



# Inhalt

## Teil I – Klassische Extensionprogrammierung

<b>1</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
1.1	Aufbau und Struktur von TYPO3 .....	3
1.2	Aufbau einer Extension.....	6
1.3	Arten und Einteilung von Extensions.....	7
1.4	Der Extension-Key.....	8
1.5	TYPO3 Coding Guidelines .....	9
1.5.1	Namespace .....	10
1.5.2	PHP-Regeln.....	11
1.5.3	Dateistruktur.....	12
1.5.4	PHP-Syntax .....	15
1.5.5	phpDoc .....	21
1.5.6	Changelog.....	22
<b>2</b>	<b>Eine Extension planen und entwickeln.....</b>	<b>23</b>
2.1	Extensions planen .....	23
2.1.1	Wir planen eine Blog-Extension.....	24
2.2	Der Kickstarter .....	26
2.2.1	Die Datenbank .....	28
2.2.2	Datenbanktabellen und Formulare – eine Erklärung .....	34
2.2.3	Extend existing Tables .....	36
2.2.4	Frontend-Plug-ins .....	37
2.2.5	Backend-Module .....	40
2.2.6	Integrate in existing Modules .....	41
2.2.7	Clickmenu items.....	41
2.2.8	Services .....	42
2.2.9	Static TypoScript code .....	43

2.2.10	TSconfig.....	43
2.2.11	Die Extension erstellen.....	44
2.3	Extension-Konfiguration mit ext_emconf.php.....	45
2.4	Die weiteren Dateien der Extension.....	50
2.4.1	Verzeichnis doc.....	50
2.4.2	Verzeichnis mod#.....	50
2.4.3	Verzeichnis modfunc#.....	51
2.4.4	Verzeichnis pi#.....	52
2.4.5	Verzeichnis Static.....	52
2.4.6	Datei Changelog.....	53
2.4.7	Datei README.txt.....	53
2.4.8	Datei ext_icon.gif.....	53
2.4.9	Datei ext_localconf.php.....	53
2.4.10	Datei ext_tables.php.....	53
2.4.11	Datei ext_tables.sql.....	54
2.4.12	Datei ext_tables_static+adt.sql.....	55
2.4.13	Dateien Icon_tx_extkey_tabellename.gif.....	56
2.4.14	Datei locallang.xml.....	56
2.4.15	Datei locallang_db.xml.....	56
2.4.16	Datei tca.php.....	56
<b>3</b>	<b>Backend-Module erstellen .....</b>	<b>65</b>
3.1	Module konfigurieren und im Hauptmenü anordnen.....	65
3.2	Einen eigenen Navigationsbaum erstellen.....	69
3.3	Backend-Modul erstellen.....	75
3.3.1	Das Modul initialisieren.....	75
3.3.2	Den Modulinhalt aufbauen.....	79
3.3.3	Extension-Konfiguration über ext_conf_template.txt.....	80
3.3.4	Backend-Formulare aufrufen.....	82
3.3.5	Eine Datensatzliste mit Bearbeitungsfunktionen erstellen.....	84
3.3.6	Aufgabe: Module für Kommentare, Blog und Blogroll.....	90
3.4	Backend User Object – \$BE_USER.....	91
3.5	Das Systemlog.....	92
<b>4</b>	<b>Frontend-Plug-ins.....</b>	<b>95</b>
4.1	Das Frontend-Plug-in im Überblick.....	95
4.2	Feldinhalte für die Ausgabe aufbereiten.....	103
4.2.1	Das Bild für Teaser Image.....	104
4.2.2	Ausgabe des Haupttextes in der Listenansicht, wenn erwünscht.....	105
4.2.3	Haupttext mit RTE formatieren.....	105
4.2.4	Haupttext statt Teasertext anzeigen, falls dieser nicht verfügbar ist.....	106
4.2.5	Verlinken des Autorennamens mit der Mail-Adresse des Autors.....	106
4.2.6	Kategorien als Namen anzeigen und verlinken (Relationen).....	107
4.3	HTML-Templates für das Plug-in.....	109
4.4	Die Kommentarfunktion mit AJAX und eID.....	114
4.4.1	Ausgabe vorhandener Kommentare.....	115

