



# Kurs ‚Datenbanken und Webseiten‘

## Dozent: Thomas Vogelsanger, BFH-AHB

### 1. Kurzbeschreibung

Der portraitierte Kurs ist eingebettet in den Bachelor-Studiengang des Fachbereichs Holztechnik an der Berner Fachhochschule.

Das Ziel dieses Kurses ist es, die Studierenden zu befähigen, eine Webseite mit Datenbankanbindung selber aufzubauen. In jeder Woche wird ein kleiner Teil davon entwickelt. Die vorhandenen Elemente wurden absichtlich so gewählt, dass daraus ein Web mit einer komplett anderen Anwendung entwickelt werden kann. Mit diesen Elementen sollen die Teilnehmenden in Zweierteams ihr eigenes Projekt realisieren (zum Beispiel eine Werbeseite eines Hotels mit elektronischer Buchung, eine Seite mit Wind- und Thermikanalyse für Gleitschirmflieger, etc.)

29 January 4 February	<input type="checkbox"/>
<b>Woche 5 Formulare 1</b>	
INPUT: Was sind Formulare?	
AUFTRAG: Bearbeite im <a href="#">Skript DB</a> die Seiten 29 - 36.	
<a href="#">rechte und linke Gehirnhälfte aktivieren</a>	
<a href="#">Arbeitsmaterial</a>	
<a href="#">Vorlage, falls eigene Datenbank nicht vorhanden</a>	
5 February 11 February	<input type="checkbox"/>
<b>Woche 6 Formulare 2</b>	
INPUT: Was sind Unterformulare?	
AUFTRAG: Bearbeite im <a href="#">Skript DB</a> die Seiten 35 - 43.	
12 February 18 February	<input type="checkbox"/>
<b>Woche 7 Webseiten und Berichte</b>	
INPUT: Datenbankanbindung ASP und MYSQL	
AUFTRAG: Bearbeite im <a href="#">Skript DB</a> die Seiten 44 - 48.	

### 2. Rahmenbedingungen / Ausgangslage

#### Anteile

Total 2 ECTS-Punkte

Anteile: Kontaktstudium 32 L (16 x 2 L) / Selbststudium 10 L / geführtes Selbststudium 10 L

Kompetenznachweis: erstellte Webseite mit Datenbankanbindung sowie schriftliche Prüfung (90')

### 3. Inhalte und Ziele

#### Zu erreichende Kompetenzen:

- Die Studierenden können eine vorgegebene Ausgangslage analysieren und davon ausgehend eine datenbankbasierte Lösung entwickeln
- Die Studierenden können eine Webseite mit Datenbankanbindung erstellen

#### Inhalte

- Umgang mit HTML, CMS, Javascript, ASP/PHP, MySQL, Access
- Wie wird eine Webseite gemacht? ( nötige Programme, Frames, CMS ....)
- Wie wird die Seite funktionell/aktiv (Javascript, Flash)?
- Wie wird sie ins Netz gestellt und einer Suchmaschine angemeldet?
- Wie wird eine Datenbank aufgrund einer Problemstellung geplant?
- Wie wird eine DB aufgesetzt. (Access)?
- Wie erfolgt eine Datenbankanbindung an eine Webseite (ASP/PHP, MySQL, Access)?
- Wie wird eine Webseite mit Datenbankanbindung eingerichtet?
- Analyse einer Situation und Umsetzung in einer DB



#### 4. Medieneinsatz / Werkzeuge / Infrastruktur

Der Kurs wird mit Hilfe von Moodle koordiniert. Es kommen verschiedene Moodle-Werkzeuge zum Einsatz, wobei der Schwerpunkt auf den Übungsmaterialien mit Arbeitsaufträgen liegt.

##### Kursorganisation

Die Kursstrukturierung wird mit Moodle vorgegeben (Wochenformat). Dadurch werden die Arbeitsaufträge und Anleitungen für jede Woche gebündelt. Die eigentlichen Lernaktivitäten, d.h. die Lehr-Lernwerkzeuge, die Moodle zur Verfügung stellt, wurden noch nicht eingesetzt.

