

Filmverwaltung mit PHP & MySQL

Handbuch

© 2005-2006 **Dominik Erdmann** - www.der-domi.de

letzte Handbuchänderung am
23. Dezember 2006

Vorwort

Kurz nach dem Kinoerfolg eines Films erscheint heutzutage auch schon die dazugehörige DVD auf dem Markt zu einem „vertretbaren“ Preis. Da ist es zu erwarten, dass sich die heimische Videothek schnell ansammelt. Gerade wenn man Filme öfters an Freunde verleiht, kann schnell der Überblick verloren gehen.

Ich habe lange nach einer Lösung gesucht, schnell und unkompliziert meine Filme zu Verwalten. Diese Informationen sollen auch geteilt werden können und Freunden und Bekannten permanent zur Verfügung stehen.

Hier kam nur ein Webinterface in Frage, welches ich mit PHP / MySQL realisiert habe...

Auf der Suche nach Erweiterungen versuche ich die Filmverwaltung ständig zu verbessern. Ich bin gerne für Verbesserungsvorschläge und (Fehler-)Hinweise offen. Wobei ich nur die einbauen möchte, welche ich als sinnvoll für mich sehe oder bei denen ein „Schalter“ eingebaut werden kann, wie es bei einigen Funktionen so ist.

Eine Demoinstallation der Filmverwaltung kann auf meiner Homepage angeschaut und nach Belieben verändert werden.

Viel Spass :-)

Dominik

Nutzungsrechte

- Das PHP-Skript „Filmverwaltung mit PHP und MySQL“ darf frei für nicht-kommerzielle Zwecke verwendet werden.
- Rechteinweise und Links auf die Homepage www.der-domi.de müssen unverändert bestehen bleiben und immer sichtbar sein.
- Der Rechteinhaber übernimmt keine Verantwortung bei Datenverlust jeglicher Art durch Fehler in dem PHP-Skript.
- Der Nutzer darf das PHP-Skript nach eigenem Ermessen anpassen und verändern.
- Durch den Nutzer erstellte Erweiterungen des PHP-Skriptes müssen dem Urheber bereitgestellt werden.

Der Rechteinhaber, Urheber und Entwickler ist Dominik Erdmann.
Der Nutzer bist du! :o)

verwendete PHP-Projekte

- PHPMailer
Zum Versenden von Emails wird PHPMailer [1] verwendet.
- Cezpdf
Zum dynamischen Erstellen einer PDF-Datei wird Cezpdf [2] verwendet.

Dankeschön an

- Alexia Wolniack für die Hilfe der Integration des PHPMailers.
- Benjamin Link für die Ausarbeitung eines neuen Layouts.
- Sebastian Arndt für die Hilfe bei der Integration der IMDB- und OFDB-Anbindung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Nutzungsrechte	ii
1 Features	1
2 Voraussetzungen	3
3 Installation	4
3.1 Schritt 1: Servereinrichtung	4
3.1.1 Lokaler Server	4
3.1.2 Liveserver	4
3.2 Schritt 2: Dateien kopieren	5
3.3 Schritt 3: Einstellungen	5
3.3.1 Adminereinstellungen	5
3.3.2 Benutzereinstellungen	5
3.4 Schritt 4: Installationsskript	6
3.5 Hinweis	6
3.6 Verwendung von Cronjobs	7
3.7 Updates	7
4 Detailbeschreibungen	8
4.1 Sinn und Zweck einer Kollektion	8
4.2 Sinn und Zweck der Diskverwaltung	8
4.3 Zusammenhang der IDs	8
4.4 Benutzer hat Zugriff	9
4.5 weitere Beschreibungen werden folgen...	9
Literaturverzeichnis	10
A Das Datenbankmodell	11

1 Features

Die Filmverwaltung bietet schon jetzt eine Vielzahl an Funktionen.

- mit Serversoftware auf lokalen Rechnern verwendbar
- einfache und selbsterklärende Bedienung
- durch Stylesheets anpassbares Aussehen
- einfaches Einfügen von neuen Filmen mit vielen Information (Besitzer, Format, Anzahl der Disks, Genre, Länge, ...)
- OFDB- und IMDB-Anbindung für den Import von Filminformationen
- beliebig viele Covers für einen Film hochladen
- automatisches Erstellen eines Thumbnails des ersten Covers pro Film
- Diskverwaltung auf für mehrere Filme auf einem Medium
- eindeutige ID ist zur Kennzeichnung des Mediums
- Startseite mit Überblick der Topfilme, neusten Filme und am besten bewertete Filme
- Zuordnung der Filme in Genres, Formate und Kollektionen für eine sortierte Anzeige
- freie Wahl von Genres, Formaten und Kollektionen
- Privilegien für Genres, Formate, Kollektionen oder einzelne Filme vergeben, um Filme zu verbergen; Altersangabe für FSK-Einschränkung
- verschiedene Einstellungen zur Optimierung des gewünschten Informationsanzeige bequem über ein web-Menü vornehmen
- verliehene Filme mit Zeitstempel speichern