4.4.2	Das Kommentarformular hinzufügen .....	118
4.5	Was sind Hooks?.....	123
4.6	Flexforms .....	125
4.6.1	Erzeugen der Flexform .....	126
4.7	Das Plug-in pi2.....	132
<b>5</b>	<b>Dokumentation und Abschluß.....</b>	<b>133</b>
5.1	Code dokumentieren mit extdeveval.....	133
5.2	Extension-Dokumentation schreiben.....	134
5.2.1	Die Vorlage .....	135
5.2.2	Der Aufbau der Dokumentation .....	135
5.2.3	Vorlagenstile .....	136
5.2.4	Die Dokumentation verfassen .....	136
5.3	Upload ins TER.....	137

## Teil II – Funktionsreferenz zur klassischen Extensionprogrammierung

<b>6</b>	<b>Datenbank .....</b>	<b>141</b>
6.1	\$GLOBALS['TYPO3_DB'] .....	141
6.1.1	exec_SELECTquery .....	141
6.1.2	exec_SELECT_queryArray.....	141
6.1.3	exec_SELECTgetRows .....	142
6.1.4	exec_SELECT_mm_query.....	142
6.1.5	exec_INSERTquery.....	143
6.1.6	exec_UPDATEquery.....	143
6.1.7	exec_DELETEquery.....	143
6.1.8	sql_fetch_assoc.....	143
6.1.9	sql_fetch_row .....	144
6.1.10	searchQuery.....	144
6.1.11	listQuery .....	144
6.1.12	splitGroupOrderLimit.....	145
6.1.13	quoteStr .....	145
6.1.14	fullQuoteStr .....	145
6.1.15	fullQuoteArray .....	146
6.1.16	escapeStrForLike.....	146
6.1.17	cleanIntArray.....	147
6.1.18	cleanIntList.....	147
6.1.19	debug_lastBuiltQuery.....	147
6.2	tslib_pibase .....	148
6.2.1	pi_exec_query .....	148
6.2.2	pi_getPidList .....	149
6.2.3	pi_getRecord .....	150
6.2.4	pi_prependFieldsWithTable .....	150

6.3	cObj .....	151
6.3.1	DBgetDelete.....	151
6.3.2	DBgetInsert.....	151
6.3.3	DBgetUpdate.....	152
6.3.4	enableFields .....	153
<b>7</b>	<b>Dateisystem.....</b>	<b>155</b>
7.1	t3lib_div.....	155
7.1.1	dirname .....	155
7.1.2	fixWindowsFilePath.....	155
7.1.3	formatSize .....	156
7.1.4	get_dirs.....	156
7.1.5	getAllFilesAndFoldersInPath .....	157
7.1.6	getFileAbsFileName.....	158
7.1.7	getFilesInDir .....	158
7.1.8	getURL.....	159
7.1.9	isAbsPath .....	159
7.1.10	isAllowedAbsPath.....	159
7.1.11	mkdir .....	160
7.1.12	mkdir_deep.....	160
7.1.13	removePrefixPathFromList .....	160
7.1.14	resolveBackPath.....	161
7.1.15	rmdir.....	161
7.1.16	split_fileref.....	162
7.1.17	tempnam.....	162
7.1.18	unlink_tempfile .....	162
7.1.19	upload_copy_move .....	162
7.1.20	upload_to_tempfile .....	163
7.1.21	verifyFilenameAgainstDenyPattern .....	163
7.1.22	writeFile .....	164
7.1.23	writeFileToTypo3tempDir .....	164
<b>8</b>	<b>Strings, Arrays und Umgebungsvariablen .....</b>	<b>165</b>
8.1	Allgemeine Funktionen.....	165
8.1.1	_GET.....	165
8.1.2	_GETset .....	165
8.1.3	_GP .....	166
8.1.4	_POST.....	166
8.1.5	callUserFunction .....	166
8.1.6	clientInfo .....	167
8.1.7	compat_version .....	167
8.1.8	compileSelectedGetVarsFromArray .....	168
8.1.9	getHostname.....	168
8.1.10	getIndpEnv .....	168
8.1.11	getThisUrl .....	168
8.1.12	linkThisScript.....	169

