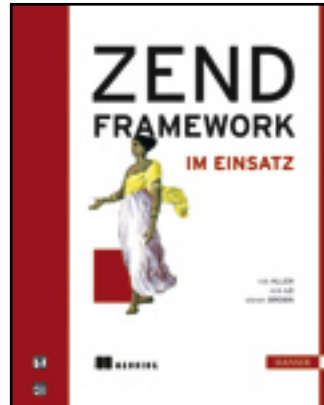


# HANSER



Inhaltsverzeichnis

Rob Allen, Nick Lo, Steven Brown

ZEND Framework im Einsatz

Übersetzt aus dem Englischen von Jürgen Dubau

ISBN: 978-3-446-41576-8

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41576-8>

sowie im Buchhandel.



# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>1</b>
Danksagungen .....	2
<b>Über dieses Buch</b> .....	<b>5</b>
Für wen ist dieses Buch gedacht? .....	5
Weitere Informationen über das Zend Framework .....	6
Roadmap .....	6
Codekonventionen und Downloads .....	8
Author Online .....	8
Über die Buchreihe .....	9
<b>Teil I – Die Grundlagen</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Das Zend Framework – Eine Einführung</b> .....	<b>13</b>
1.1 Die Struktur von PHP-Websites .....	14
1.2 Gründe für das Zend Framework .....	16
1.2.1 Alles ist gleich <i>out of the box</i> vorhanden .....	16
1.2.2 Modernes Design .....	17
1.2.3 Leicht zu erlernen .....	17
1.2.4 Vollständige Dokumentation .....	18
1.2.5 Einfachere Entwicklung .....	19
1.2.6 Schnelle Entwicklung .....	19
1.2.7 Strukturierter, leicht zu pflegender Code .....	19
1.3 Was ist das Zend Framework? .....	20
1.3.1 Woher stammt das Framework? .....	20
1.3.2 Was ist darin enthalten? .....	21
1.4 Die Designphilosophie des Zend Frameworks .....	27
1.4.1 Komponenten von hoher Qualität .....	27
1.4.2 Pragmatismus und Flexibilität .....	28
1.4.3 Saubere Klärung der Rechte auf geistiges Eigentum .....	28
1.4.4 Support von Zend Technologies .....	28

1.5	Alternative PHP-Frameworks .....	29
1.6	Zusammenfassung.....	30
<b>2</b>	<b>Hello Zend Framework! .....</b>	<b>31</b>
2.1	Das Designpattern Model-View-Controller .....	32
2.1.1	Das Model .....	33
2.1.2	Die View .....	33
2.1.3	Der Controller.....	33
2.2	Die Anatomie einer Zend Framework-Applikation.....	34
2.2.1	Das Verzeichnis application .....	34
2.2.2	Das Verzeichnis library .....	35
2.2.3	Das Verzeichnis tests.....	35
2.2.4	Das Verzeichnis public.....	35
2.3	Hello World: Datei für Datei.....	36
2.3.1	Bootstrapping .....	36
2.3.2	Apache .htaccess.....	38
2.3.3	Index-Controller .....	39
2.3.4	View-Template.....	40
2.4	Wie MVC im Zend Framework angewendet wird .....	42
2.4.1	Der Controller im Zend Framework .....	43
2.4.2	Arbeit mit dem Zend_View .....	47
2.4.3	Das Model in MVC .....	51
2.5	Zusammenfassung.....	55
	<b>Teil II – Eine Basisapplikation.....</b>	<b>57</b>
<b>3</b>	<b>Websites mit dem Zend Framework erstellen.....</b>	<b>59</b>
3.1	Erste Planungsarbeiten für eine Website .....	60
3.1.1	Die Ziel der Site.....	60
3.1.2	Das Design der Benutzerschnittstelle .....	62
3.1.3	Den Code planen .....	64
3.2	Die ersten Programmzeilen .....	65
3.2.1	Die Verzeichnisstruktur.....	65
3.2.2	Die Bootstrap-Klasse.....	66
3.2.3	Der Start der Applikation.....	71
3.3	Die Homepage.....	71
3.3.1	Die grundlegenden Models.....	72
3.3.2	Tests der Models.....	74
3.3.3	Der Homepage-Controller .....	77
3.4	Zusammenfassung.....	82
<b>4</b>	<b>Die View erstellen .....</b>	<b>83</b>
4.1	Die Patterns Two-Step-View und Composite-View.....	84
4.2	Zend_Layout und die Arbeit mit Views .....	85
4.3	Die Integration von Zend_Layout in Places .....	86
4.3.1	Setup.....	86
4.3.2	Layout-Skripte.....	88

