzte das Team eine zentrale FileMaker Datenbank, das so genannte Screenbook. Dieses Vorgehen ermöglichte es, alte Seiten auf neue Strukturen zu mappen und Inhalte zu erfassen, zu überarbeiten und Texte im Voraus auszuzeichnen. Nachdem die Erfassung der Inhalte sehr weit fortgeschritten war, wurden die HTML-Templates, Bilder und Stylesheets vorbereitet.

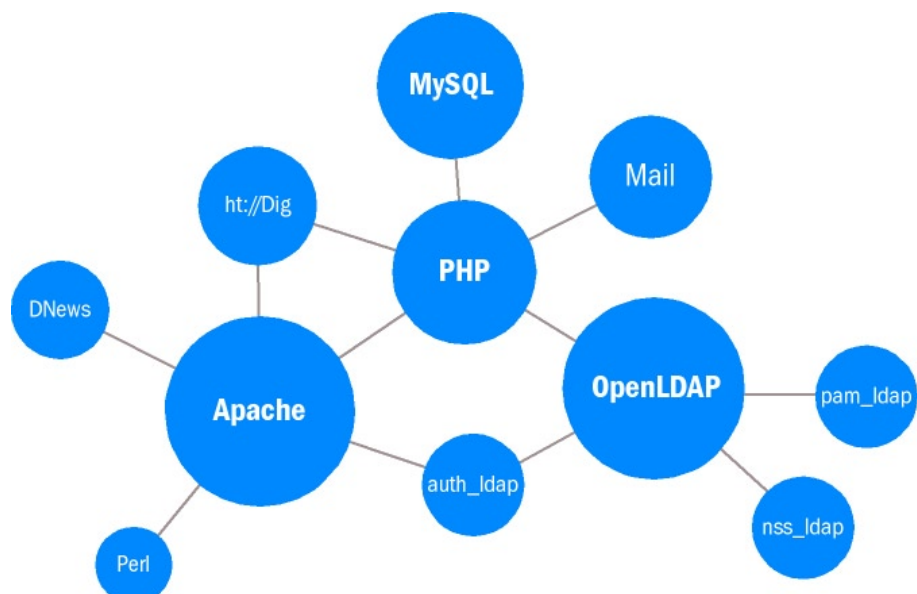
Der bisherige Auftritt bestand zum Zeitpunkt der Umstellung aus rund 500 einsprachigen, teilweise dynamisch erzeugten Seiten; alle alten URLs sollten mittels Redirect auf die neuen URLs umgeleitet werden können.

Die Entscheidung, die Website mit TYPO3 zu realisieren, wurde knapp 2 Wochen vor dem geplanten Launch getroffen. Die technische Realisation der Templates und die nötige Entwicklung der Plug-Ins erfolgte ausgehend von einer Installation der TYPO3 Testsite innerhalb von fünf Tagen. Um den geplanten Termin für den Launch halten zu können, arbeiteten die Mitglieder der Arbeitsgruppe danach zeitgleich daran, die Inhalte per Copy & Paste aus der FileMaker Datenbank in TYPO3 einzufügen. Die Umstellung des alten auf den neuen Auftritt verlief wie geplant ohne Zwischenfälle. An der weiteren Pflege der Site arbeiten nun ca. zehn Redakteurinnen und Redakteure (die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft). Es ist aber abzusehen und mit TYPO3 einfach zu realisieren, dass die Arbeit verteilt werden kann und andere Arbeitsgemeinschaften eigene Bereiche auf der Website, z.B. die Presse-AG die Pressemeldung, eigenverantwortlich pflegen wird. Geplant ist weiterhin, dass die Verwaltung der TYPO3-Accounts und -Gruppen über den LDAP-Server erfolgt, so dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die eigenen Seiten auch selbst pflegen können.

Voraussetzungen

Die inhaltliche Betreuung und Pflege der Website obliegt einer studentischen Arbeitsgemeinschaft bestehend aus Studentinnen und Studenten verschiedener Semester mit sehr unterschiedlichen (Vor-) Kenntnissen. Die technische Umsetzung und Betreuung erfolgt vorwiegend durch die Autoren.

