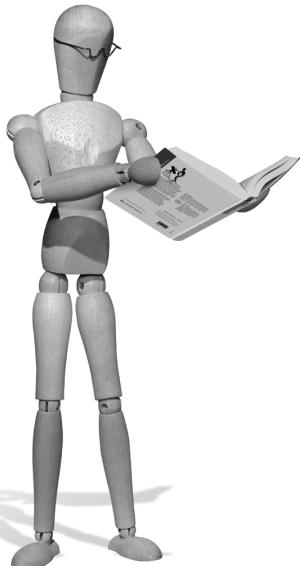


Andy McKay

# Plone

## Leitfaden für Administratoren und Entwickler

Übersetzt von Dinu Gherman, unter fachlicher Mitarbeit von Robert Boulanger,  
Philipp Auersperg und Georg Bernhard



ADDISON-WESLEY

---

An imprint of Pearson Education

München • Boston • San Francisco • Harlow, England  
Don Mills, Ontario • Sydney • Mexico City  
Madrid • Amsterdam

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zur deutschen Ausgabe</b>	<b>17</b>
<b>1 Einführung in Plone</b>	<b>21</b>
1.1 Was ist ein Content-Management-System?	22
1.2 Brauchen Sie ein Content-Management-System?	23
1.3 Ein erster Blick auf Plone	25
1.3.1 Verpackung	25
1.3.2 Internationalisierung	26
1.3.3 Benutzerfreundlichkeit	26
1.3.4 Flexibles Aussehen	26
1.3.5 Registrierung und Personalisierung	26
1.3.6 Workflow und Sicherheit	27
1.3.7 Erweiterbarkeit	27
1.3.8 Anpassung von Inhalten	27
1.3.9 Dokumentation	28
1.3.10 Community	28
1.4 Beitragen zur Plone-Entwicklung	29
1.5 Was sind Zope und das CMF?	29
1.6 Was ist Python?	30
1.6.1 Typographische Konventionen	33
1.7 Verwendete Software	34
1.8 Buchlizenz	34
1.9 Schreiben Sie uns Ihre Meinung	34
<b>2 Plone installieren</b>	<b>35</b>
2.1 Plone unter Windows installieren	36
2.1.1 Das Installationsprogramm verwenden	36
2.1.2 Server-Konfiguration unter Windows	41
2.2 Plone unter Mac OS X, Unix und Linux installieren	43
2.2.1 Installation unter Mac OS X	44
2.2.2 Installation mit einem RPM	46
2.2.3 Installation unter Debian Linux	47
2.3 Installation aus den Quellen	48
2.3.1 Installation aus CVS	49

2.3.2	Hinzufügen einer Plone-Site .....	50
2.4	Konfigurieren des Webservers .....	51
2.4.1	Ändern der Ports .....	52
2.4.2	Verwenden des Debug-Modus .....	53
2.4.3	Verwenden von Logs .....	53
<b>3</b>	<b>Inhalte hinzufügen und bearbeiten .....</b>	<b>55</b>
3.1	Registrierung auf einer Site .....	55
3.2	Ihren Ordner und Ihre Voreinstellungen einrichten .....	61
3.3	Dokumente hinzufügen und bearbeiten .....	63
3.3.1	Was sind Dokument-Inhaltstypen? .....	64
3.3.2	Erstellen eines Dokuments .....	65
3.3.3	Bearbeiten eines Dokuments .....	67
3.3.4	Dokument-Metadaten setzen .....	72
3.3.5	Veröffentlichen Ihres Dokuments .....	74
3.3.6	Welche Workflow-Zustände gibt es? .....	76
3.3.7	Wie werden Inhalte geprüft? .....	77
3.3.8	Wie bearbeitet man ein veröffentlichtes Dokument? .....	78
3.3.9	Zugriffsrechte an Ihrem Dokument .....	78
3.4	Andere Inhaltstypen hinzufügen und ändern .....	78
3.4.1	Bilder erstellen und bearbeiten .....	79
3.4.2	Dateien hinzufügen und bearbeiten .....	80
3.4.3	Termine hinzufügen und bearbeiten .....	81
3.4.4	Links hinzufügen und bearbeiten .....	82
3.4.5	Nachrichten hinzufügen und bearbeiten .....	83
3.5	Inhalte organisieren .....	84
3.5.1	Ordner benutzen .....	84
3.5.2	Inhalt eines Ordners anzeigen .....	85
3.5.3	Veröffentlichen eines Ordners .....	87
3.5.4	Themen verwenden .....	87
3.6	Inhalte diskutieren und finden .....	88
3.6.1	Inhalte kommentieren .....	88
3.6.2	Nach Inhalten suchen .....	90
3.6.3	Durchführen einer erweiterten Suche .....	92
3.7	Beispiel: Erstellen der Website zum Plone-Buch .....	93