4.3.3	Allgemeine Actions anhand von Platzhaltern .....	92
4.3.4	Das View-Skript für die Homepage.....	96
4.4	Fortgeschrittene View-Hilfsklassen.....	98
4.4.1	Die Integration von Controllern.....	99
4.4.2	Die Verwaltung der View-Skripte .....	101
4.4.3	Hilfsklassen für HTML-Kopfzeilen.....	102
4.5	Zusammenfassung .....	107
<b>5</b>	<b>Ajax .....</b>	<b>109</b>
5.1	Kurze Einführung in Ajax .....	109
5.1.1	Definition von Ajax .....	110
5.1.2	Ajax in Webapplikationen .....	111
5.2	Ein einfache Beispiel für Ajax.....	113
5.3	Die Arbeit mit Client-Libraries für Ajax .....	116
5.4	Ajax im Zend Framework.....	118
5.4.1	Der Controller.....	119
5.4.2	Die View.....	120
5.5	Integration in eine Zend Framework-Applikation .....	121
5.5.1	Der Place-Controller.....	122
5.5.2	Das View-Skript mit HTML fürs Rating ergänzen .....	124
5.5.3	JavaScript in die View-Skripte einbauen .....	125
5.5.4	Der Server-Code.....	128
5.6	Zusammenfassung .....	130
<b>6</b>	<b>Mit der Datenbank arbeiten.....</b>	<b>131</b>
6.1	Datenbankabstraktion mit Zend_Db_Adapter .....	131
6.1.1	Einen Zend_Db_Adapter erstellen.....	132
6.1.2	Die Datenbankabfrage .....	133
6.1.3	Einfügen, Aktualisieren und Löschen .....	134
6.1.4	Spezifische Unterschiede zwischen den Datenbanken.....	136
6.2	Tabellenabstraktion mit Zend_Db_Table .....	136
6.2.1	Was ist das Table-Data-Gateway-Pattern?.....	137
6.2.2	Die Arbeit mit Zend_Db_Table .....	138
6.2.3	Einfügen und Aktualisieren mit Zend_Db_Table .....	139
6.2.4	Einträge mit Zend_Db_Table löschen .....	141
6.3	Zend_Db_Table als Model .....	142
6.3.1	Das Model testen .....	144
6.3.2	Tabellenbeziehungen mit Zend_Db_Table.....	149
6.4	Zusammenfassung .....	153
<b>7</b>	<b>Benutzerauthentifizierung und Zugriffskontrolle.....</b>	<b>155</b>
7.1	Benutzerauthentifizierung und Zugriffskontrolle .....	155
7.1.1	Was ist Authentifizierung? .....	156
7.1.2	Was ist Zugriffskontrolle? .....	156
7.2	Die Implementierung der Authentifizierung.....	157
7.2.1	Die Komponente Zend_Auth.....	157
7.2.2	Einloggen über die HTTP-Authentifizierung.....	158

