

Erfahrungen mit der Implementierung internet-basierter Fragebögen an der Uni Potsdam

Andreas Schwill
Institut für Informatik
Universität Potsdam
www.informatikdidaktik.de

Überblick

- **Historie an der Uni Potsdam**
- **Das Online-Learning-System WebCT**
- **Bisherige Anwendungen**
- **Fragebogenfunktionalität im Detail**
- **Erfahrungen - Empfehlungen**
- **Schnuppermöglichkeiten**

Historie an der Uni Potsdam

2000: Gründung einer Arbeitsgruppe "Virtuelles Lernen über Online-Systeme" im Rahmen des Innovationsfonds der Uni Potsdam. Mitglieder:

Wirtschaftswissenschaften

Rechenzentrum

Informatik

Philosophische Fakultät

Pädagogik

2000: Erarbeitung von Kriterien für Lernsysteme

Auswahl und Beschaffung zweier Online-Lernsysteme:

WebCT und Lotus LearningSpace

Aufnahme des Testbetriebs von Lehrveranstaltungen mit insgesamt 400 Teilnehmern

2001: Aufnahme des Regelbetriebs beider Systeme

Zulassung für projektfremde Interessenten

Das Online-Learningsystem WebCT

Allgemein

- **Software zum Erzeugen und Durchführen vollständiger Online-Kurse**
- **Serverseite: Windows NT**
- **Technologie: Javascript, html**
- **Client-Seite: Standardbrowser**

Anbieterseite (Dozent - "Designer")

- **Kursmaterial mit Text, Bild, Ton, Video anbieten**
- **externe Quellen einbinden**
- **Vorgabe zahlreicher Templates für unterschiedliche Funktionalitäten**
- **Studenten zu Kursen zulassen oder ablehnen**
- **Lernfortschritte beobachten**
- **Leistungsüberprüfungen durchführen (Selbsttests, Tests, Hausarbeiten) und verwalten**
- **Zusatzmaterialien (z.B. Glossare) ergänzen**
- **mit Studenten diskutieren per Diskussionsgruppe, Email, Chat, Whiteboard**
- **Statistische Auswertungen**

Konsumentenseite (Student)

- **vollständige Studieroberfläche**
- **Kursangebot auswählen**
- **zu Kursen einschreiben und austragen**
- **persönliches Studierzimmer einrichten (myWebCT)**
- **sich mit Kommilitonen bekanntmachen**
- **eigene Quellen recherchieren und einbinden**
- **Notizen machen**
- **Leistungsfortschritte beobachten**
- **Arbeitsgruppen bilden**
- **sich mit Kommilitonen besprechen**

Bisherige Anwendungen

Lehrveranstaltung Theoretische Informatik I

- **Anfängervorlesung**
- **140 Teilnehmer**
- **Haupteinsatzgebiet: Fragebogenfunktionalität**
 - **Leistungsüberprüfung**
 - **Erstellung von Fragenkatalogen**
 - **Zusammenstellung von konkreten Tests**
 - **(halb-)automatische Auswertung von Fragen**
 - **Unterstützung der Bewertung und Benotung**
 - **Fragebogen Qualität der Lehre**
 - **Umfrage zum Klausurtermin**

Netscape: theoretische Informatik 1 - WebCT 3.5

Location: http://orion.rz.uni-potsdam.de:80/SCRIPT/ti/scripts/serve_home.pl

Didaktik Lehrbuch Theorie2 id id-ed AltaVista dpa HAFAS Download HotMail

WebCT MWWEBCT | RESUME COURSE | COURSE MAP | RESOURCES | HELP

Hide Navigation Home: View Designer Options

Theoretische Informatik I

[Home](#)

 Kalender	 Email - nur systemintern
 Homepage Didaktik	 Homepage Theorie I
 Fragebogen zur Qualität der Lehre (Hidden)	 Quickies
 Umfrage zum Klausurtermin (Hidden)	

Counterstand: **0 1880**

Control Panel
Visible to Designers
Take Guided Tour
View Designer Map
Add Page or Tool
Manage Files
Manage Course
Change Settings
Content Assistant

Course Menu
Homepage
Kalender
Email
Homepage Didaktik
Homepage Theorie I
Quickies

