

TYPO3

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

TYPO3 ist ein freies Content-Management-Framework für Websites, das ursprünglich von Kasper Skårhøj entwickelt wurde. TYPO3 basiert auf der Skriptsprache PHP. Als Datenbank kann MySQL, aber auch etwa PostgreSQL oder Oracle eingesetzt werden. Das System wird von zwei Teams,^[2] jeweils einem für TYPO3 und einem für dessen Nachfolger mit dem Arbeitstitel *Phoenix*, weiterentwickelt.

Der Name TYPO3 stammt daher, dass Skårhøj durch einen Tippfehler (englisch „typo“) bei der Entwicklung einen Teil seiner Arbeit verlor. Die Zahl „3“ wurde dem Namen schließlich angehängt, nachdem die dritte Version des Systems durch ihren Erfolg als eine Art Marke bekannt wurde.^[3]

Zahlreiche Funktionen können mit *Erweiterungen*^[4] integriert werden, ohne dass ein eigener Programmcode geschrieben werden muss. Die derzeit über 5000 Erweiterungen stammen zum größten Teil von anderen Anbietern und sind kostenlos verfügbar. Erhältlich sind unter anderem News, Shop-Systeme oder Diskussionsforen. Das System ist auf Mehrsprachigkeit ausgelegt und wird von einer Anwender- und Entwicklergemeinde aus aller Welt betreut. TYPO3 gehört zusammen mit Drupal, Joomla! und WordPress zu den bekanntesten Content-Management-Systemen aus dem Bereich der freien Software, und wird vor allem im deutschen Sprachraum sehr häufig eingesetzt^[5].

Inhaltsverzeichnis

- 1 Verwendung
- 2 Bedienung
- 3 Funktion und Architektur
 - 3.1 Gestaltungselemente
- 4 TypoScript
- 5 Entwicklung
 - 5.1 Wichtige Versionen
- 6 Erweiterungen
 - 6.1 Verschiedene Arten von

TYPO3

TYPO3 



TYPO3 4.7 Backend

Basisdaten

Maintainer	TYPO3 Association
Entwickler	Kasper Skårhøj, TYPO3 Association
Erscheinungsjahr	1998
Aktuelle Version	4.7.2 (04. Juli 2012 ^[1])
Betriebssystem	plattformunabhängig
Programmiersprache	PHP, SQL, JavaScript
Kategorie	Content Management System (CMS)
Lizenz	GPL (Freie Software)
Deutschsprachig	ja

www.typo3.org (<http://www.typo3.org/>)

- Erweiterungen
 - 6.2 Installation und Wartung von Erweiterungen
 - 6.3 Beispiele
 - 6.4 Entwicklung von Erweiterungen
- 7 Große TYPO3-Projekte
- 8 Benutzerfreundlichkeit
- 9 Zertifizierung
- 10 Literatur
 - 10.1 Bücher
 - 10.2 Videotrainings
 - 10.3 Artikel und Magazine
- 11 Weblinks
- 12 Einzelnachweise

Verwendung

Die TYPO3 Association schätzt, dass TYPO3 weltweit mehr als 500.000 Mal eingesetzt wird.^[6] TYPO3 stellt mittlere Anforderungen an die Leistungs- und Konfigurationsfähigkeit des verwendeten Servers.^[7] Die Einarbeitungszeit für einen Website-Entwickler beträgt mehrere Wochen bis Monate, für einen Autor oder Redakteur je nach freigeschalteten Funktionen wenige Minuten bis einige Stunden. Ein Entwickler, der eine TYPO3-Website einrichten möchte, muss sich in der Regel intensiv mit der Metasprache TypoScript beschäftigen.

Im Gegensatz zu kommerzieller Software gibt es bei TYPO3 keinen Support durch den Hersteller bzw. Entwickler, dafür aber durch die Anwendergemeinde (Bugtracker,^[8] Foren^[9] und News-/Mailinglisten^[10]) und eine große Anzahl an Web-Agenturen. Viele Unternehmen haben sich auch darauf spezialisiert, Websites in TYPO3 zu erstellen oder Website-Hosting mit vorinstalliertem TYPO3 anzubieten.

Bedienung

TYPO3 wird auf einem Webserver installiert und mit einem Webbrowser benutzt. Außer einem Browser ist zur Benutzung keine Zusatzsoftware erforderlich. Die Nutzung von TYPO3 gliedert sich in drei große Bereiche: Die Erstellung des Website-Designs, die Konfiguration von TYPO3 mittels *TypoScript* und die Eingabe des Website-Inhalts.

TYPO3 enthält ein Backend, das der Pflege der Website dient und ein Frontend, das die Website selbst darstellt.

Im TYPO3-Backend wird die Website verwaltet. Dort wird TYPO3 konfiguriert, werden Inhalte erstellt und bearbeitet. Ein WYSIWYG-Editor erlaubt es Anwendern ohne HTML-Kenntnisse, redaktionelle Arbeit zu erledigen. Alternativ kann die Bearbeitung von Inhalten auch direkt über das Frontend der Website erfolgen. Diese Option bietet einen schnelleren Einstieg in das System.