Die KISD verfügt über mehrere Server unterschiedlicher Plattformen und bietet ihren Studierenden, Lehrenden und MitarbeiterInnen, insgesamt knapp 800 Nutzerinnen und Nutzer, verschiedene Services an. Das Intranet – eine Eigenentwicklung auf Basis von LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) – unterstützt den Lehrbetrieb in weiten Teilen und ist



▲ Bei der KISD eingesetzte OpenSource Software Komponenten. Die Basis bilden Apache, MySQL, PHP und ein Verzeichnisdienst auf Basis von OpenLDAP.

mehrwert

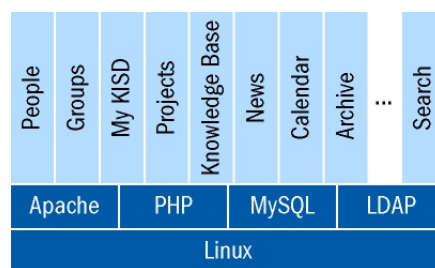
für Studierende, die aufgrund von Auslandssemestern nicht in Köln sind, neben E-Mail oft die einzige Möglichkeit sich über Änderungen und Neuigkeiten an der KISD zu informieren und am Geschehen in Köln teil zu haben. Webinterfaces für alle wichtigen Dienste schaffen weltweiten Zugang zu E-Mails, Projektwahl oder Diskussionen. Diese Infrastruktur muss von einem neuen System integrativ unterstützt werden. Die Produktionssysteme stellen neben den Webservices auch Kommunikationsdienste und Massenspeicher zur Verfügung. Eine neue Softwarelösung darf daher die vorhandenen Ressourcen nur im verträglichen Maß belasten und muss auf der vorhandenen Hardware mit allen anderen installierten Services und Komponenten harmonieren. Die KISD setzt – wenn keine Eigenentwicklung zum Einsatz kommt – bei allen Projekten auf Open Source Software. Sämtliche verwendete Softwarekomponenten einer neuen Lösung sollten daher als Open Source verfügbar sein.

Der monatliche Traffic der Webdienste beläuft sich derzeit auf etwa 10 GB, davon entfallen rund 1/3 auf die öffentliche Website und 2/3 auf das Intranet. Die interne und externe Kommunikation über E-Mail erzeugt knapp 1 GB Datenvolumen pro Woche.

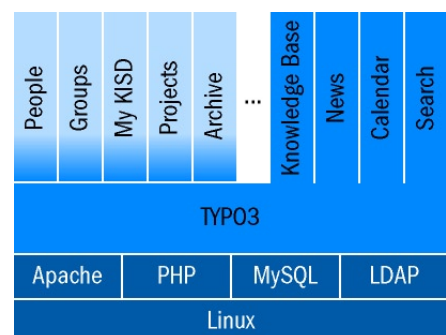
Zugriff, Sicherheit und Integration

Die flexible Architektur von TYPO3 und die Erfüllung der Voraussetzungen waren für die Wahl von TYPO3 als WCMS Framework – auch gegenüber einer Eigenentwicklung – Ausschlag gebend.

Die Verwaltung der externen Website erfolgt über Webbrowser und ist ohne Beschränkungen von überall möglich. In Zukunft werden die Konfigurations- und Verwaltungsinterfaces nur noch über verschlüsselte Verbindungen (HTTPS) erreichbar sein. Die interne Website kann nur teilweise über einen Browser verwaltet werden, lokal geänderte Dateien werden hier über verschlüsselte Verbindungen auf die Server übertragen (SSH/SFTP). Hierbei – und bei der geplanten LDAP-Integration – kommt das Single-Sign-On Konzept an der KISD zum tragen, mit dem es den Anwenderinnen und Anwendern möglich ist, mit einem Account alle Ressourcen zu nutzen, zu denen Zugriffsberechtigung besteht. Auf Seiten der Administration bringt dies eine große Erleichterung bei der Accountverwaltung und damit auch eine Zeitersparnis mit sich.



▲ Ohne TYPO3 wurden alle Bereiche über einzelne Module abgedeckt, mit TYPO3 konnte eine Zentralisierung und Verschlankeung realisiert, und zugleich das ganze System auf eine solide Basis gestellt werden.



