

BEGRIFFSDEFINITIONEN

CMS – CONTENT MANAGEMENT SYSTEME

Die Abkürzung CMS steht für den englischen Begriff „Content Management System“ und beschreibt Software, die für die gemeinschaftliche Erstellung von Webseiten genutzt werden kann. Während in den Anfängen des Internets noch ausgiebige Programmierkenntnisse erforderlich waren, um selbst simple Webseiten zu erstellen, lassen sich mit Hilfe einem CMS optisch ansprechende und aufwändige Internetpräsenzen erstellen. Hierbei fällt das Einarbeiten in die diversen CMS in der Regel schneller als das Erlernen einer Programmiersprache. Ebenso lassen sich für CMS zahlreiche Video-Tutorials finden, während klassische Programmiersprachen in der Regel in umfassenden Büchern erlernt werden müssen. Durch die enorme Anzahl privater Webseiten haben CMS-Programme stark an Bedeutung gewonnen und bieten mittlerweile keine Einschränkungen in Bezug auf die Design-Optionen mehr. Die bekanntesten CMS sind „Joomla“, „Drupal“, „TYPO3“ sowie „WordPress“. WordPress stellt hierbei einen Spezialfall dar, da es für Webseiten im Blog-Format konzipiert ist. Für jedes CMS gelten allerdings die gleichen grundsätzlichen Anforderungen.

Aufgaben und Funktionen von CMS:

Text- und Multimediainhalte wie Bilder oder Videos zu verwalten und barrierefrei darzustellen, ist die Hauptaufgabe eines CMS. Neben den Hauptinhalten einer Webseite können mittels eines CMS auf einfache Weise noch weitere Inhalte wie eingebunden werden. Auch die Einbettung externer Datenquellen, zum Beispiel in Form von Karten oder eines Kalenders, ist bei Verwendung eines CMS problemlos möglich. Eine weitere Funktion von CMS ist die automatische Generierung alternativer Inhaltsformen. So können die Webseite-Inhalte zu Kategorien gruppiert werden, die Generierung einer maschinenlesbaren Ausgabe für Feeds und einer Druckversion der Seite ist ebenfalls möglich. Ein in das CMS integriertes Content-Life-Cycle-Management ermöglicht, Inhalte automatisiert über einen begrenzten Zeitraum hinweg zu veröffentlichen. Ein CMS ermöglicht dem Benutzer, Webseite-Inhalte auf einfache Weise zu erstellen und zu bearbeiten. Dabei erfolgt das Editieren eines Eintrags zumeist über ein spezielles Online-Textverarbeitungs-Modul, auf das entweder über das Backend oder direkt über die Darstellung auf der Webseite zugegriffen werden kann. In Abhängigkeit vom Umfang des CMS und von den Kenntnissen des Benutzers kann das Erstellen und Bearbeiten eines Eintrags über einen Texteditor oder einen WYSIWYG-Editor erfolgen. Da der Erstellungs- und Bearbeitungsprozess durch eine integrierte Versionsverwaltung protokolliert und archiviert wird, können die verschiedenen Versionen einer Seite bei Bedarf wiederhergestellt werden. Damit keine unberechtigten Änderungen der Webseiteninhalte vorgenommen werden können, setzt das Erstellen und Bearbeiten eines Eintrags eine Authentifizierung seitens des Benutzers voraus; welcher Benutzer bzw. welche Benutzergruppe Einträge erstellen und editieren darf, kann durch den Administrator der Seite detailliert festgelegt werden. Eine weitere Funktion von CMS ist die Ermöglichung von Userinteraktionen. Dass die Besucher einer Webseite interagieren und kommunizieren können, wird beispielsweise durch die Einbindung eines Gästebuchs oder einer Kommentarfunktion erreicht. Funktionen zur Interaktion zwischen Usern müssen neben einer hohen Usability auch eine hohe Leistungsfähigkeit gegenüber Suchmaschinen-Spamming aufweisen, was zum Beispiel durch den Einsatz von CAPTCHAs erreicht wird. Verschiedene technische Aufgaben runden den Funktionsumfang eines CMS ab. Zu diesen technischen Aufgaben und Funktionen gehören die Konfiguration von Domainweiterleitungen und Permalinks sowie die Mandantenfähigkeit, was bedeutet, dass ein CMS für den Betrieb mehrerer Websites geeignet ist. Durch die Installation von Plug-Ins kann ein CMS in seinem Funktionsumfang nahezu beliebig erweitert und an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