---

8.1.13	linkThisUrl .....	169
8.1.14	locationHeaderUrl .....	169
8.1.15	makeInstance .....	170
8.1.16	makeInstanceService .....	170
8.1.17	rmFromList .....	170
8.1.18	sysLog .....	171
8.2	String-Funktionen .....	171
8.2.1	calcParenthesis .....	171
8.2.2	cmpFQDN .....	171
8.2.3	cmpIP .....	172
8.2.4	convUmlauts .....	172
8.2.5	csvValues .....	172
8.2.6	deHSCentities .....	173
8.2.7	expandList .....	173
8.2.8	fixed_lgd .....	173
8.2.9	fixed_lgd_pre .....	174
8.2.10	formatForTextarea .....	174
8.2.11	generateRandomBytes .....	174
8.2.12	get_tag_attributes .....	175
8.2.13	htmlspecialchars_decode .....	175
8.2.14	implodeArrayForUrl .....	175
8.2.15	implodeAttributes .....	176
8.2.16	inList .....	176
8.2.17	int_from_ver .....	177
8.2.18	intInRange .....	177
8.2.19	intval_positive .....	178
8.2.20	isFirstPartOfStr .....	178
8.2.21	md5int .....	178
8.2.22	milliseconds .....	179
8.2.23	modifyHTMLColor .....	179
8.2.24	modifyHTMLColorAll .....	179
8.2.25	normalizeIPv6 .....	180
8.2.26	removeXSS .....	180
8.2.27	revExplode .....	180
8.2.28	rm_endcomma .....	181
8.2.29	shortMD5 .....	181
8.2.30	split_tag_attributes .....	181
8.2.31	splitCalc .....	182
8.2.32	strtolower .....	183
8.2.33	strtoupper .....	183
8.2.34	substUrlsInPlainText .....	183
8.2.35	testInt .....	184
8.2.36	trimExplode .....	184
8.2.37	uniqueList .....	185
8.2.38	validEmail .....	185
8.2.39	validIP .....	185

8.2.40	validIPv4 .....	186
8.2.41	validIPv6 .....	186
8.3	Array-Funktionen.....	186
8.3.1	addSlashesOnArray.....	186
8.3.2	array_merge .....	187
8.3.3	array_merge_recursive_overrule.....	187
8.3.4	array2json.....	188
8.3.5	array2xml .....	188
8.3.6	arrayToLogString.....	189
8.3.7	explodeUrl2Array .....	190
8.3.8	inArray .....	190
8.3.9	print_array.....	190
8.3.10	removeArrayEntryByValue.....	191
8.3.11	slashArray .....	191
8.3.12	view_array.....	192
8.3.13	xml2array .....	192
8.3.14	xml2tree .....	193
8.3.15	xmlGetHeaderAttribs .....	194
8.4	String-Funktionen in Frontend-Plug-ins .....	195
8.4.1	calcAge .....	195
8.4.2	checkEmail.....	195
8.4.3	codeString .....	195
8.4.4	encryptEmail .....	196
8.4.5	HTMLcaseshift .....	196
8.4.6	keywords.....	196
8.4.7	linebreaks .....	197
8.4.8	processParams.....	197
8.4.9	uniqueHash.....	198
8.4.10	URLqMark.....	198
<b>9</b>	<b>Bilder .....</b>	<b>199</b>
9.1	Einbinden.....	199
9.2	Bearbeiten.....	200
9.2.1	Bild umrechnen (fürs Web optimieren).....	200
9.2.2	Abmessungen ändern .....	201
9.2.3	Zuschneiden .....	201
9.2.4	Graustufen.....	202
9.3	Erzeugen.....	203
9.3.1	Bild in bestehendes Bild einfügen.....	203
9.3.2	Text erzeugen.....	204
<b>10</b>	<b>AJAX im Frontend .....</b>	<b>205</b>
10.1	eID.....	205
10.1.1	Konfiguration.....	205
10.1.2	Basisdatei .....	206

