

# Inhalt

Vorwort .....	23
---------------	----

## TEIL I Vorbereitungen

### 1 Allgemeines zu PHP 31

---

1.1 Geschichte von PHP .....	31
1.2 Erfolg und Einsatz .....	32
1.3 Das Konzept von PHP .....	33
1.4 Neuerungen in PHP 5.1 .....	35
1.5 Neuerungen in PHP 5.3 .....	37
1.6 Die wichtigsten Neuerungen in PHP 5.4, 5.5 und 5.6 .....	38
1.7 Versionen und Anlaufstelle .....	39

### 2 Installation 41

---

2.1 PHP installieren .....	41
2.1.1 Aufbau von PHP .....	43
2.1.2 Windows .....	44
2.1.3 Mac OS X .....	58
2.1.4 Linux .....	64
2.2 PEAR installieren .....	72
2.2.1 PEAR installieren .....	72
2.2.2 PEAR2 .....	75
2.2.3 PEAR-Pakete ohne Installation .....	77

### 3 Test und Hilfe 79

---

3.1 Häufige Fehler .....	79
3.1.1 Die Seite kann nicht angezeigt werden .....	79
3.1.2 Die Webseite wurde nicht gefunden/File not found .....	81

3.1.3	Server nicht gefunden .....	82
3.1.4	Unable to initialize module .....	83
3.1.5	Modul nicht gefunden .....	84
3.1.6	Der Browser öffnet ein Downloadfenster .....	85
3.1.7	No input file specified (oder so ähnlich) .....	86
3.1.8	Call to undefined function .....	87
3.1.9	Internal Server Error .....	88
3.2	Hilfsquellen .....	89

## TEIL II Einstieg in PHP

### 4 Grundlagen der Sprache 93

---

4.1	PHP in HTML .....	93
4.1.1	Kommentare .....	95
4.1.2	Anweisungen .....	95
4.1.3	Externe Datei .....	96
4.2	Ausgabe mit PHP .....	100
4.2.1	Anführungszeichen .....	101
4.3	Variablen .....	102
4.3.1	Datentypen .....	103
4.3.2	Benennung .....	106
4.3.3	Variable Variablen .....	106
4.3.4	Variablen ausgeben .....	107
4.3.5	Nützliches und Hilfreiches .....	109
4.3.6	Vordefinierte Variablen .....	114
4.4	Konstanten .....	114

### 5 Programmieren 117

---

5.1	Operatoren .....	117
5.1.1	Arithmetische Operatoren .....	117
5.1.2	Vergleichsoperatoren .....	121
5.1.3	Logische Operatoren .....	128
5.1.4	Binärzahlen und bitweise Operatoren .....	129
5.1.5	Operatoren, die aus der Reihe tanzen .....	134
5.1.6	Rangfolge der Operatoren .....	136

<b>5.2</b>	<b>Fallunterscheidungen</b> .....	138
5.2.1	»if« .....	138
5.2.2	»switch« .....	145
<b>5.3</b>	<b>Schleifen</b> .....	149
5.3.1	»for« .....	149
5.3.2	»while« .....	154
5.3.3	»do-while« .....	160
<b>5.4</b>	<b>Sprünge</b> .....	161
<b>6</b>	<b>Funktionen und Sprachkonstrukte</b> .....	163
<hr/>		
<b>6.1</b>	<b>Funktionen</b> .....	163
6.1.1	Parameter .....	164
6.1.2	Gültigkeit von Variablen .....	168
6.1.3	Rückgabewert .....	170
6.1.4	Funktionsnamen in Variablen .....	173
6.1.5	Anonyme Funktionen .....	174
6.1.6	Rekursive Funktionen .....	175
6.1.7	Hilfreiches und Nützliches .....	178
6.1.8	Funktionen von PHP .....	181
<b>6.2</b>	<b>Sprachkonstrukte</b> .....	182
6.2.1	Ausgabe .....	184
<b>7</b>	<b>Strings</b> .....	191
<hr/>		
<b>7.1</b>	<b>Verbinden</b> .....	191
<b>7.2</b>	<b>Teilen und Zusammenfügen</b> .....	192
7.2.1	Auf Zeichen zugreifen .....	192
7.2.2	Gleichmäßig unterbrechen .....	192
7.2.3	Zeilenumbrüche .....	194
7.2.4	Teilen in Strings .....	195
7.2.5	Strings und Arrays .....	197
<b>7.3</b>	<b>Groß- und Kleinschreibung</b> .....	202
<b>7.4</b>	<b>Beschneiden</b> .....	205
7.4.1	Zeichen ausschneiden .....	206
7.4.2	Whitespaces entfernen .....	207

