

Das elektronische Vorlesungsverzeichnis

Effizientes Mittel für die Studienplanung
und Keimpunkt eines Universitätsportals

Dipl.-Inform. H. Brune
Universität Bielefeld, Dezernat I, Projekt BIS

Inhalt

- Einführung in den Projekthintergrund
- Technischer Systemaufbau
- eKVV Eingabe
- eKVV Ausgabe im Internet
 - Personalisierung
 - Foren und eLearning
 - Akzeptanz bei den Studierenden
- Erfahrungen und erreichter Stand
- Ausblick

Einführung: Projekthintergrund

Ziel: Verbesserung der Studiengangsplanung

- Veranstaltungskollisionen
- Lehrerausbildung
- Zentrum für Lehrerbildung (ZfL)

Verfügbar in 2000: Planungssoftware in Erprobung

Nicht verfügbar:

- aktuelle,
- einheitliche,
- vollständige,
- zugängliche

Daten für Planungssoftware

Einführung: Planungsdaten

Für die Studiengangplanung werden benötigt:

- Veranstaltungstermine mit Wochentagen, Zeiten, Zeiträumen, Rhythmen, Räumen, Ausstattung,...
- Verknüpfung mit Lehrenden
- Relevanz von Veranstaltungen für Studierendengruppen:
 - Fach/Abschluß
 - Grund-/Hauptstudium
 - Fachsemester
 - Module, Teilgebiete
 - Pflicht, Wahlpflicht

Einführung: IST Analyse in 2000

Die benötigten Planungsdaten sind enthalten:

- in Textdokumenten (Word, etc.)
- In teilweise hochentwickelten, individuellen Anwendungen bei den Fakultäten

Insbesondere bei Textdokumenten:

keine automatisierte Auswertung möglich,
Inkonsistenzen und redundante Arbeiten

Generell:

nicht alle notwendigen Planungsdaten sind
enthalten oder werden explizit ausgewiesen

Einführung: Grobkonzeption

August 2000: Konzeption des eKVV's als:

- elektronisches, kommentiertes Vorlesungsverz.
- Frontend für die Datenerfassung
- Datenlieferung an Planungswerkzeug
- Einheitliche, zentrale Planungs- und Datenbasis für die ganze Universität

Aufgabe:

Gewinnung der Fakultäten auf freiwilliger Basis !

Einführung: Projektstart

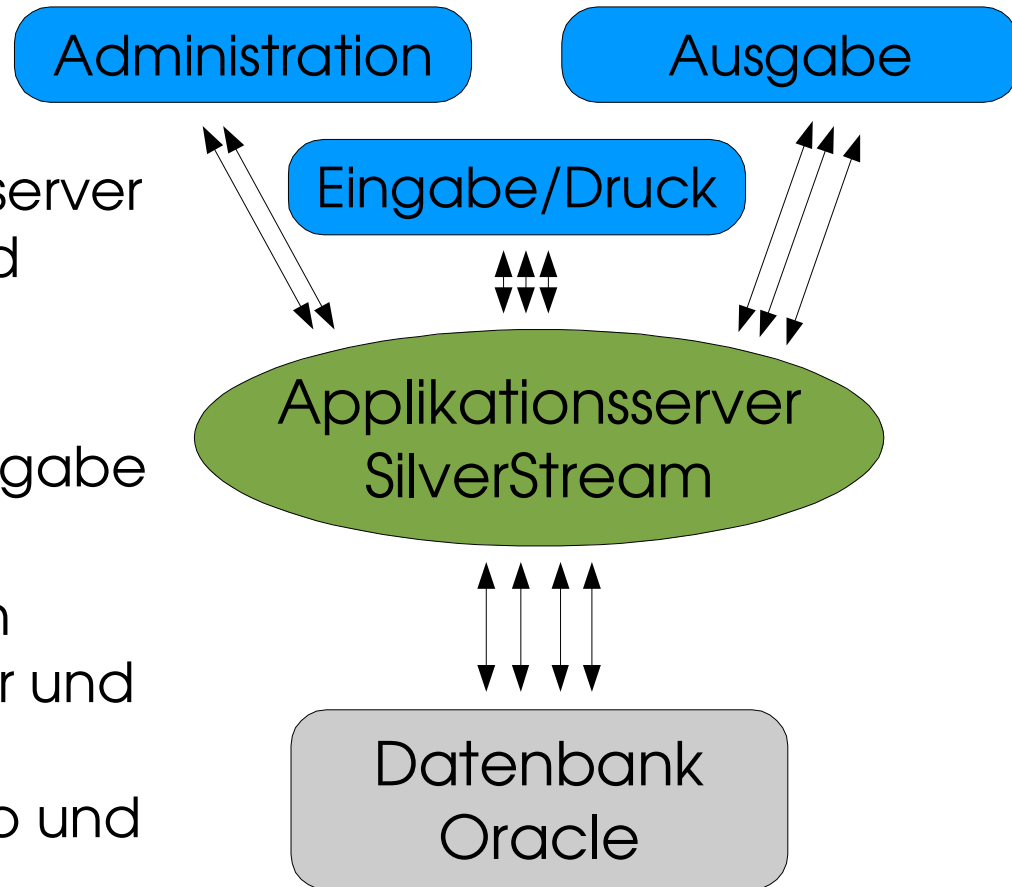
- Entscheidung für eine Eigenentwicklung
 - Kein geeignetes System am Markt erhältlich
 - Vorhandene Erfahrungen aus dem Projekt *Bielefelder InformationsSystem (BIS)*
- November 2000: Erste Pilotbenutzer geben Daten in das System ein
- Sommersemester 2001: Das eKVV geht mit 3 Fakultäten online.
- Wintersemester 2001/2: Der größte Teil der Fakultäten hat sich dem System angeschlossen
-