Technologie eines CMS:

Bei CMS handelt es sich um plattformunabhängige Systeme, wobei die Plattformunabhängigkeit darauf zurückzuführen ist, dass CMS in der Regel in Skriptsprachen wie PHP, Perl oder JavaScript geschrieben sind.

Gespeichert werden die Webseite-Inhalte zumeist in Datenbanken, was einen besonders schnellen Zugriff auf die gespeicherten Daten ermöglicht. MySQL ist die am häufigsten unterstützte Datenbank, bei manchen CMS finden auch Microsoft SQL Server oder PostgreSQL Anwendung. Die in der Datenbank gespeicherten Inhalte werden vom CMS mit Formatvorlagen verknüpft und anschließend an den Webserver übergeben.

Klassifizierung von CMS – Volldynamische CMS:

Auf welche Art die erstellten Seiten dem Benutzer präsentiert werden, kann als Grundlage für die Klassifizierung von CMS dienen. Bei volldynamischen CMS werden die angeforderten Dokumente dynamisch, also direkt beim Seitenaufruf, erzeugt. Der Vorteil dieser Systeme liegt in der Aktualität der Inhalte, eine Anpassung an den Benutzer (Personalisierung) ist ebenfalls möglich. Nachteilig an volldynamischen Systemen ist eine möglicherweise verzögerte Seitendarstellung, die insbesondere dann auftreten kann, wenn eine Vielzahl von Nutzern zur gleichen Zeit auf die Webseite zugreift. Da die Seite bei jedem Zugriff neu berechnet werden muss, kann in einem solchen Fall eine Serverüberlastung bis hin zum Systemstillstand die Folge sein.

Statische Content Management Systeme:

Im Gegensatz zu volldynamischen Systemen erzeugen statische CMS eine aufgerufene Webseite nicht bei jedem Aufruf neu, sondern aus bereits vorhandenen Inhalten und Vorlagen. Das Ergebnis des Webseitenaufrufs ist ein Dokument, das durch Servertechnologien nicht weiter interpretiert werden muss und folglich direkt durch den Server ausgegeben werden kann. Zwar resultiert daraus eine schnellere Ausgabegeschwindigkeit, jedoch kann sich ein solches CMS aufgrund seiner Statik insbesondere bei komplexen, auf Aktualität bedachten Webseiten als nachteilig erweisen. Während statische CMS den Ursprung von Content Management Systemen bildeten, wird diese Form mittlerweile nur noch selten eingesetzt.

Hybride/Halbstatische CMS:

Neben volldynamischen und statischen CMS gibt es auch hybride sowie halbstatische Systeme. Bei hybriden Systemen werden die Vorteile der volldynamischen und statischen Seitenerzeugung kombiniert. Nur diejenigen Inhalte, die dynamisch erzeugt werden müssen, werden während des Seitenaufrufs aus einer Datenbank ausgelesen. Die übrigen Inhalte, zum Beispiel die Navigation oder das Seitengerüst, liegen in statischer Form vor. Bei halbstatischen Systemen werden sowohl statische als auch dynamische Inhalte generiert. Realisiert werden halbstatische Systeme dadurch, dass alle Daten in statisch erzeugten Dateien gespeichert sind, welche beim Seitenaufruf sofort ausgegeben werden können. Die Generierung dynamischer Inhalte erfolgt dann, wenn Programmcode in die entsprechende Datei eingebettet ist oder wenn einzelne Datensätze neu angelegt bzw. geändert werden.