- 7.5 Suchen und Ersetzen** ..... 207
  - 7.5.1 Suchen ..... 208
  - 7.5.2 Ersetzen ..... 212
- 7.6 Sonderzeichen, HTML etc.** ..... 214
  - 7.6.1 Entwerten – für Datenbanken ..... 214
  - 7.6.2 Entwerten – für reguläre Ausdrücke ..... 215
  - 7.6.3 HTML ..... 216
  - 7.6.4 URLs ..... 221
- 7.7 Vergleichen** ..... 222
  - 7.7.1 Vergleichsfunktionen ..... 222
  - 7.7.2 Ähnlichkeiten und Unterschiede ..... 223
  - 7.7.3 Aussprache ..... 224
- 7.8 Hilfreiches und Nützliches** ..... 225
  - 7.8.1 ASCII und Umwandlung ..... 225
  - 7.8.2 Verschlüsselung ..... 225
  - 7.8.3 Umdrehen ..... 227

**8 Arrays** ..... 229

---

- 8.1 Grundlagen** ..... 229
  - 8.1.1 Arrays erstellen ..... 229
  - 8.1.2 Elemente hinzufügen und ändern ..... 231
  - 8.1.3 Elemente löschen ..... 232
  - 8.1.4 Assoziative Arrays ..... 233
  - 8.1.5 Kurzschreibweise ab PHP 5.4 ..... 233
  - 8.1.6 Multidimensionale Arrays ..... 234
- 8.2 Arrays und Schleifen** ..... 234
  - 8.2.1 »for« ..... 234
  - 8.2.2 »foreach« ..... 235
  - 8.2.3 Funktionen zur Iteration ..... 238
- 8.3 Untersuchen** ..... 240
- 8.4 Transformieren** ..... 241
  - 8.4.1 Hinzufügen und Entfernen ..... 241
  - 8.4.2 Löschen und Ersetzen ..... 242
  - 8.4.3 Verbinden ..... 244
  - 8.4.4 Variablen und Arrays ..... 246

8.4.5	Dereferenzierung .....	248
8.4.6	Umwandlung in Parameter .....	249
<b>8.5</b>	<b>Suchen und Sortieren .....</b>	<b>250</b>
8.5.1	Suchen .....	250
8.5.2	Sortieren .....	251
<b>8.6</b>	<b>Superglobale Arrays .....</b>	<b>252</b>

## **9 Mathematische und Datumsfunktionen** 259

---

<b>9.1</b>	<b>Mathe .....</b>	<b>259</b>
9.1.1	Basics .....	259
9.1.2	Konstanten .....	260
9.1.3	Zahlen konvertieren .....	261
9.1.4	Zufallszahlen .....	264
9.1.5	Maximal, minimal und Runden .....	265
9.1.6	Bogenmaß und mehr .....	267
9.1.7	Höhere Genauigkeit .....	267
<b>9.2</b>	<b>Datum .....</b>	<b>270</b>
9.2.1	Aktuelles Datum .....	270
9.2.2	»DateTime« .....	275
9.2.3	Beliebige Datumswerte .....	276
9.2.4	Zeitstempel .....	277
9.2.5	Datum formatieren .....	282
9.2.6	Countdown – mit Daten rechnen .....	286

