



CONTENT- BOOSTER FÜR CONTAO

TEXT: Ingolf Steinhardt

Kaum eine Website kommt nur mit redaktionellen Texten und guten Fotos aus. Viele Content-Management-Systeme stoßen an ihre Grenzen, wenn z.B. Produktkataloge oder Mitarbeiterverzeichnisse gepflegt und ausgegeben werden sollen – für das CMS Contao springt hier die Erweiterung MetaModels ein.

Contao hat sich bei Freelancern und Agenturen als beliebtes Content-Management-System etabliert, das sich durch eine nutzerfreundliche Handhabung, umfangreiche Funktionen und ein hohes Sicherheitsniveau auszeichnet [contao.org/de] [googl/gyj7x1]. Sofern die eingebauten Funktionen in Contao nicht ausreichen, stehen viele Erweiterungen für verschiedene Anwendungsfälle bereit.

WUNSCHKATALOG VON KUNDEN

Eine besondere Herausforderung bei vielen Projekten ist es oft, individuell Daten im CMS einzupflegen und auf der Website auszugeben. Wenn diese Daten in verschiedene Bereiche strukturiert sind, besteht häufig keine Möglichkeit, diese bequem in einem CMS einzugeben. In Contao kann diese Aufgabe mit der Erweiterung MetaModels (MM) gemeistert werden, ohne dass Sie selbst eine individuelle Erweiterung programmieren müssen [now.metamodel.me]. Das beinhaltet zum Beispiel spezifische Kundenwünsche wie:

- Katalog für chemische Produkte, mit einer Frontendsuche über die chemische Registrierungsnummer (CAS) und Filterung nach Produktgruppe; die gefundenen Daten werden als sortierbare Liste ausgegeben und sind mit einer Detailseite verlinkt, auf der ein Kontaktformular und zugehörige regionale Vertriebsbüros aufgelistet sind (Abb. 1 und 2).
- Mediendatenbank für Bilder, Zeichnungen und Videos, mit umfangreicher Stichwortsuche und Filterung nach Kategorien für die Verwendung von Firmenpublikationen; die Medien werden mit Vorschaubildern aufgelistet, und über eine Detailseite können die Bilder in verschiedenen Auflösungen sowie Angaben zu den Lizenzbedingungen gespeichert werden; bei

der Dateneingabe steht ebenso optional die Übernahme von Bildinformationen und Keywords aus den IPTC-Daten der Files zur Verfügung.

- Datenbank für Wohnungen für eine Wohnungsbaugenossenschaft mit Suche nach Stadtteil, Zimmern, Miete, WBS usw.; die Datenpflege wird mit einer automatischen Datenübernahme per OpenImmo-Schnittstelle aus der lokalen Verwaltungssoftware erleichtert.
- Konferenz-Webseite mit geschütztem Zugang für Referenten zur Pflege ihrer Stammdaten sowie die Eingabe und Pflege der Vortragsdaten, im Frontend können sowohl die Vorträge als auch die Referenten gesucht und gefiltert werden und haben

Product name	CAS No.	Product group	Status
2-ETHYL-1-HEPTYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-1	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-2	AROMATIC	DATE
2-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-3	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-4	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-5	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-6	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-7	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-8	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-9	AROMATIC	DATE
1-ETHYL-2-ETHYL-2-ETHYLHEXANOAT	83494-53-10	AROMATIC	DATE

Abb. 1: Produktsuche im Frontend der Firma WeylChem International GmbH

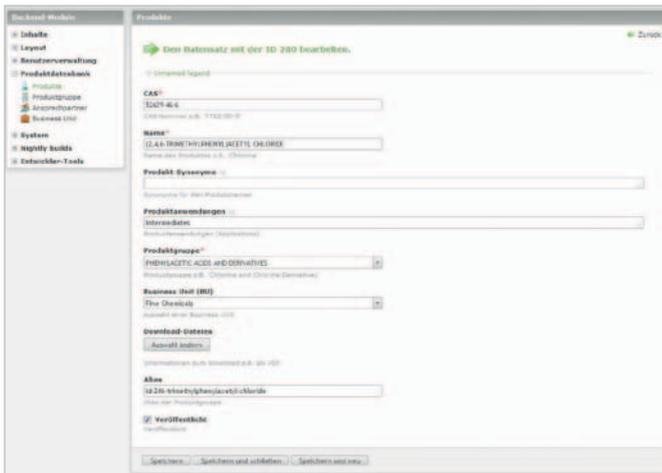


Abb. 2: Die zugehörige Eingabemaske für Produkte im Backend

jeweils eine Detailansicht mit allen verfügbaren Informationen; im Backend können alle relevanten Konferenzdaten wie Zeit, Ticketpreise, Themen gepflegt werden; verschiedene Auswertungen wie die Anzeige aller eingereichten und/oder gehaltenen Vorträge eines Referenten sind möglich.