Technische Beschreibung 1

3-Schichten-Anwendung:

- Relationale Datenbank
- Java (J2EE) Applikationsserver für Anwendungslogik und Rechtevergabe
- HTML Clients für Administration, Eingabe und Ausgabe

Gemeinsamer Betrieb durch Verwaltungs-DV (App.Server und eKVV Anwendung) und Rechenzentrum (DB, Backup und Server).



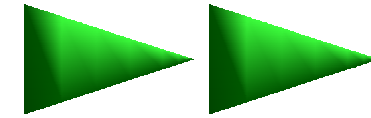
Technische Beschreibung 2

Verwendete Software

- Oracle 8i Datenbank
- SilverStream/Novell eXteNd Applikationsserver (J2EE)
- Anwendungsentwicklung komplett in Java
- Clientbetriebssysteme: MS Windows, Unix, Linux, Macintosh. Diverse Webbrowser

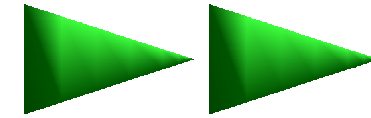
Verwendete Hardware

- Sowohl Datenbank wie auch Applikationsserver arbeiten auf Doppel-CPU Solaris Servern
- Schnelle Netzwerkverbindung
- Auf Clientseite: *normaler* Büro PC mit Internetzugang



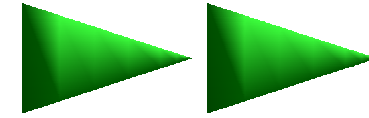
Die Dateneingabe in das eKVV

- Anforderungen
- Datenmodell
- Erstellung von Druckausgaben
- Rollenkonzept
- Veröffentlichung im Internet
- Akzeptanz und Probleme der eKVV Eingabe



eKVV Eingabe: Anforderungen

- x Dezentrale Datenerfassung in den Fakultäten
- x System muss BenutzerInnen echte Mehrwerte bieten
- x Auf keinen Fall darf Mehrarbeit entstehen
- x Jede Veranstaltung soll nur noch einmal im System enthalten sein (Vermeidung von Redundanzen/Inkonsistenzen)
- x Veranstaltungsdaten nur noch im eKVV. Generierung aller Ausgaben für Druck, Internet und Planung aus dieser Quelle
- x Vereinfachung der Kooperation zwischen den Fakultäten
- x Veröffentlichung der Daten im Internet ohne spezielle Kenntnisse (HTML) oder Mehrarbeit
- x Direkte Erzeugung von individuellen, druckbaren Formaten
- x Bedienung über reine HTML Formulare
- x.....