10.2	Zusammenspiel AJAX & eID .....	206
10.2.1	Aufbau der XML-Response.....	206
10.2.2	AJAX-Request und Verarbeitung.....	207
<b>11</b>	<b>Frontend-Plug-ins .....</b>	<b>209</b>
11.1	Cache .....	209
11.1.1	cacheExpires.....	209
11.1.2	clearPageCacheContent.....	209
11.1.3	clearPageCacheContent_pidList.....	209
11.1.4	get_cache_timeout.....	210
11.1.5	set_cache_timeout_default .....	210
11.1.6	set_no_cache .....	210
11.2	Content-Elemente.....	211
11.2.1	cImage .....	211
11.2.2	cleanFormName .....	211
11.2.3	cObjGet .....	211
11.2.4	cObjGetSingle .....	212
11.2.5	currentPageUrl.....	212
11.2.6	fileResource.....	213
11.2.7	getImgResource.....	213
11.2.8	getSlidePids.....	213
11.2.9	gifBuilderTextBox.....	214
11.2.10	stdWrap .....	214
11.3	Links .....	215
11.3.1	baseUrIWrap.....	215
11.3.2	getMailTo.....	215
11.3.3	getTypoLink .....	216
11.3.4	getTypoLink_URL .....	216
11.3.5	http_makelinks .....	217
11.3.6	imageLinkWrap.....	217
11.3.7	mailto_makelinks .....	218
11.3.8	pi_getPageLink.....	218
11.3.9	pi_linkToPage .....	218
11.3.10	pi_linkTP.....	219
11.3.11	pi_linkTP_keepPIvars .....	219
11.3.12	pi_linkTP_keepPIvars_url.....	219
11.3.13	pi_openAtagHrefInJSwindow .....	220
11.3.14	prefixLocalAnchorsWithScript.....	220
11.4	Listen .....	220
11.4.1	pi_list_browserresults .....	221
11.4.2	pi_list_linkSingle.....	222
11.4.3	pi_list_makelist .....	222
11.4.4	pi_list_modeSelector .....	223
11.4.5	pi_list_searchBox .....	223

11.5	JavaScript.....	224
11.5.1	additionalHeaderData.....	224
11.5.2	additionalJavaScript.....	224
11.5.3	JSeventFuncCalls.....	225
11.5.4	minifyJavaScript.....	225
11.5.5	quoteJSvalue.....	226
11.5.6	rawUrlEncodeJS.....	226
11.5.7	setJS.....	227
11.5.8	wrapJS.....	227
11.6	CSS.....	228
11.6.1	additionalCSS.....	228
11.6.2	additionalHeaderData.....	228
11.6.3	pi_getClassName.....	229
11.6.4	pi_setClassStyle.....	229
11.6.5	setCSS.....	229
11.7	Mehrsprachigkeit.....	230
11.7.1	getLLL.....	230
11.7.2	pi_getLL.....	230
11.7.3	readLLfile.....	231
11.8	Umgebungsvariablen und allgemeine Funktionen.....	232
11.8.1	absRefPrefix.....	232
11.8.2	additionalHeaderData.....	232
11.8.3	all.....	232
11.8.4	anchorPrefix.....	233
11.8.5	applicationData.....	233
11.8.6	ATagParams.....	233
11.8.7	baseUrl.....	234
11.8.8	baseUrlWrap.....	234
11.8.9	beUserLogin.....	234
11.8.10	clientInfo.....	234
11.8.11	content.....	235
11.8.12	defaultBodyTag.....	235
11.8.13	domainStartPage.....	235
11.8.14	extTarget.....	236
11.8.15	fePreview.....	236
11.8.16	id.....	236
11.8.17	imagesOnPage.....	237
11.8.18	intTarget.....	237
11.8.19	lang.....	237
11.8.20	lastImageInfo.....	238
11.8.21	loginUser.....	238
11.8.22	no_cache.....	238
11.8.23	page.....	239
11.8.24	printError.....	239
11.8.25	rootLine.....	240
11.8.26	siteScript.....	240



11.8.27	tmpl->config, tmpl->setup.....	241
11.8.28	type.....	241
11.8.29	TYPO3_CONF_VARS .....	241
11.8.30	uniqueString .....	242
11.9	Konfiguration mit Flexforms .....	242
11.9.1	Erstellen einer Plug-in_Flexform .....	242
11.9.2	Auslesen der Formulardaten.....	243
11.10	Konfiguration mit TypoScript.....	244
11.11	Konfiguration im Extension-Manager.....	244
<b>12</b>	<b>Frontend-User &amp; Sessions .....</b>	<b>245</b>
12.1	Frontend-User .....	245
12.1.1	Daten des aktuell angemeldeten Users .....	245
12.2	Sessions.....	246
12.2.1	Daten speichern .....	246
12.2.2	Daten auslesen.....	246
12.2.3	Warenkorb aufbauen .....	246
<b>13</b>	<b>Backend &amp; Services.....</b>	<b>249</b>
13.1	Eigene Flexforms .....	249
13.1.1	Mehrsprachigkeit.....	250
13.1.2	Tabs.....	251
13.1.3	Elemente.....	252
13.1.4	Flexform-Daten im Frontend.....	256
13.2	Backend-Module.....	257
13.2.1	Dokumententypen für \$this->doc.....	257
13.2.2	TypoScript einer Seite auslesen.....	257
13.2.3	AJAX im Backend.....	257
13.3	Services.....	259
13.4	cli .....	259
13.5	Debugging.....	260
13.5.1	debug.....	260
13.5.2	debug_ordvalue .....	261
13.5.3	debug_trail.....	261
13.5.4	debugRows .....	261
13.5.5	devLog.....	262