Funktion und Architektur

Zu den Funktionen gehören unter anderem zeitliche Steuerung zum Ein- und Ausblenden von

Inhalten, ein Rollen- und Rechtesystem, eine Suchfunktion für statische und dynamische Inhalte, suchmaschinenfreundliche URLs, eine automatische Sitemap, eine Nutzerverwaltung und Mehrsprachigkeit des Backends und Mehrsprachenfähigkeit des Frontends. Weitere, über verschiedene Zusatzmodule (sogenannte *Erweiterungen*) integrierbare Funktionen, sind beispielsweise ein Gästebuch, ein Forum, das Verfassen und der Versand eines Newsletters oder eine Statistik der Seitenaufrufe. Bilder, Texte, Tabellen, Animationen sowie externe Datenquellen können in TYPO3 (zum Teil über Erweiterungen) verwaltet werden.

Templates, in denen Seitenaufbau und Formate definiert werden, erleichtern die Darstellung von Inhalten. Inhalte werden über frei konfigurierbare Eingabemasken eingegeben, zum Beispiel in Form des enthaltenen Rich-Text-Editors, der über eine an gängige Textverarbeitungen angelehnte, WYSIWYG-artige Oberfläche verfügt. Eine integrierte Bildverarbeitung ist vorhanden. Der *Objektmanager* gestattet es, grafische Elemente zu skalieren, zu drehen, Rahmen hinzuzufügen etc., wobei TYPO3 in Verbindung mit dem Bildkonverter ImageMagick und GDLib eine modifizierte Bilddatei im neuen Format erzeugt.

TYPO3 wird intern über verschiedene PHP-Arrays gesteuert. Sie enthalten alle Informationen, die notwendig sind, um aus den in einer Datenbank gespeicherten Inhalten über TypoScript-Befehle HTML-Code zu erzeugen. In der Regel kann man fast jede Ausgabe und viele Backendinstellungen über Änderungen der Konfiguration in den Arrays anpassen. Der dadurch während der Laufzeit der PHP-Skripte am Webserver benötigte Speicher ist deshalb von Bedeutung.

Die Inhalte und Parameter werden in einer relationalen Datenbank gespeichert und stehen unabhängig von dem jeweils verwendeten Template zur Verfügung. Dadurch kann das Erscheinungsbild einer Internetpräsenz theoretisch allein durch Austausch des Templates vollständig geändert werden, ohne die Inhalte anzufassen. Ebenso können dieselben Inhalte in unterschiedlichen Layouts oder Ausgabeformaten (zum Beispiel XML oder LaTeX) präsentiert werden.

Während in früheren Versionen die MySQL-Datenbank direkt angesprochen wurde, kann nun mit dem optionalen Database Abstraction Layer DBAL zwischen einer Anzahl gängiger SQL-Datenbanken gewählt werden, darunter als Open-Source-Alternative PostgreSQL, als kommerzielle Variante Oracle.

Ein integriertes Caching-System speichert Ergebnisse vorher definierter Datenbankaufrufe zwischen. So wird gerade bei hoch frequentierten Seiten die CPU-Belastung gesenkt, die Anzahl der Datenbankabfragen verringert und die Seite damit schneller ausgeliefert.

Gestaltungselemente

Gestaltung und Programmierung von TYPO3-Webseiten erfolgt üblicherweise über folgende Elemente:

Seitenbaum

Darstellung und Veränderung der Struktur und Eigenschaften der Seiten einer Website

TYPO3-Konstanten

Universell gültige Konfigurationsparameter

Template

Traditionell ein HTML-Gerüst mit einfachen Platzhaltern, sog. *Markern* (zum Beispiel „###MARKER###“) und Bereichsmarkierungen, sog. *Subparts* (zum Beispiel

„<!-- ###INHALT### Beginn --> ... <!-- ###INHALT### Ende -->“); die von TYPO3 durch verschiedene Inhalte (Seitennavigation, Texte, Grafiken etc.) ersetzt werden bzw. als

Unter-Template dienen.

TypoScript-Template

Mit dieser internen Konfigurationssprache wird beschrieben, wie TYPO3 die Inhalte ermittelt, formatiert und ausgibt.

Die Ausgabe von Seiten ist auch ohne HTML-Templates – mit reinem TypoScript-Code – möglich.

Erweiterungen

Die Funktion von TYPO3 erweiternde, zusätzliche Plug-ins

PHP

Die TYPO3-Funktionen sind in PHP geschrieben und können von Anwendern, die besondere Zusatzfunktionen realisieren wollen, geändert oder ergänzt werden. Hervorzuheben ist hierbei die XCLASS-Funktionalität, die es ermöglicht, Klassen zu überschreiben. In der Regel werden aber *Hooks* bevorzugt eingesetzt.

TypoScript

Die Ausgabe von Inhalten im Frontend wird in erster Linie über die Metasprache TypoScript gesteuert. Genau genommen ist TypoScript eine Konfigurationssprache: Was in TypoScript definiert ist, wird in ein systemweites PHP-Array geparkt. Dieses wiederum steuert, welche PHP-Funktionen beim Aufruf der Seite ausgeführt werden. Damit können Eigenschaften und Erweiterungen mit wenigen Handgriffen global für die gesamte Website verwaltet werden.