Gemeinschaftliche Erstellung:

Es wurde bereits erwähnt, dass ein CMS für die gemeinschaftliche Erstellung einer Webseite geeignet ist. Hierbei wird sich auf zwei Aspekte bezogen: Auf der einen Seite ist es möglich, dass zwei oder mehrere Webmaster eine Internetpräsenz organisieren. Mit entsprechenden Zugangsdaten loggen sie sich in die Software ein und können beliebige Veränderungen vornehmen. Dies ist bei Webseiten in klassischen Programmiersprachen nur schwer möglich. Veränderungen erfordern zunächst das Einlesen in den Programmiercode, der von jedem Programmierer anders erstellt werden kann. Es ist durchaus denkbar, dass eine Programmergänzung, die einem Programm beispielsweise ein Bild an einer bestimmten Stelle einfügt, dieses Bild in einem anderen Programm nicht oder an falscher Stelle einfügt. Im schlimmsten Fall kann es sogar zu Fehlermeldungen kommen. CM-Systeme bergen hierbei keinerlei Gefahr, da die eigentlichen Programmcodes von der Software erstellt werden und die Webmaster lediglich die Benutzeroberfläche bedienen. Die meisten CMS-Programme bieten allerdings die Möglichkeit, den Programmcode einzusehen und auch zu verändern. Auf der anderen Seite können Besucher aktiv in die Erstellung der jeweiligen Webseite eingebunden werden. So können die Webmaster beispielsweise einstellen, dass registrierte Besucher Bilder hochladen oder Kommentare verfassen dürfen. Sie können weiterhin einzelnen angemeldeten Besuchern Sonderrechte einräumen,

die vielleicht sogar die Erstellung kompletter Beiträge ermöglichen. Auf diese Weise wird eine Webseite gemeinschaftlich entwickelt.

Typische Beispiele für CMS – Joomla und WordPress:

Aus der Reihe der frei verfügbaren CMS sind vor allem Joomla und WordPress hervorzuheben, da sie eine marktführende Position besitzen. Joomla ging im Jahr 2005 aus dem Projekt „Mambo“ hervor und basiert auf der Programmiersprache PHP. Auch WordPress basiert auf PHP, wurde allerdings bereits Anfang des Jahres 2004 veröffentlicht. Beide Systeme legen großen Fokus auf die Einfachheit der Bedienung, wobei die Entwickler von WordPress sogar damit werben, dass die Erstellung der ersten Webseite nach der Installation nur fünf Minuten dauert. Dies wird unter anderem durch das Nutzen von Design-Vorlagen erreicht. Diese Vorlagen lassen sich vielfach im Internet zum kostenfreien Download finden oder auch von professionellen Diensten exklusiv gegen Aufpreis erstellen. In WordPress werden sie „Themes“ genannt und werden mit wenigen Klicks installiert. Auf diese Weise entsteht bereits ein Grundgerüst, das lediglich mit Inhalten gefüllt werden muss. In Joomla werden Design-Vorlagen mit dem gängigen Begriff „Templates“ bezeichnet.

Plugins:

Ebenso wie Themes und Templates lassen sich auch Plugins kostenfrei sowie kostenpflichtig im Internet zum Download finden. Plugins können als Funktionserweiterungen verstanden werden, die sich lediglich auf spezielle Bereiche der Webseitenerstellung spezialisieren. Häufig verwendet werden etwa Plugins für die Suchmaschinenoptimierung. Da dieses Thema große Bedeutung für den Erfolg einer Webseite hat, ist die Auswahl an entsprechenden Plugins enorm. Ein SEO-Plugin kann beispielsweise nach Fehlern im Programmcode suchen oder Seitennamen beziehungsweise -Adressen optimieren. Oftmals im Einsatz sind weiterhin Plugins für soziale Netzwerke, die eine direkte Schnittstelle zu diesen herstellen. Besucher der Webseite können etwa durch einen Klick auf einen entsprechenden Button eine positive Markierung in ihrem sozialen Netzwerk veröffentlichen. Neben den umfassenden Bereichen für Plugins, bezieht sich ein Großteil der Erweiterungen aber auch auf kleine Veränderungen. Beispiele hierfür sind etwa Plugins, die spezielle Kontaktformulare einbinden oder Spam-Kommentare blocken.

Quelle: <https://www.seo-analyse.com/seo-lexikon/c/cms/>