



## **Inhalt**

1 Einleitung.....	4
2 Funktionsbeschreibung.....	5
2.1 Hans Maier.....	5
2.1.1 Startseite – start.htm.....	5
2.1.2 Formarkontrollskript - index_control.php .....	5
2.1.3 Profilseite Hans Maier - tm_profil01.php .....	5
2.2 Stefan Aures.....	6
2.2.1 Profilseite Stefan Aures - tm_profil02.php .....	6
3 Installationsanleitung .....	7
4 Diskussion .....	8
5 Schlusswort .....	9
Literaturverzeichnis.....	10
Anhang.....	11
Eidesstattliche Versicherung.....	12

## **Abkürzungsverzeichnis**

PHP	Hypertext Preprocessor Personal Homepage Tools
SQL	Structured Query Language
URL	Uniform Resource Locator
YAML	Yet Another Multicoloumn Layout

# 1 Einleitung

PHP ist eine Programmiersprache. Die Skriptsprache läuft normalerweise auf einem Webserver und ermöglicht so dynamisch generierte Webseiten. PHP ist im Internet sehr verbreitet. In Verbindung mit einer Datenbank wie MySQL bildet PHP die Grundlage vieler Webapplikationen, beispielsweise die Blogsoftware Wordpress oder das Wikiprogramm Mediawiki, welches die Enzyklopädie Wikipedia antreibt, setzen auf die Kombination PHP und MySQL. Ich setze PHP ein, um eine Nutzoberfläche für die MySQL-Datenbank "huettenmanager" zu programmieren, welche Frau Sandra Weber und ich im Praktikum „Datenbanken“ erstellten. Mein Programm trägt den Namen "tm".

## 2 Funktionsbeschreibung

Um die Funktionsbeschreibung möglichst verständlich zu halten, nutze ich eine sehr einfache Sprache und wiederhole die Schlüsselbegriffe.

Es gibt zwei Benutzer im Programm "tm": Hans Maier und Stefan Aures. Die beiden Passwörter lauten "hansmaiergeheim" und "stefanauresgeheim". Hans Maier hat den Status Personal und Stefan Aures ist ein externer Mitarbeiter. In den PHP-Dateien befinden sich ergänzende Kommentare, die das jeweilige Skript ergänzen.

### 2.1 Hans Maier

#### 2.1.1 Startseite – start.htm

Nachdem das Programm auf dem Server liegt, wird die start.htm aufgerufen. Sie gelangen zu einem Anmeldefomular und einem Hinweis mit der erwarteten Eingabe-weise des Nutzernamens und einem weiteren Hinweis, an wen Sie sich bei Problemen wenden können.

#### 2.1.2 Formulkontrollskript - index\_control.php

Das Formular der "start.htm" wird an die Datei "index\_control.php" übergeben. Diese Datei prüft, ob Nutzername und Nutzerpasswort übereinstimmen. Anschließend wird der Nutzername angezeigt und ein Formular zur Weiterleitung auf die jeweilige Profilseite angeboten, oder der Zugriff wird verweigert.

- hans\_maier und hansmaiergeheim führen zur Profilseite von Hans Maier, der "tm\_profil01.php" an.
- stefan\_aures und stefanauresgeheim führen zur Profilseite von Stefan Aures, der "tm\_profil02.php" an.
- Werden Nutzername und Passwort nicht erkannt, erfolgt die Ausgabe "Zugriff verweigert".
- Das Skript schickt mit dem Absenden den Nutzernamen als verstecktes Formularelement mit, an die Dateien "tm\_profil01.php" bzw. "tm\_profil02.php".

#### 2.1.3 Profilseite Hans Maier - tm\_profil01.php

Auf der Profilseite von Hans Maier sieht Hans Maier in der rechten Seitenleiste seine Möglichkeiten zum Datenbankzugriff. Auf der linken Seite sieht Hans Maier seine weiteren Möglichkeiten:

- PDF-Upload
- Email-Adressübersicht

- Störung mit einem Klick melden
- ausführlichere Auskünfte an den Webmaster senden

Zuerst erfolgt eine Prüfung, ob die Variable "usernamezwei" aus der Datei "index\_control.php" mitgeschickt wurde. Es wird also geprüft, ob die URL nicht einfach in die Adressleiste des Browsers eingegeben wurde, und so dadurch jeder Zugriff auf das Profil von Hans Maier erhält.

Der Datenbankzugriff für die Funktionen der rechten Seitenleiste ist lediglich für den ersten Menüpunkt "Projekte" umgesetzt.

Der Link führt zur Datei "bericht\_projekte.php", diese Datei greift auf die Datenbank zu, holt Projektname, Projektnummer und den Endtermin aus der Datenbank und gibt diese Daten als Liste aus.

Der Link "pdf-Datei uploaden" führt zur Datei "upload.php", einem Upload-Formular, welches seine Daten zum Skript "upload\_control" sendet. Das Skript "upload\_control" (*Theis, 2006, S.138ff*) habe ich übernommen und angepasst. Lediglich eine PDF-Datei kann der Nutzer hochladen.