Hidden
Umfrage Lehrqualität
Umfrage Klausurtermin

Lehrveranstaltung Informatik und Gesellschaft

- **Vorlesung im Erweiterungsstudium für Lehrer an Samstagen**
- **12 Teilnehmer**
- **Einsatzgebiete:**
 - **Kursmaterialien**
 - **Bereitstellung von Materialien**
 - **Live-Übertragung von Veranstaltungen**
 - **Einbindung externer Ressourcen**
 - **Leistungsüberprüfungen**
 - **WebCT als Gegenstand**
 - **Whiteboard**
 - **Realaudio-Produktion und -Übertragung**

Netscape: Informatik und Gesellschaft - WebCT 3.5

Back Forward Reload Home Search Netscape Images Print Security Shop Stop

Location: http://orion.rz.uni-potsdam.de/SCRIPT/Informatik/scripts/serve_home.pl

Didaktik Lehrbuch Theorie2 id id-ed AltaVista dpa HAFAS Download HotMail

WebCT MYWEBCT | RESUME COURSE | COURSE MAP | RESOURCES | HELP

Einheit 2: View Designer Options

Informatik und Gesellschaft
Home > Einheit 2

Control Panel
Visible to Designers
Take Guided Tour
View Designer Map
Add Page or Tool
Manage Files
Manage Course
Change Settings
Content Assistant

Course Menu
Homepage
Einheit 1
Einheit 2
Einheit 3
Einheit 4
Einheit 5
Termine
Tafel
Mailingliste
LIVE-Audio/Video
LIVE-Dokumente
Chat-Board

Termine

Tafel

LIVE (mp3, ca. 20sec verzögert)
(Hidden)

Vorbereitungen

LIVE-Video (ca. 20sec verzögert, 28KModem o. ISDN)
(Hidden)

Einheit 1

Chat-Board

Einheit 2

Netscape: Informatik und Gesellschaft - WebCT 3.5

Back Forward Reload Home Search Netscape Images Print Security Shop Stop

Location: http://orion.rz.uni-potsdam.de/SCRIPT/Informatik/scripts/serve_home.pl

Didaktik Lehrbuch Theorie2 id id-ed AltaVista dpa HAFAS Download HotMail

WebCT MWWEBCT | RESUME COURSE | COURSE MAP | RESOURCES | HELP

Einheit 1: View Designer Options

Informatik und Gesellschaft
[Home](#) > [Einheit 2](#) > [Einheit 1](#)

Herzlich Willkommen

Bitte bearbeiten Sie die Liste bis zum nächsten (Präsenz-/Online-Termin).
 Beachten Sie die Angaben zu den zu lesenden Abschnitten!

 [Assoziationen](#)

 [Studienbrief 0 - Herzlich Willkommen](#)

 [Studienbrief 1: Gegenstandsbereich von Informatik und Gesellschaft \(Abschnitt 1-4\)](#)

 [Übungen zum Studienbrief 1](#)

Control Panel Visible to Designers
 Take Guided Tour
 View Designer Map
 Add Page or Tool
 Manage Files
 Manage Course
 Change Settings
 Content Assistant

Course Menu
 Homepage
 Einheit 1
 Einheit 2
 Einheit 3
 Einheit 4
 Einheit 5
 Termine
 Tafel
 Mailliste
 LIYE-Audio/Video
 LIYE-Dokumente
 Chat-Board

Fragebogenfunktionalität im Detail

1. Schritt: Erstellung einer Fragendatenbank

The screenshot displays the WebCT interface for editing a question. The interface is divided into several sections:

- Top Navigation Bar:** Contains links for 'MYWEBCT | RESUME COURSE | COURSE MAP | RESOURCES | HELP' and a status bar for 'Fragebogen zur Qualität der Lehre' with 'View' and 'Designer Options' buttons.
- Left Sidebar:** Includes 'Hide Navigation', 'Control Panel' (Visible to Designers, Take Guided Tour, View Designer Map, Add Page or Tool, Manage Files, Manage Course, Change Settings, Content Assistant), 'Course Menu' (Homepage, Kalender, Email, Homepage Didaktik, Homepage Theorie I, Homepage Theorie II, Quickies, Umfrage Klausurtermin), and 'Hidden' (Umfrage Lehrqualität).
- Main Content Area:**
 - Category:** Fragen zur Qualität der Lehre
 - Title:** Ist der Dozent Ihrer Ansicht nach gut vorbereitet
 - Quizzes that use this question:** - Fragebogen zur Qualität der Lehre
 - Question:** Wie ist der Dozent Ihrer Ansicht nach gut vorbereitet?
 - Format:** HTML Text
 - Image:**
 - Settings:**
 - Allow Students to Choose:** One answer Multiple answers
 - Scoring:** Cumulative All or nothing
 - Allow Negative Score:** Yes No
 - Answer Layout:** Vertical Horizontal
 - Answers:**
 - Answer 1:** sehr gut
 - Format:** HTML Text
 - Value(%):** 100
 - Feedback 1:**
 - Format:** HTML Text