- unkomplizierte Benutzerverwaltung mit Rechten eines Benutzers in drei Stufen
 - Benutzer: Anzeige der Filme mit allen Zusatzinformationen (unter Beachtung der Privilegien)
 - Admin: Benutzer, zusätzlich neue Filme, Genres, Formate und Kollektionen einfügen (unter Beachtung der Privilegien)
 - Superadmin: Admin, zusätzlich mit Benutzerverwaltung, keine Einschränkungen
- umfangreiche Statistik der Daten
- einfaches Sortieren nach Filmtitel, Jahr, FSK oder FilmID
- erweiterte Suche nach Filmtitel, Schauspieler, Regisseure oder FilmID
- alle Filme eines Schauspielers oder eines Regisseurs anzeigen
- Filme als gesehen markieren mit Eintrag eines Kommentars und einer Bewertung
- Liste anzeigen für alle, ungesehene, gesehene oder ausgeliehene Filme
- Cronjobs ^I
 - Benutzer erhalten eine Mail mit neu eingefügten Filmen
 - Benutzer erhält eine Email nach einer bestimmten Zeit zur Erinnerung, falls er Filme geliehen hat
 - Superadmin erhält eine Mail, wenn ein neues Kommentare von Benutzern eingetragen wurde
- Export als PDF und CSV-Datei
- Zugriff auf Filminformationen nur nach erfolgreicher Anmeldung oder Möglichkeit eines automatischen Logins
- für den Benutzer versteckter Administrationsbereich
- frei wählbare (Login-)Hinweise in XHTML (siehe Verzeichnis ./infos)
- valides XHTML mit CSS-basierten Layout
- **ständige Weiterentwicklung** (auch, wenn's mal bissel länger dauert)

und noch viele mehr

^I mit Cronjobs werden automatisch Skripte ausgeführt

2 Voraussetzungen

Server

- PHP ab Version 4.3
- MySQL ab Version 4.1
bei älteren Versionen ist die Nutzung mit Einschränkungen möglich (Liste der un-gesehenen Filmen, Privilegien, abgespeckte Statistik, vorhandene Anfangsbuchstaben werden nicht berechnet)
- Nutzung auf einem lokalen Rechner oder Webserver im WWW
- Kurzzeitig hohe Belastung beim Benutzen der PDF-Exportfunktion.
- Speicherplatz abhängig von Text- und Bildinformationen und Anzahl der Fil-me. Geschätzte Werte pro 100 Filme:
 - Webspaces: ca. 5 MB
 - Datenbank: ca. 200 kB
- Verwendet man einen kostenlosen Webhoster, muss oft auf Features verzichtet werden.

Client

- Jeder gängige Browser
- Cookies, falls der Server das Anhängen von SessionIDs verbietet (PHP-Funktion `ini_set()`)
- getestete Browser
 - Mozilla (Suite / Firefox) unter Linux / Windows
 - Opera unter Linux / Windows
 - Internet Explorer
 - Konqueror
- eingeschaltetes JavaScript empfohlen, nicht zwingend notwendig

3 Installation

3.1 Schritt 1: Servereinrichtung

3.1.1 Lokaler Server

Ich empfehle XAMPP ¹ [3]. Es lässt sich sehr leicht installieren. Dies ist ein kostenloses Softwarepaket, welches sämtliche Servertools mitbringt (Apache — Webserver mit PHP Plugin, MySQL, ...). Dort befindet sich eine umfangreiche Installationsanleitung. (Falls ein zip-Archiv benutzt wird, muss die Datei `setup_xampp.bat` ausgeführt werden.)

Nach dem Starten des Servers (`xampp_start.exe`) ist der Webserver mit einem Browser unter `http://localhost` erreichbar. Es wird sich die Startseite von XAMPP öffnen.

Datenbank erstellen

Damit die Daten in einer eigenen Datenbank gespeichert werden, muss diese erstellt werden. Dazu benutze das Tool „phpMyAdmin“. Standardmäßig unter `http://localhost/phpmyadmin` zu erreichen. Dort befindet sich links im Hauptfenster das Formular „Neue Datenbank anlegen“. Hier einen Namen (z.B. `filme`) eingeben und „Anlegen“ klicken. Fertig!

