



FirstSpirit™

Unlock Your Content

FirstSpirit Roadmap 2013 - 2017

Version	1.01
Status	RELEASED
Datum	2014-02-13
Abteilung	FS-Core
Copyright	2014 e-Spirit AG
Dateiname	ROAD51DE_FirstSpirit_Roadmap

e-Spirit AG
Barcelonaweg 14
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 477 77-0
F +49 231 . 477 77-499

info@e-Spirit.com
www.e-Spirit.com

e-Spirit^{AG}

Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt des Dokuments	3
2	Das FirstSpirit Release-Management.....	4
3	Rückblick: FirstSpirit Entwicklung 1999 bis 2011	10
4	Highlights der FirstSpirit Version 5.0 (Freigabe 09/2012) ..	13
5	Strategische Ausrichtung FirstSpirit V5.x.....	15
5.1	Global User Experience – Benutzergruppenspezifische Produktentwicklung.....	19
5.2	Die Rolle der Applikationsintegration in FirstSpirit	24
5.2.1	Einordnung	24
5.2.2	Potenzial.....	28
6	FirstSpirit Version 5.1 (gepl. Freigabe Q1-2014).....	33
6.1	Naming der FirstSpirit-Anwendungen	33
6.2	Multi Perspective Preview: Content in allen Dimensionen	35
6.3	Unterstützung bei der Projektumsetzung: Visual Debugging	39
6.3.1	Wissen, woher es kommt: Der Template Inspector	39
6.3.2	Fehlersuche und Vorlagenentwicklung mit dem Vorlagen-Debugger	40
6.4	Collaborative Development Process	42
6.5	Erweiterung der Applikationsintegration.....	44
6.6	Applikationsintegration im ContentCreator	45
6.7	Connecting the Cloud: Google-Integration in FirstSpirit.....	48



6.8	Externe Services einbinden mithilfe von Reports.....	51
6.9	ContentCreator: Neue und weiterentwickelte Funktionalitäten	55
6.10	SiteArchitect: Neue und weiterentwickelte Funktionalitäten.....	57
6.11	Weiterentwicklung des Moduls "FirstSpirit Content Transport".....	60
6.12	Weitere Funktionalitäten	61
7	FirstSpirit Version 5.2 (gepl. Freigabe Q2-2015).....	62
7.1	Transformation des Ausgangsmaterials in FirstSpirit-Vorlagen.....	62
7.2	Applikationsintegration für einen optimierten Entwicklungszyklus	64
7.3	Multi Perspective Preview im SiteArchitect	65
7.4	LiveEdit: Direktes Bearbeiten von Webseiten	66
7.5	Verbesserte Collaboration im ContentCreator	66
7.6	Eine weitere Säule der Global Experience: Die Admin Experience	66
7.7	Weiterentwicklung des Moduls "FirstSpirit ContentTransport"	68
7.8	Technische Dokumentation und Übersetzungsprozesse.....	69
7.9	Unterstützung von Translation Memories	70
8	FirstSpirit Version 6: Cloud Edition (gepl. Freigabe Q2-2017)	73
8.1	Cloud Computing-Modelle: Definition und Abgrenzung	73
8.2	FirstSpirit und die Cloud: Das geht aktuell in Version 5.x.....	75
8.3	FirstSpirit und die Cloud: Das kommt ab Version 6.x.....	79
8.4	Welches Modell für welchen Anwendungsfall?	80



1 Inhalt des Dokuments

Das Dokument "FirstSpirit Roadmap 2013 - 2017" stellt den aktuellen Planungsstand für die Weiterentwicklung von FirstSpirit™ vor und beschreibt die strategische Ausrichtung des Produktes. Kapitel 2 (ab Seite 4) widmet sich zunächst dem Thema Release-Management und Wartungszeiträumen für FirstSpirit. Kapitel 3 (ab Seite 10) fasst den bisherigen Entwicklungsverlauf seit der ersten freigegebenen FirstSpirit-Version zusammen. Die Highlights der in FirstSpirit Version 5.0 veröffentlichten Funktionalitäten werden kurz in Kapitel 4 vorgestellt (ab Seite 13).

Kapitel 5 (ab Seite 15) bietet dann Einblicke in strategische Überlegungen zur Weiterentwicklung von FirstSpirit in Version 5.x. Ein überaus wichtiges Thema darin bildet die Applikationsintegration. Auf dieses wird in Kapitel 5.2 im Detail eingegangen. Ergänzende, speziell auf technische Belange ausgerichtete Informationen zu den Konzepten der Applikationsintegration finden sich auch im *FirstSpirit Whitepaper 2014*.

Die Kapitel 6, 7 und 8 bieten schließlich einen Ausblick auf die kommenden Versionen 5.1, 5.2 und 6.

Das Dokument richtet sich an Leser, die über technisches Hintergrundwissen im entsprechenden Bereich verfügen und idealerweise bereits mit FirstSpirit™ vertraut sind.



Mit FirstSpirit Version 5.1 sind die FirstSpirit Anwendungen umbenannt worden. Sie heißen jetzt ContentCreator und SiteArchitect (siehe dazu Kapitel 5.1 ab Seite 19). Diese Begriffe werden in den zukunftsbezogenen Kapiteln (ab Kapitel 6) konsequent verwendet.



2 Das FirstSpirit Release-Management

FirstSpirit ist als Produkt seit über zehn Jahren auf dem Markt. Bei der Produktentwicklung wurde von Anfang an eine konsequente Release-Politik verfolgt. Die spezielle Herausforderung besteht darin, dass FirstSpirit einerseits ein hochinnovatives Produkt ist, das aber andererseits in einem Marktsegment etabliert ist, das von extrem langfristigen Wartungszeiträumen abhängt und hohe Softwarequalität erfordert. Diese hohen Ansprüche an Qualität, langfristige Wartungszeiträume und technische Innovation erfüllt FirstSpirit durch gezieltes Release-Management. Das ermöglicht Kunden und Partnern eine präzise und verlässliche Planung, Migrationsaufwände sind – auch bei Updates auf Major-Versionen – mit FirstSpirit bekanntermaßen gering.

- **Major-Versionen** werden durch die erste Zahl der Versionsnummer gekennzeichnet (z. B. Version 5.0) und stellen eine signifikante Veränderung in der Leistungsfähigkeit der Software dar. Major-Releases von FirstSpirit erfolgen etwa alle 4-5 Jahre und umfassen in der Regel 2-3 Minor-Versionen (siehe unten). Der Einsatz einer neuen Major-Version ist für Bestandskunden aufgrund der großflächigen Umbauarbeiten im Produkt in der Regel mit Migrationsaufwänden verbunden, die aber durch spezielle Produktfunktionen (z. B. Migrations-Assistenten) unterstützt werden.
- Der **Wartungszeitraum für Major-Versionen** ist extrem langfristig angelegt und gilt bis zum Erscheinen der übernächsten Major Version (langfristige Wartung, englisch: "Long Term Support", kurz LTS). Für die Major-Version 3.x erstreckt sich die Wartung über einen Zeitraum von Q1 2005 (Freigabe der Version 3.0) bis 09/2012 (Freigabe der Version 5.0), also über 7 Jahren (siehe Abbildung 2-1). Kunden können sich also grundsätzlich auf langfristige Wartungszeiträume verlassen und damit finanzielle und zeitliche Aufwände für Aktualisierungen und für die Migration bestehender Projekte gezielt steuern.



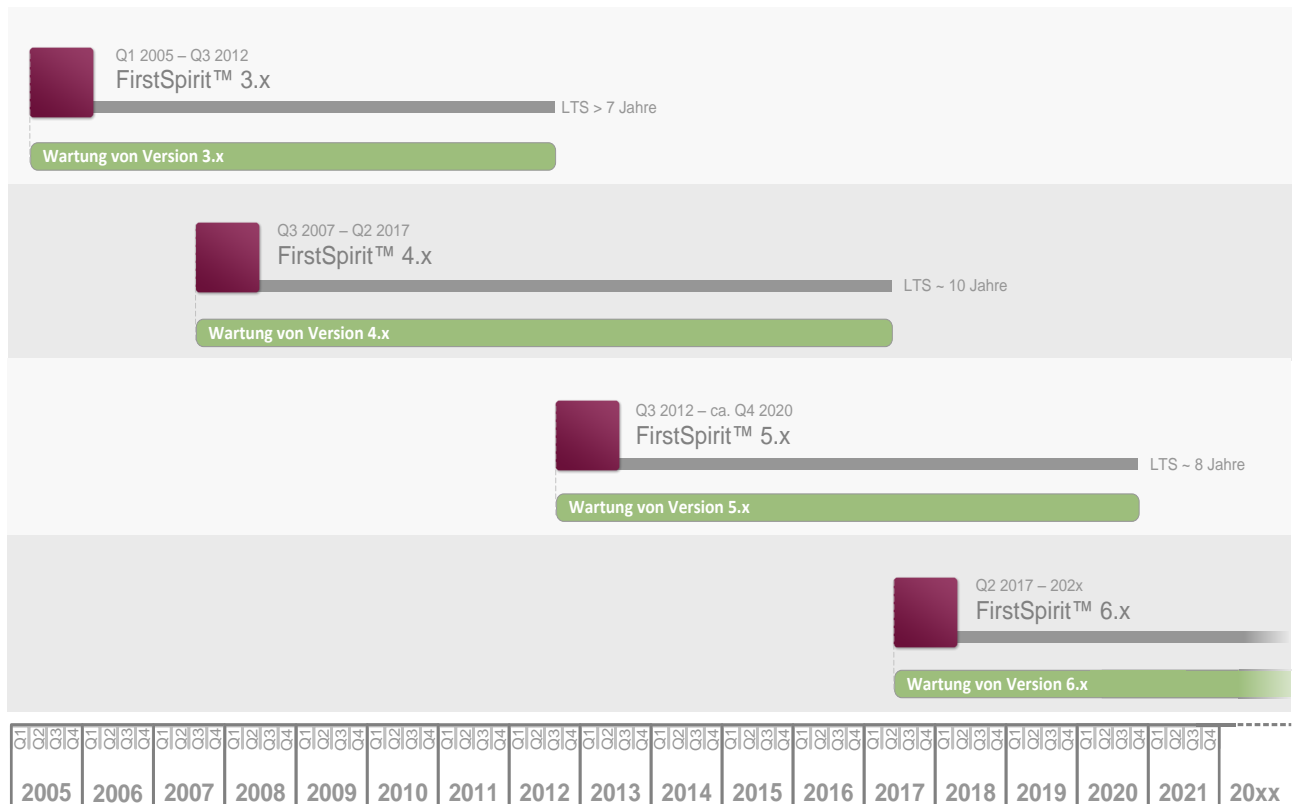


Abbildung 2-1: Langfristige Wartung (LTS)

- Minor-Versionen** bilden die Entwicklungszyklen innerhalb einer Major-Version ab und werden, wie allgemein üblich, mit der Zahl nach dem Punkt in der Versionsnummer beschrieben (z. B. Version 4.2). Minor-Versionen erscheinen deutlich häufiger als Major-Versionen (ca. alle 12-16 Monate) und bieten die Möglichkeit, kurzfristig neue, innovative Funktionen in das Produkt zu integrieren (Beispiel: "Integrierte Vorschau" und "AppCenter" mit Version 4.2). Aufgrund der kürzeren Zyklen sind Minor-Versionen normalerweise so konzipiert, dass bei der Aktualisierung auf die folgende Minor-Version keine projektseitigen Migrationsaufwände für Bestandskunden anfallen. Ausnahmen sind nur im Einzelfall möglich und werden im Rahmen des "Deprecation-Managements" langfristig angekündigt (siehe Seite 8).

Sollen die neu ins Produkt integrierten Funktionen der Minor-Version auf Projektebene eingesetzt werden, können jedoch (je nach Art der Funktionserweiterung) Implementierungen im konkreten Projekt erforderlich werden. Diese Anpassungen sind jedoch optional, da neue Funktionen nicht zwingend eingesetzt werden müssen. Ein Projekt kann nach der Aktualisierung auf eine neue Minor-Version auch unverändert, mit dem bisherigen Funktionsumfang, weiter verwendet werden.



- Der **Wartungszeitraum für Minor-Versionen** (mittelfristige Wartung, englisch: "Medium Term Support", kurz: MTS) erstreckt sich bis zum Freigabedatum der nachfolgenden Minor-Version und der daran anschließenden 12 Monate. Eine Minor-Version kann also von einem Kunden für ca. 24 Monate bei voller Softwarewartung eingesetzt werden. Das bedeutet, dass mit der Freigabe der Version 4.2, die Version 4.1 noch für weitere 12 Monate in der Wartung bleibt, um Kunden einen geordneten Umstieg zu ermöglichen.

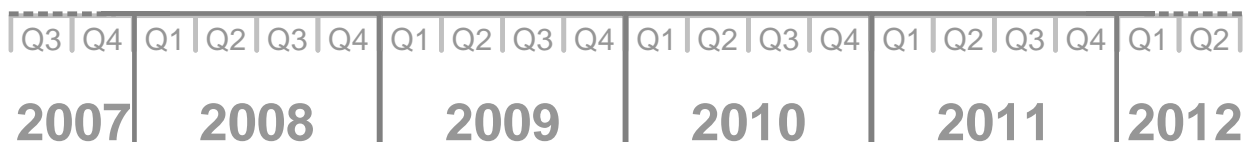
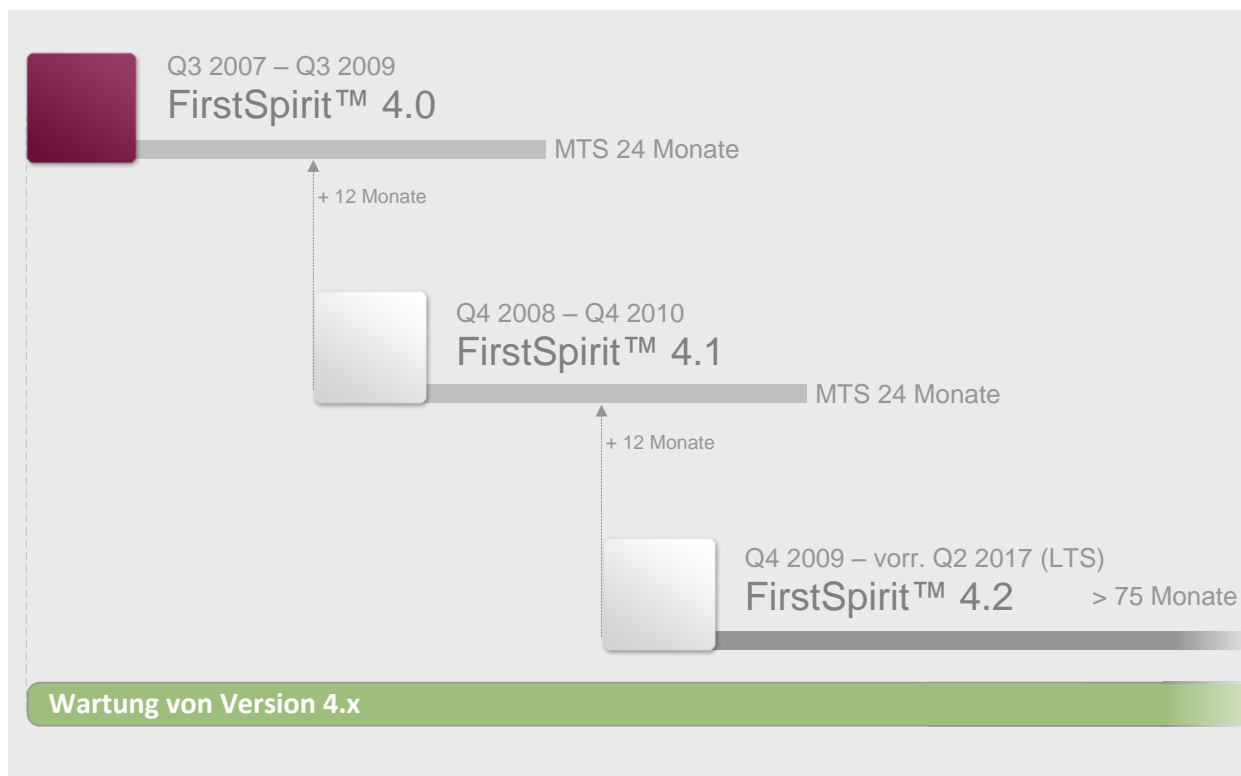


Abbildung 2-2: Mittelfristige Wartung (MTS)

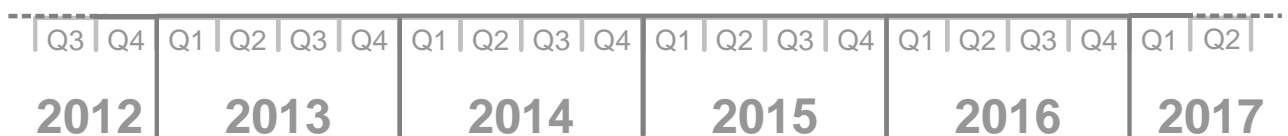
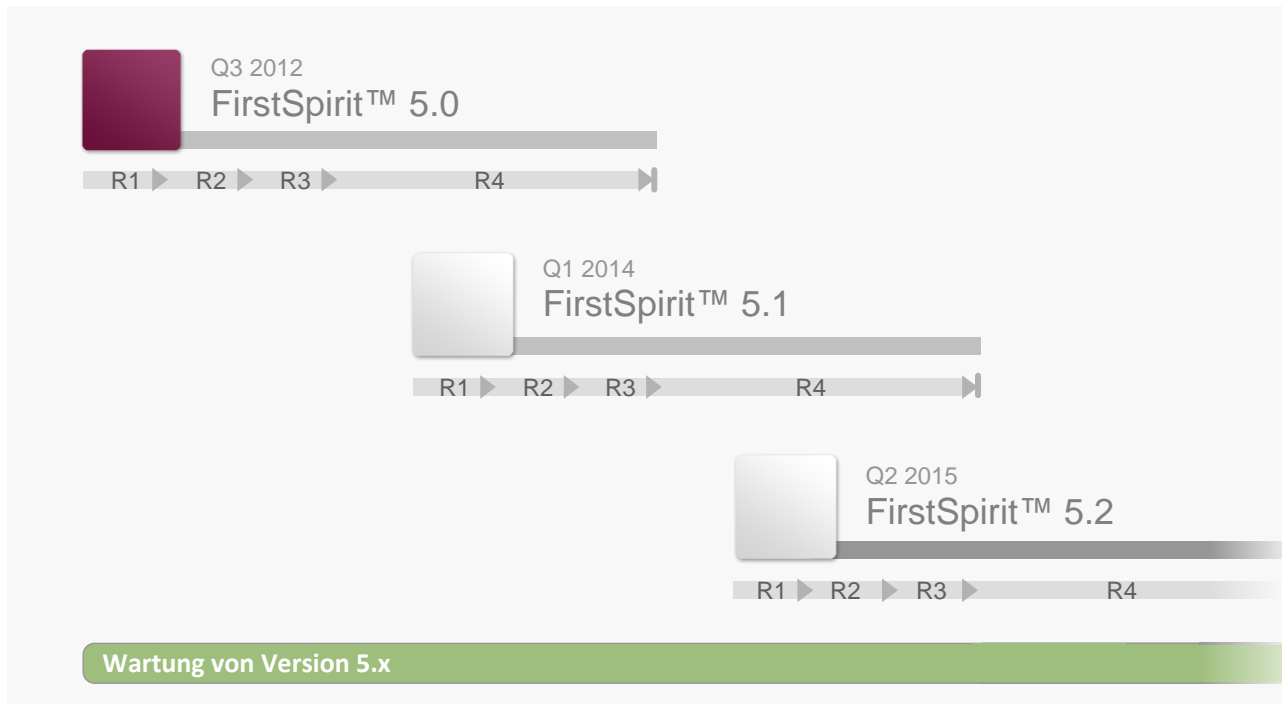
Dieses Zeitintervall ist in der Regel aufgrund der geringen (oder nicht vorhandenen) projektseitigen Migrationsaufwände und der einfachen Aktualisierbarkeit von FirstSpirit ausreichend. Nach 12 Monaten wird die Wartung für die vorhergehende Minor-Version eingestellt. Zu diesem Zeitpunkt sollte die Umstellung auf die neue (dann bereits schon über ein Jahr alte) Folgeversion durchgeführt worden sein, um weiterhin an der Softwarewartung teilnehmen zu können. Eine Ausnahme bildet die letzte Minor-Version aus einer Major-Linie (in Abbildung 2-2: Version 4.2). Für diese Version gilt automatisch die langfristige Wartung (LTS), die sich bis zur übernächsten Major-Version (im Falle von



Version 4.2 also Version 6.0) erstreckt.

- **Release-Versionen** werden als eigenständiger Softwarestand innerhalb einer Minor-Versionslinie angesehen und mit dem Zusatz "Release" und einer Release-Nummer bezeichnet, z. B. "V5.0 Release 4". Die Zählung der Release-Versionen innerhalb einer Minor-Version beginnt dabei seit Version 5 mit "1", speziell die "1" entfällt aber häufig als Zusatz, da für die erste Version einer Minor-Versionslinie der Minor-Versionsname ausreicht, z. B. "V5.0" für "V5.0R1". Release-Versionen dienen primär der Auslieferung von Fehlerbeseitigungen im Rahmen der Softwarewartung und nur in begrenztem Maße der Veröffentlichung neuer, kurzfristig benötigter Funktionserweiterungen (die Auslieferung neuer Funktionen bleibt Major- und Minor-Versionen vorbehalten). Release-Versionen erscheinen ab FirstSpirit V5.0 kurzfristig im Abstand von ca. 3-4 Monaten. Sie sind so konzipiert, dass bei einer Softwareaktualisierung keine projektseitigen Migrationsaufwände entstehen. Alle Fehlerbeseitigungen im Rahmen des Wartungsvertrags werden ausschließlich auf dem aktuellen Stand einer Versionslinie durchgeführt. Kunden, die diese Fehlerbeseitigung einsetzen möchten, müssen folglich auf die jeweils aktuelle Release-Version aktualisieren.
- **Wartungszeiträume für Release-Versionen:** Aufgrund der sehr kurzfristigen Veröffentlichungszeiträume (3-4 Monate) haben Release-Versionen keinen Wartungszeitraum, d.h. Fehlerbeseitigungen werden nur in der jeweils folgenden Release-Version vorgenommen und ausgeliefert.





- **Hotfix-Versionen:** Diese enthalten ausschließlich kritische Fehlerbeseitigungen, die nicht bis zur Freigabe der folgenden Release-Version warten können. Um in diesen seltenen Fällen sehr kurzfristig reagieren zu können, werden sogenannte Hotfix-Versionen veröffentlicht, die in der Regel innerhalb von einigen Tagen oder wenigen Wochen verfügbar sind. Aufgrund der zeitlich nur begrenzt möglichen Qualitätssicherung, werden Hotfix-Versionen ausschließlich konkret betroffenen Kunden zur Verfügung gestellt. Die offizielle Freigabe und damit die generelle Verfügbarkeit eines Hotfixes erfolgt erst mit der Freigabe der nächsten Release-Version (siehe oben).
- **Deprecation-Management:** Eine Zielsetzung des FirstSpirit Release-Managements ist die möglichst einfache Aktualisierung auf eine neue FirstSpirit-Version. Das gilt selbstverständlich für kurzfristige Fehlerbeseitigungen über Release- oder Hotfix-Versionen, aber auch Minor-Versionen werden normalerweise so konzipiert, dass bei einer Aktualisierung keine projektseitigen Migrationsaufwände für Bestandskunden anfallen. Häufig werden daher (speziell im Bereich der Programmierschnittstellen) neue, erweiterte Funktionen bereitgestellt und alte Funktionen aus Gründen der Kompatibilität zunächst beibehalten. Um weiterhin eine gute Software-Wartung zu gewährleisten, müssen diese veralteten Funktionen jedoch in bestimmten Zeitintervallen entfernt



werden. Das FirstSpirit-Deprecation-Management informiert FirstSpirit-Anwender, die solche veralteten Funktionen verwenden darüber, dass diese in absehbarer Zeit nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Dazu wird die entsprechende Funktion in den Release-Notes zunächst offiziell abgekündigt, kann in diesem Fall aber mindestens noch bis zur Aktualisierung auf die nächste Minor-Version weiter verwendet werden. Im nächsten Schritt werden Warnhinweise erzeugt, die auf die Verwendung einer veralteten Funktion hinweisen. Erst im dritten und letzten Schritt entfallen die veralteten Funktionen. Zu diesem Zeitpunkt muss die projektseitige Umstellung erfolgt sein, andernfalls ist eine Aktualisierung auf die nächste FirstSpirit-Version ist nicht mehr möglich. Das Deprecation-Management ist eigentlich unabhängig von Minor- und Major-Versionen, die Ausführung von Deprecations erfolgt aber in der Regel nur mit Major-Versionen oder für LTS-Versionen.