- Mehrsprachige Mitarbeiterliste und automatische Zuordnung als Ansprechpartner zu Produkten auf der Webseite sowie die Auflistung und Filterung der Mitarbeiter nach Kategorien.

Weitere Beispiele, die die vielen Einsatzmöglichkeiten von MetaModels aufzeigen, wurden auf der Contao-Konferenz 2017 vorgestellt [goo.gl/K2vhy2].

EIGENE DATENBASIS

Das Verteilen von Daten in separate Tabellen liegt für alle, die schon einmal mit Datenbanken gearbeitet haben, auf der Hand: gleichartige Inhalte bekommen eine eigene Tabelle, und wer diese Informationen benötigt, verknüpft sich mit der Tabelle. Somit haben z.B. die Mitarbeiter eine Tabelle und sind verknüpft mit einer Tabelle für die Abteilung. Vorteil: wird die Abteilung „Vertrieb“ in „Marketing“ umbenannt, muss das nur einmal in einer Tabelle erfolgen.

In MetaModels können Sie die Tabellen „Mitarbeiter“ und „Abteilung“ anlegen und mit verschiedenen Datenfeldern wie Name, E-Mail, Durchwahl usw. versehen (Abb. 3). Zusätzlich lassen sich Verknüpfungen (Relation) zwischen den Tabellen einrichten, sodass die Abteilung als Select-Auswahl beim Anlegen eines Mitarbeiters zur Verfügung steht; eine Tabelle „Soft-Skills“ könnte so verknüpft werden, dass die „Skills“ als Checkboxes erscheinen. Die Verknüpfungen können als ganze „Kette“ auch mehrere Tabellen miteinander verbinden.

Nach diesem Grundprinzip lassen sich komplexe Datenstrukturen abbilden, zumal die Verknüpfung zu Tabellen aus dem Contao-Core oder anderen Contao-Erweiterungen ebenfalls unterstützt wird. MetaModels stellt zudem hierarchische Relationen innerhalb einer Tabelle als Varianten oder Baumstruktur sowie Eltern-Kind-Beziehungen zu anderen Tabellen zur Verfügung. Für einen kompakten Überblick gibt es eine eigene Seite [goo.gl/N5mY35].