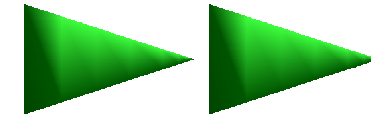
eKVV Eingabe: Datenmodell 1

Es gibt zwei zentrale Datensätze:

- Lehrveranstaltungen
- Studiengangstrukturen

Daten einer Lehrveranstaltung im eKVV:

- Grunddaten (Nummer, Thema, Art, Fakultät, etc.)
- Angaben zu den Lehrenden
- Terminen (Wochentag, Uhrzeit, Raum, etc.)
- Kommentaren
- **Studiengangsverknüpfungen**

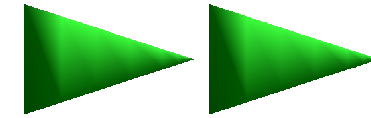


eKVV Eingabe: Datenmodell 2

Studiengangsverknüpfungen:

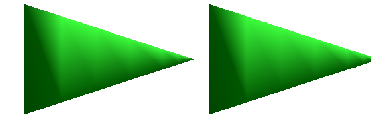
- Jede Veranstaltung kann beliebig viele Verknüpfungen haben, muss daher nur einmal im System enthalten sein
- Verknüpfungen enthalten weitere Parameter:
 - Angabe ob für Haupt-/Kern-/Nebenfach
 - Eignung für Grund-/Hauptstudium oder Graduierte
 - Empfohlenes Fachsemester (auch mehrere)
 - Pflicht/Wahlpflicht/Wahl
 - Benotung/Scheinfähigkeit
 - Erwerbbare Leistungspunkte/Creditpoints
 - Zugeordnete Module, Teilgebiete, Schwerpunkte, etc.

-> Weitgehende Abbildung der Studiengangsstrukturen im eKVV



eKVV Eingabe: Druckausgaben

- Keine direkte Zuordnung von Veranstaltungen zu Überschriften in Druckausgaben !
- Stattdessen:
 - Generierung der Überschriften aus den Studiengangsverknüpfungen
 - Flexible Ausgaben über Formatierungsvorlagen
 - Völlig unterschiedliche Gliederungen bei der Ausgabe in verschiedenen Druckwerken und im Internet möglich
 - Möglichkeit zur sanften Umstellung von einrichtungsbezogenen Ausgaben zu studiengangbezogenen Gliederungen (Internet)
- Download der Druckformate direkt aus den eKVV Webseiten



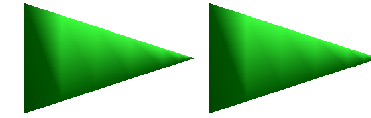
eKVV Eingabe: Rollen/Rechte

Das Rollenkonzept im eKVV hat drei Dimensionen:

- Unterschiedliche Rollenkategorien
- Rechte einer Rolle in Bezug auf Einrichtungen
- Rechte einer Rolle in Bezug auf Studiengänge

Rollenkategorien:

- KVV Autorisierrollen: Können für ihre Einrichtungen Lehrveranstaltungen eingeben und veröffentlichen, dürfen Verknüpfungen mit ihren Studiengängen herstellen
- KVV Editoren (weniger Rechte): dürfen Veranstaltungen eingeben, aber nicht veröffentlichen
- KVV Kommentarerfasserrollen: Zugang für Lehrende um Veranstaltungskommentare eigenverantwortlich einzugeben.



eKVV Eingabe: Veröffentlichung

Wesentliche Funktion des eKVV's:

- die frühzeitige Veröffentlichung der Vorlesungsverzeichnisse im Internet

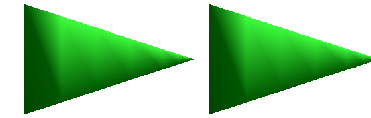
Jede Einrichtung kann dann selbstständig entscheiden:

- welche Veranstaltungen,
- wann in welchem Umfang veröffentlicht werden

Veröffentlichungsstufen:

- ohne Zeiten und Räume
- mit Zeiten, ohne Räume
- komplett

Ermöglicht frühe Veröffentlichung, ohne unfertige Datenstände anzuzeigen.



eKVV Eingabe: Akzeptanz/Probleme

- Entwicklung zum Selbstläufer, bis auf hartnäckige Fälle
- Ablösung mehrerer eingeführter Systeme bei Fakultäten
- Datenersterfassung erfolgt nun im eKVV, nicht mehr in Textverarbeitungen
- Bisher geringer Schulungsaufwand, aber trotzdem:
 - komplexe Anwendung, die immer noch weiter entwickelt wird
 - Bedienung oft durch „Poweruser“, die hohe IT Kompetenz haben, aber auch durch problematische Gelegenheitsnutzer
- Technische Probleme auf Anwenderseite durch HTML Formulare extrem selten