## **10 Reguläre Ausdrücke** 291

---

<b>10.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>291</b>
<b>10.2</b>	<b>POSIX .....</b>	<b>293</b>
<b>10.3</b>	<b>Perl-kompatibel .....</b>	<b>295</b>
<b>10.4</b>	<b>Anwendungsbeispiele .....</b>	<b>300</b>
10.4.1	Postleitzahlen .....	300
10.4.2	Telefon- und Faxnummern .....	302
10.4.3	Links filtern .....	302

<b>11</b>	<b>Objektorientiert programmieren</b>	305
<hr/>		
<b>11.1</b>	<b>Klassen und Objekte – Grundbegriffe</b>	305
11.1.1	Klassen und Objekte in PHP	307
11.1.2	Eigenschaften	308
11.1.3	Methoden	310
11.1.4	Vererbung	315
<b>11.2</b>	<b>Fortgeschrittenes</b>	319
11.2.1	Wert oder Referenz	319
11.2.2	Konstruktor	320
11.2.3	Destruktor	321
11.2.4	Privat, geschützt etc.	321
11.2.5	Interfaces	328
11.2.6	Late Static Binding	330
11.2.7	Abstrakte Klassen	331
11.2.8	Konstanten	333
11.2.9	Überladen	333
11.2.10	Traits	339
<b>11.3</b>	<b>Hilfreiches und Nützliches</b>	342
11.3.1	Fehlerlevel	343
11.3.2	»__autoload()«	344
11.3.3	»__METHOD__«	345
11.3.4	»__toString()«	347
11.3.5	Klassentypen und »instanceof«	347
11.3.6	Objekte vergleichen	349
11.3.7	Objekte serialisieren	350
11.3.8	Objekte automatisiert auslesen	353
11.3.9	Iteration	355
11.3.10	Reflection API	357
11.3.11	SPL	359
<b>11.4</b>	<b>Unterschiede zwischen PHP 4 und 5</b>	368
<b>12</b>	<b>Namespaces</b>	371
<hr/>		
<b>12.1</b>	<b>Warum Namespaces?</b>	372
<b>12.2</b>	<b>Mit Namespaces arbeiten</b>	373
12.2.1	Namespaces verwenden	374

12.2.2	Den aktuellen Namespace ermitteln .....	375
12.2.3	Namespaces per Alias .....	376

## **13 Entwurfsmuster: MVC & Co.** 379

---

<b>13.1</b>	<b>Zend Framework</b> .....	380
<b>13.2</b>	<b>MVC/MPS</b> .....	382
<b>13.3</b>	<b>Singleton/Einzelstück</b> .....	387
<b>13.4</b>	<b>Factory/Fabrik</b> .....	389

## **TEIL III Webtechniken**

## **14 Formulare** 393

---

<b>14.1</b>	<b>Vorbereitungen</b> .....	393
<b>14.2</b>	<b>Formulare mit PHP</b> .....	396
14.2.1	Die gute alte Zeit .....	397
14.2.2	Versandmethoden .....	400
14.2.3	Textfeld(er) .....	403
14.2.4	Radiobuttons .....	405
14.2.5	Checkboxes .....	406
14.2.6	Auswahllisten .....	408
14.2.7	Versand feststellen .....	411
<b>14.3</b>	<b>Formularvalidierung</b> .....	415
14.3.1	Textfeld(er) .....	415
14.3.2	Radiobuttons .....	417
14.3.3	Checkboxes .....	418
14.3.4	Auswahllisten .....	420
14.3.5	Detailliertere Fehlermeldung .....	424
<b>14.4</b>	<b>Vorausfüllung</b> .....	429
14.4.1	Vorbereitungen .....	430
14.4.2	Textfelder .....	430
14.4.3	Radiobuttons .....	432
14.4.4	Checkboxes .....	433
14.4.5	Auswahllisten .....	433

