

Systemvorstellung: dante cms im Überblick

 http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_1601_cms_dante_content_management_system.html

Das dante cms ist ein **datenbankbasierendes, hochskalierbares Content Management System**. Es kann gleichermaßen als Internetportal und als unternehmensweites Intranet zur Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung komplexer Informationen eingesetzt werden. Zielgruppe des dante cms sind klein- und mittelständische Unternehmen in allen Branchen sowie Konzerne, Kammern und Verbände.

Das dante cms wird seit 1999 vom Saarbrücker Softwarehersteller und IT-Dienstleister [a3 systems GmbH](#) als Standardprodukt entwickelt. Bis heute sind ca. 40 Personenjahre Entwicklung in die kontinuierliche Fortentwicklung des Produkts eingeflossen. Die aktuelle Version ist **dante cms 4.0**; sie verfügt über mehr als 45 Module für unterschiedliche Einsatzbereiche. Die Lizenzierung des dante CMS erfolgt auf Prozessorbasis (ab 7.500 € pro CPU). Dadurch können mit einer CPU-Lizenz innerhalb eines Unternehmens kostengünstig mehrere Auftritte betrieben werden.

Blick in das Back-End für Redakteure

Bei einer Standardinstallation umfasst die dante Applikation folgende Bereiche: das **Internet-Frontend**, den **Pflegebereich InSite Edit**, das **Backoffice für Administrationsarbeiten** und einen **Preview-Bereich**. Diese vier Bereiche stehen sowohl als Produktivsystem als auch als Testsystem zur Verfügung.

Die Bedienung des dante cms erfolgt komplett browserbasiert. Die Pflege aller redaktionellen Inhalte erfolgt hierbei via InSite Edit, der entwickelten Editier-Technologie. Bei der arbeitet der Redakteur direkt im grafischen Kontext der Webseite; alle Werkzeuge, die er benötigt, um die Inhalte zu bearbeiten, findet er in einer **Toolbar** am oberen Bildschirmrand.