---

<b>4 Einfache Anpassungen vornehmen .....</b>	<b>95</b>
4.1 Sites verwalten .....	96
4.1.1 Titel, Beschreibung und E-Mail-Adressen ändern .....	100
4.1.2 Einen Mail-Server einrichten .....	101
4.1.3 Fehlermeldungen protokollieren .....	102
4.2 Das Look-and-Feel von Plone anpassen .....	105
4.2.1 Mehr über Portlets .....	105
4.2.2 Das Navigation-Portlet ändern .....	112
4.2.3 Datumsformate ändern .....	114
4.2.4 Stichwörter und Terminarten hinzufügen .....	115
4.2.5 Standardseite ändern .....	115
4.2.6 Reiter der Site ändern .....	117
4.2.7 Einführung in die obersten Reiter .....	118
4.2.8 Bilder und CSS ändern .....	121
<b>5 Einführung in einfaches Plone-Templating .....</b>	<b>129</b>
5.1 Die zugrunde liegende Templating-Maschinerie .....	130
5.1.1 Einführung in das Objekt-Publishing .....	130
5.1.2 Einführung in Template-Ausdrücke .....	132
5.2 Das Zope-Page Templates System verwenden .....	137
5.2.1 Einführung in Page Templates und Inhalt .....	139
5.2.2 Erstellen Ihres ersten Page Templates .....	140
5.3 Die Grundsyntax von Page Templates .....	144
5.3.1 Einführung in eingebaute Variablen .....	144
5.3.2 Einführung in die Syntax von TAL-Anweisungen .....	147
5.3.3 Einführung in die Ausführungsreihenfolge .....	154
5.3.4 Beispiel: Benutzerinformationen anzeigen .....	154
<b>6 Einführung in Plone-Templating und -Scripting für Fortgeschrittene .....</b>	<b>159</b>
6.1 Hintergrund zu fortgeschrittenem Plone Templating .....	160
6.1.1 Sich mit METAL in Plone einklinken .....	160
6.1.2 Einführung in die Internationalisierung .....	166
6.1.3 Beispiel: Mehr Benutzerinformationen anzeigen .....	171
6.1.4 Beispiel: Ein neues Portlet mit Google Ads erstellen .....	173
6.2 Plone mit Python scripten .....	174
6.2.1 Script(Python)-Objekte verwenden .....	175
6.2.2 Externe Methodenobjekte verwenden .....	182

