

Auf einen Blick

Über die Autorin	9
Einleitung	21
Teil I: Eine datenbankgestützte Webanwendung mit PHP und MySQL entwickeln	27
Kapitel 1: Einführung in PHP und MySQL	29
Kapitel 2: Die Arbeitsumgebung einrichten	41
Kapitel 3: Eine datenbankgestützte Webanwendung entwickeln	69
Teil II: PHP	77
Kapitel 4: PHP-Grundlagen	79
Kapitel 5: PHP-Bausteine für Programme	111
Teil III: SQL-Datenbanken	155
Kapitel 6: Der Datenbankentwurf	157
Kapitel 7: Die Datenbank aufbauen	173
Kapitel 8: Die Daten schützen	207
Teil IV: PHP und MySQL im Zusammenspiel	233
Kapitel 9: Daten rein, Daten raus	235
Kapitel 10: Daten zwischen Webseiten austauschen	309
Teil V: Anwendungen	329
Kapitel 11: Ein Webprojekt entsteht	331
Kapitel 12: Einen Onlinekatalog erstellen	345
Kapitel 13: Den Mitgliederbereich programmieren	385
Teil VI: Der Top-Ten-Teil	411
Kapitel 14: Zehn Dinge, für die Sie Funktionen einsetzen	413
Kapitel 15: Zehn Troubleshooting-Tipps	421
Teil : Anhänge	427
Kapitel A: PHP, MySQL und Apache mit XAMPP installieren	429
Kapitel B: PHP konfigurieren	435
Kapitel C: Die Quelltexte und Bildnachweise	443
Stichwortverzeichnis	445

Inhaltsverzeichnis

Über die Autorin	9
Einleitung	21
Über dieses Buch	21
Konventionen in diesem Buch	21
Was Sie nicht lesen müssen	22
Törichte Annahmen über den Leser	22
Wie dieses Buch aufgebaut ist	23
Teil I: Eine datenbankgestützte Webanwendung mit PHP und MySQL entwickeln.	23
Teil II: PHP	23
Teil III: MySQL-Datenbanken	23
Teil IV: PHP und MySQL im Zusammenspiel	24
Teil V: Anwendungen	24
Teil VI: Der Top-Ten-Teil	24
Anhänge	24
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	24
Wie es weitergeht	25
TEIL I	
EINE DATENBANKGESTÜTZTE WEBANWENDUNG MIT PHP UND MYSQL ENTWICKELN	27
Kapitel 1	
Einführung in PHP und MySQL	29
Was ist eine datenbankgestützte Webanwendung?	30
Die Datenbank: Daten speichern	31
Die Webanwendung: Daten in eine Datenbank übertragen und auslesen ..	32
MySQL, die Datenbank meiner Wahl	33
Vorteile von MySQL/MariaDB	33
Wie MySQL funktioniert	34
Mit dem MySQL-Server kommunizieren	35
PHP bewegt Daten	35
Vorteile von PHP	36
Wie PHP funktioniert	36
MySQL und PHP, ein perfektes Paar	37
Vorteile der Beziehung	38
Wie die Zusammenarbeit von MySQL und PHP funktioniert	38
Mit Änderungen auf dem Laufenden bleiben	39
PHP-Versionen	39
Versionen MySQL und MariaDB	40

14 Inhaltsverzeichnis

Kapitel 2	
Die Arbeitsumgebung einrichten	41
Anatomie einer Website	41
Eine Website erstellen	42
Entscheiden, wo die Website veröffentlicht werden soll	43
Einen Webhost nutzen	43
Den Server einer Firma nutzen	48
Ihren eigenen Server einrichten	48
Entscheiden, wo Ihre Website entwickelt werden soll	50
Auf Ihrem eigenen Computer	50
Auf einem anderen Computer	50
Die Produktionsumgebung einrichten	51
Bei einem Webhost	51
Auf einem Firmencomputer	52
Benötigte Informationen	52
Die Entwicklungsumgebung einrichten	53
Auf Ihrem eigenen Computer	54
Bei Ihrem Webhost	58
Auf einem Firmencomputer	61
Test, Test – 1, 2, 1, 2	61
PHP/MySQL-Funktionen	61
PHP testen	62
Die lokale PHP-Konfigurationsdatei testen	65
MySQL testen	66
Kapitel 3	
Eine datenbankgestützte Webanwendung entwickeln	69
Das datenbankgestützte Webprojekt planen	69
Klären, was die Website leisten soll	70
Die Wünsche der Benutzer berücksichtigen	72
Die Seite benutzerfreundlich machen	73
Anpassungsmöglichkeiten	73
Den Plan dokumentieren	74
Die beiden in diesem Buch verwendeten Beispiele	74
Der Produktkatalog	74
Nur für Mitglieder	75
TEIL II	
PHP	77
Kapitel 4	
PHP-Grundlagen	79
Einen PHP-Abschnitt in eine HTML-Seite integrieren	79
PHP-Anweisungen schreiben	82
PHP-Variablen nutzen	86