3 Rückblick: FirstSpirit Entwicklung 1999 bis 2011

Nach Aufnahme der Entwicklung eines Java-basierten Content Management Systems (CMS) im Gründungsjahr 1999 wurde im Juni 2000 der erste Build von FirstSpirit (**Version 0.9**) erstellt. Die erste offizielle Version von FirstSpirit (**Version 1.0**) wurde Anfang 2001 freigegeben und veröffentlicht. Bereits in Version 1.0 war das fundamentale Konzept der strikten Trennung von Struktur und Inhalt enthalten, sowie umfassende Mehrsprachigkeit, die heute noch in vielen anderen Content-Management-Produkten fehlen.

Mit FirstSpirit **Version 2.0** (09/2001) wurde das Verwaltungs-Konzept, mit dem die Trennung von Layout, Inhalt und Struktur in FirstSpirit realisiert wird, um eine neue Verwaltung erweitert: die Datenquellen-Verwaltung. Damit wurde eine wichtige Möglichkeit für Redakteure geschaffen, strukturierte Inhalte datenbank-gestützt und in Tabellenform einzugeben und zu verwalten. Auch dies ist bis heute ein Alleinstellungsmerkmal (USP) von FirstSpirit.

Die in FirstSpirit **Version 2.1** (09/2002) veröffentlichte, erste Version des Moduls "FirstSpirit CorporateContent" ermöglichte es, Objekte eines Projekts in anderen Projekten effizient wiederverwenden zu können.

In FirstSpirit **Version 2.2** (01/2003) wurde im Rahmen der FirstSpirit-Metadaten ein Mechanismus eingeführt, mit dem projektspezifisch Datenstrukturen definiert werden können, die eine hierarchische Beschreibung der Daten in der Inhalte-, Struktur- und Datenquellen-Verwaltung erlauben.

In FirstSpirit **Version 2.3** (05/2003) wurde die erste offizielle Version des WebClients (ab FirstSpirit Version 5.1: "ContentCreator", siehe auch Kapitel 5.1 ab Seite 19) veröffentlicht. Seither verfolgt FirstSpirit konsequent die Zwei-Client-Strategie.

Für FirstSpirit **Version 3.0** (10/2004) wurden zum ersten Mal ein graphischer Editor für Datenbank-Schemata und eine graphische Oberfläche für die Gestaltung von Arbeitsabläufen entwickelt. Mit diesen Editoren konnten Vorlagenentwickler seitdem Arbeitsabläufe selbstständig und ohne Fremd-Unterstützung, z. B. aus der IT-Abteilung, modellieren und kontrollieren. Darüber hinaus wurde die erste Version des Moduls "SAP Business Package for FirstSpirit" freigegeben, das die Integration von Navigationsstrukturen und Inhalten aus FirstSpirit in das SAP Enterprise Portal ermöglicht.



An erster Stelle der Implementierungsarbeiten für FirstSpirit **Version 3.1** (08/2005) standen die Unterstützung von Hochverfügbarkeitsumgebungen ("FirstSpirit HighAvailability").

Die Entwicklung der FirstSpirit **Version 4.0** (08/2007) erfolgte in einem mehrjährigen Zeitraum parallel zur Weiterentwicklung der Produktlinie FirstSpirit Version 3.1. Dabei wurde der FirstSpirit-Server-Kern mit dem Ziel, FirstSpirit im Bereich Skalierbarkeit und Hochlast-Betrieb zu optimieren, grundlegend überarbeitet.

In FirstSpirit **Version 4.1** (09/2008) lag der Schwerpunkt der Weiterentwicklung auf der Überarbeitung der GUI des JavaClients (SiteArchitect) sowie die Optimierung der redaktionellen Abläufe durch neue Funktionen. Dazu wurde das Look & Feel des JavaClients (SiteArchitect) rundum erneuert und modernisiert. Zu den wichtigsten neuen Funktionalitäten dieser Version zählen eine neue Suche und der integrierte Bildzuschnitt.

Für eine ganz neue User Experience im JavaClient (SiteArchitect) sorgen seit FirstSpirit **Version 4.2** (11/2009) nebeneinander existierende Arbeitsbereiche ("Multi-Tabbing"), die Integrierte Vorschau und das "Content-Highlighting". Mit diesen neuen Funktionalitäten kann sich jeder Nutzer eine persönliche Arbeitsumgebung gemäß seiner individuellen Bedürfnisse und Arbeitsschritte zusammenstellen. Im WebClient (ContentCreator) wurde die Benutzerführung durch die "Easy-Edit"-Funktion verbessert, die für den Redakteur das Empfinden noch verstärkte, Inhalte unmittelbar in der Website ändern zu können.

In FirstSpirit **Version 4.2 Release 2** (kurz: 4.2R2, 03/2010) wurden die ersten Schritte zur Einführung von Applikationsintegrationen unternommen: Als erste Applikation wurde in dieser Version der Microsoft Internet Explorer integriert.

Mit der Freigabe von FirstSpirit **Version 4.2 Release 4** wurde Anfang 2011 die hochinnovative Technik der Applikationsintegration ("FirstSpirit AppCenter") eingeführt. Integrationslösungen und Beispiele auf Basis dieser mächtigen und gegenwärtig einzigartigen AppCenter-Technik umfassen unter anderem:

- **Voll integrierte Nutzung von Office-Produkte** im Redaktionssystem (Text-Erfassung, Präsentation oder Tabellenkalkulation, wahlweise Microsoft Office oder Oracle OpenOffice) ("FirstSpirit OfficeIntegration").
- **Einbettung des Microsoft Media-Players** zur nahtlosen Visualisierung von Medien-Objekten (Bild/Ton/Video).
- **Integrierte Bildbearbeitung** wahlweise als Java-Anwendung oder als Online-Version auf der Basis von Google Picnik (<http://picnik.com/>, bekannt



von Picasa und Google+) oder Autodesk Pixlr (<http://pixlr.com/>).

- **Integration diverser Online Web-Dienste: Geolocation** Google Maps (<http://maps.google.de>) und Google Earth (<http://earth.google.de>), **Bilddatenbanken** wie Fotolia (<http://fotolia.de>) oder Pixelio (<http://pixelio.de>), **Übersetzungsdienste** wie Google Translator Toolkit (<http://translate.google.com/toolkit>).

Zum Thema "Applikationsintegration" siehe auch das Extra-Kapitel 5.2 Seite 24.

Die Highlights der **Version 5.0** werden im folgenden Kapitel vorgestellt.



4 Highlights der FirstSpirit Version 5.0 (Freigabe 09/2012)

FirstSpirit-Version 5.0 brachte als Major-Version in vielen Bereichen umfangreiche Innovationen. Die wichtigste und zentralste Neuerung war die vollständige Neuentwicklung des **WebClient** (ab FirstSpirit Version 5.1: "ContentCreator", siehe auch Kapitel 5.1 ab Seite 19) auf Basis eines geänderten Bedienkonzeptes, mit neuer Technik und neuer Codebasis. Dabei wurde konsequent die Maxime der einfachen und intuitiven Bedienung verfolgt. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde das vorschau-basierte Arbeiten gestärkt und die Bedienung u.a. durch die Reduzierung auf Funktionen und Inhalte, die für die tägliche redaktionelle Arbeit tatsächlich relevant sind, vereinfacht. Im Gegenzug bietet der WebClient (ContentCreator) 5.0 gegenüber älteren Versionen neue Funktionalitäten, um komplexe Arbeitsschritte zu vereinfachen und zahlreiche Erweiterungs- und Anpassungsmöglichkeiten, die es ermöglichen, flexibler auf Anforderungen zu reagieren. Funktionen, die nicht als Standardfunktionalität vorhanden sind, im Projekt aber gewünscht werden, können als Modul realisiert und selbstständig in den neuen WebClient (ContentCreator) integriert werden.

Auch der JavaClient (ab FirstSpirit Version 5.1: "SiteArchitect", siehe auch Kapitel 5.1 ab Seite 19) wurde optisch und funktionell überarbeitet. Ein bedeutendes Ziel dabei war es, den User verstärkt beim Wiederfinden und der Wiederverwendung von bestehenden Inhalten speziell in großen Projekten zu unterstützen. Für ein schnelleres Wiederfinden von Inhalten wurde die **integrierte Suche** mit neuen, leistungsstarken Funktionen ausgerüstet: Sie erlaubt nun u.a. eine direkte Filterung der Suchergebnisse nach einer Vielzahl von Kriterien und somit eine Reduzierung der Treffer auf das Wesentliche, ohne die Suche erneut starten zu müssen. Ein weiteres wichtiges Feature: Auch eine Suche nach FirstSpirit-Objekten oder eingepflegten Werten per Drag & Drop ist möglich und zeigt dem Benutzer schnell weitere Verwendungen im Projekt. Für ein noch komfortableres, projektübergreifendes Wiederverwenden von bestehenden FirstSpirit-Inhalten wurde darüber hinaus die Funktionalität **FirstSpirit CorporateContent** überarbeitet und mit einer komplett neu gestalteten, usability-optimierten Oberfläche ausgestattet.

Eine stärkere Interaktion mit dem Redakteur im WebClient (ContentCreator) und JavaClient (SiteArchitect) ermöglichen die neuen, so genannten **dynamischen Formulare**. Mit diesen können Eingaben, die Redakteure vornehmen, inhaltlich und logisch geprüft werden. Je nach Bedarf können daraufhin an das jeweilige Projekt angepasste Hinweismeldungen ausgegeben werden, die den Benutzer beispielsweise zu einer Änderung der Inhalte auffordern oder sogar das Speichern oder Freigeben von Inhalten unterbinden. Ebenso können logische Beziehungen



zwischen Eingabekomponenten bzw. deren Inhalten hergestellt werden, so dass z. B. in Abhängigkeit von der Eingabe in ein Feld andere Felder desselben Formulars ausgeblendet werden oder sich ihre Anzeige und Funktionalität ändert.

Darüber hinaus kann der JavaClient (SiteArchitect) jetzt noch stärker an die individuellen Bedürfnisse und Arbeitsweisen des einzelnen Redakteurs angepasst werden. Dazu trägt der neue **Organize**-Bereich bei, der es jedem Nutzer ermöglicht, sich seine Arbeitsumgebung optimal einzurichten. Häufig gebrauchte FirstSpirit-Objekte können z. B. als **Lesezeichen** abgelegt und im Baukasten-System als Vorlage für neu zu erstellende Objekte verwendet werden. Darüber hinaus können alle Inhalte der **Zwischenablage** besser verwaltet werden, da sie nun direkt im JavaClient (SiteArchitect) visualisiert werden. Eine bessere Übersicht über die aktuell in Bearbeitung befindlichen Inhalte und schnellere Navigation zwischen diesen bietet hingegen die neue **Bird's-Eye View**, zusätzlich ermöglicht der JavaClient (SiteArchitect) den Vergleich von Inhalten nun auch unter Verwendung des AppCenter-Bereichs.

An vielen Stellen ist darüber hinaus die **FirstSpirit API** und damit die Möglichkeit, individuelle Lösungen umzusetzen und FirstSpirit stärker an kundenspezifische Anforderungen anzupassen, deutlich erweitert worden. So wurde u.a. eine API-Schnittstelle geschaffen, über die eigene "URL-Erzeuger" erstellt werden können, mit denen URLs ganz nach Bedarf generiert werden können. Auf diese Weise kann z. B. Suchmaschinenoptimierung (SEO) betrieben werden, beispielsweise durch die Verwendung von "sprechenden" URLs, die von Besuchern der Website leichter verstanden und von Suchmaschinen besser bewertet werden. Die Referenz-Implementierung "Advanced URL Creator" ermöglicht eine URL-Erzeugungsstrategie, die – statt wie bei der Standard-URL-Erzeugung in FirstSpirit auf Referenznamen – auf den Anzeigenamen der FirstSpirit-Objekte basiert.

Ein zentraler Aspekt bei der Entwicklung von FirstSpirit ist seit jeher eine kontinuierliche Qualitätssicherung, mit dem Ziel, Fehler möglichst früh innerhalb des Softwareentwicklungsprozesses zu erkennen und zu beseitigen. Bereits in FirstSpirit Version 4.2R4 wurde daher massiv in die Infrastruktur zur Fehlererfassung investiert. Mit dieser können Fehlerberichte mit für die Fehlerbeseitigung erforderlichen Informationen zu Soft- und Hardware-Konfiguration sowie dem benötigten Ausschnitt aus der Log-Datei einfach per Knopfdruck als ZIP-Archiv zusammengestellt werden. FirstSpirit 5 geht in Richtung **automatisiertes Error-Reporting** aber noch einen Schritt weiter: Alle Java-Exceptions, die innerhalb des laufenden Betriebs auftreten, können automatisch gesammelt und regelmäßig, automatisch vom System an e-Spirit übermittelt werden.



5 Strategische Ausrichtung FirstSpirit V5.x

Die Entwicklung und strategische Ausrichtung von FirstSpirit ist, sowohl im Hinblick auf den Funktionsumfang als auch im Bereich des Release-Managements (vgl. Kapitel 2) stark auf die Anforderung von Großkunden ausgerichtet. Um diesem Kundenkreis ein ausgereiftes, stabiles und dennoch hochinnovatives Produkt zur Verfügung zu stellen, das einen planungsfreundlichen und wirtschaftlichen Einsatz ermöglicht, konzentriert sich die Produktentwicklung von FirstSpirit auf die Kernkompetenz "Core CMS" (siehe Abbildung 5-5). Dabei wird besonderes Augenmerk darauf gelegt, ein effizientes, leicht bedienbares und intuitiv verständliches Produkt zu schaffen, das in der Lage ist, häufig wiederkehrende Prozesse zu automatisieren. FirstSpirit sieht sich dabei als Content-Integrations-Plattform, deren Aufgabe es ist, nicht nur neu erstellen Content zu erfassen, sondern auch bereits vorhandene Informationsquellen eines Unternehmens zu integrieren, um diese Daten ebenfalls im Content-Produktions-Prozess zu verwenden.

Um überdies die umfangreichen Anforderungen des Marktes möglichst vollständig abzudecken und schnell und flexibel neue Trends und technische Möglichkeiten integrieren zu können, wird konsequent eine Best-of-Breed-Strategie zur Einbindung von marktführenden Spitzenprodukten verfolgt. Die Entwicklungsstrategie besteht seit jeher darin, so wenig wie möglich Ressourcen in die Entwicklung von Software-Funktionen zu investieren, die bereits erfolgreich in anderen Software-Produkten implementiert sind, und stattdessen die vorhandenen Produktlösungen der Marktführer zu integrieren. Dabei sichert die innovative FirstSpirit-Technologie der Applikationsintegration ein nahtloses und vor allem reibungsloses Zusammenspiel der einzelnen Produktbestandteile und zwar nicht nur im Backend (z. B. bei der Datenbank-Integration), sondern auch im Redaktions-System (Office- oder Webanwendungs-Integration).

FirstSpirit besteht also aus einem ausgereiften, stabilen Kernprodukt, das Standardfunktionalitäten und Integrationsmöglichkeiten bereitstellt, und aus innovativen, modularen Einzelkomponenten, die über die Schnittstellen des FirstSpirit-Frameworks hinzugefügt werden können. Die Vorteile liegen auf der Hand: Neue Funktionalitäten können flexibel hinzugefügt oder ausgetauscht werden, und auch Kunden oder Partner können selbst eigene, modulare Lösungsmöglichkeiten jenseits der Standardfunktionalität entwickeln und in FirstSpirit integrieren. Dieses modulare Baukasten-System setzt sich in allen Bereichen von FirstSpirit, vom Backend bis zum Frontend, durch.



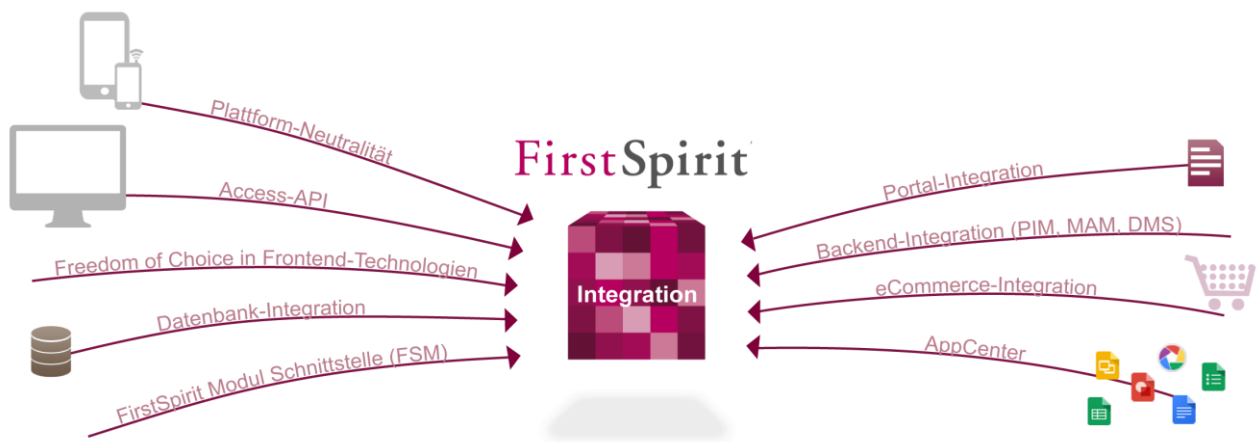


Abbildung 5-1: Integrationsmöglichkeiten mit FirstSpirit

Die Best-of-Breed-Strategie ermöglicht dem Kunden eine große Wahlfreiheit ("Freedom-of-choice") ohne Anbieterabhängigkeiten ("Vendor lock-in") oder Inkompatibilität fürchten zu müssen. Die "Austauschbarkeit" von Einzelkomponenten ist Teil der Produktstrategie von FirstSpirit.

Um diesen abstrakten Gedanken zu veranschaulichen, soll das Beispiel aus Kapitel 5.2.2 dienen. Dort werden die Webanwendungen Google Maps zur Ermittlung von Geodaten und Pixelio zur Auswahl von Bildmaterial (basierend auf diesen Geodaten) über das FirstSpirit-AppCenter integriert. Diese Webanwendungen sind natürlich genauso austauschbar, wie viele andere Produktbestandteile von FirstSpirit. So können über marginale Änderungen der Implementierung Bing (statt Google Maps) und die Bilddatenbank Fotolia (statt Pixelio) in den JavaClient (SiteArchitect) integriert werden (vgl. Abbildung 5-2 und Abbildung 5-3).



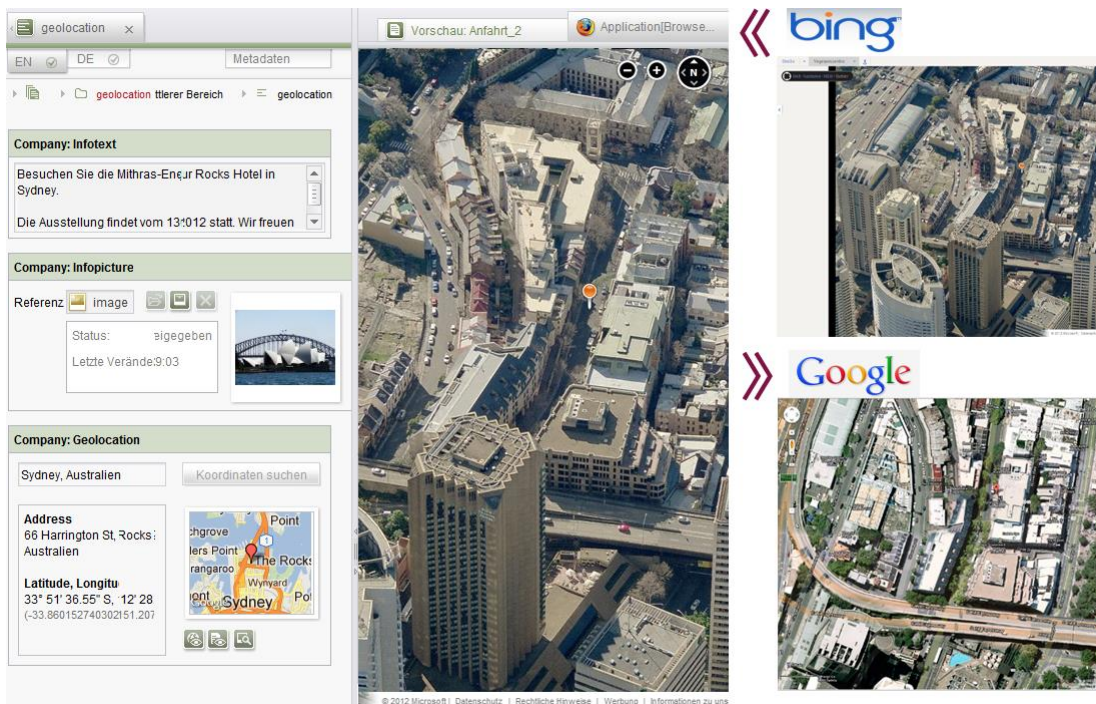


Abbildung 5-2: Webanwendung Google Maps wird durch Bing Maps ausgetauscht

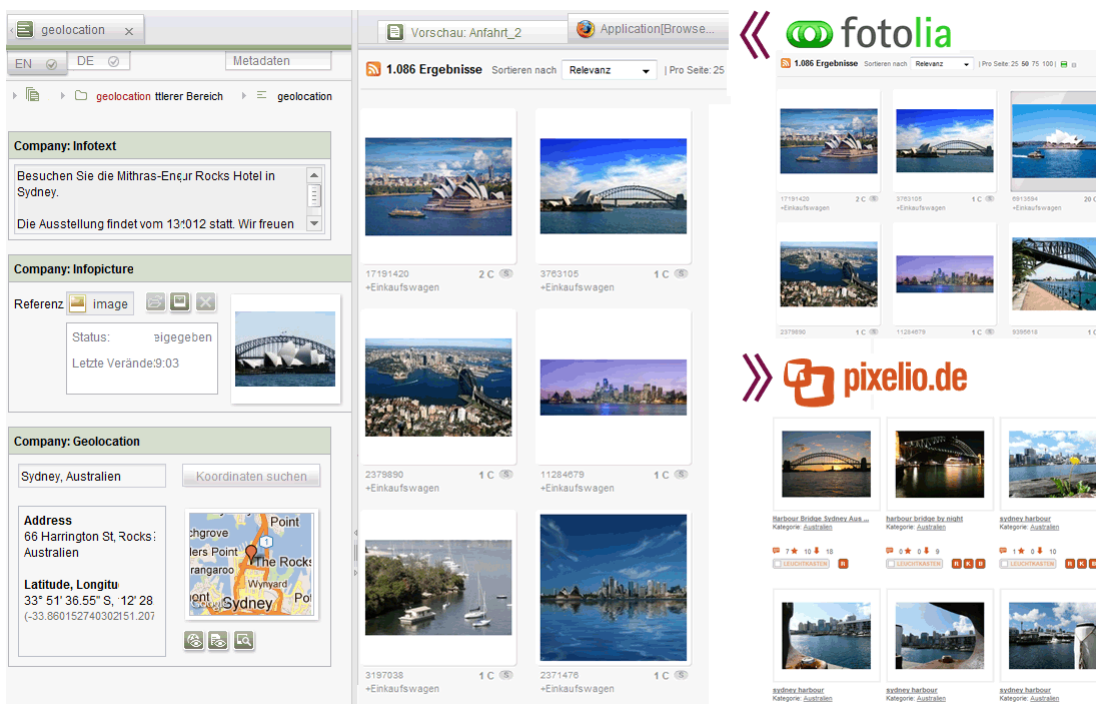


Abbildung 5-3: Bilddatenbank Pixelio wird durch Folia ersetzt



Ein anderer entscheidender Aspekt für die Effizienz einer Enterprise-Content-Management-Lösung ist die Wiederverwendung. FirstSpirit setzt seit über 10 Jahren konsequent auf das Konzept der Trennung von Struktur, Inhalt und Präsentation und ist so in der Lage sowohl Multi-Channel-Wiederverwendung (alternative Struktur beispielsweise für PDF-Dokumente) als auch Content-Wiederverwendung in mehreren, optisch völlig unterschiedlichen Corporate-Brandings zu unterstützen. Dabei liegt ein Schwerpunkt der Entwicklung darauf, den kompletten Prozess von einer neuen Produktidee bis hin zur finalen Multi-Channel-Präsenz optimal zu unterstützen.