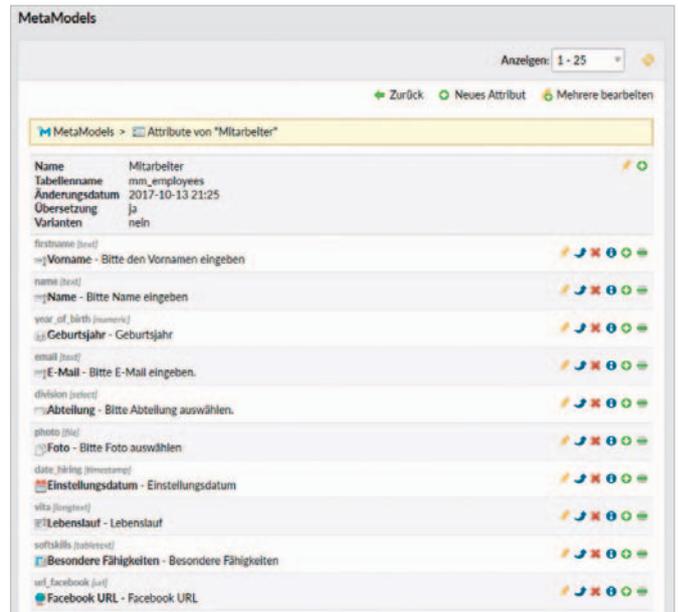


Abb. 3: Angelegte Datenfelder (Attribute) für Tabelle „Mitarbeiter“

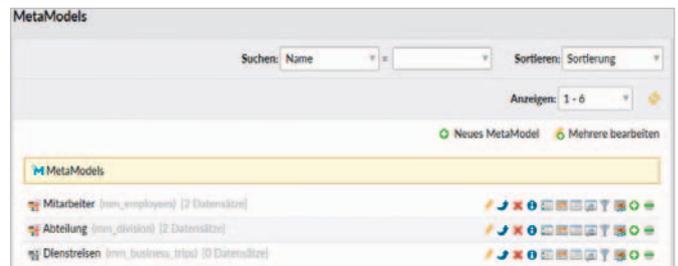


Abb. 4: Arbeitsebene mit angelegten MetaModels und Bearbeitungssicons

ARBEIT MIT METAMODELS

Die Erweiterung MetaModels wird in Contao über die integrierte Paketverwaltung mit wenigen Mausklicks installiert. Anschließend steht MetaModels im Backend für den ersten Einsatz bereit. Wurden die ersten MetaModels angelegt, sehen Sie im Backend eine entsprechende Übersicht (Abb. 4).

Für die Arbeit mit MetaModels kann man sich entlang der angezeigten Icons wie folgt handeln:

- 1.) Neues MetaModel: erstellt die Datenbank-Tabelle (Abb. 4)
- 2.) Attribute: Tabellenspalten für Eingabefelder inkl. Relationen (Abb. 3)
- 3.) Render-Einstellungen: Definition der Listen-Ausgaben für Backend und Frontend (Abb. 5)
- 4.) Eingabemasken: Definition der Eingabemaske(n) (Abb. 6)
- 7.) Zugriffsrechte: Einstellung der Zugriffsberechtigungen der Render-Einstellungen und Eingabemasken für verschiedene Benutzergruppen

Komplettiert wird die Arbeit an einem MetaModel mit den folgenden Optionen:

- 5.) Indexierung: Einstellungen für die allgemeine Contao-Suche und Einbindung in die sitemap.xml
- 6.) Filter: Definition von Filtersets für Filterungen im Backend und Frontend

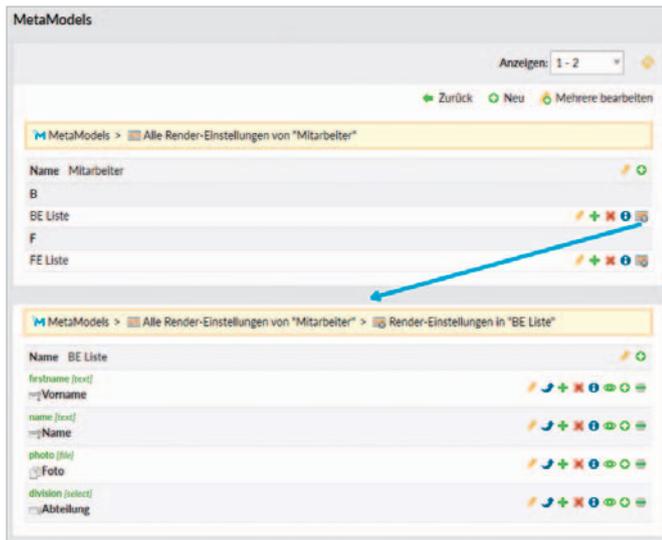


Abb. 5: Beispiel für die Definition der Listendarstellung für das Backend (BE)

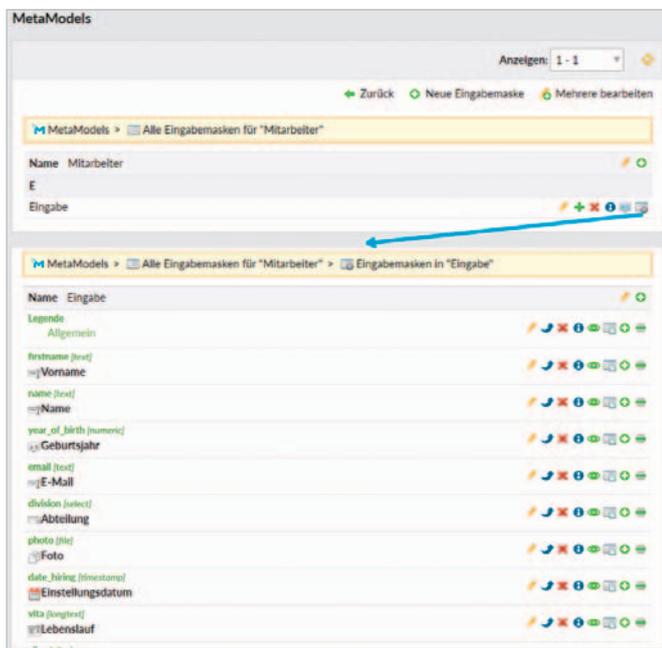


Abb. 6: Definition der Felder (Attribute) einer Eingabemaske

Die einzelnen Einstellungsseiten, die über die aufgeführten Icons erreicht werden, beherbergen verschiedene Optionen wie Einstellungen für Mehrsprachigkeit, Varianten, Hierarchien und führen in den meisten Fällen zu weiteren Unterseiten mit spezifischen Einstellungsmöglichkeiten.