7.3	Zend_Auth in einer echten Applikation .....	161
7.3.1	Das Einloggen .....	161
7.3.2	Eine Begrüßungsnachricht in der View-Hilfsklasse .....	165
7.3.3	Das Ausloggen.....	166
7.4	Die Implementierung der Zugriffskontrolle .....	167
7.4.1	Die Arbeit mit Zend_Acl.....	168
7.4.2	Die Konfiguration eines Zend_Acl-Objekts .....	170
7.4.3	Das Zend_Acl-Objekt prüfen .....	171
7.5	Zusammenfassung.....	175
<b>8</b>	<b>Formulare.....</b>	<b>177</b>
8.1	Die Arbeit mit Zend_Form.....	178
8.1.1	Integrierte Datenfilter und Validatoren.....	178
8.1.2	Integrierte Fehlerbehandlung.....	181
8.1.3	Dekoratoren zur Vereinfachung des Markups .....	181
8.1.4	Plug-in-Loader zur eigenen Anpassung.....	182
8.1.5	Internationalisierung.....	183
8.1.6	Unterformulare und Displaygroups .....	183
8.2	Ein Login-Formular erstellen .....	184
8.2.1	Pfade einrichten .....	184
8.2.2	Das Formular-View-Skript.....	184
8.2.3	Aktualisierung der Controller-Action AuthController.....	185
8.2.4	Die Basisklasse für das Login-Formular.....	187
8.3	Filtern und Validieren .....	188
8.3.1	Einfaches Filtern und Validieren .....	188
8.3.2	Eigene Fehlermeldungen .....	189
8.3.3	Die Internationalisierung des Formulars.....	190
8.3.4	Selbst erstellte Validatoren.....	192
8.4	Die Dekoration des Login-Formulars.....	194
8.4.1	Standarddekoratoren von Zend_Form .....	194
8.4.2	Eigene Dekoratoren setzen .....	194
8.5	Zusammenfassung.....	198
<b>9</b>	<b>Suchfunktionen .....</b>	<b>199</b>
9.1	Die Vorteile einer Suchfunktion.....	199
9.1.1	Zentrale Usability-Probleme der User .....	200
9.1.2	Die Rangliste der Resultate ist wichtig.....	200
9.2	Die Komponente Zend_Search_Lucene.....	200
9.2.1	Einen separaten Suchindex für Ihre Website erstellen.....	201
9.2.2	Leistungsfähige Abfragen.....	203
9.2.3	Best Practices .....	208
9.3	Eine Suchfunktion für <i>Places</i> .....	209
9.3.1	Indexaktualisierung bei neu eingefügten Inhalten .....	210
9.3.2	Erstellen des Suchformulars und Darstellung der Ergebnisse.....	219
9.4	Zusammenfassung.....	222

<b>10</b>	<b>E-Mails .....</b>	<b>223</b>
10.1	Die Grundlagen von E-Mails.....	223
10.1.1	E-Mails – einfach dargestellt .....	224
10.1.2	Analyse einer E-Mail-Adresse .....	225
10.2	Die Arbeit mit Zend_Mail .....	225
10.2.1	E-Mails mit Zend_Mail erstellen .....	226
10.2.2	E-Mails mit Zend_Mail versenden .....	227
10.3	Einen Support-Tracker für Places erstellen .....	230
10.3.1	Die Applikation entwerfen.....	230
10.3.2	Integration von Zend_Mail in die Applikation .....	234
10.3.3	Header in der Support-E-Mail einfügen.....	236
10.3.4	Attachments an Support-E-Mails anhängen.....	237
10.3.5	Formatierung der E-Mail .....	238
10.4	Lesen von E-Mails.....	241
10.4.1	Abholen und Speichern von E-Mails .....	241
10.4.2	E-Mails mit der Applikation lesen .....	242
10.5	Zusammenfassung .....	246
<b>11</b>	<b>Deployment .....</b>	<b>247</b>
11.1	Den Server einrichten .....	247
11.1.1	Designen für verschiedene Umgebungen.....	248
11.1.2	Die Arbeit mit virtuellen Hosts in der Entwicklung.....	251
11.2	Versionskontrolle mit Subversion .....	253
11.2.1	Erstellen des Subversion-Repositorys.....	253
11.2.2	Code aus dem Repository auschecken .....	254
11.2.3	Änderungen ins Repository committen.....	255
11.2.4	Aktualisierung einer lokalen Arbeitskopie.....	256
11.2.5	Der Umgang mit Konflikten .....	257
11.2.6	Eine saubere Kopie aus dem Repository holen .....	259
11.2.7	Die Arbeit mit Branches .....	259
11.2.8	Externer Code .....	260
11.3	Funktionale Tests .....	260
11.3.1	Funktionales Testen mit Selenium IDE .....	261
11.3.2	Automatisierung der Selenium IDE-Tests .....	264
11.3.3	Funktionstests mit Zend_Http_Client .....	265
11.4	Das Skripting des Deployments.....	267
11.5	Zusammenfassung .....	268
<b>Teil III – Machen Sie Ihre Applikation leistungsfähiger .....</b>		<b>269</b>
<b>12</b>	<b>Der Austausch mit anderen Applikationen.....</b>	<b>271</b>
12.1	Die Integration von Applikationen .....	272
12.1.1	Austausch strukturierter Daten .....	272
12.1.2	Produktion und Verarbeitung strukturierter Daten.....	273
12.1.3	Wie Webservices arbeiten.....	274
12.1.4	Aufgabengebiete für Webservices .....	275
12.2	Die Produktion und Verarbeitung von Feeds mit Zend_Feed.....	276