Ein weiterer Erfolgsfaktor der Produktentwicklung von FirstSpirit liegt in der direkten Kommunikation mit Kunden und Partnern. Gezielte Partnerprogramme und eine umfassende Kommunikationsstrategie sind ein wesentlicher Bestandteil des Geschäftsmodells der e-Spirit AG und ein wichtiger Aspekt bei der strategischen Planung und Weiterentwicklung von FirstSpirit. Partner und Kunden liefern mit ihren fachlichen Expertisen und ihrem speziellen Branchen-Know-how einen entscheidenden Mehrwert für das Umsetzen kundenspezifischer Anforderungen und das Erstellen praxisnaher Software-Lösungen auf Basis von FirstSpirit. e-Spirit bietet neben einem gezielten Partnermanagement, vielfältige Möglichkeiten zur Information (Website, Pressemitteilungen), zum Wissenstransfer (Partnerprogramme, Schulungsprogramme, Workshops) und zum Erfahrungsaustausch (Partnernetzwerk, Partnertage, Kundentage). Ein wichtiger Bestandteil ist nicht zuletzt auch die FirstSpirit Community, die sich aus e-Spirit-Mitarbeitern, Partnern und Kunden zusammensetzt. Sie dient dem Erfahrungsaustausch und dem aktiven Einbringen von Ideen zur Verbesserung von FirstSpirit. In diesem Zusammenhang müssen auch die regelmäßig, veranstalteten e-Spirit-Kundentage erwähnt werden. Bei diesen Kundentagen werden FirstSpirit-Projekte aus der Praxis vorgestellt. Die Erfahrungen und Anregungen dieser Veranstaltung fließen ebenfalls in die Produktentwicklung ein

Zusammenfassung der Strategien bei der Produktentwicklung von FirstSpirit:

- Best-of-Breed-Strategie: Integration der jeweils marktführenden (Software-) Systeme statt Eigenentwicklung
- Weitgehende Automatisierung der Prozesse zur Neuerstellung einer Produkt- bzw. Firmen-Präsenz (z. B. Anbindung an einen Domain-Registrar)
- Baukasten-System für Design: Auch wenn das Design von Online-Produkten so einmalig sein soll, wie das zu kommunizierende Produkt, können (Grund-) Elemente des Designs aus einem "Baukasten" übernommen und wiederverwendet werden (Stichwort "Corporate Design")
- Baukasten-System für Inhalte: Speziell in Konzernen und großen Unternehmen werden Inhalte zentral erstellt und verwaltet. Diese Inhalte sollen vollautomatisch



allen Teilen des Unternehmens bzw. der Konzern-Website zur Verfügung gestellt werden

- Baukasten-System für Applikationen: Einfaches Erstellen und Verwalten von eigenen Apps für Job-Börse, News usw.
- Baukasten-System für Sprachen: Effiziente Gestaltung von Übersetzungsprozessen
- Einbinden von Kunden und Partnern um kontinuierliche Verbesserungsprozesse zu gewährleisten

5.1 Global User Experience – Benutzergruppenspezifische Produktentwicklung

Wurde im vorangehenden Kapitel die Produktentwicklungsstrategie von FirstSpirit aus Unternehmens- und Marktsicht beschrieben, beleuchtet dieses Kapitel FirstSpirit aus dem Blickwinkel der unterschiedlichen Benutzergruppen und deren Anforderungen an ein CMS:

Ein wichtiger Faktor jeder erfolgreichen Geschäftstätigkeit ist eine hohe Kundenzufriedenheit. Im Falle von FirstSpirit ist mit "Kunde" dabei der Endbenutzer, der eine mit FirstSpirit erstellte Internetpräsenz besucht, gemeint. Die frühen FirstSpirit-Versionen bis ca. 2007 konzentrierten sich primär auf diese Benutzergruppe: Ziel war es seit jeher, dem Webseiten-Besucher ein modernes, medienübergreifendes und gleichzeitig einfach und intuitiv zu bedienendes Angebot zu präsentieren (**Customer Experience**). FirstSpirit setzte verstärkt auf moderne Techniken wie Ajax und Web 2.0-Komponenten und konnte vor allem als eines der ersten Produkte mit einer hochintegrierten und herstellernerutralen Portal-Integration aufwarten. Weitere wesentliche Elemente zur Verbesserung der Customer Experience waren die Einführung von Personalisierungs-Funktionen, die nahtlose Best-of-Breed Shop-Integration sowie die Unterstützung von Mobil- und Print-Kanälen.

Schon früh hat e-Spirit erkannt, dass aber nicht nur die Bedürfnisse und Zufriedenstellung des Endbenutzers eine wichtige Rolle für die Entwicklung und Optimierung von FirstSpirit spielen können, auch die Usability sowie die User Experience aus der Perspektive anderer Nutzergruppen ist ein wichtiger Aspekt in der CMS-Entwicklung. Dabei ist das Thema "Integration" schon seit jeher zentral, denn hohe Integrationsfähigkeit ist eine wichtige Voraussetzung für eine funktionierende Best-of-Breed-Strategie (siehe auch Einleitung zu Kapitel "Best-of-Breed" ab Seite 5). Denn kein CMS, das gleichzeitig einfach zu bedienen sein soll, kann alle Funktionen, die sich die unterschiedlichen Nutzergruppen wünschen, bieten. Stattdessen sollte ein CMS erweiterbar sein und über ausreichend



Schnittstellen zur Anbindung fremder Systeme verfügen. Bereits in FirstSpirit-Version 3.1 (ca. 2005) hat sich FirstSpirit daher als "Integrationsplattform" positioniert. In jeder Entwicklungsphase wurde besonderes Augenmerk auf die Integrationsfähigkeit gelegt und darauf, FirstSpirit-Entwicklern bei Kunden- und Partnerunternehmen, zugleich entsprechende Schnittstellen samt Dokumentation sowie Code- und Implementations-Beispielen zur Verfügung zu stellen (**Integrator Experience**).



Abbildung 5-4: FirstSpirit Global User Experience

Die FirstSpirit-Releases 4.2 und 5.0 in den Jahren 2010 bzw. 2012 verfolgten den Trend zur Usability-Optimierung konsequent weiter, konzentrierten sich auf den Schwerpunkt **Content Creator Experience**, und damit auf gesteigerte Usability für den FirstSpirit-Redakteur. Einen Trend setzte FirstSpirit in dieser Entwicklungsphase mit der Integration der Browser-Vorschau mit dem intuitiven Navigationskonzept des Content Highlighting sowie mit der Einführung des AppCenter zur optisch völlig nahtlosen Einbindung von Best-of-Breed-Anwendungen (Office-Programme, Webanwendungen usw.) in die Redaktionsumgebung. Darüber hinaus wurde die Benutzeroberfläche des browserbasierten WebClient (ContentCreator) von Grund auf neu entwickelt und auf die Bedürfnisse des Redakteurs abgestimmt. FirstSpirit



setzt mehr und mehr auf vereinfachte Bedienkonzepte wie Drag & Drop, Wiederverwendung von Elementen zur effizienten Erzeugung von Inhalten und einen suchzentrierten Ansatz zur schnelleren Orientierung im Projekt. Als besonderes Highlight erlaubt die AppCenter-Technik dem Redakteur seither, nahezu jede Webanwendung innerhalb von FirstSpirit zu verwenden. Sie setzt das Cloud-Computing-Konzept konsequent um und ermöglicht eine dezentrale Zusammenarbeit an Website-Inhalten im Team mithilfe von Webanwendungen und Cloud-Storage-Diensten, die nahtlos in die FirstSpirit-Clients integriert sind.

Nachdem Website-User (Frontend) und Redakteure (Backend) bei der Weiterentwicklung von FirstSpirit lange im Vordergrund standen, ist es nun Zeit, auch dem FirstSpirit-Entwickler die Arbeit so weit wie möglich zu erleichtern. Vornehmlich stehen in Version 5.1 dabei Aktivitäten rund um die Vorlagenentwicklung im Vordergrund (**Developer Experience**). Zielsetzung des für 2014 geplanten Release 5.1 ist insgesamt die Optimierung des Projekt-Entwicklungszyklus (DevelopmentCycle), um bei der Umsetzung von FirstSpirit-Projekten die time-to-market zu verbessern und auch die Kosteneffizienz zu erhöhen, u.a. durch die Integration von Applikationen, die für die Entwicklung von Projekten mit FirstSpirit relevant und nützlich sind.

Entscheidender Bestandteil wird dabei das "Template Highlighting" sein, das eine völlig neuartige Form der Client-Benutzerführung aus der Entwicklerperspektive realisiert (siehe dazu auch Kapitel 6.3.1 ab Seite 39). Ziel ist es, eine intuitive Navigation innerhalb der Projektstruktur zu ermöglichen, um technische Zusammenhänge besser analysieren zu können. Dazu steht mit dem "Template Inspector" ein Werkzeug zur Verfügung, das sich visuell am Content Highlighting für Redakteure orientiert. Es erlaubt es dem Entwickler, ausgehend von der integrierten WYSIWYG-Vorschau interaktiv durch die zugehörigen FirstSpirit-Vorlagen zu navigieren. Innerhalb der Vorlagen kann dann der voll integrierte Template Debugger mit Einzelschrittsimulation und Kontext-Interpreter zur Fehlerbeseitigung eingesetzt werden (siehe dazu Kapitel 6.3.2 ab Seite 40). Außerdem werden externe Entwicklungsumgebungen (IDEs) und Versionskontroll-Werkzeuge integriert (siehe dazu Kapitel 6.4 ab Seite 42).



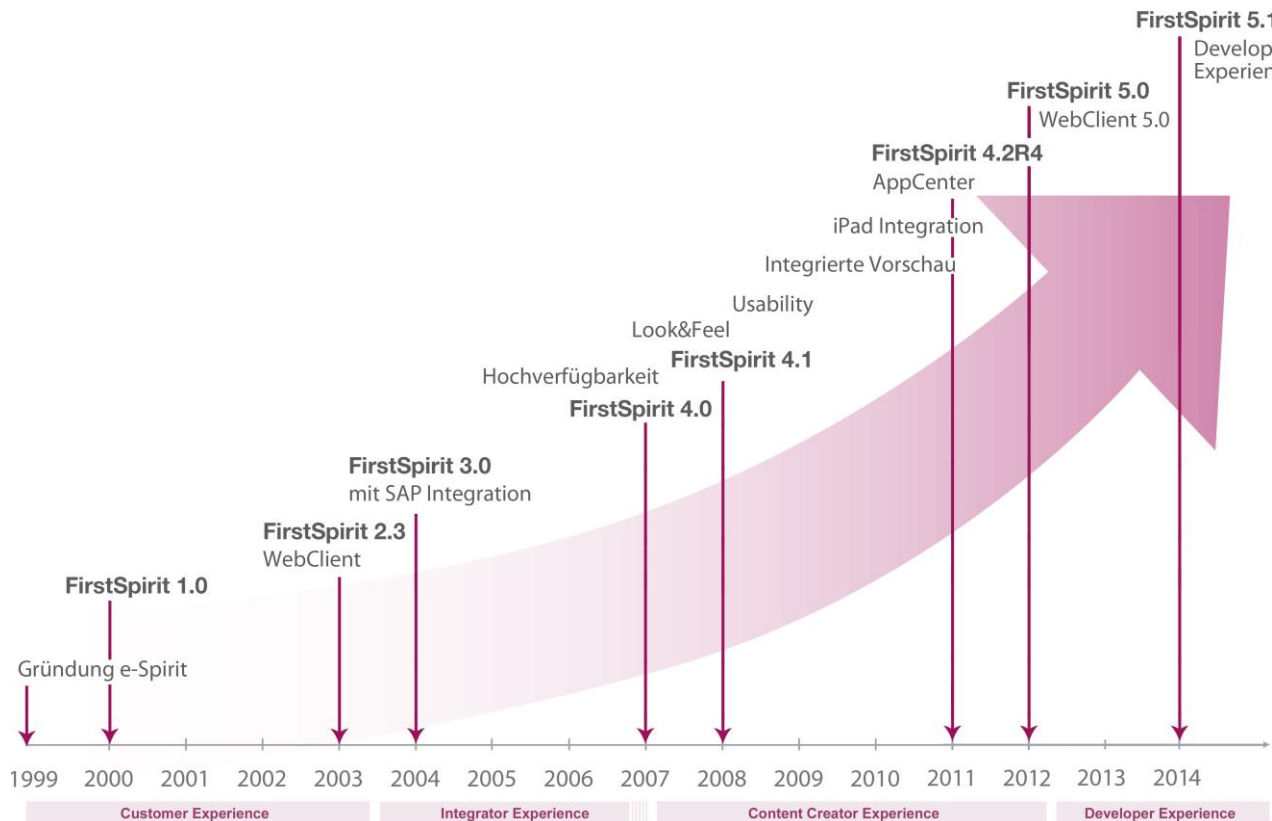
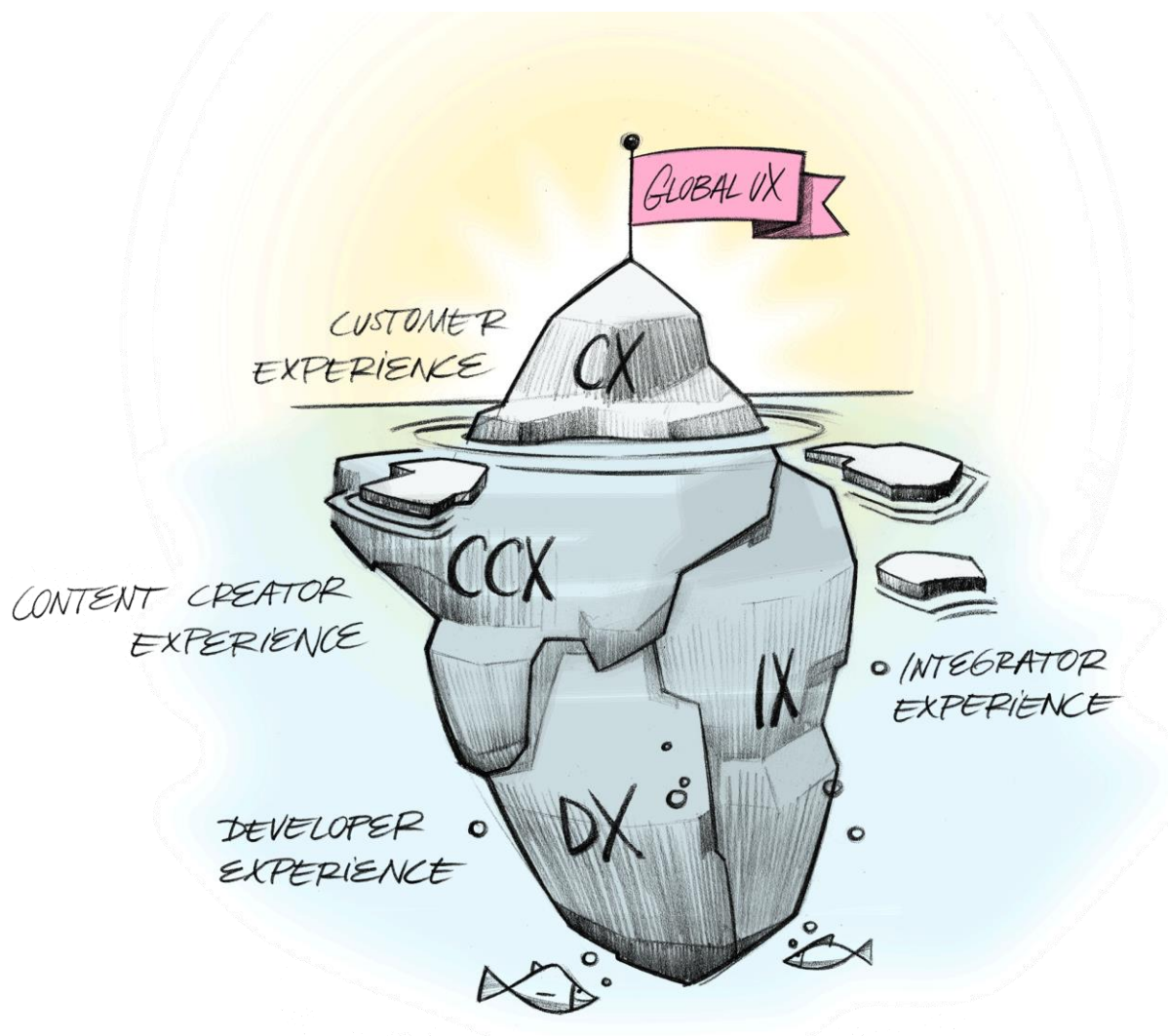


Abbildung 5-5: Produktentwicklung FirstSpirit 1999-2014

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass der etablierte Begriff "User Experience" dringend einer Differenzierung bedarf, da die "Experience" für die unterschiedlichen Benutzer-Rollen ("Website-Besucher", "Redakteur" und "Entwickler") völlig unterschiedliche Ausprägungen annehmen kann. Customer Experience ist gleichzeitig das Produkt aus Content Creator, Developer und Integrator Experience: fehlt die Freude und das Erlebnis beim Arbeiten mit FirstSpirit (Backend), kann auch das Ergebnis für den Webseiten-Besucher im Frontend nicht optimal sein. Daher orientiert sich e-Spirit bei der Entwicklung von FirstSpirit seit einigen Jahren konsequent an diesen rollenspezifischen Anforderungen an ein CMS und führt diese Aktivitäten nun unter dem Oberbegriff **Global User Experience** zusammen.





Die Differenzierung der Software-Entwicklung nach den unterschiedlichen Zielgruppen mündet in FirstSpirit Version 5.1 auch in eine entsprechende Anpassung der Namensgebung der FirstSpirit-Anwendungen: Während der **FirstSpirit ContentCreator** damit die primäre Plattform für alle redaktionellen Aktivitäten darstellt (speziell Texte, Bilder, Videos einpflegen und arrangieren, Struktur und Navigation definieren, vormals "WebClient"), werden die entwicklungsnahe Tätigkeiten im **FirstSpirit SiteArchitect** (speziell Vorlagen, Arbeitsabläufe und Aufträge entwickeln, vormals "JavaClient") durchgeführt. Die Konfiguration von Server und Projekten (Server- und Projekteigenschaften) wird im **FirstSpirit ServerManager** vorgenommen, die Überwachung des Betriebs wie bisher per **FirstSpirit ServerMonitoring** (siehe dazu auch Kapitel 6.10, insbesondere Abbildung 6-1).

In folgenden FirstSpirit-Versionen werden die Funktionalitäten, die die einzelnen FirstSpirit-Anwendungen bieten, noch stärker auf diese Zielgruppen-Unterscheidung ausgerichtet, so dass möglicherweise einige Funktionen in der jeweiligen FirstSpirit-



Anwendung entfallen oder Funktionen von einer in die andere Anwendung verlagert werden.

Weitere detaillierte Informationen zur Global User Experience finden sich auch im "FirstSpirit Whitepaper 2014".

5.2 Die Rolle der Applikationsintegration in FirstSpirit

Im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung des Produktes FirstSpirit spielt der Aspekt der "Applikationsintegration" eine so wesentliche Rolle, dass der Einordnung dieses Themas in der Roadmap ein umfangreiches Unterkapitel gewidmet wird.

5.2.1 Einordnung

FirstSpirit wurde von Anfang an als Integrationsplattform konzipiert und realisiert. Die Entwicklungsstrategie besteht seit jeher darin, so wenig wie möglich Ressourcen in die Entwicklung von Software-Funktionen zu investieren, die bereits erfolgreich in anderen Software-Produkten implementiert sind, und stattdessen die vorhandenen Produktlösungen der Marktführer möglichst nahtlos zu integrieren (vgl. Kapitel 5).

Auf Server-Seite ist diese Entwicklung weitgehend abgeschlossen: die wichtigsten Backend-Systeme in den Bereichen Datenbanken und Portal-/Application-Server konnten erfolgreich angebunden werden und es existiert nun eine universelle Infrastruktur für die Integration von kundenspezifischen Spezialsystemen.

Seit Version 4.2 konzentriert sich FirstSpirit auf einen neuen Integrationsaspekt, der bisher in dieser Form noch nicht auf dem Markt zu finden war: die nahtlose, clientseitige Integration von Anwendungs-Software und Webanwendungen führender Anbieter (vgl. "Best-of-Breed"-Strategie).

Was bedeutet das konkret? FirstSpirit ist ein Enterprise Content Management System, das sehr viel Wert auf eine komfortable Redaktionsumgebung legt. Der Redakteur soll bei seiner Arbeit optimal unterstützt werden. Das bedeutet unter anderem auch, dass er so wenig wie möglich zwischen unterschiedlichen Programmpaketen hin und her wechseln muss, sondern seine tägliche redaktionelle Arbeit hauptsächlich mit dem FirstSpirit-Client erledigen kann.

Die redaktionelle Arbeit besteht in der Erstellung und Pflege von Inhalten. Neben komplett neu erstellten Inhalten werden mindestens genau so häufig bereits im Unternehmen bestehende Informationen übernommen und modifiziert. Die Inhalte können textueller Natur sein und z. B. aus Office-Dokumenten oder E-Mails stammen, immer öfter auch von Online-Diensten. Ferner beinhaltet die redaktionelle



Arbeit auch das Auswählen von geeignetem Bildmaterial, das Zuschneiden bzw. sonstige Bearbeitungsschritte von Bildern und schließlich die Kontrolle, ob die aufbereiteten Informationen in den unterschiedlichen Darstellungsformen (z. B. HTML, PDF oder für mobile Endgeräte) auch ansprechend aussehen.

In klassischen Content-Management-Systemen sind für diese Aufbereitung unterschiedliche Anwendungen erforderlich, zwischen denen der Redakteur manuell wechseln muss: Office- und Bildbearbeitungsprogramme sowie Webbrowser für die Kontrolle.

Mit der Applikationsintegration von FirstSpirit wird das Wechseln bei Verwendung des FirstSpirit JavaClient (ab FirstSpirit Version 5.1: "SiteArchitect", siehe auch Kapitel 5.1 ab Seite 19) zwischen den einzelnen Anwendungen reduziert, da die Applikationen völlig nahtlos im Client integriert sind.

Bereits in FirstSpirit Version 4.2 wurde die Integration der Webbrowser Mozilla Firefox und Microsoft Internet Explorer vollzogen, indem im JavaClient (SiteArchitect) der Vorschaubereich eingeführt wurde. Der Vorschaubereich zeigt eine native, also nicht auf Java-Technik basierende Instanz des Webbrowsers an. Die Integration des Webbrowsers als Vorschau-Applikation ist dabei nicht nur völlig nahtlos, sondern auch extrem eng: so erfolgt beim interaktiven Navigieren innerhalb der Vorschau im Webbrowser eine Steuerung des JavaClients (SiteArchitect) (und umgekehrt). Damit ist es dem Nutzer möglich, Inhalte innerhalb von FirstSpirit völlig intuitiv anzusteuern und bei Bedarf direkt zu verändern. Auch der Entwickler wird dadurch in seiner Arbeit unterstützt, da er das Ergebnis der HTML-Programmierung direkt im Client prüfen kann.