TypoScript ist (bezogen auf die Syntax) objektorientiert.^[11]

Beispiel:

Um überhaupt eine Ausgabe erzeugen zu können, ist mindestens das Erzeugen eines *PAGE*-Objektes nötig. Mit folgendem Code wird der unformatierte Text "Hallo Welt" ausgegeben:

```

-----
page = PAGE
page.10 = TEXT
page.10.value = Hallo Welt
-----

```

Weitere wichtige TypoScript-Objekte sind *CONTENT* zum Auslesen von Inhalten aus der Datenbank und *TEMPLATE* zum Rendern eines HTML-Templates.^[12]

Spricht man von TypoScript, meint man in der Regel die in den TypoScript-Templates festgelegte Konfiguration zur Frontendausgabe, es gibt aber auch Backend-Konfigurationen, die (abgesehen von wenigen Ausnahmen) mit der gleichen Syntax notiert werden. Sie werden *User TScnfig* (Einstellungen für einen Backend-Benutzer oder -Benutzergruppe) und *Page TScnfig* (Einstellungen für das Backend, die für einzelne Seiten und deren Unterseiten gelten) genannt und werden unter dem Begriff *TScnfig*^[13] zusammengefasst.

Entwicklung

Geistiger Vater und ehemaliger Chefprogrammierer von TYPO3 ist der Däne Kasper Skårhøj. Die Entwicklung des Systems teilt sich derzeit auf den TYPO3-Zweig und die Version *Phoenix* auf, die von Oliver Hader respektive Robert Lemke geleitet werden.^[14]

Da die Entwicklung von Version 5.0 über mehrere Jahre in Form einer kompletten Neuentwicklung parallel zum 4.x-Zweig vorangetrieben wurde, wurden aktuelle Hauptversionen im Rahmen der TYPO3-Branch 4.x veröffentlicht. Die Nummerierung der Versionen wich aufgrund dieser Eigenheit

von der sonst üblichen ab, was bei Außenstehenden den Eindruck erweckte, die Entwicklung von TYPO3 würde bereits seit mehreren Jahren stagnieren. In der Tat aber sind seit Version 4.0 bereits mehrere Hauptversionen mit neuen Features veröffentlicht worden. Innerhalb der jeweiligen Unter-Zweige gilt der so genannte „Feature-Freeze“; es werden also mit kleineren Updates keine neuen Funktionen hinzugefügt, sondern lediglich Fehler behoben und Sicherheitslücken geschlossen.

Nachdem sich mehr und mehr zeigte, dass der ursprünglich als TYPO3 5.0 geplante Nachfolger sich von seinem Funktionsumfang und den möglichen Einsatzgebieten her nicht als Nachfolger eignet, sondern eher ein eigenständiges Produkt neben TYPO3 bildet, wurde im März 2012 beschlossen, diese Entwicklung auch durch einen anderen Namen deutlich zu machen: Der Arbeitsname von TYPO3 5 ist momentan "Phoenix". Um Verwirrung bei der Bezeichnung der folgenden TYPO3-Releases zu vermeiden, folgt auf TYPO3 4.7 als nächste Version nicht TYPO3 5.0, sondern direkt TYPO3 6.0. TYPO3 Phoenix wird eigenständig als Version 1.0 auf den Markt kommen, die Versionsnummer 5 wird vollständig aus dem Versionszyklus des TYPO3-Projektes gestrichen. Zu bemerken ist, dass "Phoenix" derzeit noch als Arbeitstitel zu verstehen ist. ^[15] ^[16]

Wichtige Versionen

Legende:	Ältere Version; nicht mehr unterstützt	Ältere Version; noch unterstützt	Aktuelle Version	Zukünftige Version
-----------------	----------------------------------------	----------------------------------	-------------------------	--------------------

Paket-Name	Version	Unter-version ^[17]	Veröffentlichung	Wichtigste Änderungen
TYPO3	3.x	3.0	2001 ^[18]	Erste veröffentlichte Version.
		3.2	Mai 2002 ^[19]	Diverse Fehlerkorrekturen.
		3.3	3. Juni 2002 ^[20]	Diverse Fehlerkorrekturen. Erste über sourceforge verfügbare Version.
		3.5	18. Februar 2003	Diverse Fehlerkorrekturen. Mit Version 3.5.1 Einführung des Erweiterungs-Managers. Damit ist die Erweiterung von TYPO3 um von Benutzern geschriebene Module möglich.
		3.6	30. April 2004 ^[21]	Erzeugung von XHTML-konformem Quellcode der Standard-Inhaltselemente, Inhaltselemente können in XML individuell definiert und gespeichert werden, Grundlagen zur Unterstützung von anderen Datenbanksystemen als MySQL integriert. ^[22]
		3.7	24. September 2004	Vereinfachte Erstellung und Verwaltung mehrsprachiger Websites, Erweiterung der Rechteverwaltung für Redakteure, erneuerte TypoScript-Engine.