##### Lerninhalte verwalten

Die zahlreichen Lerninhalte liegen, historisch bedingt, verstreut auf verschiedenen Laufwerken. Mit Moodle werden die relevanten Materialien für jede Woche organisiert, indem die Links zu den verschiedenen Ressourcen sowie zu den in Moodle integrierten Quellen gebündelt präsentiert werden. Es sind unterschiedliche Materialien bereit gestellt, hauptsächlich jedoch Anleitungen zur Umsetzung als integrierte Webseiten (HTML-Dokumente).

##### Selbsttest

Es sind alte Prüfungen zum üben verfügbar (Papierversion). Ein kurzer mit dem Moodle-Testwerkzeug erstellter Selbsttest ist bereits verfügbar. Ein möglicher Entwicklungsschritt wäre hier, die alten Prüfungen als Moodle-Test (mit automatisierter Rückmeldung) zu erstellen.

##### Kursevaluation

Zur Kursevaluation ist ein kurzer Online-Fragebogen in die Lernumgebung eingefügt, der mit dem integrierten Evaluationswerkzeug erstellt wurde.

#### 5. Durchführung / didaktische Methoden

Der Unterricht basiert auf Kurzanleitungen und viel Übungsmöglichkeiten. Die Studierenden arbeiten in Zweierteams zur Entwicklung der Webseiten.

In didaktischer Hinsicht kann von einem Präsenzkurs mit ergänzenden elektronischen Ressourcen gesprochen werden – obgleich alle Informationen, Materialien und Arbeitsträger sich auf der Lernplattform befinden. In dieser Hinsicht wäre die Lernumgebung bereit gestellt für begleitetes Selbststudium (und entsprechender Reduktion der Kontaktstunden). Aus verschiedenen Gründen (vgl. unten) hält der Dozent jedoch an wöchentlichen Präsenztreffen fest.

Der Kurs wird mit einer schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

#### 6. Erfahrungen

Dieser Kurs wurde mit Hilfe von Moodle (im Wochenformat) durchstrukturiert, dies ist ein probates Mittel, um Ordnung zu schaffen, sowohl für die Teilnehmenden wie für den Dozenten (NB: Moodle erlaubt alternativ zwei weitere Strukturierungsformate).

Die Studierenden schätzen diese Strukturhilfe ebenso, wie die Möglichkeit, von ‚überall her‘ auf die relevanten Kursinhalte zugreifen zu können. Sie wünschten sich, alle Dozierenden würden diesbezüglich von einer Plattform Gebrauch machen. Als Optimierungsvorschlag für den nächsten Entwicklungsschritt wurden kurze Selbsttests für jede Lernsequenz vorgeschlagen.

Der Dozent ist überzeugt, dass der Erfolg des Moodle-Einsatzes auch damit zu tun hat, dass sich die Studierenden weiterhin jede Woche im Kursraum treffen. Die einleitende ‚Motivationsphase‘ zu Beginn jedes Treffens, während der er Ziele, Zweck, Inhalte und Vorgehensweise für die aktuelle Lektion erläutert (Informierender Unterrichtseinstieg), scheint für ihn essentiell als Impuls für die Lernenden.

#### 7. Weitere Bemerkungen

Dieser Moodlekurs ist ein typisches Beispiel für eine Erstversion und bildet somit die Illustration eines Einstiegsszenarios. Im Rahmen seiner beschränkten Zeitressourcen hat der Dozent eine pragmatische Lösung gewählt und seine bestehenden Inhalte und Aufträge in die Lernplattform eingebettet. Dabei ist er in folgenden Schritten vorgegangen:

1. Bestehendes Skript (Kursunterlagen) redigiert zu einer Anleitung
2. Lernmaterialien nach Wochen portioniert und gebündelt
3. Abbildung des Kurses in Moodle

Die Strukturierung der Materialien mit dem Wochenformat ergibt einen ersten didaktischen Mehrwert. Der Kurs birgt darüber hinaus grosses Entwicklungspotential, durch den Einsatz der eigentlichen Moodle ‚Lernaktivitäten‘.