Der Link "Email kontaktieren" führt zum Skript "email.php", welches ebenfalls auf die Datenbank zugreift. Für den Nutzer stellt die Ansicht der Emailadressen im Unternehmen, wohl eher eine statische Information dar und somit führte ich es nicht in der rechten Seitenleiste auf. Des Weiteren können externe Mitarbeiter diese Funktion auch nutzen und bei diesen wird die rechte Seitenleiste ausgeblendet. Mein Vorgehen finde ich ökonomisch.

Der Link "Störung melden" führt zum Skript "stoerung.php". Dieses schickt eine automatische E-Mail an den Webmaster mit dem Betreff, "Stoerung beim Skript huettenmanager". Als Ausgabe erscheint noch ein Hinweis an den Absender, dass er sich bei anhaltender Störung an den Webmaster wenden kann und dass die Störung erfolgreich gemeldet wurde. Gerade bei Störungen finde ich es wichtig, dem Nutzer eine Funktion einzubauen, welche nur einen einzigen Klick erfordert.

## **2.2 Stefan Aures**

### **2.2.1 Profilseite Stefan Aures - tm\_profil02.php**

Auf der Profilseite von Stefan Aures, können Sie alles machen, was Hans Maier auch kann, nur die rechte Seitenleiste ist ausgeblendet.

### 3 Installationsanleitung

1. Legen Sie eine Datenbank "huettenmanager" auf ihrem MySQL-Server an.
2. Laden Sie das File "inhalt.sql" in diese Datenbank.
3. Öffnen Sie das Skript "bericht\_projekte" und "email.php" mit einem Editor und tragen Sie die notwendigen Zugangsdaten für den Datenbankzugriff ein.
4. Öffnen Sie die Datei "stoerung.php" und passen Sie die Emailadresse des Webmasters an.
5. Kopieren Sie den Ordner "tm" in ihr Document-Root-Verzeichnis (ggf. Htdocs).
6. Rufen Sie die Adresse "<http://localhost/tm/start.htm>" auf und loggen Sie sich einmal als hans\_maier und später als stefan\_aures ein.

## 4 Diskussion

Das Programm hat noch einige Schwachstellen. So fehlt die grafische Umsetzung. Da sich bei (X)HTML, CSS und den Browserherstellern langsam Standards durchsetzen, sind HTML/CSS-Frameworks wie YAML auf dem Vormarsch. YAML ist ein Seitengerüst, was durch Anpassung zu einer standardkonformen, barrierearmen Oberfläche führt.

Einige Ideen wurden hier mit PHP umgesetzt, wären aber datenbankgestützt sinnvoller gelöst, beispielsweise die Passwortüberprüfung: neue Nutzer und deren Passwörter müssen manuell in die Datei geschrieben werden.

PHP bietet als Skriptsprache, die sowohl prozedural als auch objektorientiert eingesetzt werden kann, viele Möglichkeiten. Die Version 4 unterstützte die Objektorientierung nur eingeschränkt, mit der Version 5, die 2004 erschien, wurde dies deutlich besser. Viele Serverbetreiber unterstützen noch PHP4, da die Kunden der Hoster auf Programme setzen, die ausschließlich PHP4 unterstützen. Diese Verzögerungen sind ein Grund, dass PHP-Programme oft durch Sicherheitslücken Aufsehen erregen. Ein weiteres Sicherheitsproblem entsteht durch den massiven Einsatz der Sprache im Internet. Es macht also für Menschen, die nach Schwachstellen suchen, mehr Sinn, sich vor allem mit einer häufig eingesetzten Sprache zu beschäftigen. Die hohe Verbreitung führt aber auch zu einer hohen Verfügbarkeit an vorgefertigten PHP-Bausteinen. Langsam etablieren sich PHP-Frameworks, wie CakePHP und das Zend Framework. Zusammenfassend habe ich für mich den Schluss gezogen, dass ich Programme anpasse, vorerst aber nicht selbst programmiere. Das Anpassen des Codes bei Content-Management-Systemen ist vergleichbar einfach und die eingesetzten Funktionen sind meist gut dokumentiert, so dass man bereits mit geringen Programmierkenntnissen sich das System zurecht legen kann.

## **5 Schlusswort**

Nachdem ich nun während des Studiums bereits mit HTML, CSS und SQL in Kontakt kam, war PHP eine ideale Ergänzung. Künftig werde ich bei anstehenden automatisierbaren Aufgaben nach einem Skript suchen. Die notwendige Entwicklungsumgebung ist binnen 10 Minuten installiert und viele Codebausteine sind im Netz verfügbar.

# Literaturverzeichnis

**Theis T. 2006.** Einstieg in PHP5&MySQL5. Vierte aktualisierte Auflage. Bonn: Galileo Press. 138-140.

# Anhang

Ausdruck der Seiten 138-140 des Buches „Einstieg in PHP5&MySQL5“ von Thomas Theis