2. Schritt: Erstellung eines Quiz oder Surveys

Quiz: individuelle Bewertung, Survey: anonyme Bewertung

WebCT
MWWEBCT | RESUME COURSE | COURSE MAP | RESOURCES | HELP

Fragebogen zur Qualität der Lehre: View Designer Options

Hide Navigation

Control Panel
Visible to Designers
Take Guided Tour
View Designer Map
Add Page or Tool
Manage Files
Manage Course
Change Settings
Content Assistant

Course Menu
Homepage
Kalender
Email
Homepage Didaktik
Homepage Theorie I
Homepage Theorie II
Quickies
Umfrage Klausurtermin

Hidden
Umfrage Lehrqualität

Theoretische Informatik I

[Home](#) > [Fragebogen zur...](#) > [Quizzes/Surveys](#) > [Quiz/Survey Ed...](#) > [Quizzes/Surveys](#) > [Quiz Editor](#)

1. Quickie zur Theoretischen Informatik I

Hinweise:

- Sie können die Aufgaben in beliebiger Reihenfolge bearbeiten.
- Speichern Sie nach jeder Antwort Ihr Ergebnis mittels "save". Sie können später Änderungen anbringen, solange Sie noch nicht "finish" gedrückt haben.
- Bei den Multiple Choice Aufgaben führen falsche Antworten zu Punktabzug.
- Wenn Sie das Quiz beenden und absenden wollen, drücken Sie "finish".
- Sie haben 60 Min. Zeit. Sie können aber auch danach noch weiterarbeiten. Wir behalten uns vor, wie wir Zeitüberschreitungen in die Bewertung eingehen lassen.
- Wenn Sie das Quickie unterbrechen, läuft die Zeit weiter.

Viel Erfolg.

No.	Points	Select	Questions
<input type="checkbox"/>	1	<input type="text" value="3"/>	--- Bedeutung des Hammersymbols
<input type="checkbox"/>	2	<input type="text" value="5"/>	--- Berechenbarkeit einer Funktion
<input type="checkbox"/>	3	<input type="text" value="3"/>	--- Berechnungsende eines endlichen Automaten
<input type="checkbox"/>	4	<input type="text" value="10"/>	--- Eigenschaften von Sprachen
<input type="checkbox"/>	5	<input type="text" value="4"/>	--- endlicher Automat und erkannte Sprache
<input type="checkbox"/>	6	<input type="text" value="6"/>	--- Gleichheit zweier Mengen
<input type="checkbox"/>	7	<input type="text" value="1"/>	--- Sprache und leeres Wort

Options

[Quizzes and Surveys](#)
[Questions Database](#)

Add questions
 Add question set
 Add question alternates
 Remove question
 Quiz settings
 Preview quiz

Organize
Select a question on the left, choose options below, and then click Go.

Move item up

Move item down

Customize

Colors
 Counter
 Background image
 Banner
 Header
 Footer

3. Schritt: Freischalten des Tests

Theoretische Informatik I

[Home](#) > ... > [Quizzes/Surveys](#) > [Quiz/Survey Editor](#) > [Quizzes/Surveys](#) > [Quiz Editor](#) > [Settings](#)

Basic settings

Quiz title	<input type="text" value="Quickie 1"/>	
Question titles	<input type="checkbox"/> Show the question titles when students view the quiz.	
Question delivery	<input checked="" type="radio"/> Deliver all the questions at once. <input type="radio"/> Deliver one question at a time, where any question can be revisited. <input type="radio"/> Questions will appear one at a time. Students must answer or skip each question. Once a question has been answered or skipped it cannot be revisited.	
Quiz Duration:	<input type="text" value="60"/> <input type="text" value="minute(s)"/>	<input type="checkbox"/> Disallow answer submission if time has expired
Attempts allowed	<input type="text" value="1"/>	
Attempts separation	A minimum of <input type="text" value=""/> <input type="text" value="minute(s)"/> must pass between attempts.	