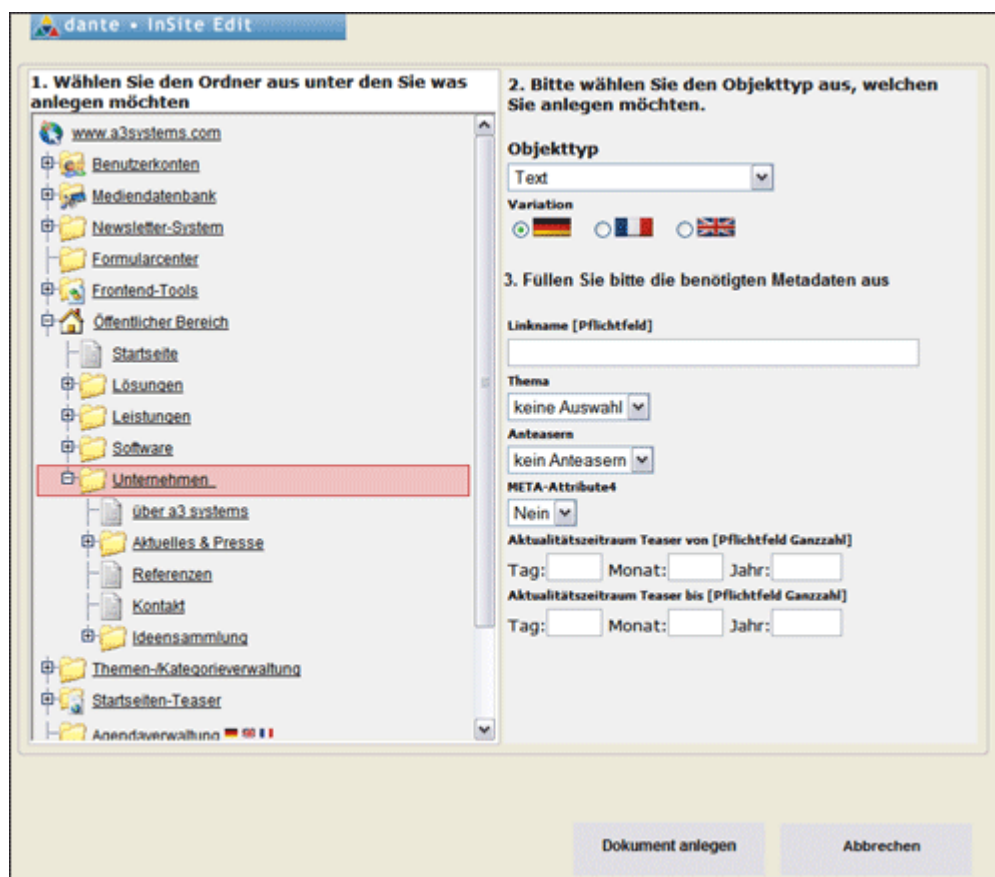


InSite Edit [Detailansicht](#)

Der Vorteil: In InSite Edit sieht der Redakteur schon während der Erstellung, wie die fertige Webseite aussehen wird. Er muss hierfür nicht in einen Vorschaumodus wechseln oder gar die Seite im Web veröffentlichen.

Inhalte anlegen und bearbeiten

Neue Navigationspunkte und Artikel werden direkt in InSite Edit angelegt. Der Redakteur öffnet die Maske zum Neuanlegen und wählt die gewünschte Stelle in einer Baumstruktur aus.

Neues Objekt anlegen Detailansicht

Nachdem er den **Objekttyp bestimmt** hat, wird die neue HTML-Seite geöffnet und kann sogleich bearbeitet werden. Neben den klassischen **Formatierungsfunktionen** (Textausrichtung, -einzug, -farbe usw.) stehen dem Redakteur Dialoge zum Einfügen und Bearbeiten von Links, Bildern, Downloads und Tabellen zur Verfügung.

Es gibt die vordefinierten Dokumententypen wie Hauptnavigationenpunkte, Unternavigationenpunkte und Artikel. Weitere **Dokumententypen können definiert werden**. Der Redakteur kann in die bearbeitbaren Textfelder beliebig Inhalte eingeben und Formatierungen vornehmen; er kann fertige Inhalte aus Fremdsystemen übernehmen und bei Bedarf in InSite Edit nachbearbeiten.

Das dante cms verfügt über eine **integrierte Medien-Datenbank** mit Verzeichnissen für Bilder und Downloads; unterstützt werden alle webfähigen Bild- und Dateiformate. Ein **Massenimport** ist per Skript **möglich**.

Mehrsprachigkeit und Multi-Site-Management

Das Content Management System **unterstützt Mehrsprachigkeit**; unterschiedliche Sprachvarianten sind hierbei sowohl für das Internet-Frontend als auch für die InSite-Edit-Pflegeoberflächen und den Backoffice-Bereich einstellbar. Alle Objekte (inkl. Meta-Daten) lassen sich innerhalb derselben Struktur in beliebig vielen Sprachen verwalten. Diese Sprachvarianten sind unabhängig vom Dateiformat (Beispiel: eine deutsche HTML-Seite entspricht einer englischen PDF-Datei); die Sprachvarianten können entweder strikt voneinander getrennt werden, oder es werden Fallback-Sprachen eingestellt (optional gewichtet pro Benutzer).

Sowohl die Haupt- und Unternavigationenpunkte und Artikel, als auch die Assets der Medien-Datenbank können mehrfach verwendet werden. Diese **Mehrfachverwendung der Objekte** im dante cms kann auch projektübergreifend, in unterschiedlichen Layouts oder optimiert für verschiedene Ausgabemedien erfolgen.