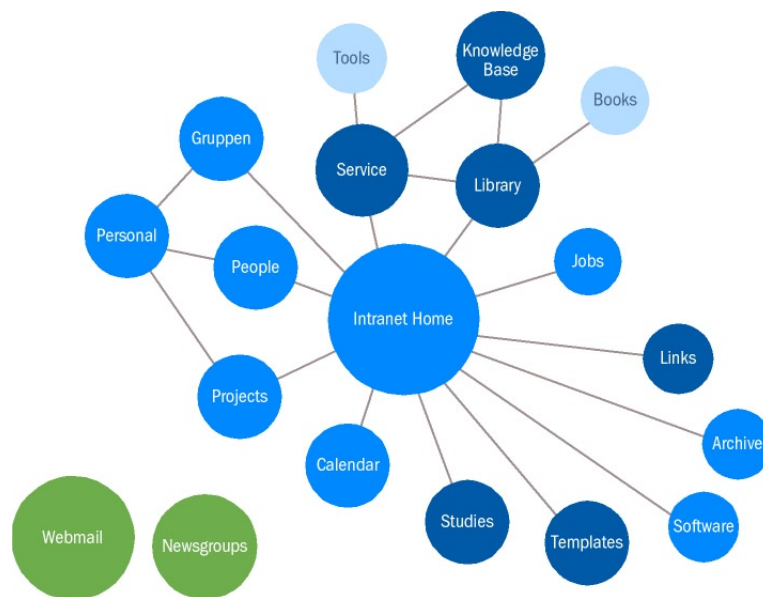
Besonderheiten und Anforderungen

Neben den üblichen Anforderungen an ein WCMS gibt es bei der KISD-Site auch einige individuelle Dienste und Funktionen, die der Entwicklung von eigenen Plugins und Bibliotheken bedarf. Allerdings konnte hier der Aufwand für die Entwicklung erfreulicherweise sehr gering gehalten werden, da es mit TYPO3 einfach ist, bestehende PHP-Scripte für die einzelnen Funktionen und Bereiche weiter zu verwenden oder in TYPO3-Extensions zu konvertieren. Die Integration bestehender Dienste und Anwendungen hat auch wegen umfangreichen studentischen Projekten hohen Stellenwert. Ein WCMS darf hier keinen Überarbeitungsaufwand erfordern sondern muss die Seiten und Projekte in die Site integrieren können.

mehrwert

Das System muss es den Autorinnen und Autoren ermöglichen mit minimalen Grundkenntnissen Dokumente zu be- und überarbeiten. Ein einfaches Bearbeiten ist Voraussetzung für den Erfolg und den Ausbau der Site, da die technisch versierten Mitglieder der Gruppe nicht mehr durch Pflegemaßnahmen gebunden sind, sondern sich auf die Weiterentwicklung konzentrieren können. Für alle fremdsprachigen Interessierten ist Mehrsprachigkeit der Site – mit zumindest einer englischen Version der Seiten – Pflicht. Es muss weiterhin möglich sein, sehr verschiedene Gruppen mit unterschiedlichen Zusammensetzungen und Rechten innerhalb der Site zu erzeugen, damit den AutorInnen Zugriff auf einzelne Seiten gewährt werden kann. Nur so kann jede Gruppe innerhalb der KISD »Ihren« Bereich selbst pflegen. Ein weiterer wichtiger Aspekt – unter anderem wegen der Struktur und Arbeitsweise einer Arbeitsgemeinschaft – ist der so genannte »Document Life Cycle«. AutorInnen sollten einfach feststellen können, ob Dokumente z.B. inhaltlich veraltet sind und einer Überarbeitung bedürfen.

An vielen Stellen sind die Inhalte des Intranet auch auf der öffentlichen Website einzusehen. So werden Newsmeldungen z.B. im Intranet generiert, der Kalender wird über Masken im Intranet gepflegt und auch Personeneinträge oder das Projektarchiv (s.u.) sind klassische Intranetanwendungen an der KISD. Hier ist die einfache Integration von eigenen PHP-Scripten in TYPO3 ein großer Vorteil, der Aufwand für die Darstellung dieser Informationen auf der öffentlichen Site minimal. Es ist geplant, diese Querverbindungen noch weiter auszubauen und so alle interessanten und relevanten Informationen aus den verschiedenen Bereichen des Intranet auch für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Darüber hinaus sollten verschiedene aufwändigere Funktionalitäten integriert werden.