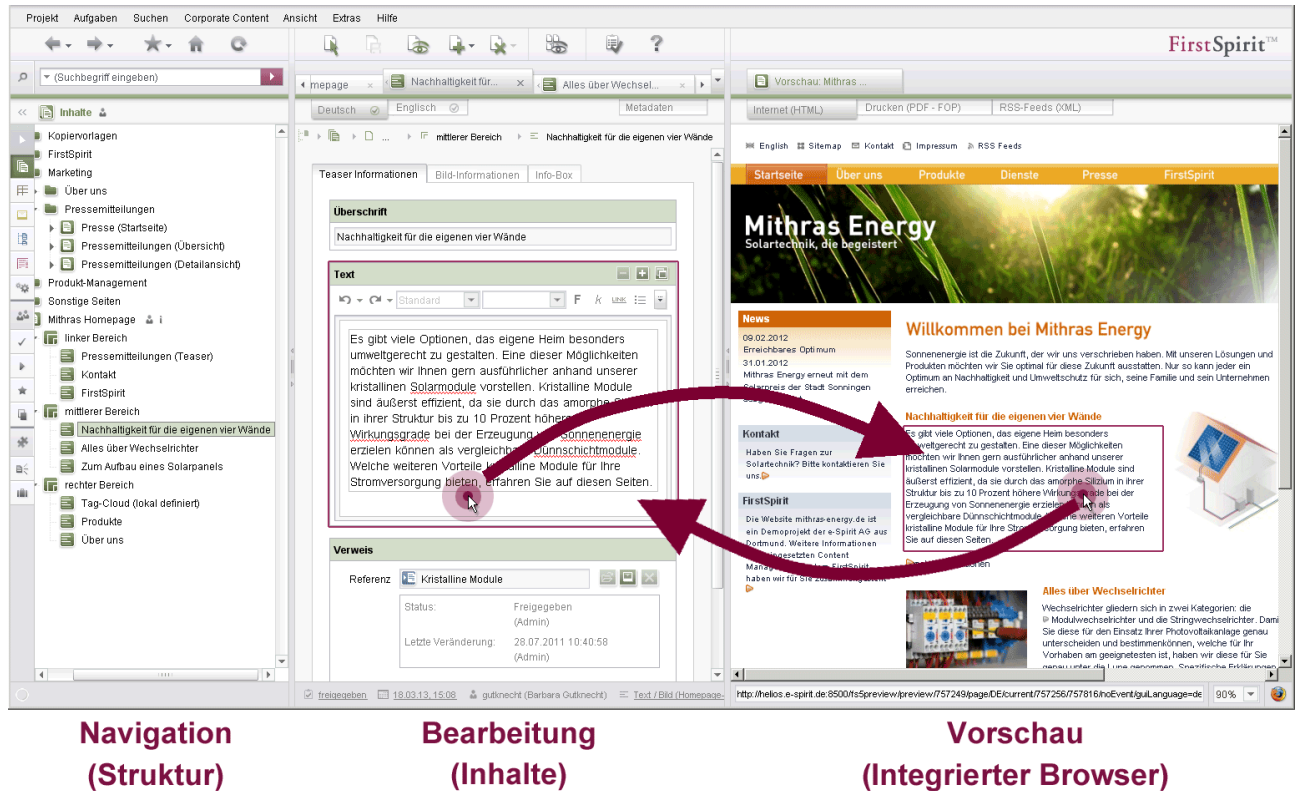


Abbildung 5-6: Interaktives Navigieren im JavaClient (SiteArchitect)

Nach der erfolgreichen Integration der Webbrowser wurden schließlich Office-Produkte integriert ("FirstSpirit OfficeIntegration"). Die Integration wurde unter zwei Aspekten durchgeführt:

- 1) möglichst nahtlose und enge Integration: der Benutzer soll nicht merken, dass er nicht in FirstSpirit arbeitet
- 2) Best-of-Breed-Integration: es werden die am Markt führenden Produkte integriert, wobei darauf geachtet wird, dass FirstSpirit ein plattformneutrales System ist und daher auch Linux und Mac OS unterstützt.

In vielen Bereichen gibt es klare Marktführer: gegenwärtig hat etwa Microsoft Office bei den Office-Anwendungen eine klar marktbeherrschende Stellung. Es gibt aber auch Herausforderer wie z. B. das freie OpenOffice, das immer mehr Zuspruch gewinnt. Im Bereich der "FirstSpirit OfficeIntegration" wurden daher (analog zur Webbrowser-Integration) auch die beiden Produkte Microsoft Office und Oracle OpenOffice integriert, wobei die OpenOffice-Integration sogar unter Linux lauffähig ist (allerdings gegenwärtig noch mit Einschränkungen).



Auch hier erfolgt die Integration nativ, d.h. auf der Basis der auf dem Arbeitsplatzsystem installierten (und konfigurierten) Programmpakete. Microsoft Office-Produkte wie Word, Excel und Powerpoint (und deren Entsprechungen im OpenOffice-Umfeld) werden so ein integraler Bestandteil von FirstSpirit, und der Redakteur bemerkt im Idealfall gar nicht, dass er zur Bearbeitung eines Word-Dokumentes ein Microsoft-Programm verwendet.

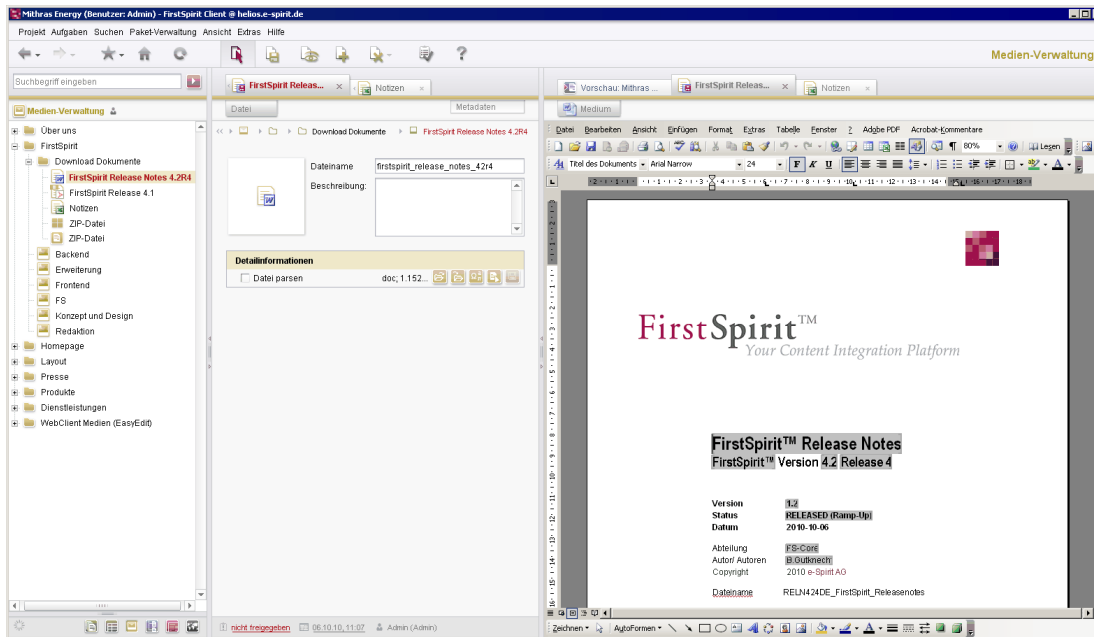


Abbildung 5-7: FirstSpirit OfficeIntegration (hier: Microsoft Word)

Die Strategie von FirstSpirit ist es hier, dem Kunden die Wahl (wenn auch eben nicht die völlig freie Wahl) zu lassen. Das bedeutet konkret: es wird nicht eine einzige Lösung integriert, sondern es wird eine Infrastruktur entwickelt, mit der ganz allgemein eine bestimmte Applikations-Klasse (hier Office-Anwendungen) in FirstSpirit integriert werden kann. Neben Desktop-Applikationen können selbstverständlich auch Webanwendungen (Online-Dienste, z. B. zur Bildbearbeitung, Online-Videodatenbanken usw.) integriert werden.

Auf der technischen Ebene wurde dazu zunächst ein Applikations-Integrations-Framework entwickelt, mit dem die Microsoft Office-Anwendungen integriert wurden. Um die Allgemeingültigkeit dieses Frameworks zu validieren, wurde direkt im Anschluss daran eine zweite Applikation der gleichen Anwendungskategorie (hier: OpenOffice) als Proof-of-Concept für das Integrationsframework realisiert. Das Ergebnis: es gibt zwei Integrationslösungen, zwischen denen der Kunde frei wählen kann und gleichzeitig (für den Kunden nicht sichtbar) ein validiertes Framework, das es ermöglicht, eine potenzielle dritte Lösung über das Framework mit (hoffentlich)



geringem Aufwand zu integrieren.

Übersicht über Applikationen des Redaktionsarbeitsplatzes:

Anwendung		Funktion
Typ	Produkt	
Webbrowser	Mozilla Firefox	Vorschau von HTML-Inhalten
Webbrowser	Microsoft Internet Explorer	Vorschau von HTML-Inhalten
Office-Anwendung	Microsoft Office und Oracle OpenOffice	Darstellung und Bearbeitung von Word-, Excel- und Powerpoint-Dokumenten
Multimedia	Windows Media Player	Wiedergabe von Audio-, Video-Dateien
Bildbearbeitung	Google Picmonkey	Einfache Bildbearbeitung
Bildbearbeitung	Autodesk Pixlr	Semiprofessionelle Bildbearbeitung
Geolocation	Google Maps, Google Earth	Visualisierung und Suche von Geolocations
Bilddatenbank	Fotolia, Pixelio	Suche und Kauf von professionellem Bildmaterial
Übersetzung	Google Translator Toolkit	Semiprofessionelle Übersetzungslösung mit Translation Memory

Mit FirstSpirit Version 5.0 wurde das Applikationsintegration-Konzept verstärkt für den WebClient (ContentCreator) umgesetzt, um auch dort kundenindividuelle Erweiterungen und Anpassungen zu ermöglichen.

Der Schwerpunkt der Applikationsintegration wird sich ab FirstSpirit Version 5.1 auf die Verbesserung der Entwicklungsprozesse verlagern, die bei der Durchführung komplexer FirstSpirit-Projekte durchlaufen werden. Der Fokus bei der Entwicklung neuer Funktionen verschiebt sich daher vom FirstSpirit Redakteur auf den FirstSpirit Entwickler (siehe Kapitel 6 Seite 33).

5.2.2 Potenzial

Aktuell stehen für den Endbenutzer im JavaClient (SiteArchitect) somit Webbrowser-Varianten (Mozilla Firefox und Microsoft Internet Explorer), Office-Varianten (OpenOffice, Microsoft Office, Google Docs) sowie verschiedene Online-Bildbearbeitungs-Applikationen auf der Basis von Flash-Anwendungen zur Verfügung.



Damit wird für den redaktionellen Anwender bereits ein sehr hoher Mehrwert in der täglichen Arbeit geschaffen. Um das eigentliche Potenzial der Applikationsintegration zu erkennen, muss man sich aber vor Augen halten, dass diese Funktionen nur einige Anwendungsfälle für integrierbare Applikationen sind, die von e-Spirit als besonders attraktiv eingeschätzt wurden und daher im Rahmen des Kernproduktes implementiert wurden.

Im Hintergrund (für den Endanwender nicht sichtbar) wurde darüber hinaus eine Schnittstelle geschaffen, die es Partnern ermöglicht, völlig eigenständig individuelle Applikationsintegrationen für FirstSpirit zu realisieren. Dabei kann auf eine Applikationsintegrations-API zugegriffen werden, die aus den praktischen Erfahrungen der Applikationsintegration des Kernproduktes hervorgegangen ist und sich damit bereits in der Praxis bewährt hat.

In Verbindung mit der ebenfalls schon lange im Produkt FirstSpirit etablierten Erweiterungs-Schnittstelle (FirstSpirit-Module) können so Produkterweiterungen entwickelt werden, die sich nahtlos in die FirstSpirit Applikationsintegrations-Infrastruktur eingliedern (vgl. Abbildung 5-1).

Weitere detaillierte Informationen zu den Konzepten der Applikationsintegration finden sich auch im "FirstSpirit Whitepaper 2014".

Zur Veranschaulichung soll das folgende Beispiel dienen:

In nahezu allen Bereichen der Unternehmenskommunikation ist der Einsatz von hochwertigem Bildmaterial mittlerweile Standard, wobei häufig professionelle Bilddatenbanken (wie z. B. Getty-Images oder iStockphoto) zum Einsatz kommen, die anspruchsvolle Recherche-Funktionen bieten (z. B. auf der Basis von Geolocation-Informationen) und auch Online-Bezahlungsfunktionen unterstützen.

Soll nun anlässlich eines Ereignisses (z. B. einer Kundenveranstaltung) eine Online-Mitteilung mit dem professionellen Bild eines benachbarten Wahrzeichens als Aufhänger erstellt werden (vgl. Abbildung 5-10), muss dazu in einem ersten Arbeitsschritt die Geolocation der Veranstaltung ermittelt werden. Dies kann über eine eigens dazu implementierte Eingabekomponente direkt im FirstSpirit JavaClient (SiteArchitect) erfolgen:



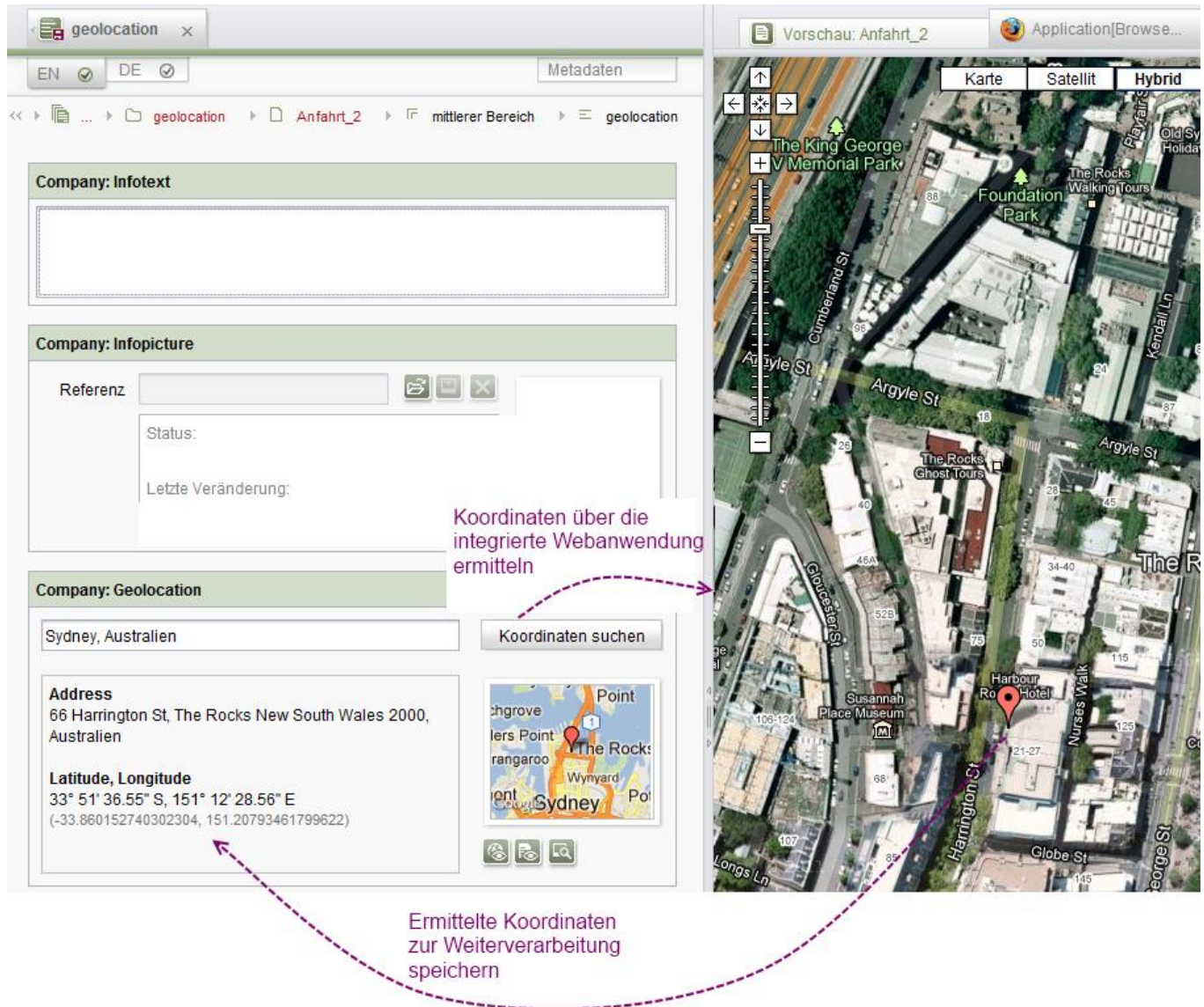


Abbildung 5-8: Geolocation über eine integrierte Webanwendung ermitteln

Die Komponente beinhaltet einen Button zur Anzeige/Modifikation der exakten geographischen Position sowie einen Button, der auf Basis des Adress-Strings eine Suche initiiert. Bei beiden Aktionen wird die integrierte Webanwendung Google Maps im Applikationsbereich des JavaClients (SiteArchitect) geöffnet ("nahtlose Applikationsintegration"). Die über die Webanwendung ermittelten geographischen Positionsdaten werden zur Weiterverarbeitung gespeichert (siehe Abbildung 5-8)¹.

Diese Information kann für eine (Online)-Routenplanung mit Google Maps genutzt werden (vgl. Abbildung 5-10), aber eben auch als Einsprung in die Geodatenbasierte Suche einer Online-Bildagentur. Dazu bietet die Eingabekomponente einen

¹ Weiterführende Informationen zu diesem Beispiel siehe Dokumentation zum FirstSpirit AppCenter



weiteren Button, der die integrierte Webanwendung Pixelio im Applikationsbereich des JavaClients (SiteArchitect) öffnet:

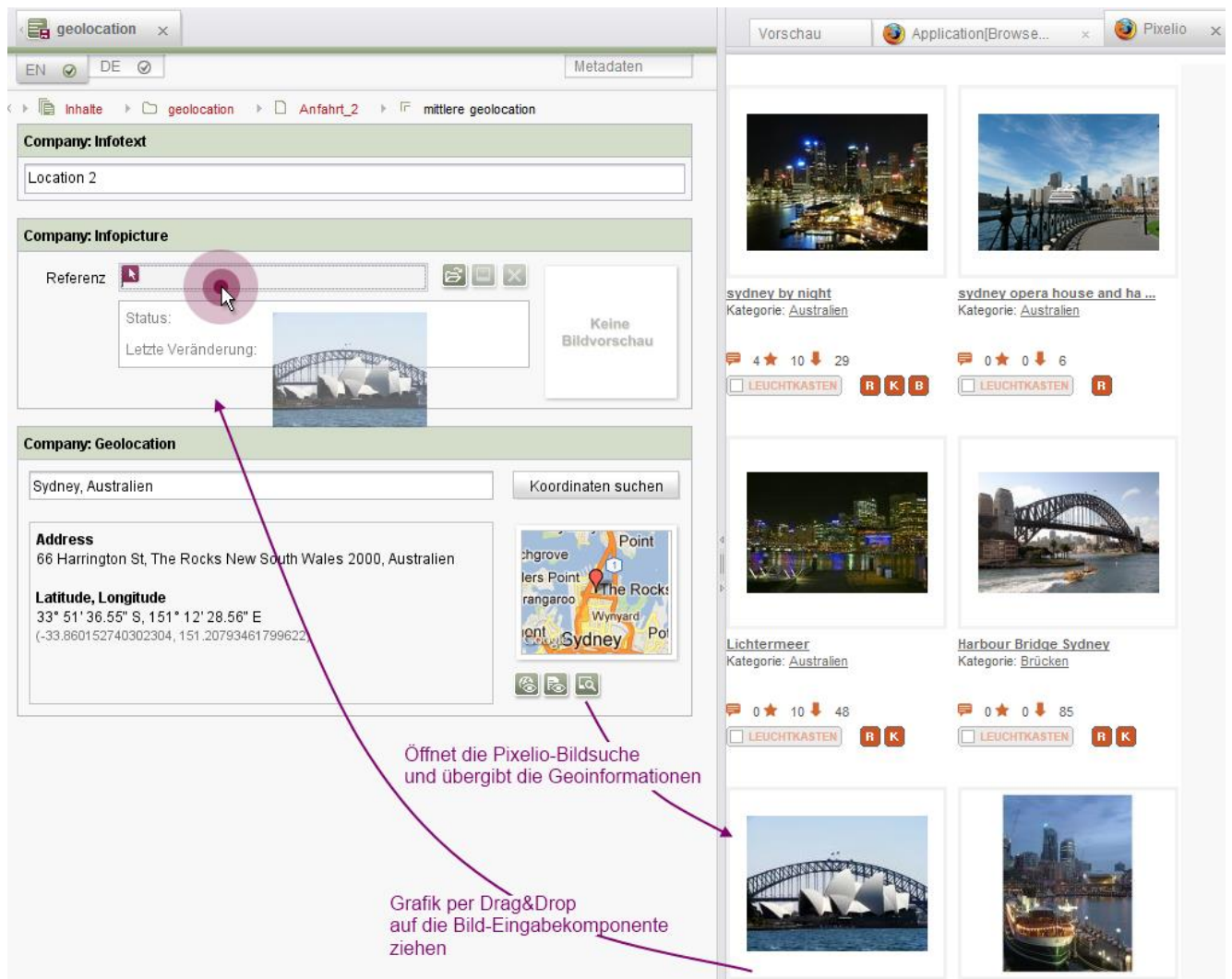


Abbildung 5-9: Öffnen der Pixelio-Bildersuche im FirstSpirit JavaClient (SiteArchitect)

Aus den Bildern rund um den Veranstaltungsort kann nun ein geeignetes ausgewählt werden und direkt per Drag & Drop aus der Online-Bilddatenbank nach FirstSpirit übernommen werden. Die dahinterliegenden technischen Prozesse werden dabei vor dem Redakteur verborgen (Handover der Drag & Drop-Prozesse aus dem Webbrowser in den JavaClient (SiteArchitect), Prüfung auf Duplikate in der Medien-Verwaltung, Durchführung des Bezahlvorgangs und Herunterladen des hochauflösenden Bildmaterials inkl. Übernahmen der Metadaten).