<b>14.5</b>	<b>Dateiuploads</b>	442
<b>14.6</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b>	445
14.6.1	JavaScript-Formularprüfung	445
14.6.2	Bildergalerie	450
<b>14.7</b>	<b>Einstellungen</b>	453

## **15 Cookies** 455

---

<b>15.1</b>	<b>Vorbereitungen</b>	455
<b>15.2</b>	<b>Fakten und Hintergründe</b>	457
15.2.1	Was ist ein Cookie?	458
15.2.2	Einschränkungen	458
15.2.3	Der gläserne Surfer?	459
<b>15.3</b>	<b>Mit Cookies in PHP arbeiten</b>	460
15.3.1	Cookies setzen	460
15.3.2	Cookies auslesen	466
15.3.3	Cookies löschen	469
15.3.4	»Neue« Cookies	473
<b>15.4</b>	<b>Cookie-Test</b>	475
<b>15.5</b>	<b>Abschließende Überlegungen</b>	477

## **16 Sessions** 481

---

<b>16.1</b>	<b>Vorbereitungen</b>	482
<b>16.2</b>	<b>Fakten, Hintergründe und Konfiguration</b>	483
16.2.1	Daten behalten	483
16.2.2	Performance	485
<b>16.3</b>	<b>Mit Sessions in PHP arbeiten</b>	486
16.3.1	Daten schreiben	487
16.3.2	Daten auslesen	489
16.3.3	Daten löschen	490
16.3.4	Daten behalten	492
<b>16.4</b>	<b>Geschützter Bereich</b>	493
<b>16.5</b>	<b>Sessions in Datenbanken</b>	495
<b>16.6</b>	<b>Sicherheitsbedenken</b>	503



## 17 E-Mail 507

---

<b>17.1 Vorbereitungen .....</b>	<b>507</b>
<b>17.2 Mails mit PHP versenden .....</b>	<b>512</b>
17.2.1 Standardmails .....	512
17.2.2 MIME-Mails .....	517
17.2.3 IMAP und POP .....	525

## TEIL IV Datenbanken

## 18 SQL 529

---

<b>18.1 Datenbanken und Tabellen anlegen .....</b>	<b>530</b>
18.1.1 Primärschlüssel .....	531
18.1.2 Datentypen .....	531
<b>18.2 Daten eintragen .....</b>	<b>533</b>
<b>18.3 Daten abfragen .....</b>	<b>534</b>
<b>18.4 Daten aktualisieren .....</b>	<b>537</b>
<b>18.5 Daten löschen .....</b>	<b>538</b>
<b>18.6 Besonderheiten .....</b>	<b>538</b>
18.6.1 Relationales Datenbankdesign .....	538
18.6.2 Joins .....	540
18.6.3 Aggregatfunktionen .....	541
18.6.4 Transaktionen .....	543
18.6.5 Stored Procedures .....	544

## 19 PDO 547

---

<b>19.1 Vorbereitungen .....</b>	<b>548</b>
<b>19.2 Datenbankzugriff mit PDO .....</b>	<b>550</b>
19.2.1 Verbindungsaufbau .....	550
19.2.2 Abfragen .....	551
19.2.3 Rückgabewerte .....	554
19.2.4 Besonderheiten .....	556

<b>19.3</b>	<b>Gästebuch .....</b>	<b>557</b>
19.3.1	Tabelle anlegen .....	557
19.3.2	Daten eintragen .....	558
19.3.3	Daten ausgeben .....	560
19.3.4	Daten löschen .....	561
19.3.5	Daten bearbeiten .....	564

<b>20</b>	<b>MySQL .....</b>	<b>567</b>
-----------	--------------------	------------

