

Thomas Theis

PHP4

**Webserver-Programmierung
für Um- und Einsteiger**

Galileo Press

Inhalt

	Einführung	11
A.1	PHP-eine Beschreibung	11
A.2	Wie lerne ich PHP?	11
A.2.1	Grundlagen	12
A.2.2	Formulare und Datenbanken	12
A.2.3	Vertiefung	12
A.3	PHP im Vergleich	12
A.3.1	Ausführungsort	13
A.3.2	Erlernbarkeit	13
A.3.3	Einsatzbereich	13
A.3.4	Preis	14
A.4	Ein kleines Beispiel	14
A.5	Vorkenntnisse des Lesers	15
A.6	System-Voraussetzungen	15
A.7	Installation und Konfiguration einer Entwicklungsumgebung	16
A.8	Daten-Sicherheit bei PHP	16
B	HTML für PHP	17
B.1	Die erste Seite	17
B.1.1	Screenshots	19
B.2	Formulare	19
B.3	Tabellen	22
B.4	Hyperlinks	24
	Strukturierte Programmierung mit PHP	27
C.1	Einbettung von PHP in HTML	27
C.1.1	Kommentare	29
C.2	Variablen und Datentypen	30
C.2.1	Namen	30
C.2.2	Variablen und Operatoren für Zahlen	31
C.2.3	Variablen und Operatoren für Zeichenketten	33
C.2.4	Umwandlung von Zeichenketten in Zahlen	36
C.3	Verzweigungen	37
C.3.1	Verzweigung mit if	38
C.3.2	Verzweigung mit if und else	39
C.3.3	Logische Operatoren	41

- C.3.4 Rangordnung der Operatoren 42
- C.3.5 Verzweigungen schachteln 43
- C.3.6 Weitere Auswahl-Möglichkeiten 43

C.4 Schleifen 45

- C.4.1 for-Schleife 45
- C.4.2 Beispiele für for-Schleifen 47
- C.4.3 Geschachtelte for-Schleifen 48
- C.4.4 while-Schleife 49
- C.4.5 Schleifenabbruch mit break 51
- C.4.6 Weitere Schleifen-Anweisungen 52

C.5 Funktionen 53

- C.5.1 Definition und Aufruf einer Funktion 55
- C.5.2 Funktions-Typen 56
- C.5.3 Funktionen mit einem Parameter 56
- C.5.4 Funktionen mit mehreren Parametern 58
- C.5.5 Rückgabewert 61
- C.5.6 Verhalten bei Parameter-Übergabe 63
- C.5.7 Globale und lokale Variablen 67

D Bearbeitung von Formularen 69

D.1 Variablen aus Formularen 69

D.2 Verzweigungen und Formulare 73

D.3 Auswahl von Formularinhalten 74

- D.3.1 Optionsgruppen 74
- D.3.2 Menüs 78
- D.3.3 Kontrollkästchen 79

D.4 Formularelement Textarea 83

D.5 Funktionen und Formulare 85

D.6 Formular und Programm in einer Datei 87

- D.6.1 Variable \$PHP_SELF 89

D.7 Die Oster-Formel nach C.F. Gauß 90

Datenbanken mit MySQL 93

E.1 MySQL: Installation und Start 94

- E.1.1 Datenbanken mit MySQL 94
- E.1.2 Der MySQL-Monitor 96

E.2 MySQL: Struktur von Datenbank und Tabelle 96

- E.2.1 Datenbank erzeugen, benutzen, löschen 96
- E.2.2 Tabelle erzeugen 97
- E.2.3 Tabelle komprimieren, löschen 98
- E.2.4 Tabellenstruktur ändern 98
- E.2.5 Informationen über Datenbanken und Tabellen anzeigen 100

E.3	MySQL, Datensätze bearbeiten	101
E.3.1	Datensätze erzeugen	101
E.3.2	Datensätze auswählen und anzeigen	102
E.3.3	Vergleichs-Operatoren, logische Operatoren	104
E.3.4	Vergleichsoperator like	104
E.3.5	Sortierung	105
E.3.6	Datensätze ändern	106
E.3.7	Datensätze löschen	107
E.4	Eindeutigkeit von Datensätzen, Index	108
E.4.1	Neue Tabelle mit Index erzeugen	109
E.4.2	Index zu vorhandener Tabelle hinzufügen	109
E.4.3	Index löschen	110
E.5	Hilfsmittel für MySQL-Datenbanken	111
E.6	Alle MySQL-Befehle	111
F	Programmierung von MySQL-Datenbanken mit PHP	113
F.1	Verbindung aufnehmen, Datensätze anzeigen	113
F.2	Datensätze auswählen	116
F.2.1	Erstes Beispiel	116
F.2.2	Zweites Beispiel	118
F.3	Ausgabe in eine HTML-Tabelle	119
F.4	Auswahl von Daten über ein Such-Formular	121
F.4.1	Erstes Beispiel	121
F.4.2	Zweites Beispiel	123
F.4.3	Drittes Beispiel	124
F.5	Datensätze erzeugen	129
F.6	Datensätze ändern	132
F.6.1	Änderung mehrerer Datensätze	132
F.6.2	Änderung eines bestimmten Datensatzes	133
F.7	Datensätze löschen	140
F.8	Alle Funktionen für MySQL	143
G	Text-Dateien	145
G.1	Lesen einer Zeile aus einer Textdatei	145
G.2	Lesen aller Zeilen einer Textdatei	148
G.3	Überschreiben einer Textdatei	150
G.4	Anhängen an eine Textdatei	152
G.5	Ein einfacher Zugriffszähler	154
G.6	Alle Funktionen für Dateien und Verzeichnisse	155