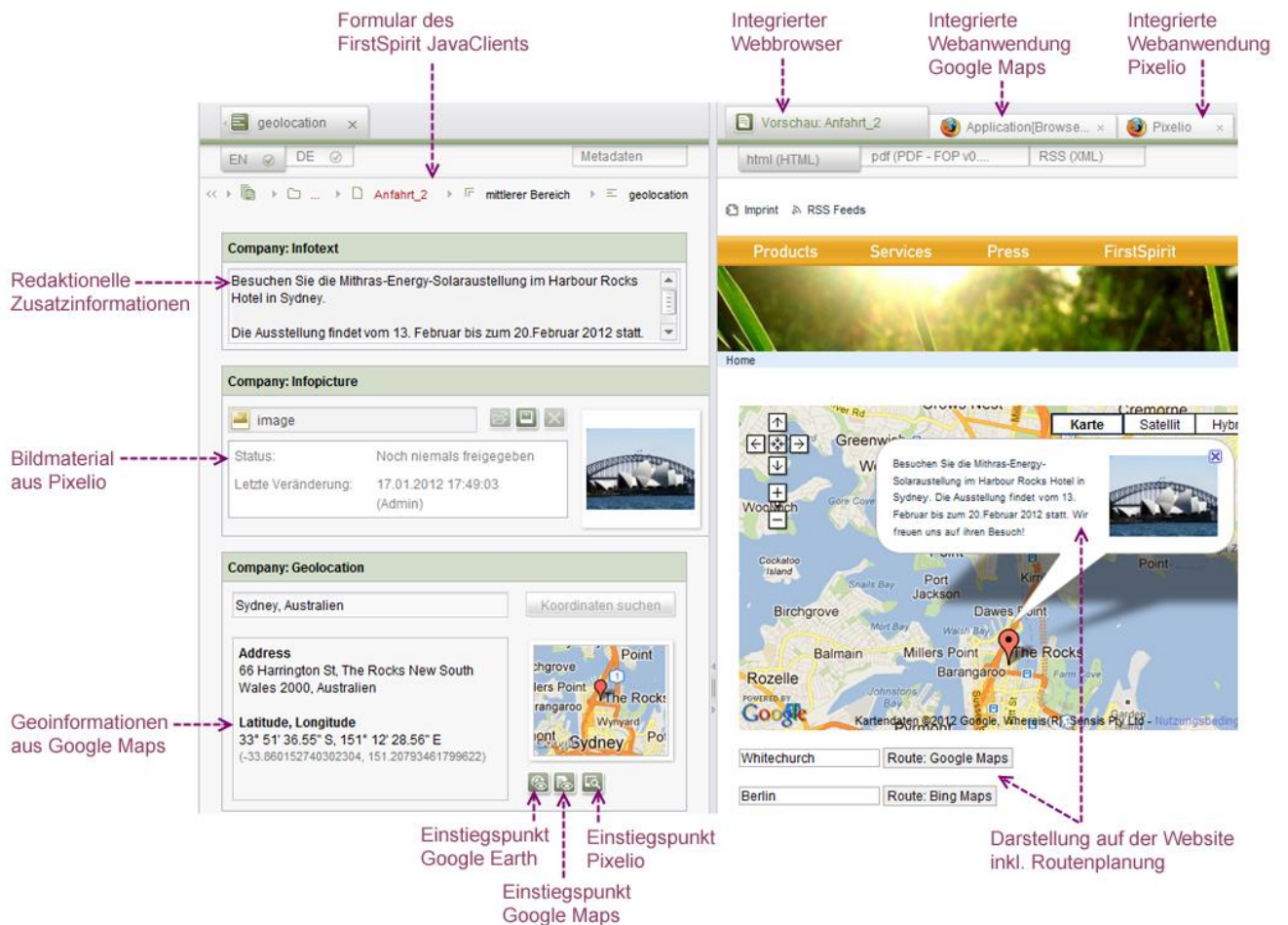


Abbildung 5-10: Ergebnis der Arbeitsschritte

Das eigentliche Potenzial der Applikationsintegration liegt also ganz besonders im Bereich der FirstSpirit Entwicklungspartner, die über die Applikationsintegrations-API ein mächtiges Werkzeug zur Verfügung gestellt bekommen, um spezialisierte Integrationslösungen in ihren besonderen Kompetenzbereichen zu realisieren.

Eine entsprechende Integration ist auch im WebClient (ContentCreator) möglich.

In den folgenden Kapiteln werden die gegenwärtig für die FirstSpirit Versionen 5.1 und 5.2 geplanten Funktionserweiterungen beschrieben.



6 FirstSpirit Version 5.1 (gepl. Freigabe Q1-2014)

Wie bereits im Strategie-Kapitel beschrieben, liegt der Schwerpunkt der Entwicklung in FirstSpirit Version 5.1 vorrangig auf einer stärkeren **Unterstützung bei Entwicklungsprozessen**, die bei der Durchführung komplexer FirstSpirit-Projekte durchlaufen werden ("Developer Experience", Kapitel 6.3 ab Seite 39). Aber auch im Bereich der User Experience werden zahlreiche Erweiterungen und Optimierungen vorgenommen.

6.1 Naming der FirstSpirit-Anwendungen

Aus dem in Kapitel 5.1 ab Seite 19 vorgestellten Global Experience-Gedanken resultiert die Umbenennung der FirstSpirit-Anwendungen.

Es werden nun folgende Begrifflichkeiten verwendet:

- FirstSpirit ContentCreator
- FirstSpirit SiteArchitect
- FirstSpirit ServerManager
- FirstSpirit ServerMonitoring

Der **ContentCreator** bietet dabei eine unter Usability-Aspekten optimierte Redaktionsumgebung für die effiziente Content-Pflege und richtet sich somit an Redakteure. Die entsprechende Schaltfläche nimmt einen prominenten Platz auf der FirstSpirit-Startseite, über die die einzelnen FirstSpirit-Anwendungen gestartet werden können, ein, um die Bedeutsamkeit dieser Anwendung für die vorrangige FirstSpirit-Benutzergruppe (= Redakteure) visuell herauszustellen.

Der **SiteArchitect** wird in der Regel von einer geringeren Nutzerzahl verwendet. Er ist für die Konfiguration von Projekten und Entwicklung von Vorlagen ausgelegt und richtet sich somit primär an Vorlagen- und Projektentwickler. Es können dort aber auch komplexere redaktionelle Aufgaben ausgeführt werden ("Power-User").



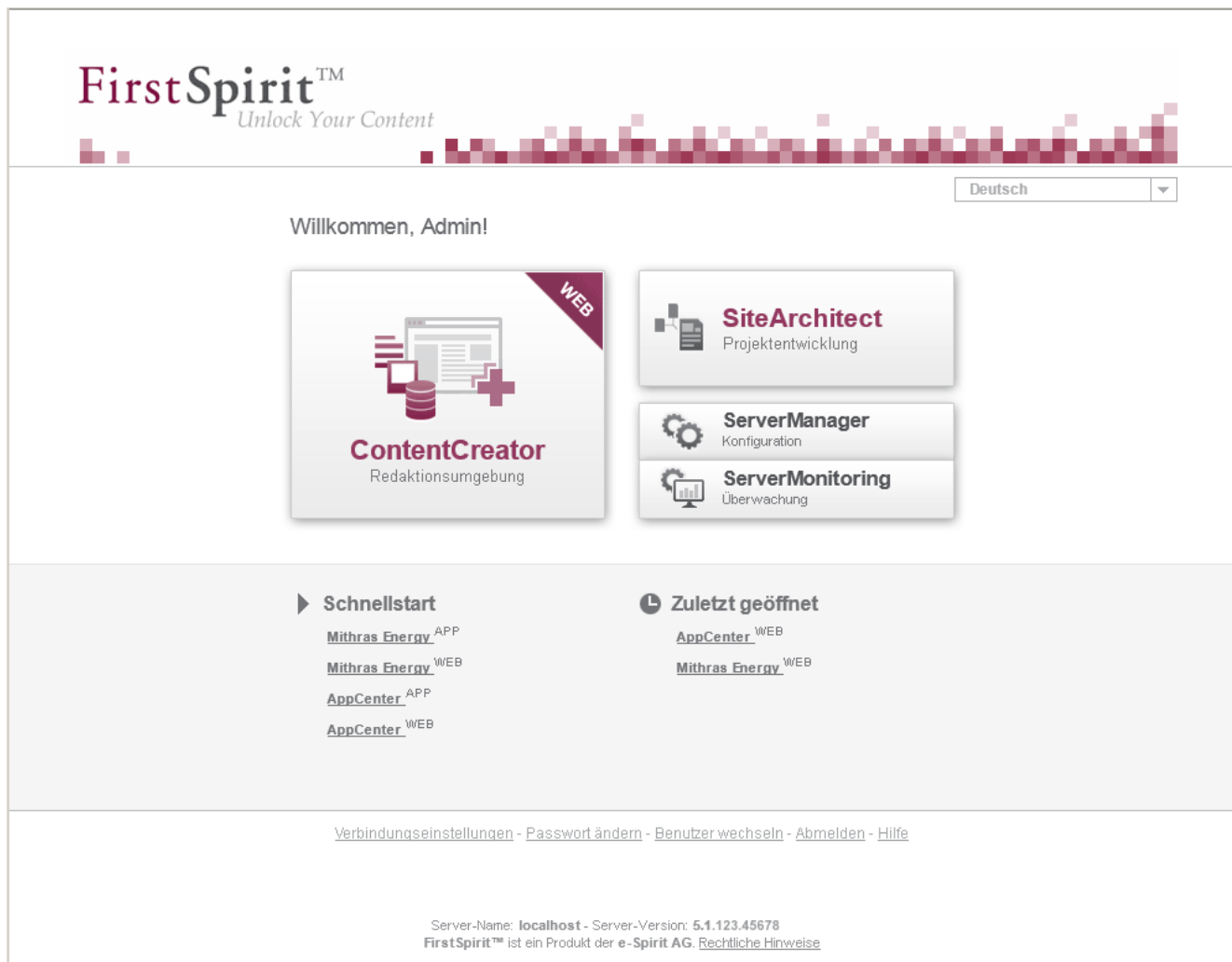


Abbildung 6-1: FirstSpirit Startseite 5.1 mit neuer Namensgebung



6.2 Multi Perspective Preview: Content in allen Dimensionen

Die ständige Verfügbarkeit internetfähiger Smartphones und Tablets hat in den letzten Jahren zu einem Umdenken bei vielen Unternehmen geführt. Für eine erfolgreiche Umsetzung von Web-Projekten wird nun neben der inhaltlichen Qualität und dem genauen Zuschnitt der Inhalte auf die jeweilige Zielgruppe auch die hochwertige Aufbereitung der Inhalte auf unterschiedlichen Ausgabegeräten mit unterschiedlichen Auflösungen und Displaygrößen immer bedeutsamer. Vor diesem Hintergrund setzt FirstSpirit auf zukunftsfähige Webseitenkonzepte wie "Responsive Design" und "Mobile First", um eine dauerhaft konsistente Qualität aller Webinhalte zu erreichen. "Responsive Webdesign" ist ein gestalterischer und technischer Ansatz zur Erstellung reaktionsfähiger Websites. Der grafische Aufbau einer responsiven Webseite erfolgt höchst flexibel unter Berücksichtigung der Anforderungen des jeweiligen Gerätes, mit dem die Seite aufgerufen wird. Die Webseite fragt das verwendete Gerät ab ("Media Queries") und lädt automatisch das für die jeweilige Displaygröße und Auflösung passende Layout ("Fluid Grid") mit den entsprechend angepassten Typographien und Bildern ("Fluid Images"). Das Ergebnis: Eine Webseite, die sich automatisch allen mobilen Endgeräten perfekt anpasst.

Bei einer zeitgemäßen Interpretation des "Mobile First"-Ansatzes ist eine auf mobile Ansprüche ausgerichtete Webseite nicht mehr nur willkommenes Nebenprodukt, sondern das führende Format beim Konzipieren eines Webauftritts: Eine Webseite wird zunächst für mobile Ausgabegeräte entworfen, deren geringe Bildschirmgrößen wenig Platz für Texte und Navigationselemente bieten. Kleine Displays und der daraus resultierende geringe Platz zwingen den Verfasser zu einer Reduktion auf die wichtigsten Inhalte. Erst danach werden schrittweise zusätzliche Layouts und Inhalte für größere Displays hinzugefügt. "Mobile First" ist damit nicht nur ein sinnvolles Designkonzept, sondern ein strategischer Ansatz, der Unternehmen diszipliniert, ihre wesentlichen Aussagen und Inhalte in den Vordergrund zu stellen.

FirstSpirit erfüllt höchste Ansprüche an ein responsives Webdesign (Frontend) auf der einen Seite, und unterstützt den Redakteur auf der anderen Seite bei der redaktionellen Umsetzung und Pflege des "Responsive Webdesign"-Konzepts (Backend). So können Darstellung und Navigation mit Version 5.1 mit unterschiedlichen Displaygrößen bequem in der Vorschau des ContentCreator kontrolliert und Inhalte, Layouts sowie Bilder optimal an das jeweilige Ausgabegerät angepasst werden. Ziel ist es, den Aufwand für Entwicklung responsiver Layouts und Pflege der auf dieser Basis umgesetzten Seiten möglichst gering zu halten. Steht in Version 5.1 noch der ContentCreator im Vordergrund der Optimierungen für den "Responsive Webdesign"-Ansatz, werden sie in Version 5.2 auch auf den



SiteArchitect ausgeweitet (siehe Kapitel 7.3 Seite 65).

Die relevanten Ansichten ("Viewports") können projektseitig vordefiniert und ganz auf die Bedürfnisse der Redakteure abgestimmt werden. Für sie ist nicht in erster Linie eine möglichst naturgetreue Simulation der Geräte wichtig, sondern eher dass die Auswahl der gewünschten Perspektive einfach und intuitiv ist, z. B. "Desktop (large)", "Desktop (small)", "Tablet-PC", "Mobile Phone (large)", "Mobile Phone (small)". Die Darstellung wechselt beim Umschalten von der Normalansicht auf die ausgewählte Ansicht. Der Redakteur sieht die aktuelle Seite (bzw. einen Teilbereich der Seite) anschließend in einer simulierten Darstellung in der gewünschten Displaygröße.

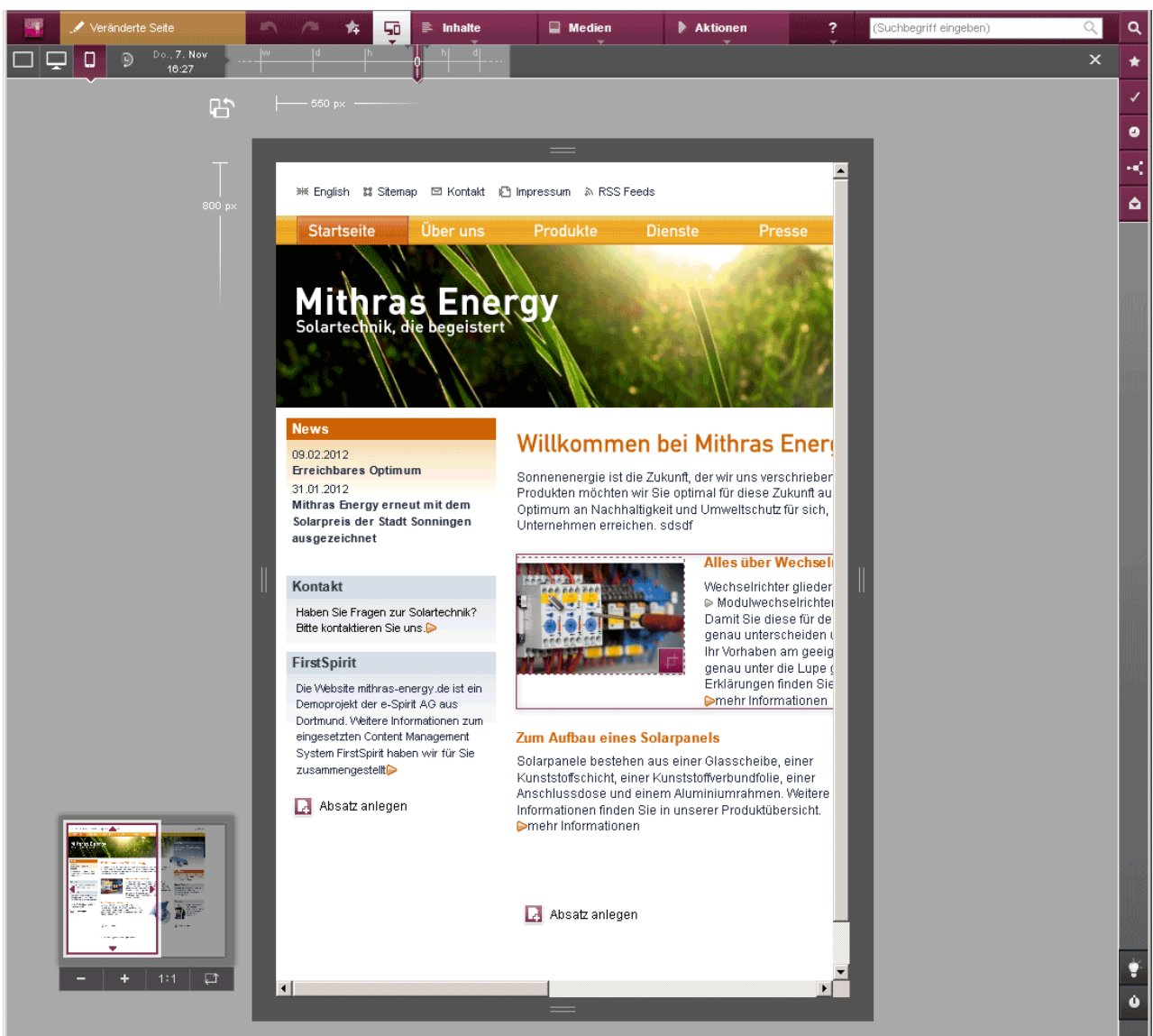


Abbildung 6-2: Vorschau für mobile Inhalte (ContentCreator)



Der Redakteur kann in dieser Ansicht wie gewohnt Elemente der Seite, z. B. Bilder und einzelne Absätze bearbeiten, Absätze ein- oder ausblenden oder auflösungsspezifische Zuschnitte von Bildern definieren, und so die Inhalte direkt an die geänderte Displaygröße anpassen.

Der Multi Perspective Preview-Gedanke geht aber noch weiter: Neben der Displaygröße der unterschiedlichen Ausgabegeräte kann für den Redakteur auch die zeitliche Entwicklung einer Seite oder beispielsweise die Sicht benutzerspezifischer Rollen auf die Seite interessant sein.

Zeitliche Perspektive: Speziell wenn es um die Steuerung von Marketingkampagnen oder die befristete Freischaltung von Angeboten im Online-Shop geht, kann mit FirstSpirit 5.1 komfortabel eine Vorschau jeder Seite dargestellt werden, wie sie zum jeweiligen Zeitpunkt aussehen wird. Ebenso kann auch die Entwicklung der Seite in der Vergangenheit mitverfolgt werden. Dazu wurde eine Zeitstrahl-Funktion implementiert. Die Entwicklung der Seite über die Zeit wird stufenlos in der Vorschau dargestellt, die Anwahl des gewünschten Zeitpunktes erfolgt per Schieberegler. Freigaben und andere Ereignisse werden auf dem Zeitstrahl markiert und dienen als Navigations- und Orientierungspunkte. Abbildung 6-3 zeigt beispielsweise das Einblenden eines Teasers (3) zu einem Zeitpunkt in der Zukunft:

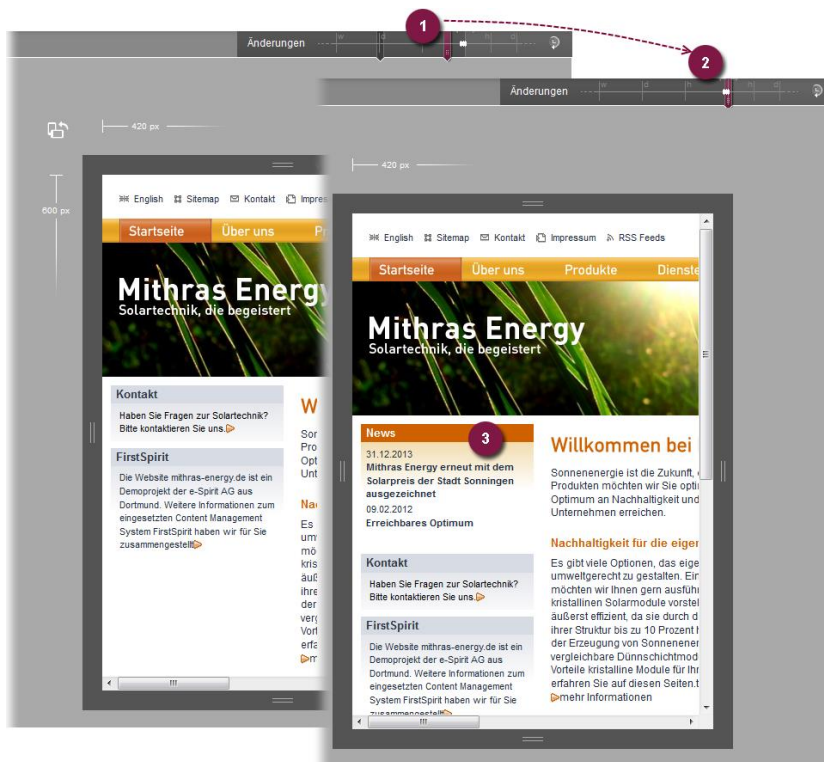


Abbildung 6-3: Zeitabhängige Änderung von Projektinhalten



Projektspezifische Perspektiven: Für jedes Projekt können weitere Aspekte in der Vorschau simuliert und so die Sichten noch genauer auf die Bedürfnisse des Redakteurs und des Projekts ausgerichtet werden. So kann Content beispielsweise bequem aus der Sicht unterschiedlicher Besucher- und Nutzerrollen (u. a. in Verbindung mit dem Modul "FirstSpirit DynamicPersonalization") dargestellt und geprüft werden. Dazu braucht einfach nur der gewünschte Benutzer oder eine Gruppe per Klick ausgewählt werden.

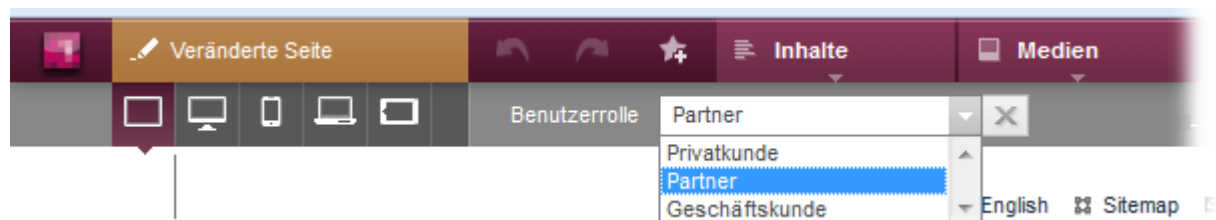


Abbildung 6-4: Projektspezifische Konfiguration

Die Seiteninhalte werden dann so dargestellt, wie sie für einen Privatkunden, Partner oder Geschäftskunden sichtbar sind. Darüber hinaus können auch unterschiedliche Varianten einer Seite einander gegenüber gestellt (z. B. für A/B-Tests) oder zusätzliche Informationen auf der Seite eingeblendet werden (z. B. aus externen Quellen wie Google Analytics, etracker usw.). Den Konfigurationsmöglichkeiten sind hier kaum Grenzen gesetzt. Alle Perspektiven können auch miteinander kombiniert werden, z. B. kann die Webseite betrachtet werden, wie sie auf einem Tablet PC in zwei Wochen für die Rolle "Männlicher Besucher" dargestellt wird.

Zu weiteren Informationen zum Thema "Multi Perspective Preview" siehe auch "FirstSpirit Whitepaper 2014".



6.3 Unterstützung bei der Projektumsetzung: Visual Debugging

Der Ablauf des Entwicklungsprozesses in FirstSpirit (ebenso wie in vielen anderen Entwicklungsumgebungen) besteht aus dem Zyklus "Ändern – Testen – Korrigieren", der erst nach einer ganzen Reihe von Iterationen, mit dem Einspielen eines neuen Entwicklungsstands in das Versionskontrollsystem, zu einem (vorläufigen) Abschluss kommt. Speziell in großen Projekten und großen Unternehmen kommen häufig auch mehrere Entwicklern zum Einsatz, die teilweise an unterschiedlichen Standorten arbeiten.