---

<b>20.1</b>	<b>Vorbereitungen .....</b>	<b>568</b>
<b>20.2</b>	<b>Datenbankzugriff mit MySQL .....</b>	<b>574</b>
20.2.1	Verbindungsaufbau .....	575
20.2.2	Abfragen .....	576
20.2.3	Rückgabewerte .....	580
20.2.4	Besonderheiten .....	585
<b>20.3</b>	<b>Alte MySQL-Versionen .....</b>	<b>589</b>
20.3.1	Verbindungsaufbau .....	590
20.3.2	Abfragen .....	590
20.3.3	Rückgabewerte .....	591
<b>20.4</b>	<b>Anwendungsbeispiel .....</b>	<b>592</b>
20.4.1	Tabelle anlegen .....	592
20.4.2	Daten eintragen .....	593
20.4.3	Daten ausgeben .....	595
20.4.4	Daten löschen .....	597
20.4.5	Daten bearbeiten .....	599
<b>20.5</b>	<b>Einstellungen .....</b>	<b>602</b>

<b>21</b>	<b>SQLite .....</b>	<b>603</b>
-----------	---------------------	------------

---

<b>21.1</b>	<b>Vorbereitungen .....</b>	<b>604</b>
<b>21.2</b>	<b>Datenbankzugriff mit SQLite .....</b>	<b>605</b>
21.2.1	Verbindungsaufbau .....	605
21.2.2	Abfragen .....	606
21.2.3	Rückgabewerte .....	609
21.2.4	Besonderheiten .....	612

<b>21.3 Anwendungsbeispiel</b>	616
21.3.1 Tabelle anlegen	616
21.3.2 Daten eintragen	617
21.3.3 Daten ausgeben	619
21.3.4 Daten löschen	620
21.3.5 Daten bearbeiten	622

## **22 Microsoft SQL Server** 625

---

<b>22.1 Vorbereitungen</b>	625
<b>22.2 Microsoft SQL Server Driver for PHP</b>	627
22.2.1 Verbindungsaufbau	629
22.2.2 Abfragen	630
22.2.3 Rückgabewerte	631
22.2.4 Besonderheiten	632
<b>22.3 Anwendungsbeispiel</b>	637
22.3.1 Tabelle anlegen	637
22.3.2 Daten eintragen	638
22.3.3 Daten ausgeben	639
22.3.4 Daten löschen	641
22.3.5 Daten bearbeiten	643

## **23 Oracle** 647

---

<b>23.1 Vorbereitungen</b>	647
<b>23.2 Datenbankzugriff mit Oracle</b>	652
23.2.1 Verbindungsaufbau	652
23.2.2 Abfragen	653
23.2.3 Rückgabewerte	656
23.2.4 Besonderheiten	659
<b>23.3 Anwendungsbeispiel</b>	661
23.3.1 Tabelle anlegen	662
23.3.2 Daten eintragen	662
23.3.3 Daten ausgeben	664
23.3.4 Daten löschen	665
23.3.5 Daten bearbeiten	667

<b>24 PostgreSQL</b>	671
<b>24.1 Vorbereitungen</b>	671
<b>24.2 Datenbankzugriff mit PostgreSQL</b>	675
24.2.1 Verbindungsaufbau	675
24.2.2 Abfragen	676
24.2.3 Rückgabewerte	678
24.2.4 Besonderheiten	680
<b>24.3 Anwendungsbeispiel</b>	687
24.3.1 Tabelle anlegen	687
24.3.2 Daten eintragen	688
24.3.3 Daten ausgeben	690
24.3.4 Daten löschen	691
24.3.5 Daten bearbeiten	693
<b>24.4 Einstellungen</b>	695
<b>25 MongoDB</b>	697
<b>25.1 Vorbereitungen</b>	697
<b>25.2 Datenbankzugriff mit MongoDB</b>	701
25.2.1 Verbindungsaufbau	702
25.2.2 Einfügen	703
25.2.3 Abfragen und Rückgabewerte	704
25.2.4 Aktualisieren	706
25.2.5 Löschen	707
<b>25.3 Anwendungsbeispiel</b>	708
25.3.1 Datenspeicher anlegen	708
25.3.2 Daten eintragen	708
25.3.3 Daten ausgeben	710
25.3.4 Daten löschen	711
25.3.5 Daten bearbeiten	713
<b>25.4 Einstellungen</b>	715