**Teil III –  
Extbase und Fluid**

<b>14</b>	<b>Der neue Weg der Extension-Programmierung .....</b>	<b>265</b>
14.1	Grundlagen der objektorientierten Programmierung.....	267
14.1.1	Klassen und Objekte.....	267
14.1.2	Vererbung von Klassen .....	271

14.1.3	Kontrollierte Vererbung – abstrakte und finale Klassen.....	273
14.1.4	Sichtbarkeiten: public, private und protected .....	274
14.1.5	Interfaces.....	275
14.1.6	Type Hints.....	277
14.1.7	Statische Methoden und Eigenschaften.....	277
14.1.8	Namespaces.....	278
14.2	Neue Konzepte.....	279
14.2.1	Domain Driven Design.....	280
14.2.2	Model-View-Controller.....	281
14.2.3	Modellierung.....	282
14.2.4	Gemeinsamens Vokabular – Ubiquitous Language.....	282
14.2.5	Die Elemente des Modells.....	285
<b>15</b>	<b>Ein Rundgang durchs System.....</b>	<b>287</b>
15.1	Installation von Extbase und Fluid.....	287
15.2	Installation der Extension blog_example .....	289
15.3	Datenstruktur im Blog-Example .....	291
15.4	Namenskonventionen.....	293
15.4.1	Verzeichnis- und Dateinamen .....	294
15.4.2	Klassennamen .....	294
15.4.3	Controller und Actions.....	295
15.5	Die Dateistruktur im Extension-Root-Verzeichnis .....	295
15.5.1	Die Datei ext_emconf.php.....	296
15.5.2	Die Datei ext_tables.php .....	297
15.5.3	Die Datei ext_localconf.php.....	301
15.5.4	Die Dateien ext_tables.sql und ext_icon.gif.....	302
15.6	Die Verzeichnisstruktur .....	302
15.6.1	Das Verzeichnis Classes.....	303
15.6.2	Das Verzeichnis Configuration .....	304
15.6.3	Das Verzeichnis Module .....	305
15.6.4	Das Verzeichnis Resources .....	305
15.6.5	Weitere Verzeichnisse.....	305
15.7	Der prinzipielle Ablauf.....	305
15.7.1	Aufruf des Dispatchers (Schritt 1).....	306
15.7.2	Aufruf des Controllers (Schritt 2).....	309
15.7.3	Ansprechen des Respositorys (Schritt 3).....	309
15.7.4	Zurückliefern der Blog-Objekte (Schritt 4) .....	309
15.7.5	Das Objekt wird dem View zugeordnet (Schritt 5) .....	311
15.7.6	Rückgabe der Template-Ausgabe an den Controller (Schritt 6).....	313
15.7.7	Rückgabe der Ausgabe an den Dispatcher (Schritt 7) .....	314
15.7.8	Rückgabe der Ausgabe an TYPO3 (Schritt 8).....	314
<b>16</b>	<b>Entwicklung eines eigenen Plug-ins.....</b>	<b>315</b>
16.1	Aufbau einer minimal funktionstüchtigen Extension.....	315
16.1.1	Extension-Key.....	315
16.1.2	Verzeichnisse anlegen.....	316