	3.8	23. Mai 2005	Mehrsprachigkeit des TYPO3-Backends mit sog. Language-Packs, Unterstützung von GraphicsMagick, Verbesserung der mitgelieferten Websitesuche, Zwischenspeichern der Seiten auf Proxy-Servern ist möglich. ^[23]
	3.8.1	14. November 2005	Behebung einiger Fehler, einige sicherheitsrelevante Verbesserungen. ^[24]
4.x	4.0 ^[25]	7. April 2006	Runderneuerung des Backends zur Verbesserung der Benutzbarkeit, sinnvollere Strukturierung des erzeugten HTML-Codes, Einführung von Skins, Workspaces (Möglichkeit Inhalte zu entwerfen und davon unabhängig zu veröffentlichen) hinzugefügt, Wechsel zu einem Texteditor mit größerer Unterstützung von Browsern und Betriebssystemen, DBAL für Nutzung von Datenbanksystemen wie Oracle oder PostgreSQL hinzugefügt; ^[26] letzte Version: 4.0.13, 13. Sicherheits- und Stabilitätsaktualisierung.
	4.1 ^{[27][17]}	6. März 2007	Schnellere Darstellung des Datei- und Seitenbaums durch Nutzung von Ajax, beschleunigte Darstellung des Backends, Einführung des Inline Relational Record Editing (kurz IRRE) zum gleichzeitigen Bearbeiten miteinander verknüpfter Datensätze, Verringerung des Bedarfs an Arbeitsspeicher, Verbesserte UTF-8-Unterstützung, Vereinfachung von Wartungsarbeiten mittels eines CLI, Nutzung der Vorteile von InnoDB; ^[28] letzte Version: 4.1.15, 15. Sicherheits- und Stabilitätsaktualisierung.
	4.2	24. Mai 2008	Zahlreiche Verbesserungen in der Benutzerführung im Backend, Nutzung von AJAX zum Zeigen erweiterter Optionen, Erweiterung der Funktionen des Texteditors, Integration eines verbesserten Frontend-Logins, vereinfachte

		Aktualisierung von Erweiterungen, Editor mit Syntaxhervorhebung für TypoScript, Verbesserungen der Workspaces; ^{[29][30]} letzte Version: 4.2.17.
4.3	30. November 2009 ^[31]	Neues Frontend-Editing, vereinfachtes Hochladen mehrerer Dateien mit Flash, Einführung eines Papierkorbs für gelöschte Inhaltselemente, Integration eines Berichtsmoduls für einen schnellen Überblick über grundlegende Einstellungen der TYPO3-Installation, Integration eines Planers zur automatischen Ausführung von Aufgaben, Unterstützung von Bedingungen in TSconfig-Code, Integration gesalzener Streuwerte zum Passwortschutz, Erweiterungen extbase und Fluid integriert zur künftigen Migration zu TYPO3 5.0; ^[32] letzte Version: 4.3.14.
4.4	22. Juni 2010 ^[33]	Komplettes Redesign des Backends, vereinfachte Installation, Modernisierung und Performanceverbesserungen im Backend, native Unterstützung weiterer Datenbanktypen, weitere Integration von ExtJS-Komponenten, Bereitstellung eines Introduction Package für einen leichteren Einstieg, Kompression für CSS und JavaScript, Unterstützung von HTML5 im Frontend, Erweiterung um mehrere Handbücher zu ausgewählten Bereichen; ^[34] letzte Version: 4.4.15.
4.5 LTS	26. Januar 2011 ^[35]	Release mit Long-Term-Support (LTS) mit weiteren Verbesserungen hinsichtlich Benutzerinterface und Performance sowie zahlreichen neuen und überarbeiteten Funktionen. UTF-8 als Standardzeichensatz bei Neuinstallationen, HTML5 im Backend, ^[36] grundlegende Überarbeitung der wichtigsten Bearbeitungsformulare, Ausbau und Verbesserung der stdWrap-Funktion für ein schnelleres und flexibleres

			Frontend, grundlegende Überarbeitung des Erweiterungs-Managers, Integration eines Linkprüfers, neue Sicherheitsfunktionen zum Schutz vor CSRF. ^{[37][38]} Diese Version wird über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren ab ihrer Veröffentlichung offiziell unterstützt werden, was unter anderem auch die Unterstützung von IE6 bis Mitte 2014 gewährleistet; ^[39] aktuell als Version 4.5.17.
	4.6	25. Oktober 2011 ^{[40][41]}	Internationalisierung mittels XLIFF, neuer Formular-Assistent und neues Form-Objekt, Sicherheits-Verbesserungen, Performance-Verbesserung durch Aktivierung des Caching-Frameworks, grundlegende Bereinigung der Codebasis; ^{[42][43][44]} aktuell als Version 4.6.10.
	4.7	24. April 2012 ^{[45][46]}	Aktuelle Version. Für Neuinstallationen vollständige Barrierefreiheit für das Frontend gemäß WCAG und BITV ^[47] , Nutzung der neuen HTML5-Elemente in den Standard-Rendering-Anweisungen, etwa <audio> und <video>, Verbesserungen der TCEforms ^[48] . Vollständige Überarbeitung des Inhaltsrenderings, Bereitstellung eines auf Anforderungen der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung basierenden Government Packages als Vorzeigeprojekt für barrierefreie Webseiten mit TYPO3; ^[49] aktuell als Version 4.7.2.
6.x	6.0 ^[50]	27. Oktober 2012 ^[51]	Neues Card-Layout für ein schnelleres Backend, Support für IPv6, Möglichkeit automatischer Updates, vereinheitlichter Bootstrap für die unterschiedlichen Einstiegspunkte, Integration eines File Abstraction Layers. ^{[52][53]}
Phoenix	1.x	1.0 ^[54]	2012(?) Ursprünglich als TYPO3 Version 5.0 geplant. Das System erhält eine grundlegend neue Architektur

				basierend auf dem eigens dafür entwickelten Framework FLOW3, wobei vor allem moderne Konzepte (etwa MVC) durchgängig Berücksichtigung finden. ^[55]
FLOW3	1.0	1.0	20. Oktober 2011 ^[56]	Nach fast 5 Jahren Entwicklungszeit mit mehreren Zwischenveröffentlichungen aus der Alpha- und Betaphase ^[57] soll FLOW3 als Fundament für das ursprünglich als <i>TYPO3 5.0</i> geplante Projekt <i>Phoenix</i> dienen.