Um FirstSpirit-Entwickler optimal darin zu unterstützen, die Projektumsetzung schnell und kosteneffektiv durchzuführen, soll in Version 5.1 eine Reihe von Erweiterungen realisiert werden:

6.3.1 Wissen, woher es kommt: Der Template Inspector

Erste Schritte zur Unterstützung des Vorlagenentwicklers bei der Entwicklung der HTML-Ausgabe im SiteArchitect wurden bereits u.a. mit dem Hervorheben von Code-Text, Code-Vervollständigung und Validierung unternommen. Um sich in bereits bestehenden Projekten besser orientieren und vorhandenen Code schneller wiederfinden zu können, wird in Version 5.1 die neue Funktion "Template Inspection" eingeführt. Was das Content Highlighting für den Redakteur ist ("Wo kann ich die auf meiner Webseite angezeigten Inhalte ändern?"), ist damit die Funktion "Template Inspection" für den Vorlagenentwickler: "Wo kann ich die Vorlage verändern, die den auf der Webseite gezeigten Inhalt erzeugt?" Sie ermöglicht es, innerhalb der integrierten Vorschau die Tag-Struktur des HTML-Code der aktuellen Seite anzuzeigen und von dort aus die zugehörigen FirstSpirit-Vorlagen im Arbeitsbereich zu öffnen:



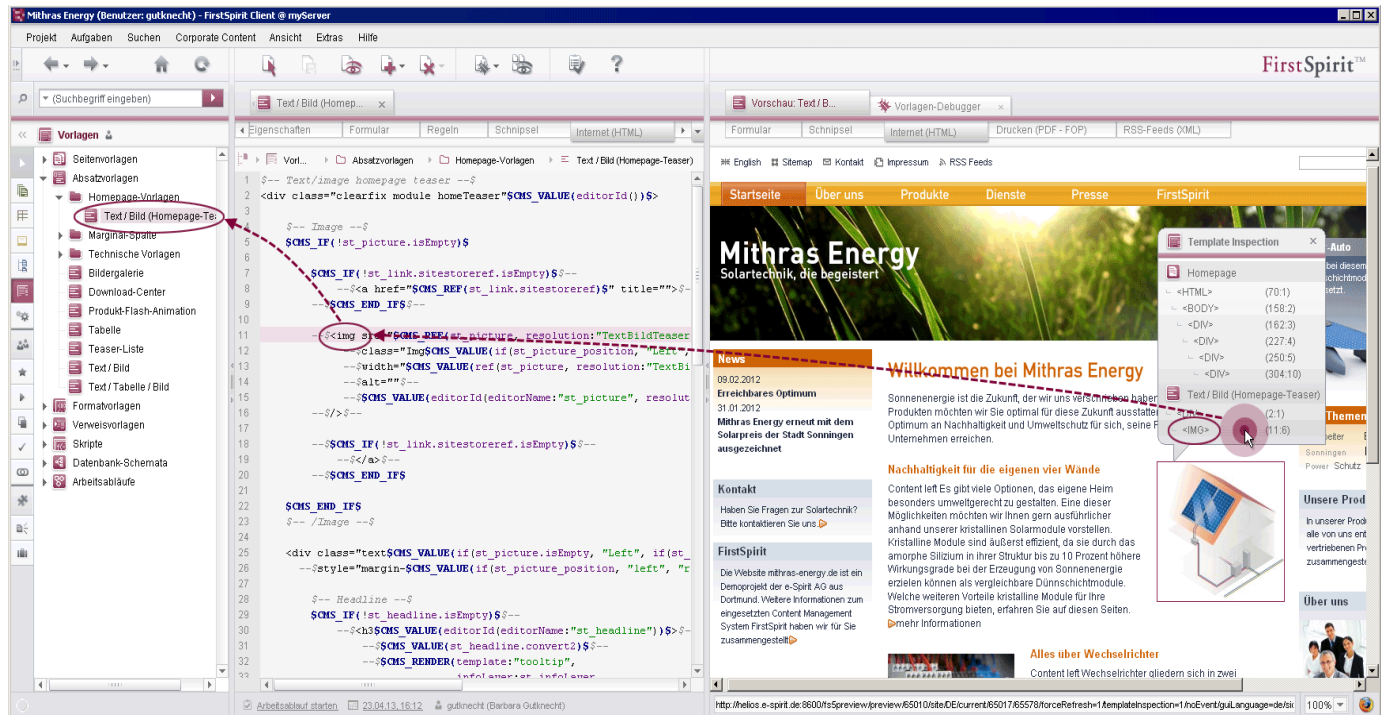


Abbildung 6-5: Template Inspector

Dabei wird auch direkt die betreffende Zeile markiert ("Template Highlighting"). Auf diese Weise werden Code-Stellen im HTML-Kanal schneller wieder gefunden und können schneller bearbeitet werden.

6.3.2 Fehlersuche und Vorlagenentwicklung mit dem Vorlagen-Debugger

Der Vorlagen-Debugger ermöglicht nicht nur eine softwaregestützte Fehlersuche im HTML-Code sondern unterstützt Entwickler bereits während der (Weiter-)Entwicklung von Vorlagen. Denn mit dem Debugger können die Ausführungspfade der Vorlagen-Generierung im Detail nachvollzogen werden, und zwar auf der Basis der jeweils aktuell in der Vorschau dargestellten bzw. generierten HTML-Seite. Ausgehend von der zugrundeliegenden Seitenvorlage werden auch alle abhängigen Vorlagen (z. B. Absatzvorlagen von Absätzen der aktuellen Seite, Verweisvorlagen, Formatvorlagen usw.) mit einbezogen.



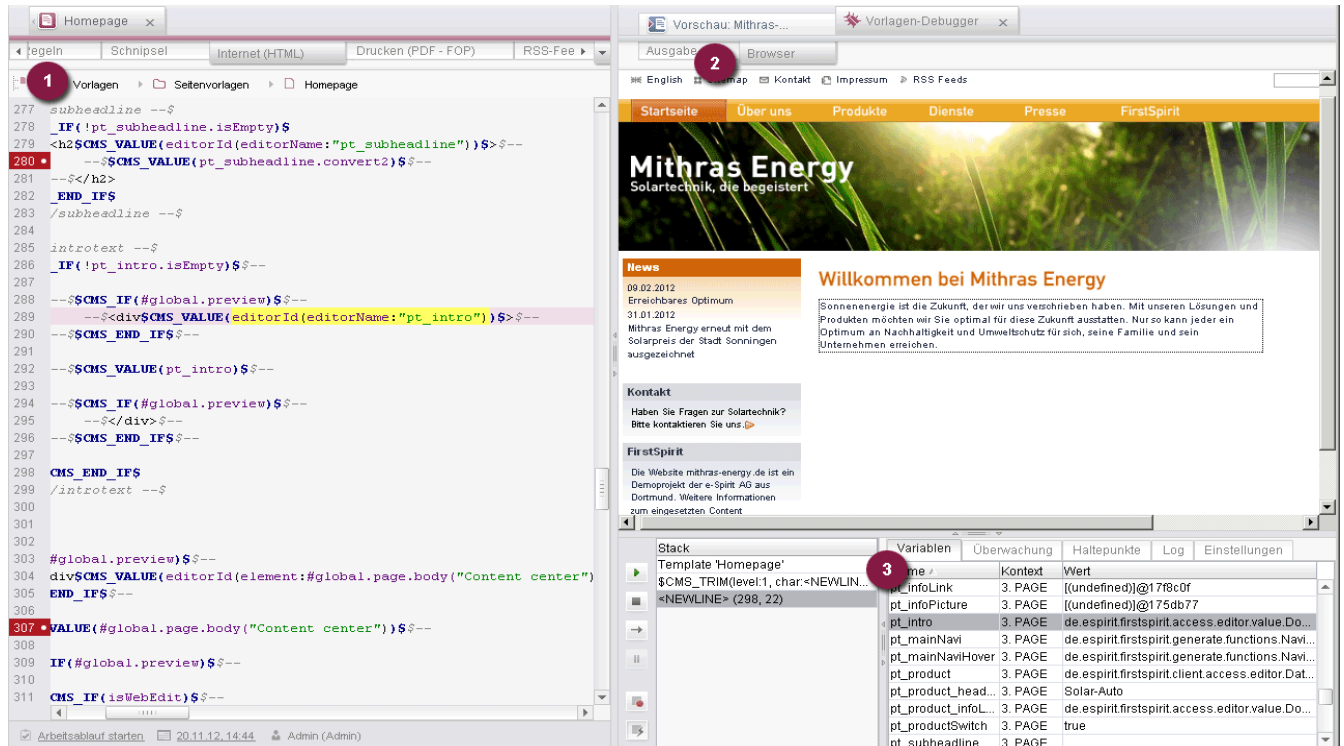


Abbildung 6-6: Template-Debugger

Dabei entspricht ein Einzelschritt einer Anweisung im Software-Code. Mit jedem Schritt wird die HTML-Seite weiter aufgebaut, der Entwickler kann das (Teil-)Ergebnis entweder als Quelltext oder als generiertes HTML ((2) in Abbildung 6-6) prüfen. Ein Klick in den generierten Output führt dann direkt zur korrespondierenden Code-Stelle im HTML-Kanal der betreffenden Vorlage ((1) in Abbildung 6-6). Speziell für Einsteiger in die FirstSpirit-Vorlagen-Entwicklung eröffnet diese Vorgehensweise einen wertvollen Einblick in die Funktionsweise der FirstSpirit-Syntax, in das Zusammenspiel von Anweisungen, Funktionen, Variablen und ihrer Ausgabe in FirstSpirit.

Wie von anderen Debuggern bekannt, können auch in FirstSpirit Haltepunkte ("Breakpoints") im Vorlagen-Code definiert werden. An diesen Stellen stoppt der Debugger, der aktuell durchlaufene Code kann analysiert und die Fehlersuche auf diese Weise eingegrenzt werden. Eine integrierte Log-Ausgabe erleichtert die Fehlersuche und -analyse zusätzlich, ohne dass erst umständlich externe Log-Dateien geöffnet werden müssen.

Ein zentraler Aspekt der FirstSpirit-Vorlagenentwicklung ist die Verwendung von Variablen: erst Variablen ermöglichen die intelligente Wiederverwendung und Dynamisierung von Inhalten. Gerade in großen Projekten, in denen viele Variablen zum Einsatz kommen und an denen evtl. auch viele Entwickler arbeiten, wird schnell



unübersichtlich, welche Variablen es gibt, welche im aktuellen Bereich ("Kontext") gelten, welchen Wert sie aktuell haben und wo im Projekt sie initialisiert wurden. Mit dem Template-Debugger hat jeder Entwickler alle Informationen zu Variablen der aktuell generierten bzw. in der Vorschau dargestellten Seite mit dem jeweils aktuellen Wert sofort zur Hand ((3) in Abbildung 6-6), kann dadurch leichter auf bestehende Variablen zurückgreifen und sie bearbeiten. Der aktuelle Wert einer Variablen kann auch direkt im HTML-Register geprüft werden, dort wird der Wert per Tooltip zur Variable angezeigt. Zu den Variablen können darüber hinaus genau die Methoden eingeblendet werden (inklusive Kurzdokumentation), die mit der Variable verwendet werden können. Der Vorlagen-Debugger funktioniert eingeschränkt auch für andere Ausgabemedien wie PDF usw.

Dank Template Inspector und Vorlagen-Debugger können so in der FirstSpirit-Vorlagenverwaltung nicht mehr nur Formulare einfach zusammengeklickt werden, sondern auch die meist komplexeren und umfangreicheren HTML-Ausgaben. Zusätzlich ermöglichen sie dem Entwickler eine intuitive Navigation durch das Projekt und bieten einen komfortablen Einstieg in eine fundierte Analyse von technischen Zusammenhängen im Projekt.

6.4 Collaborative Development Process

Bei der Entwicklung von FirstSpirit-Vorlagen, Modulen oder Applikationsintegrationen spielt der Aspekt der Assemblierung und des Deployments auf einen FirstSpirit-Server eine wichtige Rolle. Für die Kontrolle der Ergebnisse muss in der Regel auch eine Instanz des SiteArchitect gestartet werden. Dieser aufwändige Prozess kann deutlich reduziert werden, indem eine Entwicklungsumgebung von FirstSpirit-Komponenten bereitgestellt wird, in der alle benötigten Komponenten sowohl des FirstSpirit-Servers als auch des SiteArchitect (inkl. spezifischer Test-Funktionen) zusammengefasst werden. Ziel ist, dass der Entwickler in der vertrauten IDE einfach eine Build-Funktion aufrufen kann und die aktuellen Ergebnisse in der FirstSpirit-Ausführungsumgebung direkt (also ohne Neustart) testen kann.



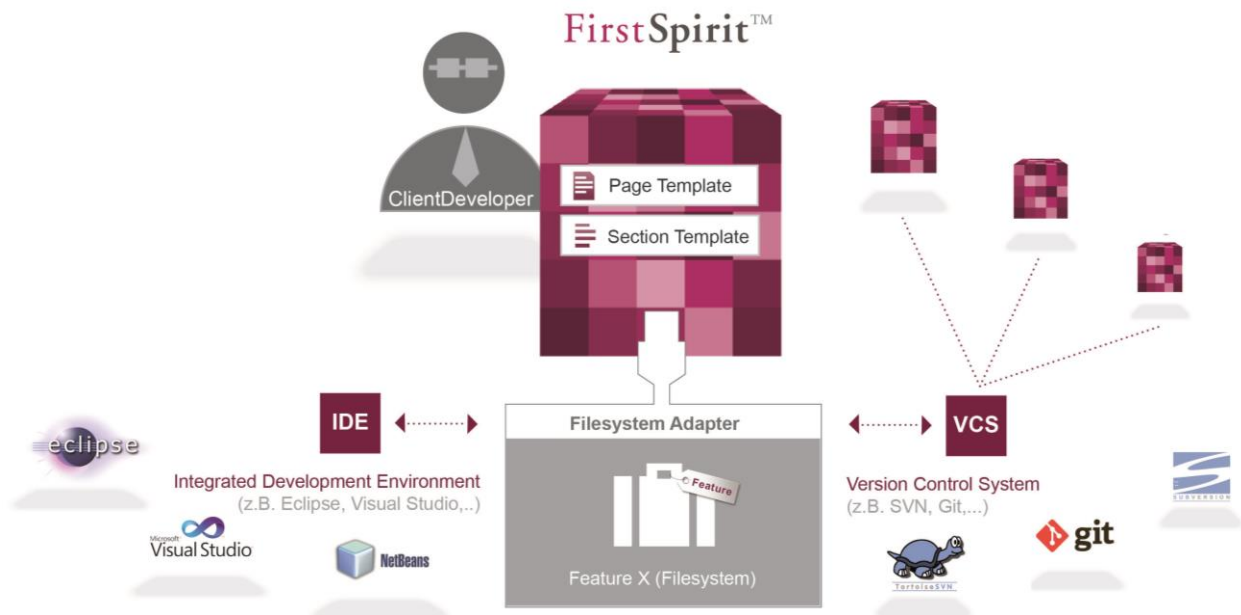


Abbildung 6-7: FirstSpirit Filesystem Adapter

In FirstSpirit Version 5.1 werden dazu erste Maßnahmen getroffen, z. B. können Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Verwaltungs-Teilbäume) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden, und zwar in einem für "Menschen lesbaren" und für "IDEs interpretierbaren" Format:

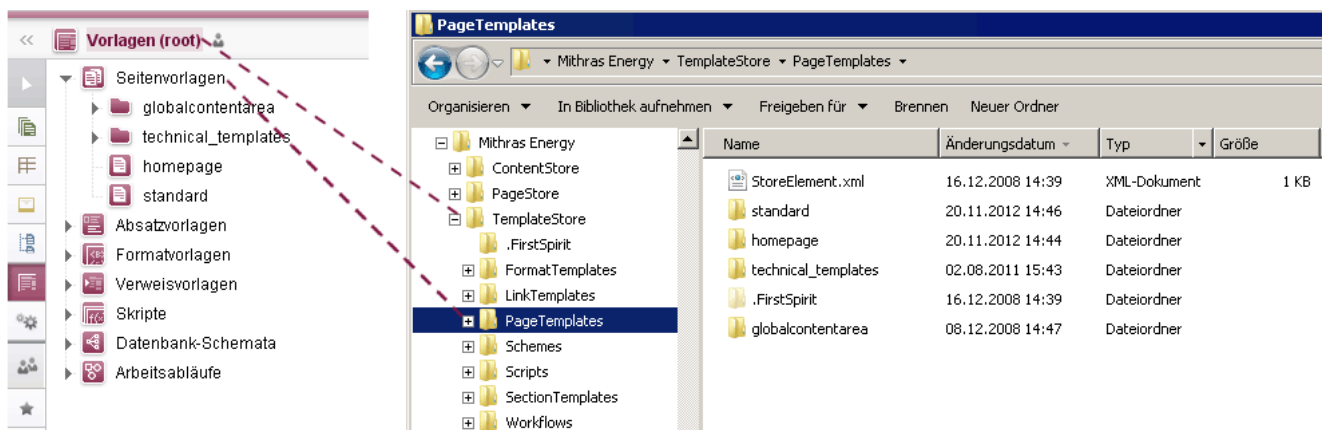


Abbildung 6-8: Export der Vorlagen-Verwaltung

Dort (also außerhalb von FirstSpirit) können die exportierten Daten bearbeitet, beispielsweise mit einem Versionskontrollsystem gespeichert und anschließend wieder mit FirstSpirit synchronisiert werden. Ziel ist es, die Veränderungen im Dateisystem und im FirstSpirit-Projekt weitgehend automatisch zu synchronisieren. Änderungen an eine Vorlage in der IDE schlagen sich so sofort im lokalen (!) FirstSpirit-Projekt des Entwicklers nieder. Dieses Feature eröffnet auch die



Möglichkeit, Vergleiche mit älteren Vorlagenversionen und Wiederherstellungen durchzuführen sowie die parallele Entwicklung von Vorlagen durch mehrere Entwickler im Team.



Das mit der initialen Freigabe von FirstSpirit Version 5.1 verwendete Datenformat für diese spezielle Exportfunktion wird in späteren (Minor- oder Release-)Versionen grundsätzlich beibehalten. Aufgrund der sehr komplexen Struktur sollen aber zunächst Erfahrungen mit dieser neuen Funktion in realen Projekten gesammelt werden können, auch von Kunden und Partnern. Aufgrund dieser Erfahrungen kann sich das Datenformat potenziell in späteren Versionen noch ändern und kleinere ggf. inkompatible Änderungen vorgenommen. In diesem Rahmen ist daher auch Feedback von Kunden ausdrücklich erwünscht.

6.5 Erweiterung der Applikationsintegration

Wie bereits in Kapitel 5.2 ab Seite 24 erläutert, verfolgt e-Spirit konsequent eine Best-of-Breed-Strategie zur Einbindung von Fremdsoftware in FirstSpirit. Auf diese Weise können Kunden vorhandene, zu den Anforderungen des jeweiligen Unternehmens und den unterschiedlichsten Anwendungsfällen optimal passende (Offline- und Online-)Produkte mit FirstSpirit einsetzen (Office- und Bildbearbeitungssoftware, Mediendatenbanken, Web-Analyse- und Search-Engine-Optimization-Tools, Übersetzungsprogramme, Nachschlagewerke usw.). Zusätzliche Aufwände für die Anschaffung neuer Software und Schulungen in diesem Bereich können somit umgangen werden. Gleichzeitig brauchen Kunden keine Anbieterabhängigkeiten ("Vendor lock-in") oder Inkompatibilitäten zu fürchten, denn die "Austauschbarkeit" von Einzelkomponenten ist Teil der Produktstrategie von FirstSpirit und wird zukünftig auch noch weiter ausgebaut werden.

Bei der Integration von Anwendungen ist es e-Spirit trotz der völlig unterschiedlichen zugrundeliegenden Techniken (Java vs. Webanwendung) gelungen, für beide Clients, ContentCreator und SiteArchitect, Mechanismen für die Applikationsintegration zu realisieren. Sowohl aus technischen Gründen als auch aufgrund der unterschiedlichen Benutzerführungskonzepte wurden für beide Clients leicht unterschiedliche Integrationslösungen realisiert, was aber für den späteren Anwender kaum eine Rolle spielen dürfte. Dabei können Lösungen unterschieden werden, bei denen entweder die Daten (z. B. aus Google Drive, "Daten-Integration") oder die Funktionalität (z. B. Verortungsmechanismus aus Google Maps, "Funktions-Integration") von Fremdsystemen erreichbar gemacht werden.



Folgende Integrationstypen stehen ab FirstSpirit 5.1 grundsätzlich sowohl im ContentCreator als auch im SiteArchitect zur Verfügung:

1. **Input Application (Eingabekomponenten)**

Erweiterung der Eingabe-Formulare von FirstSpirit um zusätzliche Typen.

Beispiel: eine Google Maps Geolocation-Komponente, die sich optisch harmonisch in die jeweilige Redaktionsumgebung integriert.

(Siehe dazu auch Kapitel 6.6 Seite 45.)

2. **AppCenter-Anwendungen**

Nahtloses Einbinden von externen Anwendungen in die Oberfläche des jeweiligen FirstSpirit-Clients. Im SiteArchitect durch einen permanent sichtbaren Arbeitsbereich (das sogenannte "AppCenter"), im ContentCreator über ein temporär eingeblendetes Fenster.

(Siehe dazu auch Kapitel 6.6 Seite 45 und Kapitel 6.7 Seite 48).

3. **Report Application (Reports)**

Darstellung von Daten aus Fremdsystemen in Form einer speziellen Listenansicht ("Report"), die vom Benutzer beeinflusst werden kann und die in Form einer Such-Ergebnisliste in die jeweilige Redaktionsumgebung eingeblendet wird.

(Siehe dazu auch Kapitel 6.8 Seite 51.)

4. **Drag & Drop**

Austausch von Daten jeglicher Art per intuitiver Drag & Drop-Geste, z. B. zwischen Eingabekomponenten und AppCenter-Bereich, aber auch aus einem Report oder vom (Windows-)Desktop auf ausgesuchte Eingabekomponenten.

(Siehe dazu auch Kapitel 6.6 Seite 45.)

6.6 Applikationsintegration im ContentCreator

Bei der grundlegenden Neuentwicklung des ContentCreator in FirstSpirit Version 5.0 wurde großer Wert auf Erweiterungs- und Anpassungsmöglichkeiten gelegt. Das bedeutet, dass bereits in Version 5.0 die Infrastruktur geschaffen wurde, auch im ContentCreator Applikationen zu integrieren. Mit Version 5.1 wird nun die Applikationsintegration im ContentCreator stärker in den Vordergrund gerückt.

Der ContentCreator stellt hierbei im Vergleich zum SiteArchitect eine besondere technische Herausforderung dar, da der Browser als Laufzeitumgebung deutlich striktere Sicherheitskonzepte mit deutlich reduzierten Freiheitsgraden befolgt. Durch die Abschottung der einzelnen Webapplikationen untereinander ist nur eine Blackbox-Integration möglich, d.h. die Anwendung muss geeignete Schnittstellen zur Verfügung stellen und kann nicht über die Manipulation oder das Erweitern ihres



HTMLs integriert werden.

Folgende Abbildung zeigt schematisch die wichtigsten Integrationsmöglichkeiten im FirstSpirit ContentCreator:

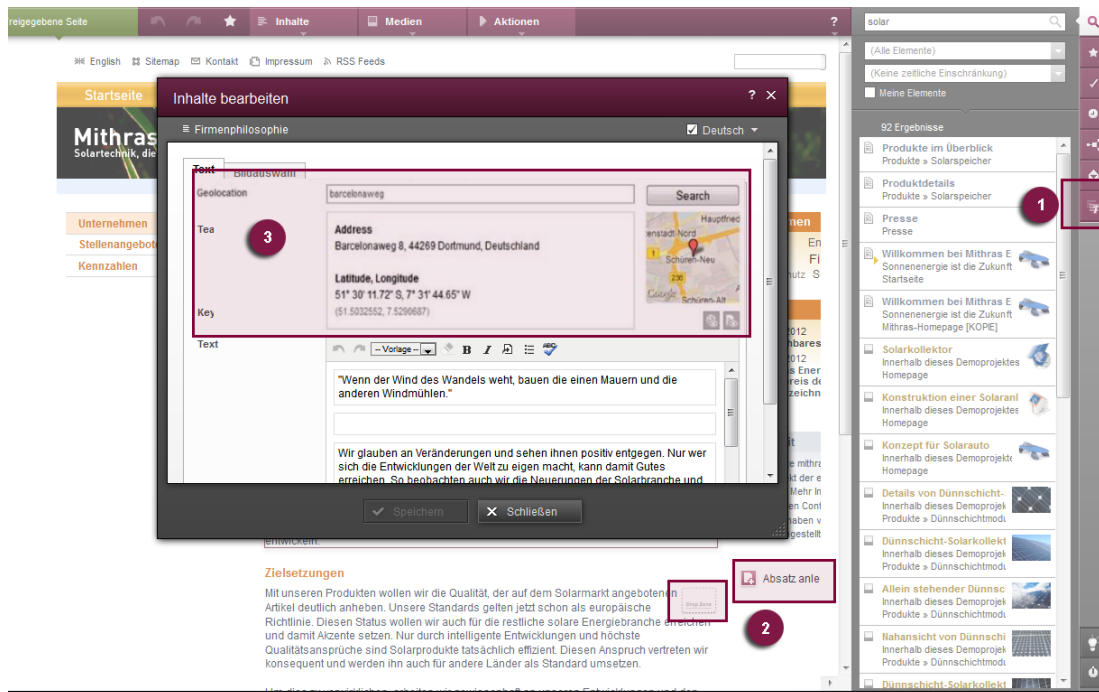


Abbildung 6-9: Integrationsmöglichkeiten im FirstSpirit ContentCreator

1. Report Application (Reports)

Reports werden im ContentCreator im dafür vorgesehenen Reportbereich integriert und dienen in erster Linie der Daten-Integration. Daten können aus beliebigen Quellen abgefragt, im Reportbereich angezeigt und von dort aus komfortabel im Projekt verwendet werden. Neben den standardmäßig zur Verfügung stehenden Reports (Suche, Lesezeichen, Aufgaben, Projekthistorie usw.) können bereits seit Version 5.0 auch selbstimplementierte Reports verwendet werden.