6.3	Nützliche Hinweise .....	184
6.3.1	Einführung in XML-Namespaces .....	184
6.3.2	Einführung in Code-Säuberung .....	185
6.3.3	Syntax-Prüfungen durchführen .....	187
6.4	Formulare verwenden .....	188
6.4.1	Erstellen eines Beispielformulars und zugehörige Scripten .....	189
6.4.2	E-Mail-Beispiel: E-Mail an den Webmaster schicken .....	194
<b>7</b>	<b>Das Look-and-Feel von Plone anpassen .....</b>	<b>199</b>
7.1	Einführung in Plone-Skins .....	199
7.1.1	Ebenen in einer Skin benutzen .....	200
7.1.2	Skins mit dem Werkzeug portal_skins verwalten .....	201
7.2	Skins anpassen .....	204
7.2.1	Logo anpassen, zweiter Teil .....	204
7.2.2	Einführung in die Cascading Style Sheets von Plone .....	205
7.2.3	Schriftart, Farben und Abstände anpassen .....	208
7.2.4	CSS anpassen .....	212
7.2.5	Das Haupt-Template anpassen .....	213
7.2.6	Beispiele für Anpassungs-Code-Schnipsel untersuchen .....	218
7.2.7	Linke und rechte Slots verschieben .....	220
7.2.8	Wie finden Sie Element X? .....	221
7.3	Neue Skins und Ebenen erstellen .....	225
7.3.1	Neue Skins erstellen .....	225
7.3.2	Mehrere Skins benutzen .....	226
7.3.3	Eine neue Skin im Dateisystem erstellen .....	228
7.4	Fallstudie: Die NASA-Skin .....	233
7.4.1	Portlets und einige Hauptelemente entfernen .....	234
7.4.2	Farben anpassen .....	235
7.4.3	Stylesheet erstellen .....	235
7.4.4	Eine Splash-Seite erstellen .....	238
7.4.5	Schlussfolgerung .....	238
<b>8</b>	<b>Workflows verwalten .....</b>	<b>239</b>
8.1	Was ist ein Workflow? .....	239
8.2	Workflow in Plone .....	240
8.2.1	Konzipieren eines Workflows .....	240
8.2.2	Rollen und Sicherheit in Workflows .....	242

8.2.3	Einführung in Plone-Workflows .....	244
8.3	Workflows hinzufügen und bearbeiten .....	247
8.3.1	Workflows auf Inhaltstypen setzen .....	247
8.3.2	Bearbeiten eines Workflows .....	248
8.4	Häufige Aufgaben und Beispiele .....	259
8.4.1	Einführung in Workflow-Ausdrücke .....	260
8.4.2	Änderungen mit einem Workflow verfolgen .....	261
8.4.3	Objekte verschieben .....	261
8.4.4	Benachrichtigungen per E-Mail versenden .....	263
8.4.5	PloneCollectorNG verwenden .....	265
8.4.6	Workflows verteilen und schreiben .....	266
<b>9</b>	<b>Sicherheit und Benutzer einstellen .....</b>	<b>269</b>
9.1	Benutzer verwalten .....	270
9.1.1	Benutzer, Rollen und Gruppen .....	270
9.1.2	Der Zugriffsrechte-Reiter .....	272
9.1.3	Administration über das Web .....	275
9.2	Registrierungswerzeuge für Benutzer .....	280
9.2.1	Portal-Registrierung .....	280
9.2.2	Mitgliederdaten .....	282
9.2.3	Mitgliedschaften .....	284
9.2.4	Nützliche APIs .....	284
9.2.5	Cookie-Authentifikation .....	285
9.2.6	Der eigentliche Benutzerordner .....	286
9.3	Rechte setzen .....	287
9.3.1	Rollen hinzufügen .....	291
9.3.2	Häufige Aufgaben erledigen .....	291
9.3.3	Sicherheit und Workflow .....	292
9.3.4	Proxy-Rollen .....	294
9.4	Scripten von Benutzern .....	295
9.4.1	Benutzer en masse registrieren .....	295
9.4.2	Benutzereinstellungen ändern .....	298
9.4.3	Die anderen Benutzer einer Gruppe bestimmen .....	299
9.4.4	Benutzerangaben in Page Templates .....	300
9.4.5	Fehlersuche und Hintergründe zur Sicherheit .....	301
9.5	Plone mit anderen Diensten integrieren .....	304
9.5.1	Sicherheit auf Ihrem Server .....	305
9.5.2	Externe Authentifizierungssysteme verwenden .....	307