## TEIL V Kommunikation

### 26 Dateien 719

---

<b>26.1 Vorbereitungen</b> .....	719
<b>26.2 Dateihandling mit PHP</b> .....	720
26.2.1 Mit Dateien arbeiten .....	721
26.2.2 Mit dem Dateisystem arbeiten .....	726
<b>26.3 Anwendungsbeispiele</b> .....	731
26.3.1 Gästebuch .....	732
26.3.2 Dateibrowser .....	737
<b>26.4 Einstellungen</b> .....	739

### 27 Verbindung nach außen 741

---

<b>27.1 Vorbereitungen</b> .....	741
<b>27.2 Verbindung nach außen mit PHP</b> .....	742
27.2.1 Streams .....	742
27.2.2 HTTP-Streams .....	744
27.2.3 PHP-Streams .....	749
27.2.4 Kompressions-Streams .....	753
<b>27.3 Anwendungsbeispiele</b> .....	756
27.3.1 Textversion von Webseiten .....	756
27.3.2 Onlinekomprimierer .....	758

### 28 Web Services 761

---

<b>28.1 Vorbereitungen</b> .....	761
28.1.1 Web-Services-Grundlagen .....	761
28.1.2 Installation .....	768
<b>28.2 nuSOAP</b> .....	768
28.2.1 Server .....	769
28.2.2 Client .....	771
28.2.3 WSDL .....	772
28.2.4 Fazit .....	776

<b>28.3</b>	<b>PHP-SOAP</b> .....	776
28.3.1	Server .....	777
28.3.2	Client .....	778
28.3.3	WSDL .....	779
28.3.4	Fazit .....	781
<b>28.4</b>	<b>REST</b> .....	781
<b>28.5</b>	<b>UDDI</b> .....	784

---

<b>29</b>	<b>JavaScript</b>	787
-----------	-------------------	-----

---

<b>29.1</b>	<b>Vorbereitungen</b> .....	788
<b>29.2</b>	<b>JavaScript mit PHP verbinden</b> .....	788
29.2.1	PHP-Variablen mit JavaScript auslesen .....	789
29.2.2	JavaScript-Variablen mit PHP auslesen .....	793
<b>29.3</b>	<b>Ajax</b> .....	793

## TEIL VI Fremdformate

---

<b>30</b>	<b>XML</b>	803
-----------	------------	-----

---

<b>30.1</b>	<b>Vorbereitungen</b> .....	803
30.1.1	XML-Grundlagen .....	803
30.1.2	Installation .....	809
<b>30.2</b>	<b>XML-Zugriff</b> .....	809
30.2.1	SAX .....	809
30.2.2	SimpleXML .....	814
30.2.3	DOM-Zugriff .....	818
30.2.4	Validierung .....	824
30.2.5	XSLT .....	826
<b>30.3</b>	<b>XMLReader und XMLWriter</b> .....	827
30.3.1	XMLReader .....	828
30.3.2	XMLWriter .....	829
<b>30.4</b>	<b>EXIF</b> .....	830
30.4.1	Vorbereitung .....	831
30.4.2	Umsetzung .....	831

# 31 Grafiken mit PHP 837

<b>31.1 Vorbereitungen</b>	837
31.1.1 Installation	837
<b>31.2 GD 2 im Einsatz</b>	838
31.2.1 Grundgerüst	838
31.2.2 Text	841
31.2.3 Formen	843
31.2.4 Linien und Stile	845
31.2.5 Ausgabe der Bilder	846
31.2.6 Bildbearbeitung	846
31.2.7 Dynamisches Diagramm	851
<b>31.3 Die Alternativen</b>	857
31.3.1 ImageMagick	857
31.3.2 GMagick	857
31.3.3 NetPBM	858