12.2.1	Die Produktion eines Feeds .....	276
12.2.2	Die Verarbeitung eines Feeds .....	278
12.3	RPCs mit Zend_XmlRpc erstellen .....	279
12.3.1	Die Arbeit mit Zend_XmlRpc_Server .....	280
12.3.2	Die Arbeit mit Zend_XmlRpc_Client .....	288
12.4	Die Nutzung von REST-Webservices mit Zend_Rest .....	289
12.4.1	Was ist REST? .....	290
12.4.2	Die Arbeit mit Zend_Rest_Client .....	291
12.4.3	Die Arbeit mit Zend_Rest_Server .....	294
12.5	Zusammenfassung .....	296
<b>13</b>	<b>Mashups mit öffentlichen Webservices .....</b>	<b>297</b>
13.1	Der Zugriff auf öffentliche Webservices .....	298
13.1.1	Zend_Gdata .....	298
13.1.2	Zend_Service_Akismet .....	300
13.1.3	Zend_Service_Amazon .....	301
13.1.4	Zend_Service_Audioscrobbler .....	301
13.1.5	Zend_Service_Delicious .....	301
13.1.6	Zend_Service_Flickr .....	302
13.1.7	Zend_Service_Gravatar .....	302
13.1.8	Zend_Service_Nirvanix .....	302
13.1.9	Zend_Service_RememberTheMilk .....	303
13.1.10	Zend_Service_Simpy .....	303
13.1.11	Zend_Service_SlideShare .....	303
13.1.12	Zend_Service_StrikeIron .....	303
13.1.13	Zend_Service_Technorati .....	304
13.1.14	Zend_Service_Yahoo .....	304
13.2	Werbeanzeigen mit Amazon-Webservices darstellen .....	305
13.2.1	Die Amazon-Model-Klasse .....	305
13.2.2	Die View-Hilfsklasse amazonAds .....	307
13.2.3	Die View-Hilfsklasse cachen .....	308
13.3	Darstellen von Flickr-Bildern .....	311
13.3.1	Die Flickr-Model-Klasse .....	311
13.3.2	Flickr in einem Action-Controller verwenden .....	313
13.4	Mit Zend_Gdata auf Google zugreifen .....	315
13.4.1	Die YouTube-API in einem Action-Controller .....	316
13.4.2	Die Seite für die Videokategorien .....	317
13.4.3	Die Seite mit den Videolisten .....	318
13.4.4	Die Video-Seite .....	320
13.5	Zusammenfassung .....	321
<b>14</b>	<b>Das Caching beschleunigen .....</b>	<b>323</b>
14.1	Die Vorteile des Cachings .....	324
14.2	Die Funktionsweise des Cachings .....	324
14.3	Die Implementierung von Zend_Cache .....	328
14.3.1	Die Zend_Cache-Frontends .....	329
14.3.2	Zend_Cache-Backends .....	340