<b>10 Integration mit anderen Systemen . . . . .</b>	<b>311</b>
10.1 Plone-Produkte installieren . . . . .	313
10.1.1 Produkte finden . . . . .	314
10.1.2 Installation in Zope . . . . .	315
10.1.3 Installation in Plone . . . . .	319
10.2 Einen anderen Webserver verwenden . . . . .	320
10.2.1 Plone konfigurieren . . . . .	322
10.2.2 Konfigurieren des Proxy-Servers . . . . .	324
10.3 Integration von Plone mit dem Dateisystem . . . . .	332
10.3.1 Den Proxy-Webserver benutzen . . . . .	334
10.3.2 Eine Datei in Plone verwalten . . . . .	335
10.3.3 FTP-Zugriff auf Plone . . . . .	336
10.3.4 WebDAV-Zugriff auf Plone . . . . .	336
10.3.5 Inhalte mit erweiterten Editoren bearbeiten . . . . .	338
<b>11 Inhaltstypen manipulieren und kategorisieren . . . . .</b>	<b>345</b>
11.1 Übersicht zu Inhaltstypen . . . . .	346
11.1.1 Wann man Inhaltstypen erstellen sollte . . . . .	347
11.1.2 Inhaltstypen konfigurieren . . . . .	348
11.1.3 Registrierung von Inhaltstypen im Werkzeug portal_types . . . . .	349
11.1.4 Speichern von Inhaltstypinformationen im Dateisystem . . . . .	353
11.1.5 Einen neuen Inhaltstyp aus einem vorhandenen Typ erstellen . . . . .	354
11.1.6 Ein Scripting-Objekt erstellen . . . . .	356
11.1.7 Das Inhaltstyp-Register . . . . .	357
11.2 Inhalte suchen und kategorisieren . . . . .	359
11.2.1 Inhalte indizieren . . . . .	359
11.2.2 Metadaten . . . . .	362
11.2.3 Wie Objekte indiziert werden . . . . .	363
11.2.4 Suchen im Katalog . . . . .	365
11.2.5 Alles zusammen: Erstellen eines Suchformulars . . . . .	372
<b>12 Ein Produkt in Python schreiben . . . . .</b>	<b>375</b>
12.1 Einen eigenen Inhaltstyp schreiben . . . . .	376
12.1.1 Mit dem Inhaltstyp anfangen . . . . .	377
12.1.2 Integration von SilverCity . . . . .	378
12.1.3 Die Klasse schreiben . . . . .	382
12.1.4 Aus einem Paket ein Produkt machen . . . . .	385

12.1.5	Produkt-Module ändern .....	389
12.1.6	Skins hinzufügen .....	395
12.1.7	Installation des Produkts in Plone .....	400
12.1.8	Das Produkt testen .....	402
12.1.9	Fehlersuche bei der Entwicklung .....	403
12.2	Eigene Werkzeuge schreiben .....	408
12.2.1	Das Werkzeug starten .....	408
12.2.2	Das Paket in ein Werkzeug umwandeln .....	410
12.2.3	Den Werkzeug-Code ändern .....	411
12.3	Einige Elemente zur Benutzerschnittstelle hinzufügen .....	412
12.3.1	Das Werkzeug testen .....	414
<b>13</b>	<b>Entwickeln mit Archetypes .....</b>	<b>417</b>
13.1	Einführung in Archetypes .....	419
13.1.1	Einblick in Archetypes .....	420
13.1.2	Schemata, Felder und Kontrollelemente .....	422
13.1.3	Definition von Ansichten (Views) und Aktionen (Actions) in der Basisklasse .....	436
13.1.4	Überschreiben von Standardmethoden .....	437
13.1.5	Den Rest des Inhaltstyps zusammensetzen .....	439
13.2	Entwickeln mit Archetypes .....	442
13.2.1	Verwendung von eindeutigen Schlüsseln (Unique IDs, UIDs) .....	443
13.2.2	Anpassen von Widgets .....	444
13.2.3	Das Entwickeln von ordnerartigen Objekten (Folderish Objects) ....	446
13.2.4	Arbeiten mit Microsoft Office-Dateien .....	447
13.2.5	Fortgeschrittenes Entwickeln: Erstellen von Inhaltstypen mit UML ..	453
13.2.6	Daten in einer SQL-Datenbank speichern .....	457
<b>14</b>	<b>Administration und Skalierung von Plone .....</b>	<b>461</b>
14.1	Administration einer Plone-Site .....	461
14.1.1	Backups Ihrer Plone-Site durchführen .....	462
14.1.2	Die ZODB komprimieren .....	464
14.1.3	Plone aktualisieren .....	466
14.2	Die Performance von Plone verbessern .....	468
14.2.1	Benchmarks einer Plone-Site erstellen .....	468
14.2.2	Laufzeitmessungen mit Plone .....	474
14.2.3	Einfache Optimierungstricks .....	479
14.2.4	Inhalte cachen .....	481