Erweiterungen

Mit Hilfe von Erweiterungen kann der Anwender den Funktionsumfang von TYPO3 erweitern oder dessen Verhalten ändern. Dabei können diese eigenständigen Programmteile Änderungen in praktisch allen Bereichen von TYPO3 vornehmen, u.A. in dem es neue Inhaltselemente (beispielsweise zum Anzeigen eines Nachrichtensystems) einführt, dem Backend ein neues Modul hinzufügt oder Einfluss auf den Login-Prozess nimmt.

Verschiedene Arten von Erweiterungen

Einige Erweiterungen liegen der offiziellen TYPO3-Version bereits bei, weil sie besonders oft benötigt werden oder sogar für den Betrieb zwingend erforderlich sind. Diese Erweiterungen werden *System Extensions* genannt. Der Großteil der Erweiterung liegt aber im *TER* (TYPO3 Extension Repository), einem zentralen Server von dem sich die Erweiterungen kostenlos herunterladen lassen. Diese Erweiterungen werden entweder *TER Extensions* oder *Local Extensions* genannt.^[4]

Eine andere Unterscheidung beleuchtet die Art der Funktionalität der Erweiterung und teilt diese in sogenannte Kategorien. Eine Erweiterung kann die Voraussetzungen für mehrere Kategorien gleichzeitig erfüllen, so dass es dem Entwickler obliegt zu entscheiden welche Kategorie den Hauptzweck der Erweiterung am besten beschreibt. Die Kategorien sind im Einzelnen:

- *Backend*: Die Erweiterung beeinflusst das Verhalten des Backends, ohne notwendigerweise ein neues Modul einzuführen. Beispiel: Ein WYSIWYG-Editor
- *Backend Modules*: Die Erweiterung führt ein neues Backend-Modul ein, das neue Verwaltungsfunktionen bietet. Beispiel: Integration von phpMyAdmin als Backend Modul
- *Frontend*: Die Erweiterung beeinflusst das Rendering des Frontends, ohne notwendigerweise ein neues Inhaltselement einzuführen. Beispiel: Suchmaschinenfreundliche URLs
- *Frontend Plugins*: Die Erweiterung führt ein neues Inhaltselement ein, häufig um ebenfalls von dieser Erweiterung eingeführte Datenstrukturen anzuzeigen. Beispiel: Ein Nachrichtensystem
- *Miscellaneous*: Die Erweiterung kann nicht in eine der übrigen Kategorien sortiert werden.
- *Services*: Die Erweiterung ersetzt einen bestehenden Service. Beispiel: OpenID als Loginmechanismus

Installation und Wartung von Erweiterungen

Erweiterungen werden im Backend mit Hilfe des Extension-Managers installiert, der sich auch direkt mit dem *TER* verbinden kann, um die Erweiterung herunterzuladen. Er verwaltet dabei auch Abhängigkeiten, indem er beispielsweise auf eine fehlende zweite Erweiterung hinweist, die zum Betrieb einer ersten zu installierenden Erweiterung benötigt wird, oder indem er die Deinstallation einer Erweiterung verhindert, wenn andere installierte Erweiterungen auf dieser basieren. Der Anwender kann sich auch verfügbare Updates zu installierten Erweiterungen anzeigen lassen und diese direkt installieren.

Beispiele

Durch Erweiterungen lassen sich die verschiedensten Funktionen modular integrieren. Einige davon sind:

- ein Nachrichtensystem
- ein modernes Templatingsystem
- ein alternativer Rich-Text-Editor
- ein Digital Asset Management zur Speicherung und Verwaltung von beliebigen digitalen Inhalten
- Daten über Länder, Sprachen und Währungen
- Shop-Systeme
- eine Benutzerregistrierung
- Gästebücher
- Foren
- Bildergalerien
- die Erzeugung menschenlesbarer URLs
- speziell individualisierte Mailformulare
- Besucherverhalten auf Websites
- Suchfunktion

Entwicklung von Erweiterungen

Es empfiehlt sich, die TYPO3-Erweiterung „Kickstarter“ zu benutzen, mit der ein Grundgerüst für die gewünschten Funktionen automatisch erstellt werden kann. Je nach Bedarf kann man damit Frontend- oder Backenderweiterungen auswählen. Das Erscheinungsbild der Formulare wird dabei in das TYPO3-Konfigurationsarray TCA eingebunden. Die erstellte Erweiterung enthält Dateien mit fest vorgegebenen Namen, die automatisch aufgerufen werden, zum Beispiel *ext_localconf.php*, *ext_tables.sql* und *ext_emconf.php*. Der Programmierer muss nur noch einzelne PHP-Funktionen programmieren. Nach der Installation der Erweiterung überprüft TYPO3 automatisch, ob die Erweiterung bestimmte TYPO3-Standards einhält.

Der PHP-Quellcode, der bis TYPO3 Version 4.1 die Syntax der PHP-Version 4 und ab TYPO3 Version 4.2 wenigstens PHP 5.2^[58] voraussetzt, besteht in der Regel aus Dateien, die jeweils eine Plug-in-Klasse enthalten. Die Programmierung ist je nach Autor objektorientiert oder man verwendet die Klassen nur im Sinne von Modulen. Jede Klassendatei enthält eine Einbindung einer sogenannten *XCLASS* am Ende. Diese können von Erweiterungs-Entwicklern mit einem bestimmten Namensschema selbst definiert werden und sollten von der Originalklasse abgeleitet sein. Sie werden immer anstelle der Originalklasse verwendet. Es wird jedoch empfohlen *Hooks* anstelle von *XCLASS* zu verwenden. Damit wird eine bestehende Funktion über den Funktionsaufruf zu einer oder mehreren anderen Funktionen innerhalb von TYPO3-Erweiterungen beliebig erweiterbar gemacht.