# 32 PDF mit PHP 859

<b>32.1 Vorbereitung</b>	860
32.1.1 FPDF	860
32.1.2 PDFlib	860
32.1.3 Haru	861
<b>32.2 FPDF</b>	861
32.2.1 Grundlagen	861
32.2.2 Zeichnen	863
<b>32.3 PDFlib</b>	864
32.3.1 Grundlagen	864
32.3.2 Zeichnen	867
32.3.3 Tortendiagramm mit PDFlib	871
32.3.4 Besonderheiten	874
<b>32.4 Haru</b>	875
<b>32.5 Andere Bibliotheken</b>	877
32.5.1 Bibliotheken	877

**TEIL VII   Administration und Sicherheit**

<b>33   Sicherheit</b>	<b>881</b>
<hr/>	
33.1   Benutzereingaben .....	883
33.2   XSS .....	886
33.3   SQL Injection .....	890
33.4   Versteckte Felder? .....	893
33.5   Input-Filter .....	896
33.6   Cross-Site Request Forgery .....	899
33.7   Screen Scraping und CAPTCHAs .....	904
33.8   Passwörter verschlüsseln .....	909
33.9   Fazit .....	913
<b>34   Authentifizierung</b>	<b>915</b>
<hr/>	
34.1   Apache-Authentifizierung .....	916
34.2   IIS-Authentifizierung .....	920
34.3   HTTP-Authentifizierung von Hand .....	922
34.4   Fazit .....	924
<b>35   Konfigurationsmöglichkeiten in der »php.ini«</b>	<b>927</b>
<hr/>	
35.1   Wo konfigurieren? .....	927
35.1.1   Speicherort .....	927
35.1.2   Andere Konfigurationsdateien .....	928
35.2   Was konfigurieren? .....	931
35.3   Fazit .....	937



**36 Fehlersuche und Debugging** 939

---

<b>36.1</b>	<b>Debugging von Hand</b> .....	941
<b>36.2</b>	<b>Debugging mit DBG</b> .....	943
<b>36.3</b>	<b>Debugging mit Xdebug</b> .....	947
<b>36.4</b>	<b>Auflösung</b> .....	951

**37 Apache-Funktionen** 955

---

<b>37.1</b>	<b>Vorbereitungen</b> .....	955
<b>37.2</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b> .....	956
37.2.1	Informationen über Apache .....	956
37.2.2	HTTP-Header auslesen .....	957
37.2.3	URI-Informationen .....	959
37.2.4	Andere Servertechnologien einbinden .....	960
37.2.5	Apache-Prozess beenden .....	962

**TEIL VIII PHP erweitern**

**38 PEAR erweitern** 965

---

<b>38.1</b>	<b>Programmieren</b> .....	965
38.1.1	Die Idee .....	966
38.1.2	Coding Standards .....	969
38.1.3	Dokumentation .....	971
38.1.4	Paket erstellen .....	975
38.1.5	Der Beispielcode .....	982
<b>38.2</b>	<b>Code hinzufügen</b> .....	995
38.2.1	Projekt anmelden .....	996
38.2.2	Projekt zur Abstimmung stellen .....	998
38.2.3	Projekt hochladen .....	999
<b>38.3</b>	<b>Pflege</b> .....	1000
38.3.1	Versionsverwaltung .....	1000
38.3.2	Das Bug-System von PEAR .....	1001
<b>38.4</b>	<b>Epilog</b> .....	1001

<b>39</b>	<b>PHP-Erweiterungen</b>	1003
<hr/>		
<b>39.1</b>	<b>Programmieren</b> .....	1004
<b>39.2</b>	<b>Kompilieren</b> .....	1010
<b>39.3</b>	<b>Testen</b> .....	1013
<b>40</b>	<b>Zu PHP beitragen</b>	1017
<hr/>		
<b>40.1</b>	<b>Patches für PHP</b> .....	1017
40.1.1	Bugfix .....	1018
40.1.2	Neues Feature .....	1024
<b>40.2</b>	<b>Weitere Möglichkeiten</b> .....	1025
	Index .....	1027