

# CMS

Content Management Systeme (CMS) helfen im Allgemeinen die Erstellung und Publikation von Inhalten zu koordinieren. Ziel ist es Inhalte schnell und effektiv nutzbar zu machen und in verschiedenen Formen und Kombinationen mehrfach zu verwenden (Single Source – Multiple Output). Umfassendere Lösungen bieten aber auch die Möglichkeit der Unterstützung von Workflows bis hin zur Personalisierung von Websites. Im Laufe der Zeit haben sich aufgrund vielfältiger Anwenderbedürfnisse unterschiedliche Ausprägungen von Content Management Systemen entwickelt.

Die wichtigsten sind Enterprise CMS, Redaktionssysteme und Open Source Systeme.

**Enterprise CMS** stellt eine anspruchsvolle Highend Lösung dar, mit dem Unternehmensdaten verwaltet werden. **Redaktionssysteme** haben das Ziel häufig wechselnde Inhalte in Websites möglichst einfach zu pflegen.

**Open Source Systeme** sind frei erhältliche CMS, die sich auf die eigenen Bedürfnisse durch Programmiererweiterungen anpassen lassen.

Content Management Tools beruhen auf dem Prinzip der Trennung von Inhalt und Programmierung. Somit wird es dem durchschnittlichen Computernutzer ermöglicht, ohne viel Programmierkenntnisse, Websites zu erstellen und deren Inhalte zu pflegen.

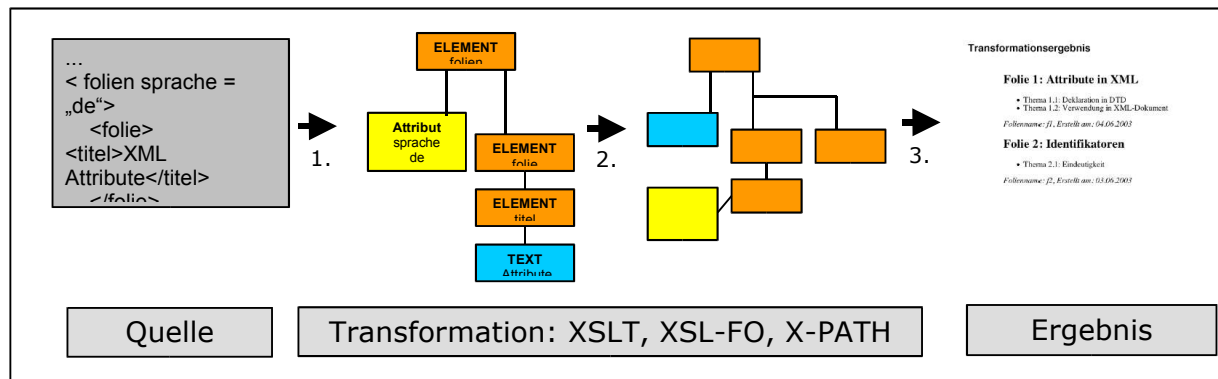
Der Nutzer muss hierfür die Inhalte nicht mehr statisch in eine Html Seite einbinden, sondern fügt sie in dafür vorgesehene Templates ein. Ist der Inhalt erstellt, wird er von dem System mit dem vorher festgelegten Layout verknüpft. (Eine Änderung des Layouts muss nur in den Website-Vorlagen geschehen, das System passt dann automatisch den redaktionellen Inhalt dem neuen Layout an.)

Ein CMS speichert nicht den Html Code der erstellten Seiten, sondern legt die einzelnen Bestandteile in XML (eXtensible Markup Language) Code ab. XML hat den Vorteil, dass es nicht an eine formale Struktur gebunden ist. Diese wird in einer DTD ( Dokument Type Definition) festgelegt.

Um XML Dokumente darstellen zu können ist eine Stildefinition notwendig. Eine Möglichkeit hierfür ist die Erstellung eines CSS (Cascading Style Sheets). Die Stildefinition kann auch über XSL (eXtensible Style Sheet Language) erfolgen. XSL ist eine Stilbeschreibungssprache, die eigens für XML entwickelt wurde. Sie ist speziell auf XML-Anwendungen mit komplexer Struktur und großem Transformationsanteil zugeschnitten. Im Gegensatz zu CSS kann XSL Dokumente transformieren, so dass verschiedene Ausgabeformate wie z. B. Html und pdf erzeugt werden können

XSL setzt sich zusammen aus XSL-FO , XSLT und X-PATH. **XSL-FO** ist eine Formatierungssprache, die aber kaum unterstützt wird und auch noch nicht endgültig spezifiziert ist. **XSLT** ist eine Transformationssprache, die die Darstellungsform von Informationen ändert. **X-PATH** ist eine Navigationssprache, mit dessen Hilfe man auf bestimmte Elemente des Dokuments zugreifen kann.

Unter zu Hilfenahme eines XSL Prozessors wird eine Transformation in folgenden Schritten realisiert:



1. Das XML-Quelldokument wird eingelesen und die Dokumentenstruktur in eine Baumstruktur, dem XML-Quellbaum, abgebildet.
2. Der Prozessor liest das XSL Dokument, das Abbildungsregeln enthält, ein und wendet die XSL-Befehle auf den XML-Quellbaum an.
3. Ausgabe des Ergebnisdokumentes (z.B. Html).

Bei einer Transformation mit XSL muss das Ergebnisdokument nicht alle Bestandteile (Tags) des Quelldokumentes enthalten. Auch muss die Dokumentstruktur des Quellbaumes nicht erhalten bleiben.

### Fazit:

CMS bietet die Möglichkeit, mit einem einfachen Programm und ohne spezielles Wissen Websites erstellen und pflegen zu können. Außerdem bietet die Speicherung von Inhalten in XML viele Vorteile. Zum einen werden Informationen strukturiert abgelegt und zum anderen kann durch Transformation von Dokumenten in verschiedene Formate die Schaffung redundanter Daten verhindert werden.