Mit der Version 4.3 geht die Möglichkeit einher, beim Entwickeln von Erweiterungen auf neue

Techniken zurückzugreifen, die von FLOW3 portiert wurden. Dazu zählen unter Anderem das Model-View-Controller-Framework, das in TYPO3 4.3 in der Erweiterung *extbase* steckt, und die Template Engine Fluid.

Große TYPO3-Projekte

Zahlreiche große Websites, vor allem auch viele deutschsprachige, etwa die Website des Landes Sachsen-Anhalt, die Website der Partei Bündnis 90/Die Grünen, die Website der Technischen Universität Berlin oder die Website des Deutschen Fußball-Bundes basieren auf TYPO3.^[59]

Benutzerfreundlichkeit

TYPO3 wird oft kritisiert, zu komplex zu sein und zu wenig Augenmerk auf den Endanwender zu richten. So war die Oberfläche im Vergleich zu anderen Content-Management-Systemen vergleichsweise weniger intuitiv bedienbar. Diese wurde in Version 4.2 geändert, hier wurde das Backend grundlegend überarbeitet und ist damit deutlich intuitiver geworden. Mit Version 4.3 sind weitere tiefgreifende Änderungen, welche die Bedienung weiter vereinfachen, eingeführt worden. Im Rahmen von Version 4.4, die am 22. Juni 2010 veröffentlicht wurde, ist das Design auf Basis der Ergebnisse der sogenannten *User Experience Week* (T3UXW) aus dem Vorjahr speziell hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit erneut verbessert worden. Zudem wurde mit dieser Version erstmalig eine Demo-Website (genannt Introduction Package) ausgeliefert, die es Erstnutzern ermöglicht, sich schneller mit den Funktionen des Systems vertraut zu machen.^[33] Mit TYPO3 4.5 wurden die wichtigsten Bearbeitungsformulare neu strukturiert, um einen verbesserten Workflow zu gewährleisten.



Startseite der Demo-Website "Introduction Package"

Zertifizierung

Seit der TYPO3-Konferenz 2008 gibt es die Möglichkeit, sich offiziell zertifizieren zu lassen. Dazu werden in verschiedenen Städten weltweit zu bestimmten Terminen offizielle Prüfungen abgenommen. Den Beginn macht dabei die Zertifizierung zum so genannten „TYPO3 Integrator“, dessen Aufgaben laut Definition in der Templateerstellung, der Konfiguration von Erweiterungen und der Vergabe von Nutzerrechten bestehen. Er installiert jedoch nicht TYPO3 selbst auf einem Server und entwickelt selbst keine neuen Erweiterungen.^[60] Für weitere Aufgabenfelder sind ebenfalls Zertifikate in Planung. Die Notwendigkeit einer Zertifizierungsmöglichkeit für TYPO3 begründete Dominic Brandner, Leiter der TYPO3-Zertifizierungsgruppe, mit der Steigerung des öffentlichen Bekanntheitsgrades der freien Software und des damit einhergehenden Einsatzes von Agenturen und Freelancern. Vielen habe allerdings die nötige Erfahrung im Umgang damit gefehlt, weshalb die erzielten Resultate deshalb oft nicht den Anforderungen des Kunden entsprochen hätten. Brandner: "Für den Auftraggeber ist dann meist nicht ersichtlich, dass die Qualitätsmängel nichts mit der Software zu tun haben, sondern mit den Implementierern. So wurde dann allzu oft TYPO3 als schlechtes CMS bezeichnet, nur weil unerfahrene Agenturen unbefriedigende Lösungen lieferten. Daraus ist dann die Idee der Zertifizierung und unser Claim 'TYPO3 certification helps to improve the quality of TYPO3-centered services' entstanden."^[61]

Literatur

Bücher

Die Titel sind absteigend nach Erscheinungsjahr sortiert.

- Andrea Herzog-Kienast, Erwin Hontheim: *Das TYPO3-Buch (Aktualisierte 2. Auflage)* Open Source Press, 2012, ISBN 978-3-941841-27-7
- Patrick Lobacher: *Certified TYPO3 Integrator (Aktualisierte 2. Auflage)*, Open Source Press, 2012, ISBN 978-3-941841-62-8
- Alexander Ebner, Patrick Lobacher, Bernhard Ulbrich: *TYPO3 und TypoScript – Kochbuch (Aktualisierte 3. Auflage zu TYPO3 4.3)* Hanser Fachbuch, 2010, ISBN 978-3-4464-1557-7
- Robert Meyer: *Praxiswissen TYPO3. (Aktualisierte Auflage zu TYPO3 4.3)* O'Reilly, 2010, ISBN 978-3-8972-1961-8
- Hubert Partl, Tobias Müller-Prothmann: *TYPO3 4.3 für Web-Autoren. Das Einsteigerseminar (Neuaufgabe 2010)* BHV Verlag 2010, ISBN 978-3-8266-7511-9
- Christian Trabold, Jo Hasenau und Peter Niederlag: *TYPO3 Kochbuch (2. Auflage aktuell zu TYPO3 4.2)* O'Reilly, 2008, ISBN 978-3-89721-851-2


