

Projektleiter:



Prof. Dipl.-Ing.
Kurt Schwaner

Fon: 07351/582-521
Fax: 07351/582-529

E-Mail:
holzbau@fh-biberach.de

Institut für Holzbau

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. FH
Andreas Müller

Dr.-Ing. Martin Schmid

Dipl.-Ing. FH
Matthias Gulde

Dipl.-Ing. FH
Johannes Sessing

Projektlaufzeit:

Stufe I: 01/02 – 08/03

Stufe II: 08/03 – 06/05

Stufe III: 06/05 – 04/06

Projektpartner:

Frank und Freunde
GmbH, Kommunikation
und Systeme, Stuttgart

„HOLZbank„ - Multimediale Datenbank auf DVD für die Lehre im Holzbau

Die Entwicklung und Umsetzung eines Grundmoduls eines umfassenden multimedialen Datenbanksystems zur Förderung und Unterstützung der Lehrenden an den Hochschulen zum Thema Holzverwendung im Bauwesen, mit vollständiger Neubearbeitung für eine optimierte thematische Suche.

Ausgangssituation

Der Förderung zukünftiger Architekten und Bauingenieure kommt eine zentrale Bedeutung in der langfristigen Strategie der Förderung der Verwendung von Holz als nachwachsender Rohstoff zu. Wichtig ist dabei die Steigerung der Qualität der Lehre. Dies kann u.a. dadurch erreicht werden, dass den Hochschullehrern zeitnah fachlich-technisch abgesichertes Vortragsmaterial zur Verfügung gestellt werden kann wie z.B. in Form eines multimedialen Nachschlagewerkes einer Holzbau-Datenbank. Eine Grundlagenermittlung mit Hochschullehrern eröffnete u.a. folgende Ausgangssituation:

- Da baustoffneutral gelehrt werden soll und Informationen nur schwer zugänglich sind, wird Holzbau bei Architekten und Ingenieuren oft nur untergeordnet gelehrt.
- Informationen zum Holzbau sind für Hochschullehrer nicht in umfassender und aufbereiteter Form vorhanden; den Hochschullehrern stehen Schriften, Fachbücher, Fachzeitschriften, teilweise nur Firmenprospekte, Normen in unterschiedlicher Qualität zur Vorbereitung der Lehre in den verschiedensten Medien zur Verfügung
- Vorhandene Informationen sind nicht weiter bearbeitbar und deswegen nicht in dem gewünschten Maße oder in der erforderlichen Qualität in die Vorlesungen integrierbar.
- Da kein geschlossenes Informationssystem angeboten wird, ist der Aufwand, die Unterrichtseinheiten zu aktualisieren, für den einzelnen Hochschullehrer sehr hoch. Daher werden diese oft nur selten überarbeitet und ergänzt.
- Das Internet hat für die Vorbereitung der Lehre wegen langsamer Zugriffszeiten, umständlichen handlings durch z. B. unterschiedlichste Formate und Qualitäten der zur Verfügung gestellten Dateien die Erwartungen nicht erfüllt.
- Die Herstellung von Animationen zur Steigerung der Qualität der Lehre ist sehr aufwendig. Daher muss momentan noch auf Firmenvideos zurück gegriffen werden. Eine firmenneutrale Aufbereitung von diesen, für den Unterricht sehr wichtigen Materialien, ist Aufgabe der Fachverbände.

Handlungsbedarf

Die Hochschullehrer werden mit der „Holzbank“-DVD in die Lage versetzt werden, besser und leichter Holzbau zu lehren und damit die Hemmnisse gegenüber dem Baustoff Holz abzubauen. Dies ist langfristige Holzabsatzförderung durch positive Beeinflussung der Multiplikatoren zum Erreichen der zukünftigen Entscheidungsträger, der Architekten und Ingenieure. Die tägliche Praxis an den Hochschulen zeigt, dass die Studierenden zunächst sehr aufgeschlossen sind gegenüber dem nachwachsenden und einzigartigen Bau- und Werkstoff Holz. Durch die Unterstützung der Lehre durch ein multimediales Nachschlagewerk in Form einer Holzbau-datenbank kann die Bereitschaft, sich mit dem Material Holz auseinander zu setzen, optimal gefördert werden.

Diese Holzbau-datenbank wurde als web-basierendes Datenbanksystem konzi-

Forschungsprojekte 2004/2005

Mittelgeber:

Holzabsatzfonds, Bonn
(Anstalt des öffentlichen Rechts)

Programm:

Absatzförderungsfonds
der deutschen Forst-
und Holzwirtschaft, HAF
- Hochschulprogramm

Mittel für die FH:

2003: 67.490,53 €

Themengebiete:

Holzbau, Datenbank,
Hochschullehre

Summary:

Development of a multimedia database for timber construction for university teaching purposes on DVD

Development and implementation of a comprehensive multimedia database system, with optimised search options, for the assistance and support of teaching stuff at university level on the subject of timber usage in the construction industry.

Topics:

timber construction, database, university teaching

piert. Die Verteilung erfolgt als stand-alone-Abbild dieser Datenbank auf DVD. Der preiswerte Datenträger lässt sich flexibel nutzen, die Daten einfach weiterbearbeiten und in die Vorlesung integrieren. Die DVD, die nur für den hochschulinternen Gebrauch vorgesehen ist, kann ständig aktualisiert und mit neuen Inhalten erweitert werden. Diese Holzdatenbank ist ein aktives Instrument und wirkt damit motivierend auf die Hochschullehrer. Damit stellt sie auch eine Chance dar, sich von den anderen Baustoffen hervorzuheben.

Inhalte:

- Objektdatenbank mit Bildern, Texten, Zeichnungen/Grafiken
- Ausgewählte Fachliteratur, wie z.B. Broschüren des INFORMATIONSDIENST **HOLZ**, holzbaustatik aktuell
- Dialehrbildreihen
- Animationen/Videos wie z.B. Produktionsabläufe
- Liste der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassungen
- Adressverzeichnis
- Informationsstellen, Verbände und Organisationen

Maßgaben für die Umsetzung

Eine zentrale Bedeutung für die Umsetzung hin zu einem in der Lehrpraxis nützlichen Werkzeug kam der Entwicklung einer thematischen Datenstruktur und Speichersystematik für die unterschiedlichsten im Holzbau relevanten Daten und letztlich deren Erschließung durch effektive und auf die Lehre zugeschnittene Suchmechanismen zu. Zum anderen bestand eine der grundlegendsten Entwicklungsleistungen in der Aufarbeitung und Auswertung der unterschiedlichen Daten, deren Sortierung und Kriterienvereinheitlichung, hin zu einheitlich strukturierten Datensätzen.

Die DVD erfüllt derzeit optimal den geforderten Anspruch an schnelle Zugriffszeiten und hohe Qualität. Als Abbild der eigentlichen Datenbank sind aktualisierte Versionen aber weiterhin unabhängig von der Wahl des Datenträgers.



Die Programmierung der DVD erfolgt im html-Format, die Navigation durch die Datenbank funktioniert analog einem Internetauftritt. Übergeordnet ist eine Suchmaschine, mit der über eine Volltextsuche die gesuchten Texte, Bilder, Diagrammen und Grafiken schnell auffindbar sind. Alternativ kann das Institut für Holzbau als Ersteller die Datenbank jederzeit aktualisieren und an die Nutzer weitergeben.