Variablen benennen	86
Variablen Werte zuweisen	86
Umgang mit Hinweisen	88
PHP-Konstanten nutzen	89
Mit Zahlen arbeiten	90
Mit Zeichenketten arbeiten	92
Einfache Anführungszeichen versus doppelte Anführungszeichen	93
Zeichenketten verbinden	94
Mit Datumsangaben und Uhrzeiten arbeiten	95
Die lokale Zeit einstellen	95
Das Datum formatieren	96
Einen Zeitstempel in einer Variablen speichern	97
Datumsangaben mit MySQL nutzen	99
Werte vergleichen	100
Einfache Vergleiche	101
Zeichenketten mit Mustern vergleichen	103
Vergleiche verbinden mit and/or/xor	106
Kommentare hinzufügen	108

Kapitel 5 PHP-Bausteine für Programme 111

Einfache, aber nützliche Anweisungen	112
echo-Anweisungen verwenden	113
Werte zuweisen	116
Inkrement-Operatoren verwenden	117
Programme abbrechen	118
Funktionen aufrufen und verwenden	118
Arrays verwenden	119
Arrays anlegen	119
Die Array-Struktur anschauen	120
Werte aus einem Array entfernen	121
Arrays sortieren	122
Array-Werte auslesen	124
Ein Array durchlaufen	125
Multidimensionale Arrays	128
Nützliche Bedingungsanweisungen	131
if-Anweisungen verwenden	132
switch-Anweisungen verwenden	135
Schleifen verwenden	136
for-Schleifen einsetzen	137
while-Schleifen verwenden	139
do-while-Schleifen verwenden	141
Endlosschleifen	142
Schleifen abbrechen	144
Funktionen verwenden	146
Variablen in Funktionen nutzen	148

16 Inhaltsverzeichnis

Werte zwischen aufrufenden Programmen und Funktionen austauschen ..	149
Vordefinierte Funktionen verwenden	153

TEIL III SQL-DATENBANKEN 155

Kapitel 6 Der Datenbankentwurf 157

Die Daten auswählen	157
Die Daten organisieren	158
Daten in Tabellen organisieren	159
Beziehungen zwischen Tabellen herstellen	162
Die Beispieldatenbanken entwerfen	163
Der Entwurf des Katalogs der Tierhandlung	163
Der Entwurf des Mitgliederbereichs	165
Felddatentypen	167
Zeichenketten	167
Numerische Daten	168
Datums- und Uhrzeitdaten	168
Listenfelder	169
Die SQL-Datentypen	169
Den Entwurf schriftlich festhalten	170
Die Struktur der Beispieltabellen	170
Die Tabellen für die Datenbank »Haustierkatalog«	170
Die Tabellen für die Datenbank »Mitgliedverzeichnis«	171
Die Anwendung entwickeln	171
Die Datenbank erstellen	172
Die Programme schreiben	172

Kapitel 7 Die Datenbank aufbauen 173

Mit SQL kommunizieren	173
SQL-Abfragen schreiben	174
SQL-Abfragen abschicken	175
Eine Datenbank aufbauen	179
Eine neue Datenbank anlegen	180
Die Datenbank prüfen	182
Eine Datenbank löschen	182
Datenbanken Tabellen hinzufügen	183
Die Struktur der Datenbank verändern	187
Daten zur Datenbank schicken und Daten auslesen	188
Daten hinzufügen	189
Daten überprüfen	195
Daten auslesen	195
Daten aus Tabellen kombinieren	200
Joins	202

Daten aktualisieren	204
Daten entfernen	205

Kapitel 8 Die Daten schützen 207

Den Zugang zu den Daten kontrollieren	207
Kontennamen und Hostnamen	208
Passwörter nutzen	210
Die Kontorechte prüfen	211
MySQL-Konten einrichten	212
Konten hinzufügen	213
Privilegien gewähren	216
Privilegien ändern	219
Passwörter hinzufügen und ändern	220
Benutzerkonten löschen	221
Die Daten per Backup sichern	221
Die Daten mit phpMyAdmin exportieren	223
Die Exportdatei betrachten	227
Die Daten wiederherstellen	228
Die Daten importieren	229