14.2.5	Skins cachen . . . . .	482
14.2.6	Inhaltstypen cachen . . . . .	485
14.2.7	Beispiel: Caching auf ZopeZen.org . . . . .	488
14.2.8	Cache-Server verwenden . . . . .	489
14.3	Zope Enterprise Objects verwenden . . . . .	494
14.3.1	Installation von ZEO . . . . .	495
14.3.2	ZEO-Clients benutzen . . . . .	497
14.3.3	Lastverteilung und Ausfallsicherung . . . . .	498
<b>A</b>	<b>Wichtige Konfigurationen und einige APIs . . . . .</b>	<b>499</b>
A.1	Einrichten Ihrer Umgebung . . . . .	499
A.1.1	PYTHONPATH einrichten . . . . .	499
A.1.2	Ausführung von Unitests einrichten . . . . .	502
A.1.3	Die Zope-Konfigurationsdatei . . . . .	503
A.2	Regeln zur Textformatierung . . . . .	515
A.2.1	Strukturierter Text . . . . .	515
A.2.2	Restrukturierter Text . . . . .	520
A.3	Verschiedenes . . . . .	527
A.3.1	Alle globalen Definitionen im Haupt-Template . . . . .	527
A.3.2	API zu DateTime . . . . .	530
A.3.3	Workflows in Python schreiben . . . . .	535
<b>B</b>	<b>Code-Listings . . . . .</b>	<b>537</b>
B.1	Kapitel 5 . . . . .	537
B.1.1	Page Template: test_context . . . . .	537
B.1.2	Page Template: user_info (1) . . . . .	538
B.2	Kapitel 6 . . . . .	539
B.2.1	Page Template: user_info (2) . . . . .	539
B.2.2	Page Template: user_section . . . . .	540
B.2.3	Script (Python): google_ad_portlet . . . . .	541
B.2.4	Script (Python): recently_changed . . . . .	542
B.2.5	Externe Methode: readFile . . . . .	542
B.2.6	Python-Script: zpt.py . . . . .	542
B.2.7	Page Template: feedbackForm . . . . .	543
B.2.8	Controller Python-Script: sendEmail . . . . .	545
B.2.9	Controller Python-Script: validEmail . . . . .	545

---

B.3	Kapitel 7 . . . . .	546
B.3.1	Script (Python): setSkin . . . . .	546
B.3.2	CSS: ploneCustom.css . . . . .	546
B.4	Kapitel 8 . . . . .	549
B.4.1	Script (Python): mail.py . . . . .	550
B.5	Kapitel 9 . . . . .	550
B.5.1	Externe Methode: importUsers . . . . .	551
B.5.2	Externe Methode: fixUsers . . . . .	552
B.5.3	Externe Methode: getGroups . . . . .	552
B.6	Kapitel 11 . . . . .	553
B.6.1	Script (Python): scriptObjectCreation . . . . .	553
B.6.2	Page Template: getCatalogResults . . . . .	554
B.6.3	Page Template: testResults . . . . .	554
B.6.4	Page Template: testForm . . . . .	554
B.7	Kapitel 12 . . . . .	555
B.7.1	Beispielprodukt: PloneSilverCity . . . . .	555
B.7.2	Beispielprodukt: PloneStats . . . . .	555
B.8	Kapitel 13 . . . . .	555
B.8.1	Beispielprodukt: ArchExample . . . . .	555
B.8.2	Page Template: email_widget.py . . . . .	556
B.8.3	Beispielprodukt: WorldExample . . . . .	556
B.8.4	Python-Modul: PersonSQL.py . . . . .	556
B.9	Kapitel 14 . . . . .	557
B.9.1	Python-Modul: header.py . . . . .	557
B.9.2	Script (Python): myCachingRules . . . . .	559
B.9.3	Externe Methode: Purge Cache . . . . .	559
C	Glossar und Werkzeuge . . . . .	561
C.1	Werkzeuge . . . . .	561
C.2	Objekte . . . . .	562
C.3	Glossar . . . . .	563
	Stichwortverzeichnis . . . . .	571