H	Arrays	159
H.1	Eindimensionale numerische Arrays	160
H.1.1	Maximum, Minimum	161
H.1.2	Sortierung	163
H.1.3	Statistische Auswertung	164
H.2	Eindimensionale assoziative Arrays	168
H.2.1	Sortierung	171
H.3	Eindimensionale Arrays und Datenbanken	173
H.4	Zweidimensionale Arrays	176
H.5	Zweidimensionale numerische Arrays	176
H.6	Zweidimensionale gemischte Arrays	179
H.7	Zweidimensionale assoziative Arrays, Datenbanken	181
H.8	Ein Datenbank-Browser	183
H.8.1	Struktur aller Datenbanken	183
H.8.2	Inhalt aller Datenbanken	189
H.9	Alle Funktionen für Arrays	191
I	Mathematische Funktionen	195
1.1	Taschenrechner-Funktionen	195
12	Ganzzahl-Ermittlung, Extremwerte	197
13	Trigonometrische Funktionen	198
14	Zufallszahlen	200
15	Mischen	202
16	Formatierung von Zahlen	205
17	Stellenwert-Systeme	206
18	Alle mathematischen Funktionen	211
J	Zeichenketten-Funktionen	213
J.1	Länge, Umwandlungsfunktionen	213
J.2	Zeichenketten und Arrays	216
J.3	Teil-Zeichenketten	217
J.4	Suchen in Zeichenketten	219
J.5	Vergleich von Zeichenketten	221
J.6	Codierung von Zeichen	223
J.6.1	Kryptographie	224

K	Neu in PHP 4	227
K.1	Konfiguration von PHP	228
K.2	foreach-Struktur	228
K.3	Array-Funktionen	230
K.3.1	Arrays untersuchen	230
K.3.2	Arrays anfügen	233
K.3.3	Arrays zerlegen	235
K.3.4	Arrays einfügen	237
K.3.5	Ausgabe von mehrdimensionalen Arrays	239
K.3.6	Weitere neue Array-Funktionen	240
K.4	Funktionen mit variablen Parameterlisten	241
K.5	include-Anweisung, Rückgabewert	243
K.6	Operatoren	244
K.6.1	Zuweisungsoperator	244
K.6.2	Identitätsoperator	244
K.7	PDF-Funktionen	246
K.8	Perl-Funktionen	246
K.9	PostgreSQL-Datenbank-Funktionen	246
K.10	Session-Funktionen	246
K.11	Zeichenketten-Funktionen	247
L	HTML	249
L.1	Zeichensatz	249
L.2	Markierungen	250
L.3	Dokumentaufbau	251
L.4	Hyperlinks	253
L.4.1	URL	254
L.4.2	Anker	255
L.5	Zentrale Einstellungen	256
L.6	Grafische Markierungen	257
L.6.1	Schriftformatierung	258
L.6.2	Absatzformatierung	259
L.7	Logische Markierungen	260
L.8	Bilder	262
L.8.1	Bilder als Hyperlinks	263
L.9	Formulare	264
L.10	Listen	267
L.11	Tabellen	270
L.11.1	Tabelle erzeugen	270

- L.11.2 Breite, horizontale Ausrichtung, Rahmen **271**
- L.11.3 Zellen verbinden, vertikale Ausrichtung **273**
- L.12 Frames 274**
- L.12.1 Erstellen von Frames 275
- L.12.2 Frames schachteln, Größe verändern **277**
- L.12.3 Namen, Targets 278
- L.12.4 Beispiel zu Namen und Targets **279**
- L.13 Image Maps 283**

M Anhang 287

- M.1 Installation und Konfiguration 287**
- M.1.1 Beispiel-Installation Windows 98, PWS 4.0, PHP 4 **287**
- M.1.2 Beispiel-Installation Linux, Apache, PHP 3/4, MySQL **289**
- M.1.3 Beispiel-Installation Windows 98, Apache, PHP 3 **289**
- M.2 Inhalt der CD 290**
- M.2.1 Hauptverzeichnis **290**
- M.2.2 Verzeichnis apache **290**
- M.2.3 Verzeichnis php **291**
- M.2.4 Verzeichnis mysql **291**
- M.2.5 Verzeichnis samples **291**
- M.2.6 Verzeichnis txt **291**
- M.2.7 Verzeichnis tools **291**
- M.3 Konfigurations-Dateien 292**
- M.3.1 Apache Web Server unter Windows 98 **292**
- M.3.2 PHP für Apache unter Windows 98 **293**

N Lösungen 295

- N.1 HTML für PHP 295**
- N.2 Strukturierte Programmierung mit PHP 297**
- N.3 Bearbeitung von Formularen 304**
- N.4 Datenbanken mit MySQL 313**
- N.5 Programmierung von MySQL-Datenbanken mit PHP 318**
- N.6 Text-Dateien 329**
- N.7 Arrays 332**
- N.8 Mathematische Funktionen 339**
- N.9 Zeichenketten-Funktionen 341**

Index 343