TEIL IV PHP UND MYSQL IM ZUSAMMENSPIEL 233

Kapitel 9 Daten rein, Daten raus 235

PHP- und MySQL-Funktionen	236
Eine Verbindung herstellen	237
Eine Verbindung mit dem MySQL-Server herstellen	237
Die richtige Datenbank auswählen	241
SQL-Anfragen übertragen	241
Daten aus Datenbanken auslesen	243
Eine SELECT-Abfrage senden	243
Die Daten auslesen und verwenden	244
Funktionen zum Auslesen von Daten einsetzen	250
Daten vom Benutzer abfragen	255
HTML-Formulare verwenden	256
Dynamische Formulare	260
Die Daten aus einem Formular nutzen	272
Daten prüfen	275
Eine Auswahl durch verschiedene Submit-Schaltflächen	286
Eine Datenbank mit Informationen füttern	288
Die Daten vorbereiten	288
Neue Daten hinzufügen	292
Vorhandene Daten aktualisieren	299
Daten in Dateien einlesen	303

18 Inhaltsverzeichnis

Ein Formular für den Upload einer Datei	303
Die hochgeladene Datei verarbeiten	304
Der komplette Upload	305

Kapitel 10

Daten zwischen Webseiten austauschen 309

Den Benutzer von Seite zu Seite führen	309
Daten zur nächsten Seite übertragen	313
Daten an die URL anhängen	314
Daten in Cookies speichern	318
Daten mit HTML-Formularen weitergeben	321
PHP-Sessions einsetzen	321
So funktionieren PHP-Sessions	322
Sessions starten	322
Session-Variablen verwenden	323
Sessions ohne Cookies	325
Sessions für geschützte Seiten	327
PHP-Sessions schließen	328

TEIL V

ANWENDUNGEN 329

Kapitel 11

Ein Webprojekt entsteht 331

Die Anwendung organisieren	331
Die Anwendungsebene organisieren	332
Die Programmebene organisieren	333
Die Webanwendung schützen	340
Den Computer absichern	340
Keine Dateinamen anzeigen	341
Daten verstecken	341
Den Daten von Benutzern nicht trauen	342
Einen sicheren Webserver nutzen	342
Ihre Website dokumentieren	342

Kapitel 12

Einen Onlinekatalog erstellen 345

Die Anwendung entwerfen	346
Dem Kunden die Tiere präsentieren	346
Die Tiere in den Katalog aufnehmen	347
Die Datenbank aufbauen	347
Die Tabelle »Haustier«	348
Die Tabelle »Tiertyp«	350
Die Tabelle »Tierfarbe«	351
Der Datenbank Daten hinzufügen	352
Das Aussehen der Webseiten entwerfen	354

Die Haustiere präsentieren	354
Tiere zum Katalog hinzufügen	357
Die Programme schreiben	359
Der Zeichensatz der Webseite und Datenbank	360
Die Tiere des Katalogs präsentieren	362
Tiere in den Katalog hinzufügen	368

Kapitel 13 **Den Mitgliederbereich programmieren..... 385**

Den Mitgliederbereich entwerfen	386
Die Datenbank aufbauen	386
Die Tabelle »Mitglied«	387
Die »Login«-Tabelle	389
Der Datenbank Daten hinzufügen	389
Das Aussehen der Webseiten gestalten	390
Die Eingangsseite	390
Die Login-Seite	391
Die Begrüßungsseite	393
Der Mitgliederbereich	393
Die Programme schreiben	393
Den Code für die Eingangsseite schreiben	394
Das Programm für das Login	396
Das Programm Neues_Mitglied.php schreiben	407
Die Programme für den Mitgliederbereich	409
Erweiterungen einplanen	410

TEIL VI **DER TOP-TEN-TEIL..... 411**

Kapitel 14 **Zehn Dinge, für die Sie Funktionen einsetzen..... 413**

Mit MySQL kommunizieren	413
E-Mails senden	414
PHP-Sessions verwenden	415
Das Programm stoppen	416
Mit Arrays umgehen	416
Nach Variablen suchen	417
Werte formatieren	417
Zeichenketten mit Mustern vergleichen	418
Strings auswerten	418
Groß- und Kleinschreibung ändern	419

Kapitel 15 **Zehn Troubleshooting-Tipps..... 421**

Fehlende Semikolons	421
Zu wenig Gleichheitszeichen	422

20 Inhaltsverzeichnis

Falsche Variablennamen	422
Fehlendes Dollarzeichen	422
Knifflig: Anführungszeichen	423
Unsichtbare Ausgabe	423
Nummerierte Arrays	424
PHP-Anweisungen einbinden	424
Fehlende Freunde	425
Runde und geschweifte Klammern verwechseln	426
ANHÄNGE	427
Anhang A	
PHP, MySQL und Apache mit XAMPP installieren	429
XAMPP unter Windows installieren	429
XAMPP verwenden	432
Anhang B	
PHP konfigurieren	435
Die Konfigurationseinstellungen in der php.ini ändern	437
Bearbeitung der php.ini-Datei	437
Änderungen in der php.ini-Datei Ihrer Website	439
Einstellungen in der .htaccess-Datei ändern	439
Die Einstellungen mit PHP-Anweisungen ändern	440
Anhang C	
Die Quelltexte und Bildnachweise	443
Stichwortverzeichnis	445