Verzeichnis

Im installierten (oder entpackten) `xampp`-Ordner muss unter `./htdocs` ein neuer Ordner erstellt werden, z.B. `filmdb`.

3.1.2 Liveserver

Ich gehe davon aus, dass dieser Server eingerichtet ist und der Nutzer damit umgehen kann.

¹ Windows: Link „XAMPP für Windows“ → Scrollen bis „Download“ → neuste Installerversion downloaden

3.2 Schritt 2: Dateien kopieren

Die Dateien des Skripts müssen nun in das erstellte Verzeichnis kopiert werden. Die Filmverwaltung ist unter `http://localhost/filmbd` bzw. `http://www.meinedomain.de/filmbd` erreichbar.

3.3 Schritt 3: Einstellungen

Vor dem Ausführen des Installations-Skripts, müssen verschiedene Server-Einstellungen in eine Datei eingegeben werden.

3.3.1 Admin-Einstellungen

`./settings/admin.php` (mit normalen Texteditor zum Bearbeiten öffnen)

Variable	Beschreibung	Default
<code>server</code>	IP- oder Domain-Adresse des Datenbankservers	<code>localhost</code>
<code>username</code>	Datenbankbenutzername ^{II}	<code>root</code>
<code>pass</code>	Das passende Passwort zum Benutzernamen.	
<code>dbase</code>	Datenbankname (siehe 3.1.1)	<code>filme</code>
<code>prefix</code>	Dieser Wert wird vor jeden Tabellennamen gehängt. So sind die Tabellen in der Tabellenanzeige auf einem Live-Server beisammen.	<code>filme_</code>
<code>MySQL_Ver</code>	MySQL kleiner 4.1 unterstützen keine Subqueries und verschiedene Funktionen. Dadurch müssen Funktionen ^{III} wegfallen. Die Version kann man auf der Startseite von phpMyAdmin in der zweiten Zeile ablesen. Wenn MySQL-Version ≥ 4.1 , dann TRUE	TRUE

Tabelle 3.1: Admin-Einstellungen

3.3.2 Benutzereinstellungen

Weitere Benutzereinstellungen werden komfortabel über ein Settings-Menü in der Datenbank verwaltet.

^{II} Verwende bei einer XAMPP-Standardinstallation als Benutzername `root` und kein Passwort.

^{III} Liste der ungeschauten Filme nicht vorhanden. Privilegien wirkungslos und weniger umfangreiche Statistik. Anfangsbuchstaben der Film listen werde nicht berechnet, sondern komplett ausgegeben. Cronjobs können nicht benutzt werden.

3.4 Schritt 4: Installationsskript

Nun können die Tabellen in der Datenbank erzeugt werden, wie sie im Anhang gezeigt sind. Hierfür wird ein Installationsskript bereitgestellt.

```
http://localhost/filmdb/install/install.php
```

Das Installationsskript fügt gleichzeitig den Administrator hinzu. Es müssen die Daten (Name, Email, Passwort) eingegeben werden.

Beim Einfügen eines neuen Filmes wird automatisch ein Format und eine Kollektion ausgewählt, welches vorher als Standard markiert werden müssen. Deshalb muss das erste Format und die erste Kollektion bekannt sein. Dafür wird eine Kollektion und ein Format eingefügt. Die Bezeichnungen können über die jeweiligen Verwaltungen jederzeit geändert werden.

Nach dem Senden des Formulars kann zur Loginseite gewechselt werden.

Es muss unbedingt das Installationsskript (das Verzeichnis ./install) vom Server gelöscht werden, da ein erneutes Ausfüllen der Daten den Administrator überschreibt.

Fertig!

3.5 Hinweis

Die Filmverwaltung ist nicht verzeichnisgebunden. Das Verzeichnis (im Beispiel `filmdb`) kann jederzeit geändert oder verschoben werden.

Dies ist hilfreich, wenn man anfangs alle Filme auf einem lokalen Server hinzufügen möchte und die Daten später auf den Liveserver kopieren will, um Onlinezeit zu sparen oder einfach nur schneller arbeiten möchte.

Merke: MySQL-Server unter Windows schreibt standardmäßig alle Tabellennamen klein (case insensitive). Auf dem normalen Liveserver läuft meist Linux. Hier müssen die Tabellennamen vor der Verwendung wieder in die Großschreibung geändert werden.