Availability

	HH / DD / YYYY	HOURE : MIN.
Available is After	<input type="text" value="06"/> / <input type="text" value="15"/> / <input type="text" value="2001"/>	<input type="text" value="09"/> : <input type="text" value="00"/>
Available Until	<input type="text" value="06"/> / <input type="text" value="15"/> / <input type="text" value="2001"/>	<input type="text" value="23"/> : <input type="text" value="55"/>

Selective release

Release to	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>
Release based on	<input type="text" value="---"/>	<input type="text" value="is Greater than"/>
Hide	<input type="checkbox"/> On the main quiz page, remove this quiz from the listing for students who do not have access to this quiz.	

Security

Proctor password	Students must enter the password <input type="text"/> to gain access to this quiz.
IP address mask	Only machines which match the IP mask <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> may be used to access this quiz.

4. Schritt: Bearbeiten des Tests

Save answer

Question 13

Wie finden Sie die Übungsaufgaben?

- 1. zu schwer
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. zu leicht

Save answer

Question 14

Hier können Sie zwanglos allgemeine Hinweise, Kritik, aber auch Lob zur Veranstaltung loswerden.

Save answer

● Unanswered ★ Answered				
1 ●	2 ●	3 ●	4 ●	5 ●
6 ●	7 ●	8 ●	9 ●	10 ●
11 ●	12 ●	13 ●	14 ●	

5. Schritt: Auswertung - Statistik

Theoretische Informatik I

[Home](#) > [Umfrage Lehrqualität](#) > [Quizzes/Surveys](#) > [Detail](#)

Levanz der ...	Vortragstil...	Tafelbild	Wie finden S...	Allgemeine B...
Summary				
	3	3	2	
	3	4	2	View
	6	2	3	View
	5	2	2	
	5	2	3	
	3	2	2	
	4	1	3	View
	1	2	3	View
	3	3	2	View
	4	5	3	
	3	3	3	View
	4	3	2	View
	6	4	3	View

Options

[Quizzes and Surveys](#)
[Quiz/Survey Editor](#)
[Questions Database](#)

Search

Manage Columns

- Show all records
- Update table
- Hide/Show columns
- Export survey to disk
- Paste from clipboard

To paste student records go to [M](#)
 select the student records. Return
Paste from clipboard and click [G](#)

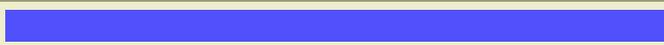
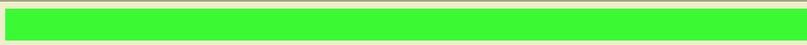
[Detailed Statistics](#) [Return to Detail](#)

Question: **Wie finden Sie die Übungsaufgaben**

Wie finden Sie die Übungsaufgaben?

- 1. zu schwer
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. zu leicht

Response Summary

Answer	Value		Frequency Distribution
1	0%	7	
2	50%	19	
3	100%	23	
4	50%	2	
5	20%	1	
6	0%	0	

[Detailed Statistics](#) [Return to Detail](#)

6. Schritt: Weiterverarbeitung

- **Download von Fragen und Fragebögen**
- **Upload von Fragen**
- **Sicherung von Fragen und Fragebögen**
- **Im- und Export von Daten (<->Excel-Sheets)**

Erfahrungen - Empfehlungen

- **sehr leichte Bedienung (Tutorial von D. Lößer)**
- **alle wünschenswerten Funktionalitäten vorhanden**
- **keine Fehler**
- **keine Ausfälle (140 Online-Tests (je 60 Minuten Bearbeitung) in 24h)**
- **keine negativen Rückmeldungen der Studierenden ("vergessene Passwörter")**
- **Entlastung von Einschreib- und Bewertungsvorgängen**
- **Zugang orts- und zeitunabhängig**

Schnuppermöglichkeiten

- **orion.rz.uni-potsdam.de -> Kurse ansehen**
- **Tutorial durcharbeiten:**
www.informatikdidaktik.de/Lehre/Erweiterungsstudium/OnlineLearning
- **www.webct.com -> Tutorials, FAQs, Diskussionsgruppen**
- **Kurs einrichten lassen -> Frau Löber, Herr Köhn (ZEIK)**
- **Kurs erstellen**
- **400 Lizenzen -> Vollausbau ab kommenden Herbst**
- **Kosten: ca. 10 EUR/Student/Jahr**