Layout

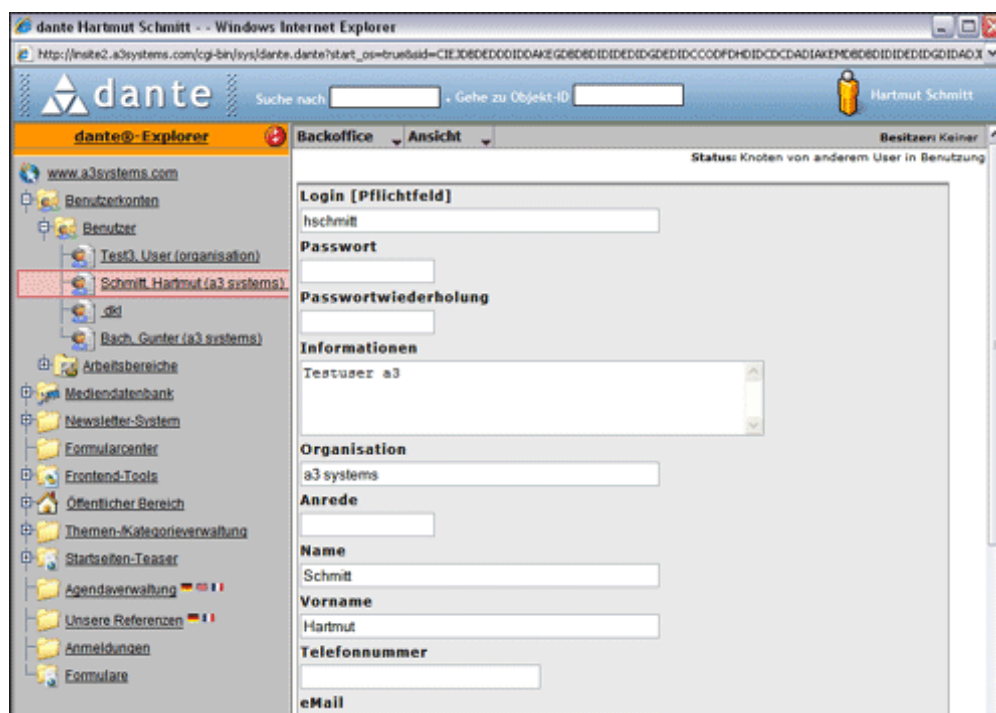
Das CMS folgt dem Prinzip der **Trennung von Inhalt, Layout und Navigation**. Die Navigation, die standardmäßig aus Hauptnavigationenpunkten, Unternavigationenpunkten und Artikeln besteht, kann vom Redakteur beliebig erweitert werden; zusätzlich zur Hauptnavigation können weitere Menüs (z.B. für Service-Elemente) angelegt werden. Das System generiert automatisch eine Druckversion der Seiten sowie eine Sitemap.

Das dante cms wird ausgeliefert mit einem fertigen Standardlayout. Individuelle **Templates** können bei Bedarf mit den hierfür **entwickelten** Templatesprachen **DML** (dante Markup Language) und **DQL** (dante Query Language) erstellt werden.

Benutzer- und Rechteverwaltung

Das Zugriffsrechtekonzept unterscheidet zwischen Benutzern, Benutzergruppen und Rollen (Kombinationen von Benutzergruppen). Es gibt bereits vordefinierte Rollen (z.B. für Leser, Redakteur, Chefredakteur); weitere Rollen und Benutzergruppen können definiert werden.

Die Rechte umfassen u.a. das Lesen, Bearbeiten, Anlegen und Löschen von Objekten. Die Lesbarkeit und Bearbeitbarkeit kann pro Objekt in einer Matrix festgelegt werden. Zum Schutz vor gleichzeitigem schreibenden Zugriff kann im System optional ein **Locking-Mechanismus** hinterlegt werden.