14.4	Caching auf verschiedenen Ebenen der Applikation .....	342
14.4.1	Was in den Cache soll.....	342
14.4.2	Optimale Verfallszeit des Caches .....	342
14.5	Cache-Tags.....	343
14.6	Zusammenfassung .....	344
<b>15</b>	<b>Internationalisierung und Lokalisierung .....</b>	<b>345</b>
15.1	Die Übersetzung in andere Sprachen und Idiome.....	345
15.1.1	Die Übersetzung in andere Sprachen .....	346
15.1.2	Die Übersetzung von Idiomen .....	347
15.2	Die Arbeit mit Zend_Locale und Zend_Translate .....	347
15.2.1	Die Locales mit Zend_Locale setzen .....	347
15.2.2	Übersetzung mit Zend_Translate .....	349
15.3	Eine zweite Sprache für die <i>Places</i> -Applikation .....	351
15.3.1	Die Auswahl der Sprache .....	352
15.3.2	Das Front-Controller-Plug-in LanguageSetup .....	355
15.3.3	Die View übersetzen .....	357
15.3.4	Datum mit Zend_Locale korrekt darstellen .....	359
15.4	Zusammenfassung .....	361
<b>16</b>	<b>PDFs erstellen.....</b>	<b>363</b>
16.1	Die Grundlagen von Zend_Pdf.....	364
16.1.1	Erstellen oder Laden von Dokumenten.....	364
16.1.2	Seiten im PDF-Dokument erstellen .....	364
16.1.3	Metainformationen im Dokument einfügen .....	365
16.1.4	Speichern des PDF-Dokuments .....	367
16.2	Einen PDF-Berichtsgenerator erstellen .....	367
16.2.1	Das Model für das Berichtsdokument.....	367
16.2.2	Das Model für die Berichtsseite.....	368
16.3	Text auf einer Seite zeichnen.....	370
16.3.1	Die Wahl der Fonts.....	370
16.3.2	Den Font setzen und Text einfügen .....	370
16.3.3	Umbrochenen Text einfügen.....	371
16.4	Die Arbeit mit Farben.....	373
16.4.1	Die Wahl der Farben.....	373
16.4.2	Farben einstellen.....	373
16.5	Die Arbeit mit Styles .....	374
16.6	Formen zeichnen .....	375
16.6.1	Linien zeichnen.....	375
16.6.2	Gestrichelte Linien setzen.....	375
16.6.3	Rechtecke und Polygone zeichnen.....	377
16.6.4	Das Zeichnen von Kreisen und Ellipsen .....	379
16.7	Objekte drehen .....	380
16.8	Bilder auf der Seite einfügen.....	381
16.9	Objekte mit Schnittmasken zeichnen.....	382
16.10	Generierung von PDF-Berichten .....	382
16.11	Zusammenfassung .....	384

<b>A</b>	<b>Die PHP-Syntax im Schnelldurchgang .....</b>	<b>385</b>
A.1	PHP-Grundlagen .....	386
A.2	Variablen und Typen .....	387
A.3	Strings .....	388
A.4	Arrays .....	391
A.5	Bedingungen und Schleifen .....	392
	<b>A.5.1 Bedingungen .....</b>	<b>392</b>
	A.5.2 Schleifen .....	393
A.6	Alternative Syntax für den verschachtelten Block .....	396
A.7	Funktionen .....	396
A.8	Zusammenfassung .....	397
<b>B</b>	<b>Objektorientiertes PHP .....</b>	<b>399</b>
B.1	Objektorientierung in PHP .....	400
	B.1.1 Klassen, Objekte und Vererbung .....	400
	B.1.2 Erweitern von Klassen .....	403
	B.1.3 Abstrakte Klassen und Interfaces .....	403
	B.1.4 Magische Methoden .....	406
B.2	Die Standard PHP Library .....	409
	B.2.1 Die Arbeit mit Iteratoren .....	409
	B.2.2 Die Arbeit mit ArrayAccess und Countable .....	411
B.3	PHP4 .....	412
B.4	Software-Designpatterns .....	412
	B.4.1 Das Singleton-Designpattern .....	412
	B.4.2 Das Registry-Designpattern .....	414
B.5	Zusammenfassung .....	416
<b>C</b>	<b>Tipps und Tricks .....</b>	<b>417</b>
C.1	Tipps und Tricks für MVC .....	418
	C.1.1 Module .....	418
	C.1.2 Case Sensitivity .....	421
	C.1.3 Routing .....	423
C.2	Diagnostik mit Zend_Log und Zend_Debug .....	426
	C.2.1 Zend_Debug .....	426
	C.2.2 Zend_Log .....	426
C.3	Zend_Db_Profiler .....	428
C.4	Zusammenfassung .....	431
	<b>Register .....</b>	<b>433</b>