Die eKVV Ausgabe im Internet



The screenshot shows the web interface for the University of Bielefeld's electronic course catalog (eKVV). At the top, there is a navigation bar with links for 'Hilfe', 'FAQ', 'Spielregeln', 'Kontakt', 'myKVV', and 'Log'. Below this is a search bar with a dropdown menu set to '- Auswahl -' and a 'Go!' button. The main header features the text 'Vorlesungsverzeichnis elektronisches kommentiertes' and a 'SS | 2003' indicator. A secondary navigation bar contains icons for 'eKVV', 'Stundenplan', 'Foren', 'Verlauf', 'Hilfe', and 'eKVV'. A third bar includes 'Studienfachwahl', 'Kombisuche', 'News&Meldungen', and a 'Login' button. The main content area is divided into three columns: 'Abschlüsse:' with a dropdown menu set to 'alle' and a 'Go!' button; 'Studienfächer:' with a list of subjects including 'Anglistik(Engl/American Stud.) / Bachelor(KF/NF)', 'Anglistik/Englisch / -', 'Bibliothek:Informationskomp. / -', 'Biochemie / Diplom', 'Bioinformatik / Bachelor', and 'Biologie / Bachelor(NF)'; 'eKVV' with a welcome message and a 'NEU: seit dem 20. August 2002 ist die neue Version des eKVV am Start.' announcement; and 'News' with updates like 'Umstellung der LILI Fächer im eKVV (02.04.2003)', 'Login für Lehrende! (18.03.2003)', and 'Probleme mit dem Opera Browser (14.10.2002)'. A vertical sidebar on the left contains a list of letters from 'a' to 'z'.

eKVV Ausgabe: Ziele

- Zentrale Anlaufstelle für Lehrveranstaltungsdaten
- Anspruch: soll die aktuellste Informationsquelle sein
- Sehr einfache Zugänglichkeit:
 - Studiengangs-orientierte Ausgabe
 - 2 Klicks zum Vorlesungsverzeichnis eines Faches
 - Nutzbarkeit über jede Art von Webbrowser
 - Ansprechende und überschaubare Gestaltung
 - Anlehnung an eCommerce Sites
- Mehrere Bestandteile:
 - Vorlesungsverzeichnis
 - Personalisierung: Stundenplan
 - Foren und eLearning

eKVV Ausgabe: Einstiegsseite

Universität Bielefeld

Hilfe | FAQ | Spielregeln | Kontakt | myKVV | Log

elektronisches
Vorlesungsverzeichnis
kommentiertes

- Auswahl - Go! SS | 2003

eKVV Stundenplan Foren Verlauf Hilfe eKVV

Studienfachwahl Kombisuche News&Meldungen Login

Abschlüsse:
alle
Go!

Studienfächer:

- Anglistik(Engl/American Stud.)/ Bachelor(KF/NF)
- Anglistik/Englisch / -
- Bibliothek:Informationskomp. / -
- Biochemie / Diplom
- Bioinformatik / Bachelor
- Biologie / Bachelor(NF)

eKVV
Willkommen im eKVV der Universität Bielefeld

NEU: seit dem 20. August 2002 ist die neue Version des eKVV am Start.

Sie können sich im elektronischen Kommentierten Vorlesungsverzeichnis mit einem Klick in die links stehende Auswahlliste alle Veranstaltungen Ihres Studienfaches ausgeben lassen, Ort, Zeit und Themen abfragen und einen speicherbaren **(NEU)**, persönlichen Stundenplan erstellen. Ausserdem stehen Ihnen umfangreiche Recherche-Möglichkeiten in der Kombi-Suche sowie Diskussionsforen **(NEU)** zu jeder Lehrveranstaltung zur Verfügung. Im Seitenkopf finden Sie die folgenden

News

Umstellung der LiLi Fächer im eKVV
(02.04.2003)

Login für Lehrende !
(18.03.2003)

Probleme mit dem Opera Browser
(14.10.2002)

eKVV Ausgabe: Weitere Aspekte

- Aktualität: Studierende müssen wissen, ob die angezeigte Information aktuell ist:
 - Protokollierung des Zeitpunktes der letzten Änderungen an Veranstaltungsdaten
- Alternative Recherchezugänge:
 - Kombisuche und Schnellsuche
- „elektronische schwarze Bretter“:
 - Bei jedem Studiengang können aktuelle Hinweise eingestellt werden
- Verknüpfung mit Lehrendendaten (Sprechzeiten, Email, etc.)
- Onlinehilfe zu jeder Seite und FAQ
- Verknüpfung mit Studienberatungsdatenbank (ZSB)