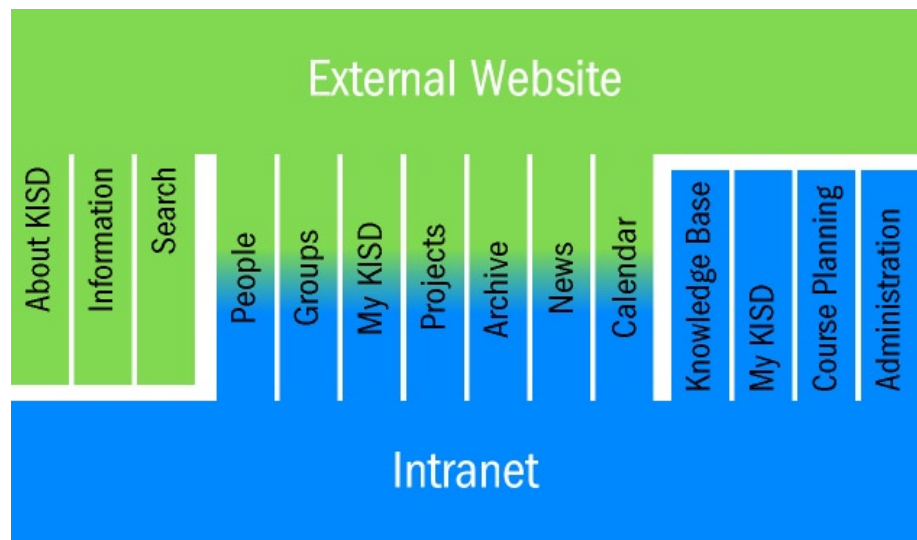


▲ Die Bereiche des KISD Intranet. Statische Dokumente sind dunkelblau, dynamisch erzeugte blau und teilweise dynamisch erzeugte hellblau gefärbt. Mit grüner Farbe ist Software von Drittanbietern gekennzeichnet.

Intranet

Das Intranet der KISD ist eine durch Eigeninitiative entstandene Entwicklung auf Basis von Linux/Apache/MySQL/PHP (LAMP) und LDAP. Die gewachsene Struktur ist mittlerweile nahezu unersetzbar für die Lehre geworden und wird auf freiwilliger Basis von wenigen Menschen weiterentwickelt und gepflegt. Mit der geplanten Migration des Intranets in TYPO3 soll den Anforderungen an Mehrsprachigkeit, einfaches Bearbeiten der Seiten durch unterschiedlich zuständige Gruppen und schnellere Erweiterung realisiert und die zeitliche Belastung für die Entwickler deutlich reduziert werden. TYPO3 Extensions und der Kickstarter schlagen auch hier eine einfache Brücke zwischen bestehenden Scripten und neuer Technik und bieten Perspektiven für eine zügige Weiterentwicklung.

mehrwert



▲ Der Austausch von Inhalten und verschiedenen Funktionalitäten zwischen Intranet und Website erfolgt durch einzelne Module, das erleichtert die Pflege und verhindert redundante Datenhaltung.

Flashfilm am Seitenkopf

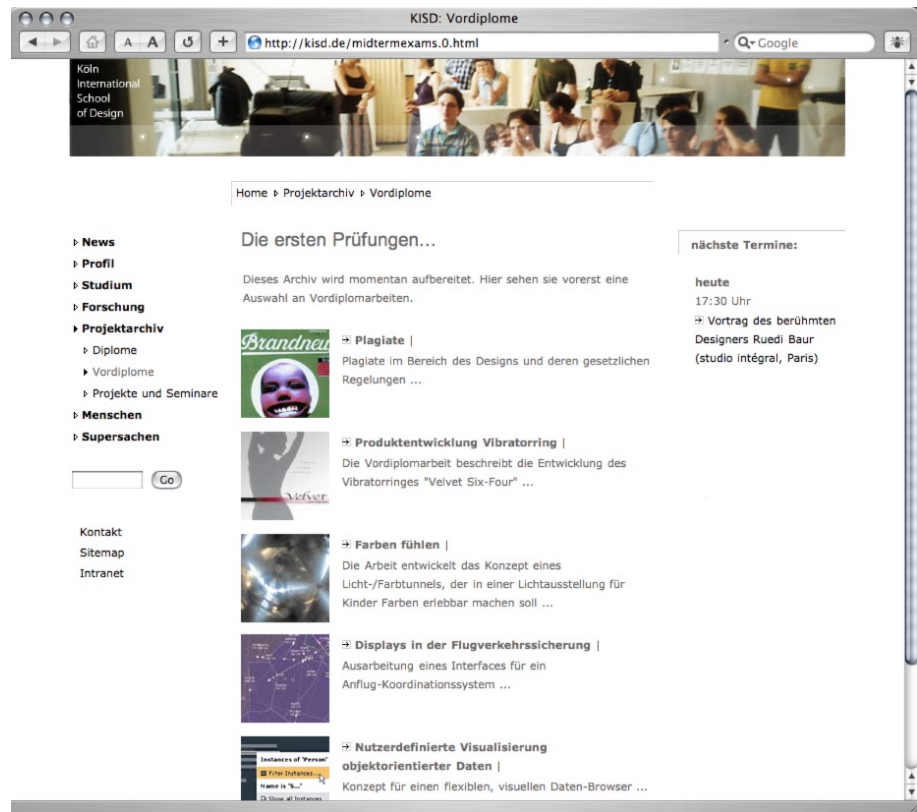
Der Flashbalken am Seitenanfang kann auf jeder Seite ein individuelles Hintergrundbild haben. Dies konnte über TYPO3 äußerst komfortabel realisiert werden. JPEG-Bilder im entsprechenden Format werden als Ressourcen zu den einzelnen Seiten hinzugefügt. Bei der Ausgabe der Seite überprüft ein Script die Existenz einer JPEG-Datei in den Seitenressourcen. Wenn ein entsprechender Eintrag vorhanden ist, wird das Vorhandensein einer gleichnamigen SWF-Bitmap im Filesystem geprüft und ausgeliefert. Ist kein SWF-Bitmap vorhanden erzeugt das Script dieses automatisch über die MING-Library von PHP neu und legt sie im Filesystem ab. Die SWF-Bitmap wird mit kleinen Projektteasern zur Laufzeit in den Flash-Film geladen und variiert von Seite zu Seite. Durch logische Vererbung ist es aber nicht nötig, jeder Seite explizit ein Bild zuzuordnen. Sollte ein Besucher das Flash-Plugin nicht installiert haben, wird das entsprechende JPEG-Bild über ImageMagick mit der KISD Wortmarke (als Alphakanal in einem PNG abgelegt) überlagert und ebenfalls im Filesystem gespeichert. Der Besucher bekommt dann diese statische JPEG Datei ausgeliefert.