2. Drag & Drop

Bereits in Version 5.0 kann der Redakteur mittels Drag & Drop Dateien vom Desktop importieren, indem er sie auf die verwendenden Stellen fallen lässt. Dieses Konzept wird kontinuierlich weiterentwickelt, um eigene Reports und damit Fremdsysteme auf die gleiche, für den Redakteur sehr einfache und intuitive Art zu integrieren. Die Drop-Ziele und die auszuführenden Drop-Aktionen können hierbei sehr flexibel definiert werden, um beispielsweise zu bestimmen, ob Daten importiert oder referenziert werden sollen. So sollen komplexere Daten aus einem Report (z. B. Geo-Informationen) beispielsweise



per Drag & Drop auf eine Geolocation-Eingabekomponente gezogen werden können.

Weitere Möglichkeiten im Bereich der Applikationsintegration eröffnen sich durch die JavaScript-Schnittstelle des ContentCreator. Diese bietet Funktionen zur Steuerung des ContentCreator, wie sie beispielsweise zur Automatisierung von Abläufen nötig sind. Aber auch die eingebettete Anzeige fremder Web-Inhalte wird unterstützt, um auf nativem Wege eine Applikationsintegration zu ermöglichen.

3. Input Application (Eingabekomponenten)

Das neue Komponentenmodell zur Entwicklung eigener Eingabekomponenten wird hauptsächlich zur Funktions-Integration eingesetzt. Ein Beispiel hierfür ist das Erfassen und Speichern von Geo-Positionen mithilfe von Karten und Adress-Suche:

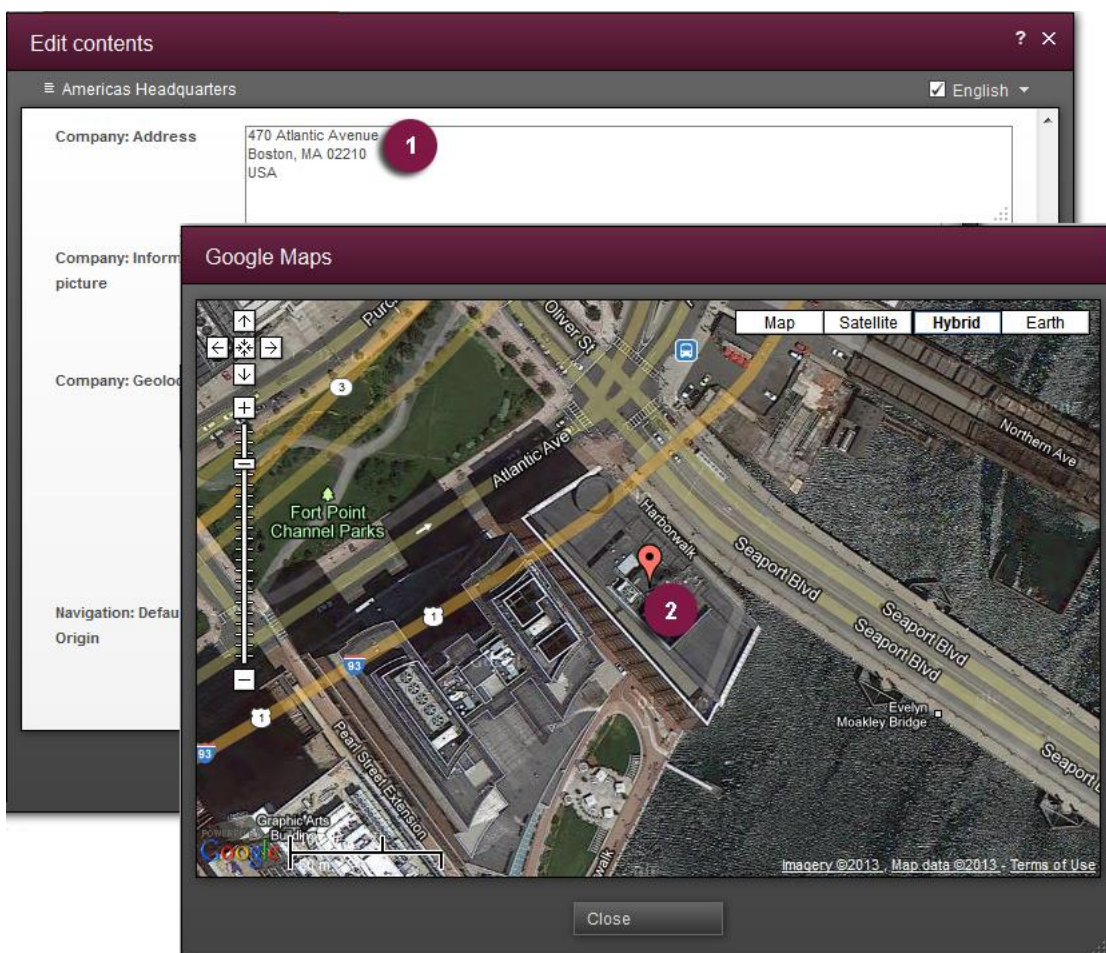


Abbildung 6-10: Integrierte Google Maps-Anwendung im FirstSpirit ContentCreator

Während die eigentliche Auswahl der Geo-Position über die integrierte Google Maps-Anwendung und JavaScript-API erfolgt (2, hierbei handelt es sich um eine **AppCenter-Anwendung**), ist die steuernde Geolocation-Eingabekomponente (1)



für das Erfassen und Speichern der geographischen Koordinate zuständig, sowie für die Anzeige der zu dieser Koordinate gehörigen, vollständigen Adressinformation (Straße, Stadt, Land), die Ermittlung des tatsächlichen geographischen Längen- und Breitengrades und die Kommunikation mit dem ContentCreator-Formular. Für einen komfortablen, uneingeschränkten Austausch zwischen Reports und Formularen (mitgelieferte und selbstimplementierte) werden Formulare in nichtmodalen Fenstern dargestellt, so dass beispielsweise auch Drag & Drop aus Reports in Formulare möglich wird.

Die Kommunikation mit Google erfolgt über die Google Maps API. Diese stellt die nötigen JavaScript-Mittel bereit, um Karten anzuzeigen und Adressen abzufragen. Durch die Kombination aus JavaScript-API und Eingabekomponente ist die vorhandene Google Maps-Funktionalität nahtlos in den ContentCreator integriert. Das bedeutet, der Redakteur kann weder vom Aussehen noch von der Bedienung her unterscheiden, ob es sich hier um eine Standard-Funktionalität oder um eine projektspezifische, integrierte Funktionalität handelt.

6.7 Connecting the Cloud: Google-Integration in FirstSpirit

Zur Best-of-Breed- und Freedom-of-Choice-Strategie von FirstSpirit passen hervorragend die Cloud-Dienste des Internetkonzerns Google. Speziell die Fokussierung auf die Integration vieler Einzeldienste innerhalb eines Google-Kontos und die offene Architektur, die eine Erweiterung bzw. eine Integration von Google-Diensten durch wohldefinierte Schnittstellen erlaubt, resultieren schon fast zwingend in einer Verbindung von FirstSpirit mit Google. Die Integrationsmöglichkeiten, die Google bietet, sind sehr vielschichtig und umfangreich und reichen von der Google-Suche, den Geo-Diensten Google Maps und Earth, über die Google Office-Anwendungen, den Webbrowser Chrome und das mobile Betriebssystem Google Android bis hin zu den Bezahl-Inhalten (Spiele, Musik, Videos) von Google Play.

Bereits in früheren FirstSpirit-Versionen zeigte die Geolocation-Eingabekomponente, wie Google Maps und Google Earth nahtlos in den SiteArchitect integriert werden können und GPS-Koordinaten dort zum Beispiel für die Verortung eines redaktionellen Beitrags oder für die Integration einer Routenplanung ganz einfach über die Auswahl aus einer Landkarte gesetzt werden können. Mit FirstSpirit Version 5.1 ist dies nun auch im ContentCreator möglich.

Die Möglichkeiten der Google-Integration in FirstSpirit gehen aber noch viel weiter: So lassen sich durch eine Integration von Google Drive sowohl im SiteArchitect als auch im ContentCreator beispielsweise Office-Dokumente bearbeiten, die entweder in FirstSpirit oder in Google Drive abgelegt sind. Die Verwendung von Cloud-Diensten zur Speicherung von FirstSpirit-Dokumenten ermöglicht dabei u.a. einen



Online-Zugriff (z. B. mobil) auf diese Dokumente von überall her, auch ohne zwingend auf FirstSpirit angewiesen zu sein. Zusätzlich können die Dokumente zeitgleich durch mehrere Mitarbeiter im Team bearbeitet werden ("Collaboration").

Im konkreten Implementierungsfall kann ein Dokument aus FirstSpirit heraus nach Google Drive übertragen werden. Dort wird nahtlos der Bearbeitungsprozess gestartet, ohne dass der Benutzer zuvor manuelle Schritte durchführen muss, z. B. sich an einem Google-Konto anmelden. Für die Bearbeitung können dann alle Funktionen genutzt werden, die Google Docs bietet. Nachdem die Bearbeitung abgeschlossen ist, wird das geänderte Dokument zurück nach FirstSpirit übernommen:

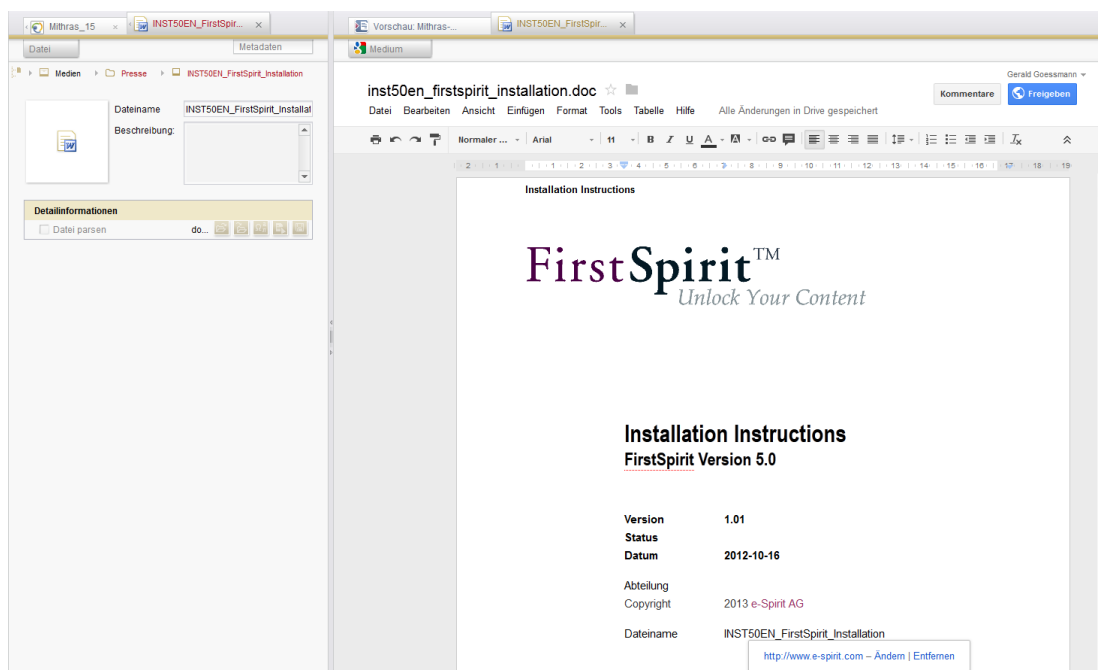


Abbildung 6-11: Bearbeiten eines Word-Dokuments mit GoogleDocs im SiteArchitect

Das Dokument wird nicht mehr mit dem lokalen Office-Programm auf dem Desktop des Redakteurs bearbeitet, sondern direkt im Webbrowser über die Cloud-Dienste von Google (z. B. Google Docs), die völlig nahtlos in FirstSpirit integriert sind. Bei der Integration kann gewählt werden, ob Dokumente nur für den Bearbeitungsprozess (also sozusagen temporär) in die Cloud-Infrastruktur von Google übertragen oder ob sie (und damit auch die Änderungshoheit) komplett in die Cloud verschoben werden sollen.

Die Umsetzung im ContentCreator erfolgte analog. Bequem und sicher: Um die in Google-Docs vorgenommenen Änderungen am Dokument nach FirstSpirit zu übernehmen, genügt schon ein einfaches Schließen des Google-Docs-Browser-



Registers.

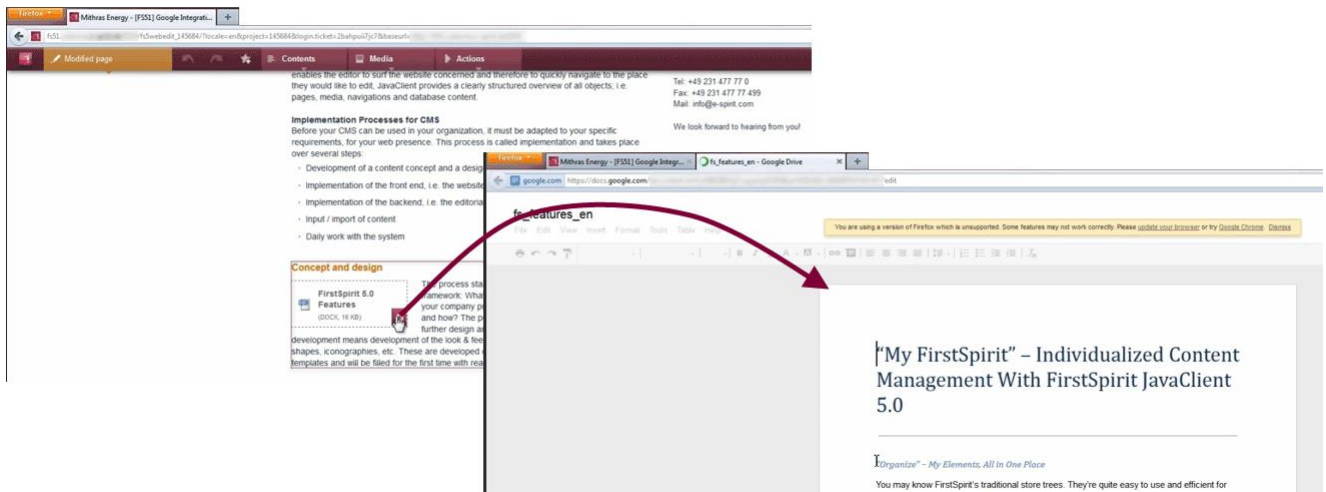


Abbildung 6-12: Bearbeiten eines Word-Dokuments mit GoogleDocs im ContentCreator

Um Besucher der Website Inhalte direkt anwendungs- und plattformunabhängig zum Download zur Verfügung stellen zu können, werden Office-Dokumente beim Einfügen in eine Webseite auf Wunsch automatisch in das PDF-Format verwandelt. Die Bearbeitung erfolgt hingegen immer am Office-Dokument.

Doch nicht nur Office-Dokumente können auf diese Weise in Google bearbeitet und bei Bedarf gespeichert werden: Auch Bilder oder Video-Clips, die bereits in Google Drive oder anderen Web-Diensten vorliegen, können mit FirstSpirit bearbeitet und für die Inhaltserstellung verwendet werden. Oder anders herum können Bilder, die in FirstSpirit vorliegen, mit Google Drive Apps wie beispielsweise "Pixlr" semi-professionell bearbeitet werden – ohne dass der Redakteur einen Wechsel zwischen den verwendeten Anwendungen bemerkt. Für eine einfache Erzeugung von Verweisen können Webseiten, die im Client z. B. per integrierter Google-Suche gefunden werden, per Drag & Drop in die Vorschau einfach nach FirstSpirit übernommen werden, wo sie automatisch in einen externen Verweis auf diese Seite verwandelt werden.

Darüber hinaus eröffnet die Drive-Integration auch den Zugang zu weiteren Diensten und Applikationen, die nicht direkt von Google stammen, aber für den redaktionellen Alltag sehr nützlich sein können, z. B. Applikationen für das Erstellen von Mind-Map-Grafiken aber auch Kalender-Apps, Projektmanagement-Tools usw.





Bei der Google-Integration handelt es sich nicht um eine "out-of-the-box"-Lösung, sondern um ein Beispiel, das projektspezifisch implementiert werden muss. Die Umsetzung hängt dabei u.a. davon ab, ob und wie Google Apps bereits im Unternehmen verwendet werden.

Detailliertere Informationen zur Google-Integration in FirstSpirit mit konkreten Beispiel-Szenarien finden sich im FirstSpirit Whitepaper, Kapitel "Connecting the Cloud" ff.

6.8 Externe Services einbinden mithilfe von Reports

Ein spezieller Integrationstyp sind die so genannten Reports. Kamen diese in Version 5.0 zunächst nur im ContentCreator als zentrale Anlaufstelle zum Einsatz, um sich u.a. über das aktuelle Projekt informieren (z. B. Welche Seiten im Projekt wurden zuletzt bearbeitet? Welche Seiten muss ich freigeben?) und (z. B. per Suche) schnell zu gewünschten Seiten navigieren zu können, stehen sie ab FirstSpirit Version 5.1 auch im SiteArchitect zur Verfügung.

In beiden Clients bieten Reports nun vielfältige Möglichkeiten, Daten nahezu beliebigen Formats aus nahezu jeder Quelle darzustellen und sie im Projekt zu verwenden. Die Daten werden in Listenform angezeigt, die vom Benutzer beeinflusst werden kann. Beispielsweise können die Daten – das ist insbesondere sinnvoll, wenn es sich um sehr viele Daten handelt – nach relevanten Kriterien gefiltert und sortiert werden. Dargestellt werden die Daten in der Regel mit Name und Kurzvorschau. Aus dieser Listenansicht heraus können gewünschte Elemente dann vom Redakteur ausgewählt, mit Detailinformationen angezeigt und / oder per Drag & Drop im Projekt verwendet werden. Je nach Datentyp sind auch weitere Funktionen möglich, im ContentCreator z. B. das Starten von Skripten und Arbeitsabläufen.

In Abbildung 6-13 werden neben den Standard-ContentCreator-Reports (1) drei zusätzliche Reports eingeblendet: "Google Drive Search" (2), "Google Web Search" (3) und "Fotolia" (4). Sie stellen externe Daten zur Verfügung.





Abbildung 6-13: Integration weiterer Such-Möglichkeiten im FirstSpirit ContentCreator

Die Reports sind in der Lage, eine Menge von Eingabeparametern vom Benutzer entgegenzunehmen (in Abbildung 6-14 z. B. Suchbegriffe über ein Suchfeld (2) und eine Einschränkungsmöglichkeit auf bestimmte Dateitypen (3) – hier Web-Inhalte, Bilder und Videos) und dazu eine passende Ergebnismenge zu berechnen. Der Zugriff auf die Google-Suche dient primär der Recherche-Unterstützung im Redaktionsprozess und basiert auf der Google Search-API. Das bedeutet, dass die Suche projektspezifisch konfiguriert werden kann, um beispielsweise nur bestimmte Internet-Bereiche zu durchsuchen. In dem hier vorgestellten Beispiel ist die Google Search-API so konfiguriert, dass eine globale Internet-Suche durchgeführt wird. Der ContentCreator übernimmt anschließend die Darstellung der Ergebnisse in Form einer einheitlichen, nahtlos in die UI integrierten Liste (siehe Abbildung 6-14 (4)). Diese stellt unter anderem eine Thumbnail-Vorschau und Continuous-Scrolling zur Verfügung, um die sich der Entwickler des Reports nicht selbst kümmern muss.





Abbildung 6-14: Drag & Drop aus der integrierten Google Bilder Suche (ContentCreator)

Die Report-Elemente können per Drag & Drop in die Vorschau in den ContentCreator übernommen werden, und zwar über Eingabekomponenten, die Bilder (z. B. aus der Google-Bildersuche) oder andere Daten uploaden und auf einer Seite referenzieren können. Der Upload-Teil wird vor dem Redakteur versteckt, so dass er das Gefühl hat, seine Seite per Drag & Drop aus den unterschiedlichsten Inhalten (Texte, Bilder, Videos) einfach zusammenklicken zu können. Farbige Markierungen auf der Seite zeigen dabei genau an, wo Objekte aus einem Report abgelegt werden dürfen. In Abbildung 6-14 wird exemplarisch eine Google-Bilder-Suche mit anschließendem Drag & Drop eines Ergebniseintrags (4) aus dem Report auf eine Bildeingabe-Komponente (5) gezeigt. Seit FirstSpirit Version 5.1 können Daten aus Reports auch in geöffnete Formulare gezogen werden (siehe auch Kapitel 6.6 ab Seite 45).

Abbildung 6-15 zeigt die Integration eines Reports mit ähnlicher Funktion im SiteArchitect. Im SiteArchitect werden Reports links in der Organize-Spalte platziert, die konzeptbedingt neben der Baumstruktur des Projekts Meta-Informationen und Navigationsmöglichkeiten beherbergt. Der Redakteur kann Suchbegriffe in ein Suchfeld eingeben und die Ergebnismenge auf bestimmte Dateitypen (1) einschränken. Die Suche erfolgt wieder über die Google Search API und kann



projektspezifisch konfiguriert werden. Die Suchergebnisse werden in Form einer einheitlichen, nahtlos in die UI integrierten Liste dargestellt (2). Auch hier können die Ergebnisse aus dem Report per Drag & Drop in den Redaktionsbereich des SiteArchitect übernommen werden (3):

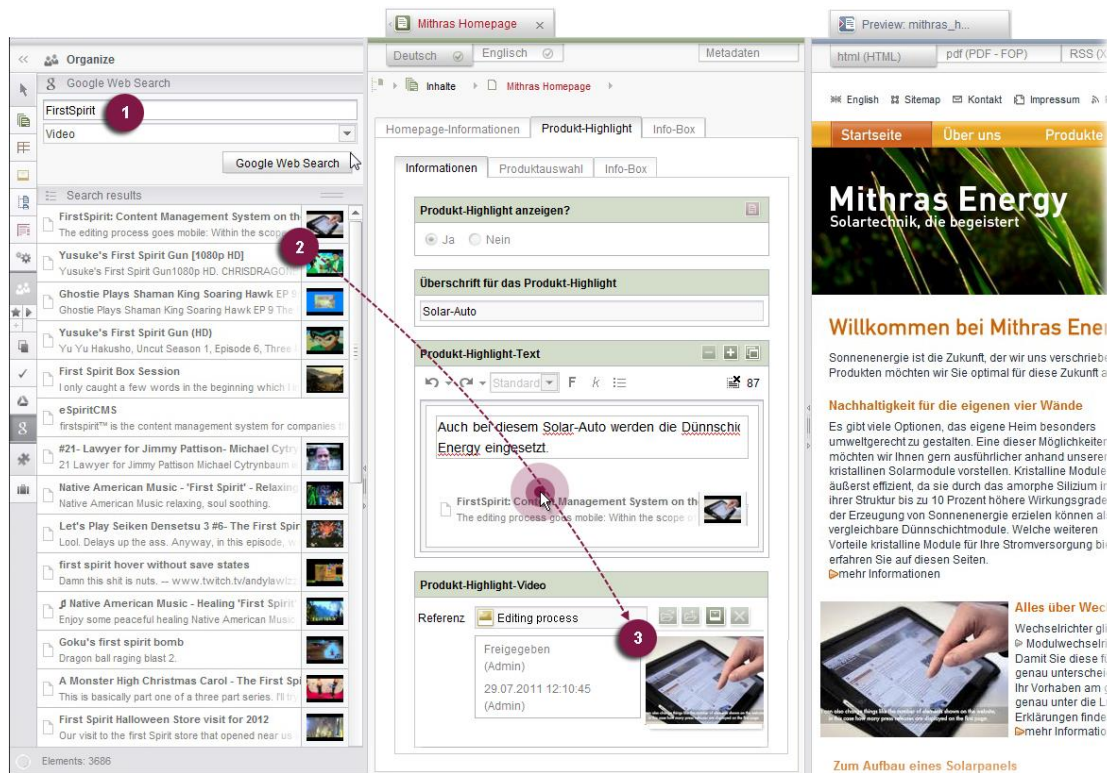


Abbildung 6-15: Drag & Drop aus der integrierten Google Web Suche (SiteArchitect)

Wie im ContentCreator kann auch hier je nach Anforderungen von Projekt und Redakteuren die Daten-Quelle vor dem User verborgen werden, so dass bei der Content-Produktion so gut wie nicht mehr unterschieden werden kann, ob die Daten aus der Organize-Spalte aus FirstSpirit oder aus einer externen Quelle stammen: Die nahtlose Einbindung eines externen Dienstes ist damit perfekt. Im Gegensatz dazu: Integrationen im AppCenter-Bereich des SiteArchitects (z. B. Online-Bilderdienste) – in der Regel bieten sie aufgrund des größeren Platzangebots zwar mehr Funktionen als Reports, bringen aber hingegen auch die eigene UI des integrierten Dienstes mit (siehe dazu auch Abbildung 5-9).