Für den ersten Start sollten Sie etwas Zeit für die Erkundung des „MetaModels-Kosmos“ investieren – das Handbuch bietet einen guten Leitfaden für die Orientierung und ein Beispiel zum Nachbauen [goo.gl/Gd2gmc].

MIT METAMODELS PUNKTEN

Mit dem Einsatz von MetaModels lassen sich Projekte aus dem aufgeführten „Kunden-Wunsch katalog“ einfacher umsetzen: wiederkehrende Programmieraufgaben wie Eingabe, Ausgabe, Filterung, Kommunikation mit der Datenbank, Rechtevergabe usw. müssen nicht jedes Mal neu erstellt werden, und man muss dafür

kein Programmierprofi sein. Alle Arbeiten an MetaModels lassen sich bequem aus dem Backend von Contao heraus ausführen. Hier kann MetaModels punkten.

Insbesondere die schnelle und flexible Anpassbarkeit macht MetaModels für viele Webworker interessant. Ein weiteres Datenfeld oder eine Änderung in den Filtereinstellungen lassen sich häufig schon während des „Kundentelefonats“ umsetzen. Mit einiger Erfahrung mit MetaModels lassen sich Unsicherheiten in der Projektplanung bezüglich Zeit und Budget stark minimieren. Ein weiterer Pluspunkt für MetaModels ist der kostenfreie Zugriff auf das OpenSource-Projekt und der unter LGPL-3 stehende Quellcode [goo.gl/j2ygBL].

METAMODELS-COMMUNITY

MetaModels wird von einem engagierten Team seit 2013 kontinuierlich entwickelt und betreut. Der Einstieg in die Arbeit mit MetaModels fällt mit dem Handbuch nicht schwer – für die kleinen „Kopfknoten“ zwischendurch gibt es ein aktives Forum, in dem erfahrene Nutzer ihre Fragen meist schnell beantworten [goo.gl/5vrf8r].

Werden die Projekte mit MetaModels komplexer und die Fragen umfangreicher, steht Ihnen jemand aus dem MetaModels-Team in der Regel als „Projekt-Coach“ zur Seite. Monatlich findet eine Teamsitzung statt, über deren Ergebnisse sowie über neue Funktionen und Erweiterungen in den MetaModels-News berichtet wird – als Informationskanäle stehen neben einem Newsletter auch Facebook und Twitter zur Verfügung.

AUSBLICK

Die aktuelle Basis ist MetaModels 2.0, das unter Contao 3.5 läuft. Initiator und Hauptentwickler von MetaModels, Christian Schiffler, hat schon zum Start des Projektes auf größtmögliche Flexibilität und objektorientierte Programmierung gesetzt, was sich wieder mal bezahlt macht. Inzwischen setzt Contao mit seiner neuen Version 4 auch auf Symfony, sodass in der neuen Version 2.1 von MetaModels „alte Zöpfe“ entfallen. Bemerkbar macht sich das in einen deutlichen Performanceschub, wie bei den ersten Kundenprojekten mit Version 2.1 festgestellt werden konnte.

Die Version 2.1 wird etwa im Februar 2018 den Stand an Komponenten wie Version 2.0 haben und nach Abschluss des Fundraisings komplett frei zugänglich sein [goo.gl/yCKUsQ]. Trotz der Arbeiten an Version 2.1 läuft schon die Planung für Version 3.x, die für Contao 5 entwickelt wird – der Blick geht weit voraus [goo.gl/tLe6jL].



Ingolf Steinhardt studierte Maschinenbau und war lange in der Forschung & Entwicklung tätig. Seit 2008 ist er selbstständig und entwickelt Websites und Datenbanken [e-spin.de]. Sein Herz schlägt für MetaModels, das er von der Programmierung bis zum Handbuch unterstützt und zu dem er im Forum unter „zonky“ jede Frage beantwortet.

Twitter: @metamodels

Kommentieren: screengui.de/38/contao