eKVV Personalisierung 1

- Studierende können:
 - Veranstaltungen sammeln (Warenkorb)
 - Den erstellten Stundenplan dauerhaft speichern
 - Speicherung auch über mehrere Semester (digitales Studienbuch)
- Unterschiedliche Sichten auf den Stundenplan:
 - Belegbogensicht
 - Graphischer Wochenplan
 - Lehrendenliste
 - Persönliches kommentiertes Verzeichnis
 - Literaturliste
 - Leistungspunktrechner

eKVV Personalisierung 2

- Weitere Personalisierungen:
 - Angabe der eigenen Studiengänge -> eigene eKVV News
- Benachrichtigung bei Veranstaltungsänderungen:
 - Bisher Anzeige im Stundenplan
 - Benachrichtigung per Email geplant
- Zugang zum System:
 - Nutzung der Nutzerverwaltung des Rechenzentrums
 - Verschlüsselung per SSL
 - Nutzungsbedingungen
 - Anonyme Gastaccounts
- Keine Webseite, sondern eine Anwendung !
 - Benutzersupport

eKVV Foren und eLearning

- Diskussionsforen bei JEDER veröffentlichten Veranstaltung im eKVV
- Möglichkeit den Teilnehmern Nachrichten zu schicken
- Unabhängig von der Freigabe durch Lehrende
 - „Wenn die Studierenden eLearning betreiben wollen, dann sollen sie dabei nicht auf die Lehrenden warten müssen“
- Zugang nicht für anonyme Benutzer
- Kontrolle der Beiträge erforderlich, Vorbehalt der Sperrung
- Bisherige Erfahrungen:
 - Nutzung noch in relativ geringem Umfang
 - Häufig Stellung von organisatorischen Fragen, auch lange vor Semesterbeginn

eKVV Akzeptanz bei Studierenden

- Alle (fast) Fakultäten verlinken das eKVV
- Fakultäten melden deutliche Rückgänge beim Verkauf der gedruckten, kommentierten Vorlesungsverzeichnisse
- Sehr hohe Lasten im System bei Semesterbeginn
- Ca. 1.500 gespeicherte Stundenpläne im Sommersemester bei 18.000 Studierenden
- Ein größere Anzahl nutzt das System zur Anfertigung von Ausdrucken, aber noch nicht die Personalisierung
- Lob von den Studierenden und Anregungen für weitere Verbesserungen
- Kritik und Enttäuschung bei veralteten Daten

eKVV Betriebserfahrungen 1

- Beginn des 6. Betriebssemesters
- Komplettes Vorlesungsverzeichnis (außer Mathematik)
- Belastungsprobe Bachelorumstellung der Lehrerausbildung
- Unterschiede bei der Handhabung des eKVV's:
 - Schnelle und langsame Fakultäten: neue Abhängigkeiten
 - Unterschiedliche Verfahren bei der Datenpflege
 - Welche Darstellung ist rechtlich bindend
 - Allmähliche Harmonisierung
- Datenschutz:
 - Durchführung der Vorabkontrolle vor Abschluss
 - Betrieb eines Teledienstes

eKVV Betriebserfahrungen 2

- Stabilisierung des Systems dauerte lange !
 - Fehler in der Serversoftware
 - Komplexes Zusammenspiel zwischen den Schichten
 - Auftreten von extremen Stoßzeiten mit vielfach höherer Last
 - Test schwierig
 - Heute stabiler Betrieb mit Lasten über 350.000 Hits in 24 h
- Administrative Aufwendungen für den Betrieb:
 - Rechteverwaltung/Benutzerbetreuung
 - Pflege der Studiengangsmodelle
 - Pflege der Ausgabeformate
 - Weiterhin Entwicklungsaufwand



eKVV Ausblick

- Abschaffung der gedruckten Verzeichnisse ?
 - Voraussetzung: Allgemeine Zugänglichkeit des eKVV's in der Universität (nicht nur in Rechnerräumen)
- Nutzung der Datenbasis in anderen Kontexten
 - Evaluationen
 - eLearning
- Nachfrageorientierte Studiengangsplanung
 - Nutzung der Stundenpläne zur Erkennung von Planungsproblemen
- Einbindung in zukünftiges Portal
- Verbindung mit der Forschungsdatenbank
- Weiterentwicklung der Personalisierbarkeit

Vielen Dank !

eKVV: <http://bis.uni-bielefeld.de/>
henning.brune@uni-bielefeld.de