Videotrainings

- Silke Arend: *TYPO3-Videos für Redakteure* (<http://typo3.org/documentation/videos/tutorial-videos-de/>) – Serie von 22 TYPO3-Schulungsvideos zur Version 4.2 – ergänzt durch die TYPO3-Übungswebsite (<http://www.typo3-test.org/>)
- Irene Höppner: *TYPO3 Extensions (DVD-ROM)* Addison-Wesley, 2009, ISBN 978-3-8273-6164-6
- Irene Höppner: *TypoScript Videotraining (DVD-ROM)* Addison-Wesley, 2006, ISBN 978-3-8273-6069-4
- Thomas Kötter: *TYPO3 4.0 Das Video-Training – Von den Grundlagen bis zum professionellen Webauftritt* Galileo Press, 2006, ISBN 3-89842-856-7

Artikel und Magazine

- Denny Carl: *Webwelten. Fünf CMS auf PHP-Basis*. In: iX Nr. 12/2007, S. 54. – Gegenüberstellung von fünf Redaktionssystemen auf PHP-Basis: TYPO3, Joomla, Drupal, Papaya, Redaxo
- *T3N Magazin für TYPO3 & Open Source*. yeebase media solutions, 2005, ISSN 1861-339X
- Alexander Wehrum, Claus Mückschel: *Paradigmen des Open-Source-Konzeptes am Beispiel der Software TYPO3* (<http://www.connecta.ag/presse-aktuelles/publikationen/paradigmen-des-open-source-konzeptes.html>) , Münster-Hiltrup: LW-Verlag, 2004, ISSN 0942-6620

Weblinks

 **Commons: Category:Typo3** ([//commons.wikimedia.org/wiki/Category:Typo3?uselang=de](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Typo3?uselang=de)) – Sammlung von Bildern und/oder Videos und Audiodateien

- typo3.org (<http://typo3.org/>) – TYPO3-Entwickler-Website: Online-Dokumentationen und Download von Erweiterungs-Modulen (englisch)
- flow3.typo3.org (<http://flow3.typo3.org/>) – Offizielle Website des Frameworks FLOW3, auf dem TYPO3 5.0 basieren wird (englisch)
- forge.typo3.org (<http://forge.typo3.org/>) – TYPO3 Forge – Offizielle Entwickler Plattform für TYPO3 4.X und TYPO3 5.X Erweiterungen sowie für diverse TYPO3-Teams (inkl. Subversion-

Repositories, Wiki, News-Modul, Issue-Tracker, Roadmap-Tool, etc. für jede Erweiterung)
(englisch)

- [wiki.typo3.org \(http://wiki.typo3.org/\)](http://wiki.typo3.org/) – Offizielles Wiki (vorwiegend englisch)

Einzelnachweise

1. <http://typo3.org/download/>
2. <http://typo3.org/teams/core-development-team/>
3. <http://typo3.org/the-brand/about-the-name/>
4. <http://typo3.org/extensions/repository/>
5. Distribution of content management systems among websites that use German (http://w3techs.com/technologies/segmentation/cl-de-/content_management)
6. *TYPO3 in Numbers* (<http://typo3.org/home/typo3-in-numbers/>)
7. <http://typo3.org/about/typo3-the-cms/system-requirements/>
8. <http://forge.typo3.org/projects/typo3v4-core/issues>
9. <http://www.typo3.net>
10. <http://lists.typo3.org/cgi-bin/mailman/listinfo>
11. *TypoScript Syntax and In-depth Study* (http://typo3.org/documentation/document-library/core-documentation/doc_core_ts/4.7.0/view/)
12. TypoScript: ein kleiner Rundblick (http://wiki.typo3.org/De:Ts45min#TypoScript:_ein_kleiner_Rundblick)
13. *Dokumentation TSconfig über User TSconfig und Page TSconfig* (http://typo3.org/documentation/document-library/references/doc_core_tsconfig/4.7.0/view/)
14. Zur Änderung der Rollenverteilung im TYPO3-Core-Team (<http://buzz.typo3.org/teams/core/article/core-team-leadership-and-roles/>)
15. <http://typo3.org/news/article/the-typo3-core-team-is-giving-a-short-summary-about-the-upcoming-releases-of-typo3/>
16. <http://t3n.de/news/typo3-47-release-manager-383981/> TYPO3 4.7: Der Release-Manager im Gespräch
17. <http://typo3.org/download/> Informationen zum Supportzyklus für TYPO3-Versionen
18. Installationsanleitung für TYPO3 3.0 (http://www.4any1.de/fileadmin/installing_upgrading.pdf)
19. Installationsanleitung für TYPO3 3.0 mit Screenshots der Version 3.2 (http://www.4any1.de/fileadmin/installing_upgrading.pdf)
20. Downloadmöglichkeit für ältere TYPO3-Versionen (<http://sourceforge.net/projects/typo3/files/>)
21. Original Quelltext aller neueren Versionen inkl. Veröffentlichungsdaten (<http://forge.typo3.org/repositories/browse/typo3v4-core>)
22. <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Typo3-3-6-0-fertig-gestellt-97991.html>
23. Release-Notes zu TYPO3 3.8 (http://wiki.typo3.org/Category:ReleaseNotes/TYPO3_3.8.x)
24. Release-Notes zu TYPO3 3.8.1 (<http://typo3.org/development/articles/release-notes-381/>)
25. <http://typo3.org/news/article/support-for-typo3-40-is-officially-over/> Kein weiterer Support für TYPO3 4.0
26. Release-Notes zu TYPO3 4.0 (http://wiki.typo3.org/TYPO3_4.0)
27. <http://typo3.org/news/article/support-for-typo3-40-is-officially-over/> Sicherheitskritische Fehler in TYPO3 4.1 wurden noch bis zum Release von TYPO3 4.4 behoben.
28. Release-Notes zu TYPO3 4.1 (http://wiki.typo3.org/TYPO3_4.1)
29. Release-Notes zu TYPO3 4.2 (http://wiki.typo3.org/TYPO3_4.2)
30. Podcast-Interview von Skårhøj mit dem Chefentwickler der Version 4.2 Ingo Renner (<http://castor.t3o.punkt.de/files/newin42.m4v>)