3.6 Verwendung von Cronjobs

Cronjobs dienen dazu, um zu einem bestimmten Zeitpunkt ein Skript auszuführen. Cronjobs werden oft vom Provider angeboten. Falls nicht oder es diese nur entgeltlich gibt, findet man z.B. unter <http://www.cronjob.de> einen kostenlosen Anbieter für Cronjobs.

Das Cronjob-Skript muss nicht unbedingt im Verzeichnis der Filmverwaltung gespeichert sein. Dann muss die Variable `path` in der Datei `cronjob.php` angepasst werden.

Der Cronjob sollte einmal täglich eingestellt werden. Informationen zu neuen Filmen werden zu neu eingetragenen Filmen des Vortages verschickt. Deshalb empfiehlt es sich, den Cronjob früh morgens zu starten.

Im Menü `Settings` kann nur die Erinnerungsmail deaktiviert werden. Falls z.B. kein Hinweis für neue Kommentare verschickt werden soll, kann man dies leicht im Skript ändern. Dazu einfach in der `if`-Anweisung des jeweiligen Jobs ein `&& FALSE` hinzufügen. Dadurch ist die Anweisung immer ungültig und wird nicht ausgeführt.

3.7 Updates

Achtung: Vor einem Update muss eine Sicherung von allen Daten (Webspace und Datenbank) erstellt werden!

Bis auf die Datei `admin.php` und die Infodateien im Ordner `./info` müssen alle Dateien durch die neuen Dateien im Zip-Archiv ersetzt werden (copy & paste). Seit der Version vom 12. Februar 2006 werden alle Updates der Datenbank automatisch eingespielt. Um das automatische Update durchzuführen, muss die Loginseite (`index.php`) aufgerufen werden.

4 Detailbeschreibungen

4.1 Sinn und Zweck einer Kollektion

Häufig kommt es vor, dass man Filme in verschiedenen Räumen verteilt hat oder Filme gesondert lagern möchte, da sie eine besondere Rolle spielen (z.B. Serien, welche oft weit über zehn DVDs belegen können).

In der Filmverwaltung ist die Möglichkeit gegeben einen Film einer bestimmten Kollektion zuzuordnen.

4.2 Sinn und Zweck der Diskverwaltung

Oft sind Filme auf zwei manchmal auch auf drei DVDs verteilt oder durch das Format DivX ist es möglich viele verschiedene Filme oder ganze Serien auf eine DVD zu packen. Dies erschwert es, die Disks nach der FilmID zu benennen und anständig zu lagern. Hier hilft nur eine Diskverwaltung.

4.3 Zusammenhang der IDs

Jede FilmID und DiskID setzt sich aus der KollektionsID und einer laufenden Nummer zusammen. Die laufende Nummer beginnt für jede Kollektion bei 1 und läßt keine Zahl aus. Dadurch kann in den Kollektionen leicht Ordnung gehalten werden und eine einzelene Disk läßt sich schnell wieder einsortieren.

Beim Einfügen eines Filmes, kann eine FilmID und DiskID zu einer Kollektion gewählt werden. Bei der DiskID kann man entscheiden, ob eine (oder mehrere) neue Disk(s) für den Film angelegt werden sollen oder ob der Film einer Disk zugeordnet wird.

Will man einen Film einer vorhandenen Disk und gleichzeitig einer Neuen zuordnen, kann dies mit Hilfe des Menüpunktes Diskverwaltung erledigt werden.

Beim Anzeigen eines Filmes werden die DiskIDs mit aufgezählt. Falls sich auf einer Disk mehrere Filme vorhanden sind, wird diese fett geschrieben.

Falls man sich irgendwann dazu entscheidet einen Film aus der einen Kollektion in die Andere zu stecken, stellen sich einige Probleme. Die FilmID und DiskID werden sich ändern. Der Film darf sich nicht zusammen mit anderen Filmen auf einer Disk befinden, da nicht vorhergesehen werden kann, was mit diesen Filmen geschehen soll. Dazu müssen die Zuordnungen in der Diskverwaltung gelöscht werden. Beachte, dass dadurch Informationen zu verliehenen Filmen verloren gehen. Die FilmID kann, wie beim Einfügen, frei gewählt werden. Es wird automatisch eine passende DiskID (oder mehrere) für den Film gesucht.

Um die Änderungen der DiskID zu beeinflussen kann wieder die Diskverwaltung genutzt werden, um Änderungen zu machen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass man genau weiß, was man in der Diskverwaltung tut. Es können sonst schnell Disks aus der Datenbank verschwinden.