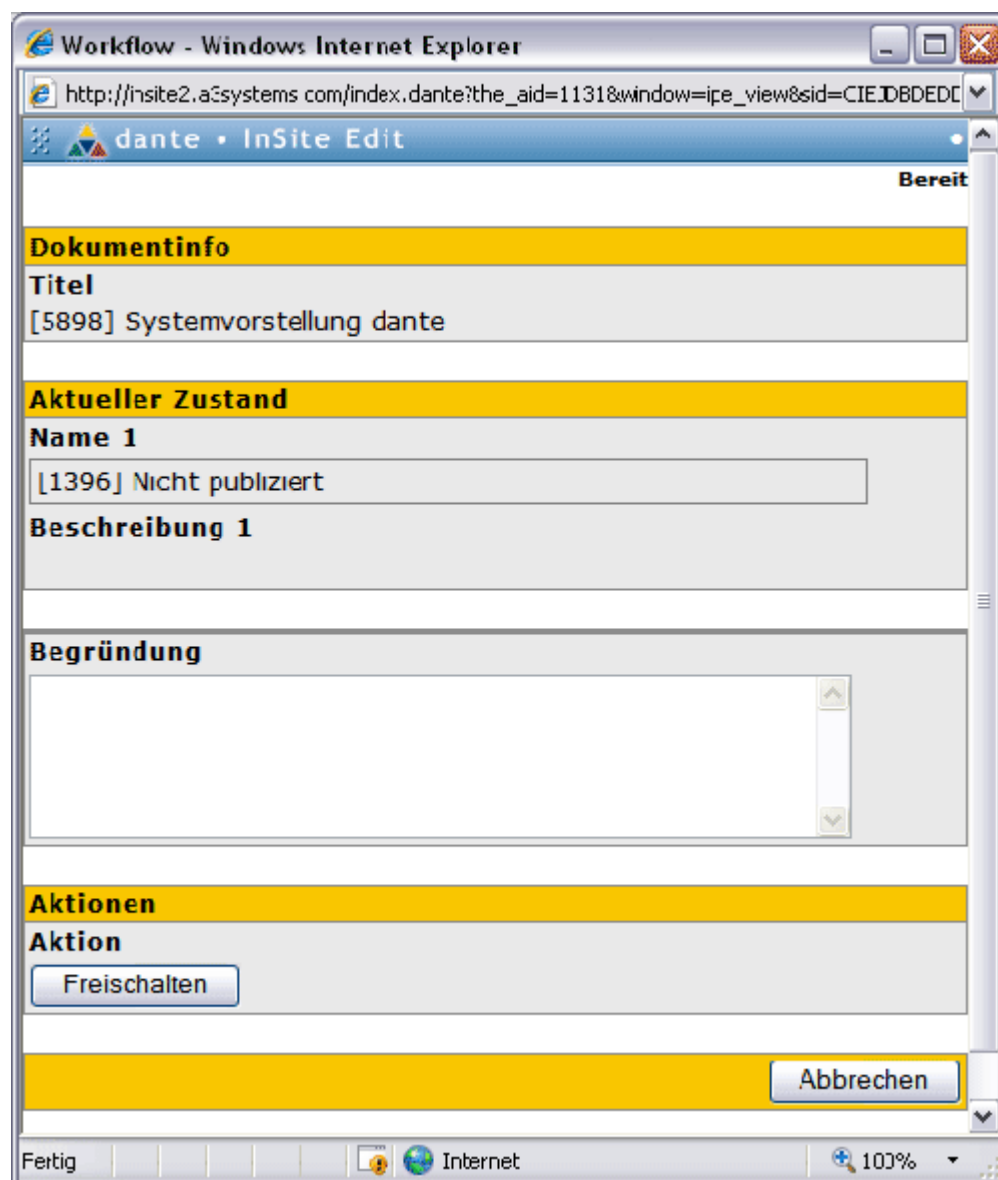
Benutzer-Manager Detailansicht

Durch die **Definition von Arbeitsbereichen** können die Benutzer gezielt einzelnen Bereichen der Präsentation (Abteilungen, Themengebieten u.ä.) zugeordnet werden. Dies ermöglicht den Aufbau von sehr individuellen Zugriffsteuerungssystemen - von einer einfachen Gruppenverwaltung bis hin zu komplexen Systemen für sicherheitsrelevante Bereiche. Das Zugriffsmanagement kann dadurch exakt auf die Gegebenheiten in einem Unternehmen bzw. einer Organisation abgestimmt werden.

Workflow

Das dante cms verfügt über eine integrierte **Workflow-Engine**. Es gibt einen **vordefinierten Vier-Augen-Workflow**. Weitere Workflow-Arten (z.B. Sechs-Augen-Workflow, Express-Workflow) können ebenso definiert werden. Optional können **Funktionen zur automatischen Archivierung bzw. Wiedervorlage**, zur **zeitgesteuerten Publizierung** und zur **Artikel-Kennzeichnung** eingeschaltet werden.

Die Workflow-Benachrichtigungen werden immer ausgelöst durch bestimmte Workflow-Aktionen (z.B. Freigabe, Publikation) oder durch Zeitablauf. Die **Benachrichtigung** erfolgt in der Regel **per E-Mail oder systemintern**; optional sind auch Benachrichtigungen über andere Kanäle (z.B. SMS, Fax) möglich.