31. Release-Notes zu TYPO3 4.3 (<http://typo3.org/download/release-notes/typo3-4-3-release-notes/>)
32. Release-Notes zu TYPO3 4.3 (<http://typo3.org/download/release-notes/typo3-4-3-release-notes/>)
33. Release-Notes zu TYPO3 4.4 (<http://typo3.org/download/release-notes/typo3-4-4-release-notes/>)
34. Weiterführende Informationen zu TYPO3 4.4 (<http://t3n.de/news/typo3-44-detail-272921/>)
35. 4.5 Kickoff bei den TYPO3 Developer Days 2010 in Elmshorn, Juli 2010 (<http://www.slideshare.net/baschny/typo3-45kickoffoffline>)
36. http://forge.typo3.org/projects/typo3v45-projects/wiki/TYPO3_450alpha3
37. http://forge.typo3.org/projects/typo3v45-projects/wiki/TYPO3_450beta1
38. <http://buzz.typo3.org/article/typo3-45-will-be-the-most-secure-typo3-version-ever/>
39. Statusbericht zur Entwicklung von TYPO3 4.5, Stand: Oktober 2010 (<http://www.slideshare.net/baschny/typo3-45-lts-status-report-t3con10>)
40. TYPO3 4.6 Release Date (<http://forge.typo3.org/projects/typo3v46-projects>) abgerufen am 6. Oktober 2012
41. Roadmap für TYPO3 4.6 (<http://forge.typo3.org/projects/typo3v46-projects/wiki>)
42. Übersicht über die Projekte für TYPO3 4.6 (<http://forge.typo3.org/projects/typo3v46-projects>)
43. Roadmap für TYPO3 4.6 (<http://forge.typo3.org/projects/typo3v46-projects/wiki>)
44. typo3.org: A Brief Introduction to TYPO3 version 4.6 (<http://typo3.org/news/article/a-brief-introduction-to-typo3-version-46/>) , abgerufen am 24. Oktober 2011
45. <http://typo3.org/roadmap/>
46. <http://forge.typo3.org/projects/typo3v47-projects/wiki>
47. Informationen über die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung angeregten Änderungen (<http://typo3.org/news/article/typo3-receives-german-governmental-funding-for-accessibility-and-usability-project/>) , abgerufen am 27. Juli 2011
48. [1] (<http://forge.typo3.org/issues/12664>)
49. TYPO3 4.7: Der Release-Manager im Gespräch (<http://t3n.de/news/typo3-47-release-manager-383981/>) , t3n, 23. April 2012. Abgerufen am 23. April 2012.
50. <http://typo3.org/news/article/the-typo3-core-team-is-giving-a-short-summary-about-the-upcoming-releases-of-typo3/>
51. <http://typo3.org/news/article/typo3-60-release-schedule/>
52. <http://typo3.org/news/article/development-report-file-abstraction-layer/>
53. <http://typo3.org/news/article/typo3-60-back-to-the-future/>
54. <http://typo3.org/news/article/the-typo3-core-team-is-giving-a-short-summary-about-the-upcoming-releases-of-typo3/>
55. Roadmap für TYPO3 5.0 (<http://typo3.org/roadmap/>)
56. Release Announcement von FLOW3 1.0 (<http://typo3.org/news/article/flow3-10-release-date-set-to-oct-20th-2011/>) abgerufen am 11. Oktober 2011
57. [2] (<http://www.heise.de/newsticker/meldung/PHP-Framework-FLOW3-veroeffentlicht-1364325.html>) abgerufen am 21. Oktober 2011
58. „In addition, the new TYPO3 version now requires at least PHP 5.2.0 in order to run.“ (<http://typo3.org/news/article/typo3-association-releases-version-42-focus-on-usability-and-performance-improvements/>)
59. TYPO3 Reference Blog (<http://www.t3blog.com>)
60. Certification Team auf typo3.org (<http://certification.typo3.org>)
61. *Interview zum neuen Zertifikat „Certified TYPO3 Integrator“.* (<http://t3n.de/magazin/zertifizierung-qualitat-steigern-interview-neuen-220949/1/>) In: *t3n*. 3. September 2008, abgerufen am 21. Juni 2012.

Von „<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=TYPO3&oldid=106257589>“

Kategorien: Freies Web-Content-Management-System | Skriptsprache PHP

- Diese Seite wurde zuletzt am 1. August 2012 um 14:25 Uhr geändert.
- Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; zusätzliche Bedingungen können anwendbar sein. Einzelheiten sind in den Nutzungsbedingungen beschrieben.
Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.