16.1.3	Die Datei ext_emconf.php.....	316
16.1.4	Die Dateien ext_localconf.php und ext_tables.php .....	317
16.1.5	Einrichten eines Standard-Controllers .....	318
16.1.6	Installieren der Extension und das erste Erfolgserlebnis .....	319
16.2	Hinzufügen eines Views.....	320
16.3	Entitäten einführen.....	322
16.4	Daten persistieren (Datenspeicher).....	324
16.4.1	Datenbankstruktur – die Datei ext_tables.sql .....	325
16.4.2	Datenbankstruktur – das TCA .....	329
16.5	Anlegen eines Repositorys .....	333
16.6	Anlegen einer neuen Action.....	335
16.6.1	Anlegen der Action addAction() .....	336
16.7	Daten per Formular eingeben und auswerten .....	337
16.8	Objekte aus dem Repository entfernen.....	338
16.8.1	Zufügen der Action delete in der Konfiguration.....	338
16.8.2	Anpassen der Template-Datei index.html.....	338
16.9	Update von Objekten.....	339
16.9.1	Edit- und Update-Action hinzufügen.....	339
16.10	Der Query-Manager .....	341
16.11	Eingabevalidierung .....	343
16.12	Validatoren.....	343
16.12.1	Vordefinierte Validatoren.....	343
16.12.2	Eigene Validatoren .....	344
16.12.3	Ausgabe der Fehler.....	347
16.12.4	Optionale Argumente .....	347
16.13	Relationen zu anderen Tabellen .....	348
16.13.1	Erweiterung des TCA .....	348
16.13.2	Die Domain-Klasse Tx_Simpleblog_Domain_Model_Post .....	349
16.13.3	Registrieren der Actions in der Datei ext_localconf.php .....	350
16.13.4	Erstellung des Post-Controllers .....	350
16.13.5	Neue Templates und Template-Änderungen .....	353
16.13.6	Ändern der Blog-Identity.....	354
16.13.7	Aufruf der Extension im Frontend.....	356
16.14	Relationen zu anderen Tabellen m:n .....	356
16.15	Mehrsprachigkeit zufügen.....	361
16.16	Konfiguration mittels TypoScript .....	363
16.17	Backend-Module mit Extbase .....	365
16.18	Der Extbase-Kickstarter .....	366
16.18.1	Installation des Extbase-Kickstarters.....	367
16.18.2	Überblick über den Arbeitsbereich .....	368
16.18.3	Eingabe der Extension-Konfiguration .....	369
16.18.4	Modellierung.....	370
16.18.5	Anlegen des Post-Objekts.....	372
16.18.6	Anlegen des Tag-Objekts .....	372
16.18.7	Relationen festlegen .....	373

16.19	Weitere Extbase-Interna.....	374
16.19.1	StoragePid.....	374
16.19.2	MVC-Request.....	376
16.19.3	FlashMessages realisieren.....	377
<b>17</b>	<b>Die Fluid-Template-Engine.....</b>	<b>379</b>
17.1	Vorbereitung.....	380
17.2	Basissyntax und einfache Ausgabe.....	382
17.2.1	Arrays.....	382
17.2.2	Objekte.....	383
17.3	Fluid ViewHelper-Syntax.....	384
17.3.1	Namespace (Namensraum).....	384
17.3.2	Argumente.....	385
17.4	ViewHelper-Übersicht.....	387
17.4.1	alias.....	387
17.4.2	base.....	388
17.4.3	cObject.....	388
17.4.4	count.....	389
17.4.5	cycle.....	389
17.4.6	debug.....	390
17.4.7	else.....	390
17.4.8	for.....	390
17.4.9	form.....	391
17.4.10	format.....	402
17.4.11	groupedFor.....	406
17.4.12	if.....	407
17.4.13	image.....	408
17.4.14	layout.....	409
17.4.15	link.....	409
17.4.16	render.....	414
17.4.17	renderFlashMessages.....	414
17.4.18	section.....	415
17.4.19	then.....	415
17.4.20	translate.....	415
17.4.21	uri.....	416
17.5	Erstellen eines eigenen ViewHelpers.....	416
17.5.1	Der Dummytext-ViewHelper.....	417
17.5.2	Zugriff auf die übergebenen Argumente.....	418
17.5.3	Zufügen von Argumenten.....	419
17.5.4	Tag-basierende ViewHelper.....	419
17.5.5	Der Variablen-Container.....	420
17.6	Verwendung von Fluid in klassischen Extensions.....	421
17.7	Layouts und Partials.....	423
	<b>Register.....</b>	<b>427</b>