LDAP

Zur Anzeige von Personendaten wird der interne LDAP-Server über entsprechende Scripte abgefragt. In Zusammenhang mit dem für 2003 geplanten öffentlichen Projektarchiv wird dieser Dienst und die Integration in TYPO3 nochmals an Bedeutung gewinnen. Die Personenseiten zu MitarbeiterInnen und Lehrenden werden mittelfristig ebenfalls aus dem LDAP-Verzeichnis erzeugt. Damit ist es möglich, zentral gepflegte Daten wie Raum- und Telefonnummern, Anschriften und Sprechzeiten stets aktuell abzubilden. Dieses System der Anzeige und Verwaltung hatte sich im Intranet schon über Jahre bewährt.

Archiv

Das Projektarchiv ist ein wesentlicher Bestandteil der Website. Nahezu alle Vordiplom- und Diplomarbeiten sowie zahlreiche Projekte und Seminare sind zumindest als PDF-Dokumente mit einem entsprechenden Datenbankeintrag verfügbar. Diese wurden über eine Archiv-Datenbank veröffentlicht bzw. sind über das Intranet zu Recherchezwecken einsehbar. In der kommenden Version soll das Management dieser Projektdokumentationen vollständig in das Intranet integriert werden und über die externe Site zu Recherchezwecken abrufbar sein. Eine zusätzliche Erweiterung auf andere Medientypen muss den Anforderungen der in der Designausbildung erstellten digitalen Dokumente gerecht werden.



- ▲ Ein dynamisch aus Datenbanken generiertes Projektarchiv mit einfachem Zugang über den sogenannten Projektfilter bietet einen breiten Überblick über die Projekte, Seminare und Prüfungsarbeiten an der KISD.

Ausblick

Mit dem in der Entwicklung befindlichen Projektarchiv soll gleichzeitig das Zusammenwachsen mehrerer paralleler Informationsarchitekturen realisiert werden. Danach wird angestrebt, das Intranet ebenfalls auf TYPO3 zu migrieren. Zusammen mit einem zentralen Personenverzeichnis für die FH Köln bieten diese Dienste dann schnellen Zugriff auf alle erdenklichen Informationen der KISD. Zudem kann mit den von TYPO3 gebotenen Mechanismen die Arbeit der Pflege und Entwicklung auf eine größere Gruppe verteilt werden. Mit TYPO3 wird es auch möglich sein, mehr Zeit in die Entwicklung neuer, innovativer und nützlicher Services und Dienste für die Mitglieder der KISD zu investieren, da diese in ein zuverlässiges Framework eingebettet sind und ein großer Teil der sonst nötigen Vorarbeiten entfällt. Zudem besteht mit den vielen schon in TYPO3 eingearbeiteten Funktionen die Möglichkeit, dass auch weniger versierte Menschen Formulare erstellen, Umfragen in Seiten einbetten oder auf Anfrage spezielle Seiten entwickeln. Das ist – gerade an einer öffentlichen Designhochschule – ein großer Vorteil, der allen Mitgliedern zu Gute kommt. Denn oft können nur mit einer solchen Grundlage innovative Projekte und Ideen ohne den in der Industrie üblichen finanziellen und personellen Hintergrund umgesetzt werden.

Kontakt

mehrwert Intermediale Kommunikation

Andreas Beutel ab@mbfg.de

Fon: +49 - 221 - 139 753-0

Fax: +49 - 221 - 139 753-13

<http://mbfg.de>