Workflow-Maske

Technische Basis

- **Betriebssysteme:** (serverseitig) AIX, Sun Solaris 8+, Linux, Windows NT/2000/XP, FreeBSD. Der Client ist rein browserbasiert; unterstützt werden Microsoft Internet Explorer (ab Version 5.5) und Netscape (ab Version 7.1).
- **Datenbanken:** DB/2, MySQL, Oracle, Sybase, PostgreSQL
- **Technologie/Skriptsprachen:** Serverseitig stehen Java und Python für die Applikationsentwicklung zur Verfügung. Clientseitige Skriptsprachen (z.B. JavaScript, VBscript) lassen sich direkt integrieren.
- **Webserver:** Apache, IBM HTTPD, SunONE (iPlanet) Webserver 6.5, Microsoft Internet Information Server, Tomcat
- **Generierung:** Dynamische Seitenerzeugung; Frontend-Caching einstellbar
- **Weitere Software für den Betrieb:** Clientseitig ist keine weitere Softwareinstallation erforderlich.

Funktionsumfang und Erweiterungen

Das CMS kann aufgrund seiner flexiblen Systemarchitektur einfach mit anderen Systemen kombiniert werden. Folgende **Konnektoren und APIs** stehen zur Verfügung:

- LDAP-Connect inkl. dynamischer Gruppenauflösung
- OpenOffice-Connect (Word und Excel, für Import/Export, Templates, PDF-Generierung)
- SAP R/3 Connect (JCo, BAPI, RFC)
- Webservices via J2EE SOAP, XML Schema
- XML-Import/-Export
- Virtual File System (direkter Zugriff auf Inhalte via Windows-Laufwerk)
- Externe Java-Bibliotheken
- User-DB-Connect (Benutzerverwaltung via Externes System)

Alle Erweiterungsmodule des dante cms können individuell konfiguriert und mit einem Individualdesign versehen werden.

Vorteile und Besonderheiten

Ein großer Vorteil des dante cms sind seine Flexibilität, seine **modulare Erweiterbarkeit** und die hohe **Skalierbarkeit**. Durch modulare Erweiterungen und Individualentwicklungen lässt sich das dante cms problemlos an komplexe Geschäftsprozesse anpassen. Wächst das Unternehmen oder sollen weitere Prozesse ins Internet/Intranet verlagert werden, so wächst die dante-Lösung einfach mit.

Der größte Vorteil, den das Redaktionssystem des dante cms bietet, ist die **Editier-Technologie InSite Edit**. Der Redakteur befindet sich beim Editieren direkt auf der späteren Webseite; er muss also keine Eingabemasken bedienen und anschließend in einen Vorschaumodus wechseln. Die meisten Werkzeuge, die der Redakteur benötigt, sind ihm bereits durch seine Office-Programme vertraut. Dadurch gestaltet sich seine Arbeit sehr einfach und intuitiv.

Nachteile

Das dante cms sollte **erst ab einer gewissen Projektgröße eingesetzt** werden, damit der Funktionsumfang und die Leistungsfähigkeit des Systems zum Tragen kommen. Bei kleineren Standardprojekten sollte lieber auf ein anderes CMS zurückgegriffen werden.

Ein Nachteil des dante cms ist, dass es **keinen integrierten HTML-Layout-Editor** gibt. Dies wird vom Hersteller damit begründet, dass das Produkt auf eine möglichst einfache Arbeit der Redakteure ausgelegt ist, und der Entwicklungsfokus nicht auf ein komfortables Erstellen von Templates gerichtet ist.

Beispielwebsites und weiterführende Links

Referenzprojekte - Webseiten, die auf dem dante cms basieren:

- [Arbeitskammer des Saarlandes](#)
- [Bank 1 Saar eG](#)
- [CCFA - Französische Industrie- und Handelskammer in Deutschland](#)
- [Beratungsstelle für sozialverträgliche Technologiegestaltung e.V.](#)

Erschienen: 09/2007

Autor: Kirstin Kohler



Dipl.-Inform. Dipl.-Biol. Kirstin Kohler ist seit einigen Jahren am Fraunhofer Institut für Experimentelles Software Engineering tätig. Hier ist sie verantwortlich für das Thema Usability.