4.4 Benutzer hat Zugriff

Wenn der Benutzer keinen Zugriff bekommt, kann sich dieser nicht anmelden. Dadurch kann man dem Benutzer verliehene Filme eintragen, ohne dass sich der Benutzer ansehen kann, welche Filme man besitzt. Der Benutzer bekommt nie eine Email, weder beim Einfügen des Benutzers, noch durch einen Cronjob. Auch wenn der Benutzer durch Ändern nun doch Zugriff haben sollte, wird er keine Email bekommen. Mit einem kleinen Hinweis, kann dieser die 'Passwort vergessen'-Funktion benutzen.

Trotzdem muss eine Emailadresse angegeben werden. Dies dient der eindeutigen Identifizierung des Benutzers.

4.5 weitere Beschreibungen werden folgen...

Literaturverzeichnis

[1] BRENT R. MATZELLE: *PHPMailer*. <http://phpmailer.sourceforge.net/>.

[2] R&OS LTD: *Cezpdf*. <http://www.ros.co.nz/pdf/>.

[3] APACHEFREINDS: *XAMPP*. www.apachefriends.org/de/xampp.html.

A Das Datenbankmodell

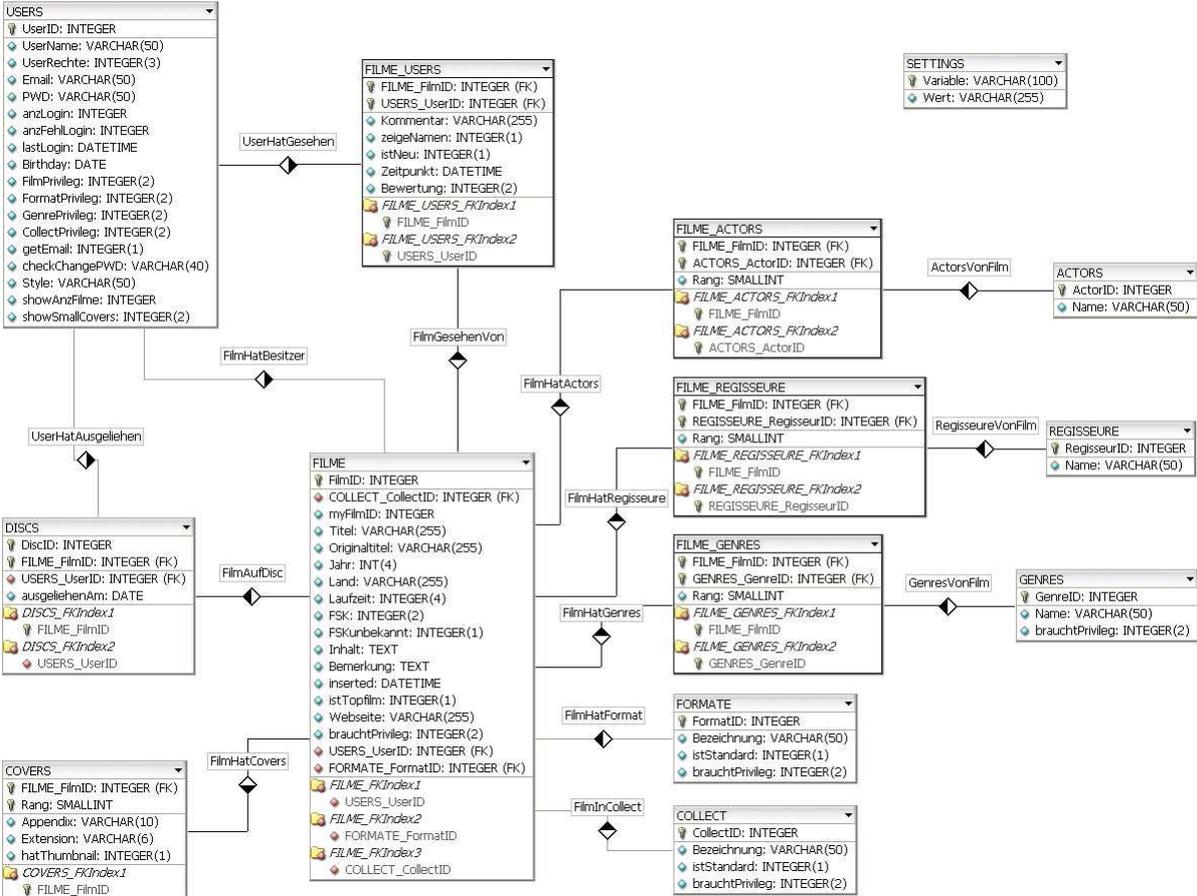


Abbildung A.1: Datenbankmodell