Im SiteArchitect lassen sich die Reports auch von der – ebenfalls in Version 5.1 neu implementierten – Projekteinstiegsseite aus aufrufen. Die Projekteinstiegsseite wird als zentrales und personalisiertes Dashboard genutzt, die unter anderem einen Schnellzugriff auf die unterschiedlichen Reports bietet (siehe dazu auch Kapitel 6.10 Seite 57).



6.9 ContentCreator: Neue und weiterentwickelte Funktionalitäten

Ein zentraler Punkt in der Neu- und Weiterentwicklung des ContentCreator in FirstSpirit Version 5 ist die Unterstützung von **Drag & Drop** als intuitiver und zeitsparender Bedienmöglichkeit. In Version 5.1 soll die Infrastruktur geschaffen werden, mit der ein Drag & Drop von komplexeren Daten, z. B. aus kundenspezifischen Reports möglich wird. Auf diese Weise können Geo-Informationen aus einem Report per Drag & Drop auf eine Geolocation-Komponente in der Vorschau gezogen werden (vgl. dazu Abbildung 6-9).

Auch auf Menüpunkte soll Drag & Drop angewendet werden können, so dass ein Ändern der Menüstruktur im ContentCreator einfach durch Verschieben der Menüpunkte in der Vorschau per Maus möglich wird – selbst in Projekten mit tiefer hierarchischer Struktur. Wie in anderen Bereichen auch werden dem Redakteur mögliche Drag-Ziele direkt angezeigt.

Mit der **Imagemap**-Eingabekomponente können nun auch im ContentCreator komfortabel verweis-sensitive Grafiken angelegt und verwaltet werden:

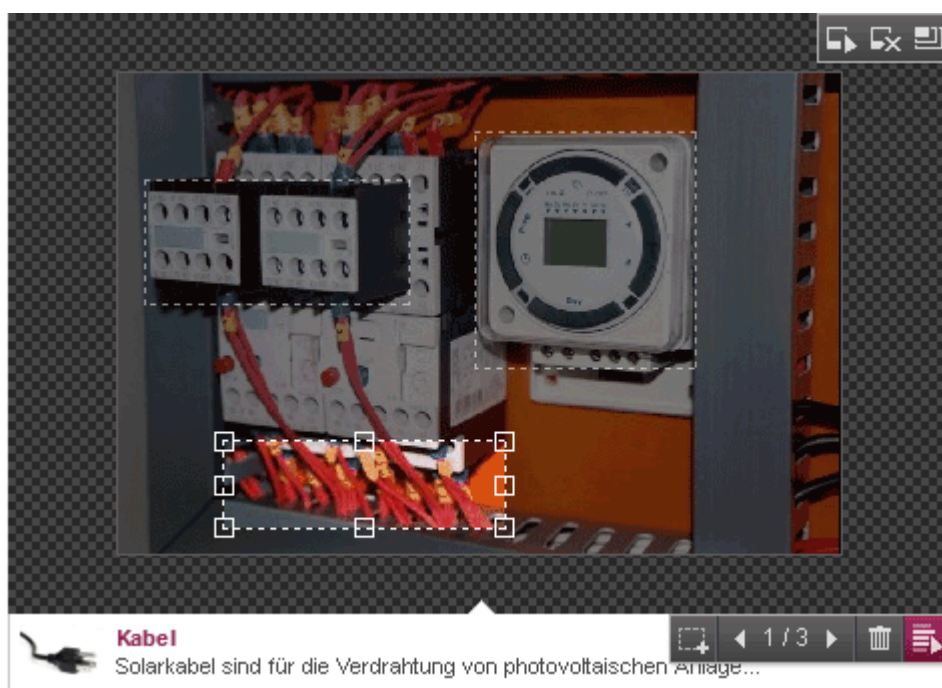
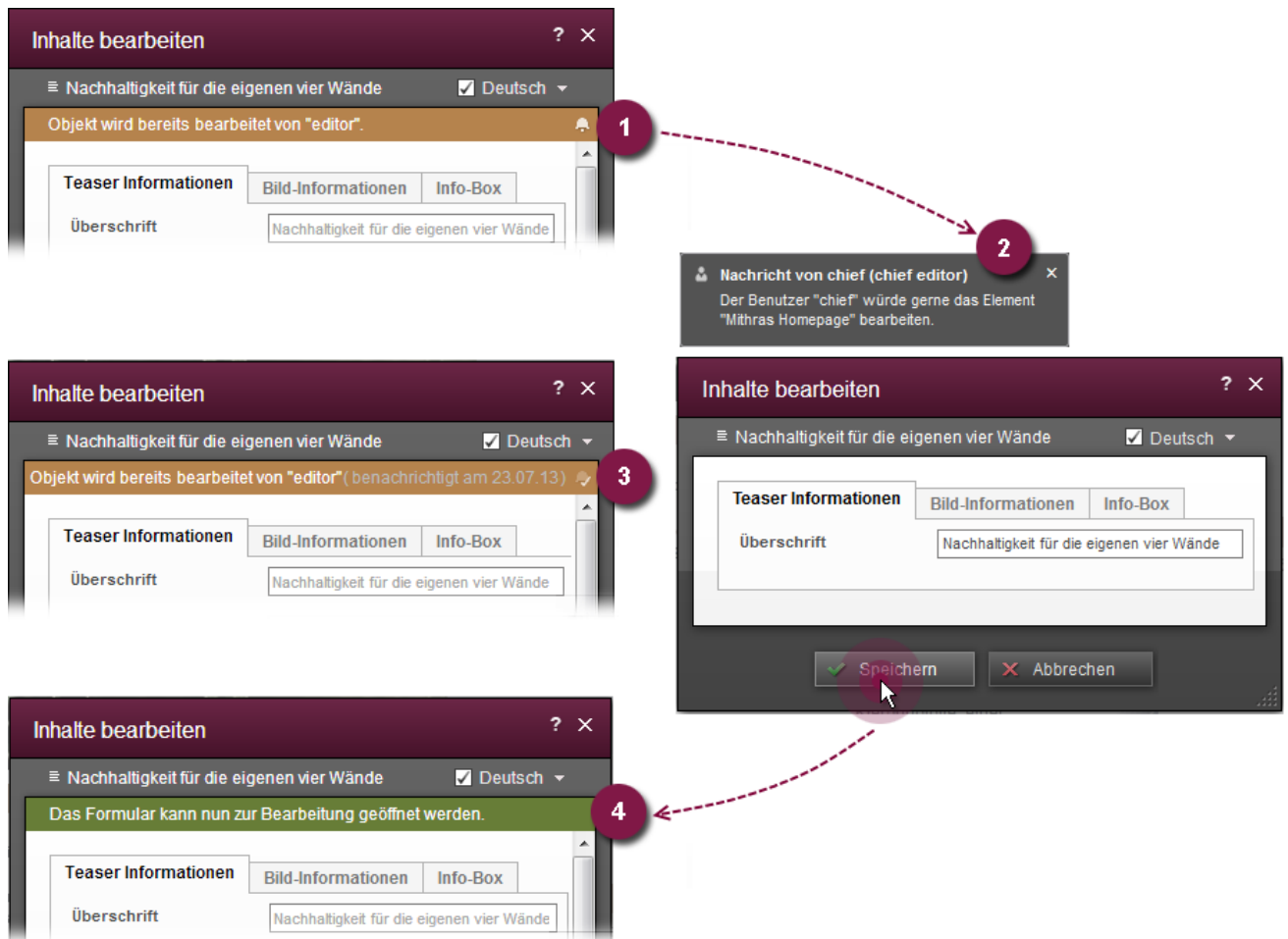


Abbildung 6-16: Eingabekomponente für Imagemaps im ContentCreator



Für eine komfortablere Arbeit im Team wird ab Version 5.1 eine **Kommunikation** der Redakteure direkt im ContentCreator ermöglicht: Werden Inhalte einer Seite von Redakteur A bearbeitet, kann Redakteur B ihn benachrichtigen, z. B. mit der Bitte, die Seite für die Bearbeitung freizugeben. Hat Redakteur A die Bearbeitung abgeschlossen, erhält Redakteur B eine entsprechende Benachrichtigung.



ContentCreator 1 (User: Chief editor) >> ContentCreator 2 (User: editor)

Abbildung 6-17: Benachrichtigungsfunktion im ContentCreator

Darüber hinaus wird die Unterstützung bei der Pflege von Inhalten durch den Redakteur weiter optimiert, indem das Konzept der so genannten **Schnipsel** konsequent auf weitere Bereiche des ContentCreator angewendet wird, z. B. für die Pflege von Verweisen im Rich-Text-Editor (CMS_INPUT_DOM).



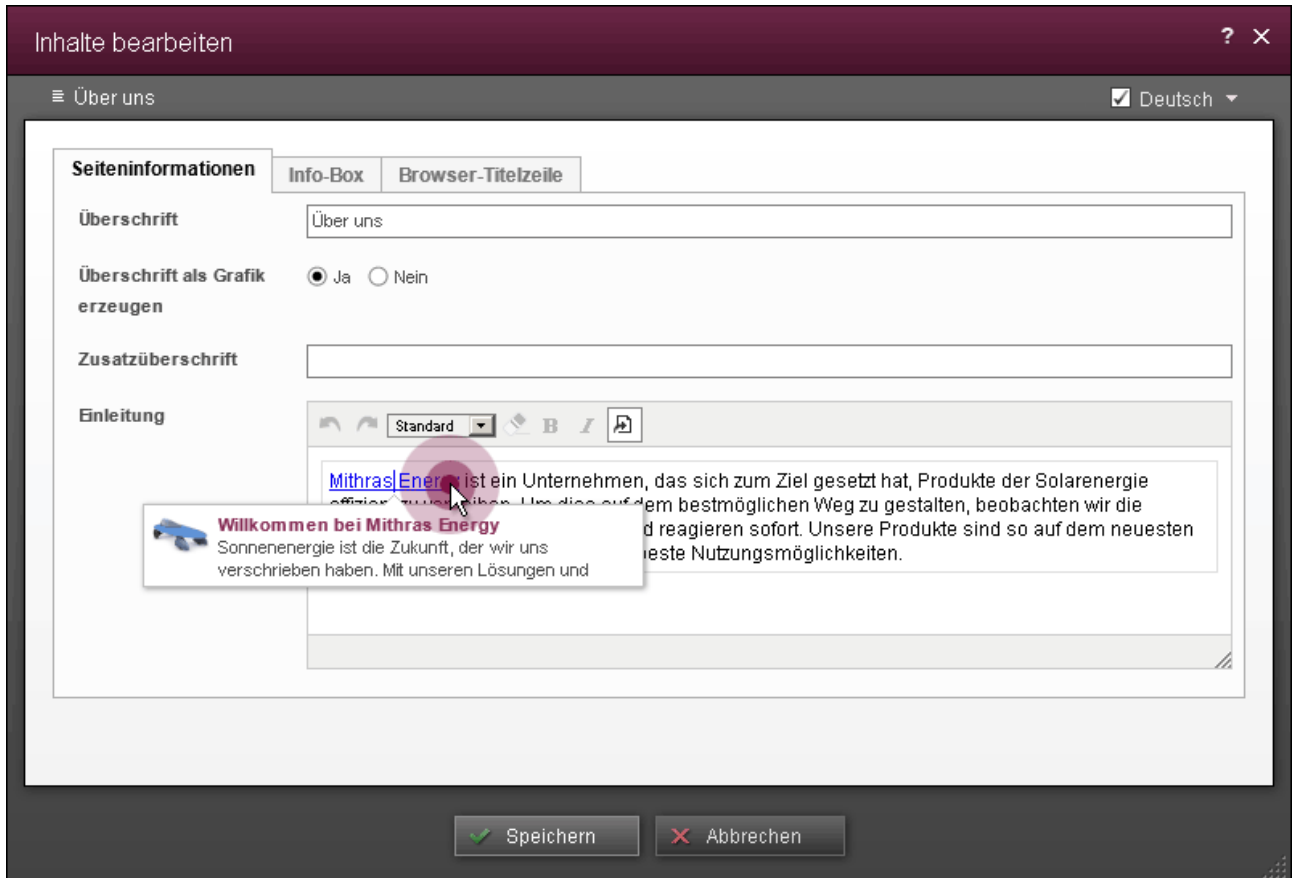


Abbildung 6-18: Verweis-Schnipsel im ContentCreator

Allgemein werden Verbesserungen an visuellem und funktionellem Design des ContentCreator vorgenommen.

6.10 SiteArchitect: Neue und weiterentwickelte Funktionalitäten

FirstSpirit Version 5.1 wird auch dazu dienen, den SiteArchitect zu modernisieren und dadurch dem Benutzer eine weiter verbesserte Experience zu verschaffen. Die Oberfläche des SiteArchitect wird durch die geplanten Überarbeitungen nicht nur moderner und aufgeräumter erscheinen, sondern durch Refactoring-Prozesse unterhalb der **Software-Oberfläche** wird der SiteArchitect auch an Performanz gewinnen.



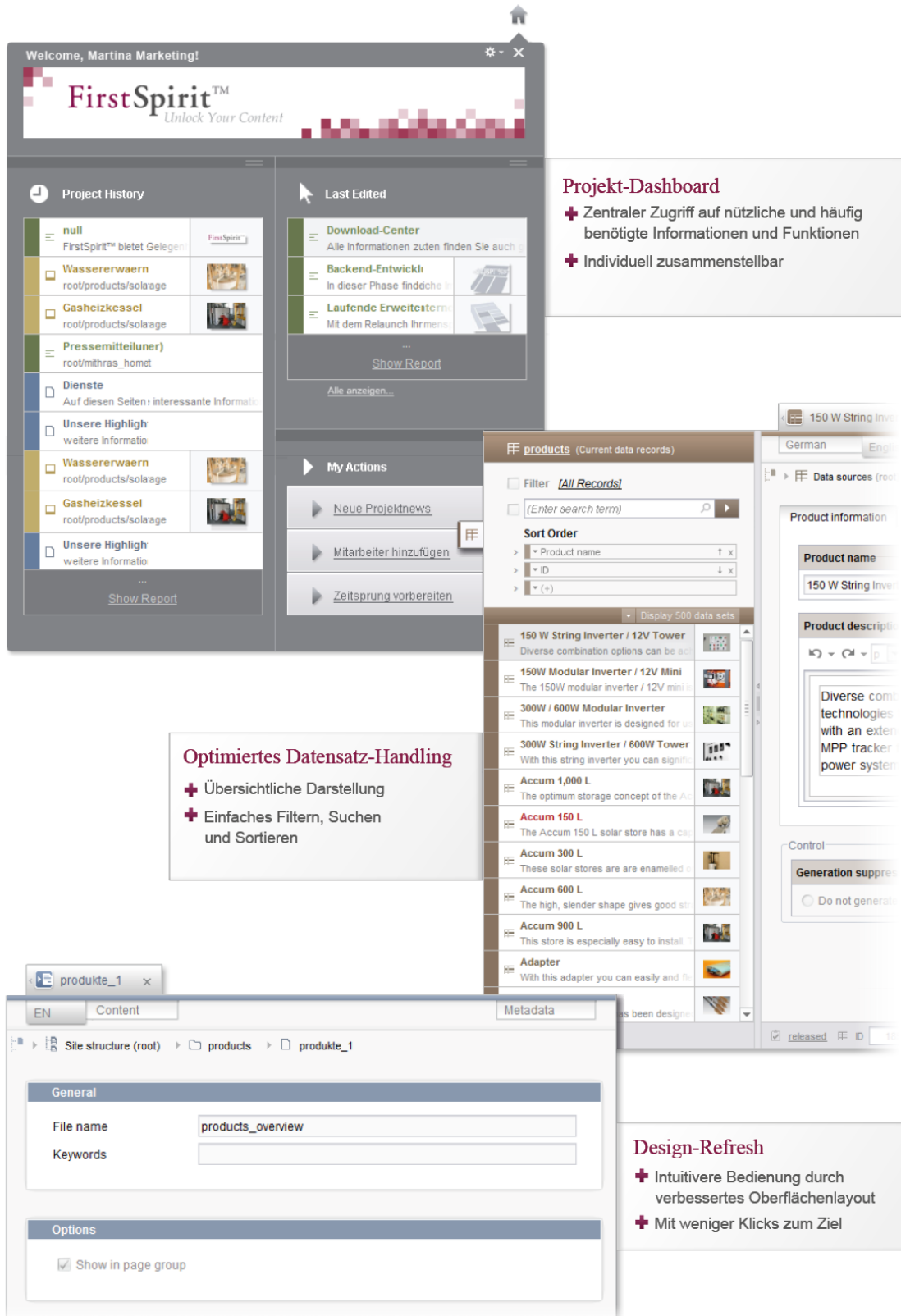


Abbildung 6-19: Neuerungen am Oberflächen-Design



Ein Schwerpunkt liegt auf einer verstärkten Personalisierung der Software, z. B. mithilfe der Projekteinstiegsseite, die nun noch entscheidender als zentrale Anlaufstelle und Ausgangspunkt aller Arbeiten im SiteArchitect zum Tragen kommt.

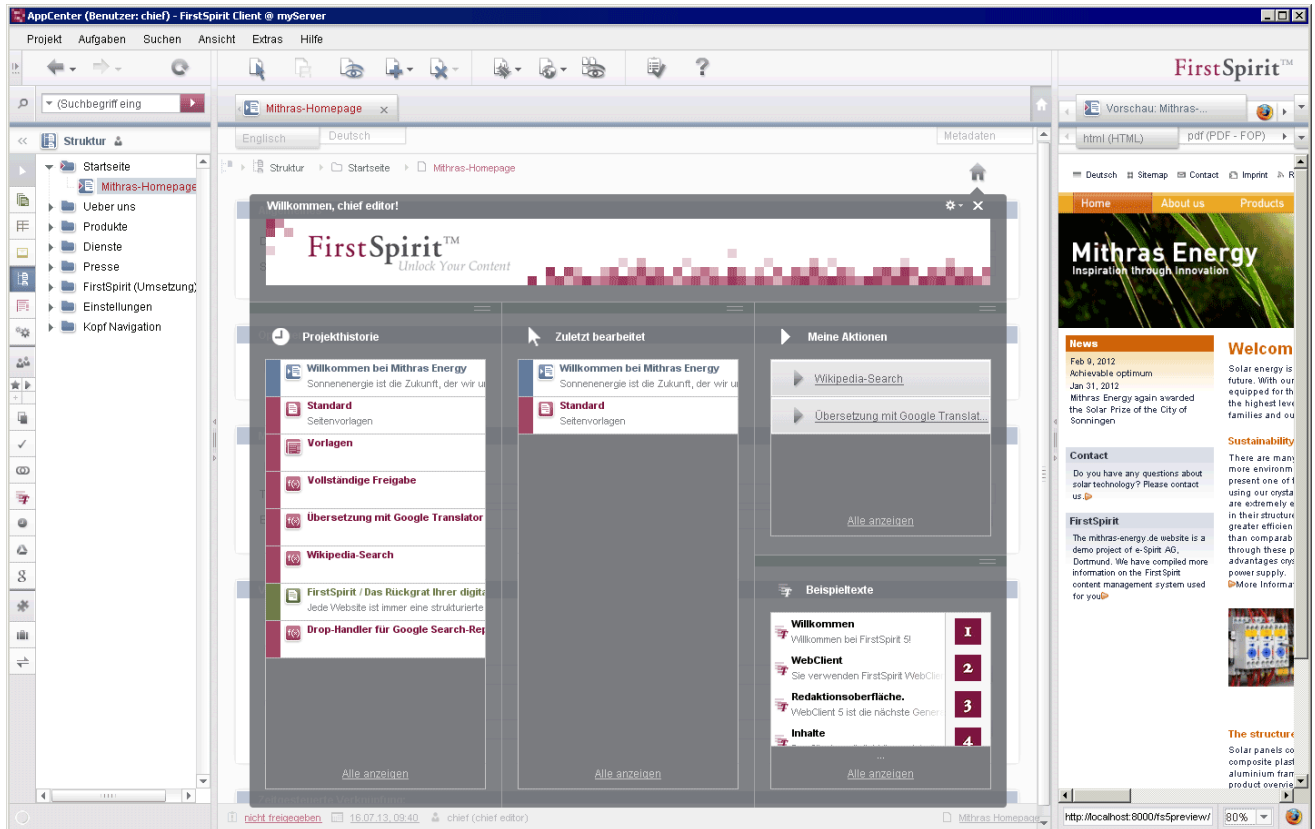


Abbildung 6-20: Projekteinstiegsseite

Neben Inhalten aus Reports (siehe dazu auch Kapitel 6.8 Seite 51) und anderen häufig benötigten Inhalte werden auch FirstSpirit-Objekte angezeigt, die zuletzt bearbeitet wurden. Dadurch kann der Nutzer schneller an die Arbeit der letzten Sitzung anknüpfen und sieht auch, welche Objekte zuletzt von Kollegen bearbeitet wurden, was die Zusammenarbeit im Team erleichtert.

Um mit weniger Klicks umgehender zum Ziel zu kommen, werden Objekthinhalte in den einzelnen Verwaltungen nun nicht mehr auf mehreren Registern verteilt, sondern übersichtlich auf einer Ebene dargestellt. Editoren zur Modellierung von Arbeitsabläufen und für die Ablage von Datenbank-Inhalten werden moderner und besser bedienbar gestaltet.



6.11 Weiterentwicklung des Moduls "FirstSpirit Content Transport"

FirstSpirit-Daten können über die Modul-Funktion "FirstSpirit Content Transport" in einem Paket zusammengefasst werden und lassen sich auf diese Weise in anderen Projekten und auf anderen Servern importieren. Mit FirstSpirit Version 5.1 wird eine neue, intelligente Ablagemöglichkeit implementiert, mit der Projekte komfortabel und nachvollziehbar synchronisiert werden können – sogar über Servergrenzen hinweg. Dies wird beispielsweise in so genannten DQP-Szenarien benötigt, bei denen es darum geht, neue Funktionen aus einem Entwicklungssystem (D) heraus auf ein Qualitätssicherungssystem (Q) zu übertragen, damit die Funktion dort getestet werden kann. Nach erfolgreichem Test wird die Funktion ausgehend von D weiter auf das Produktivsystem (P) übertragen.

Neben dem lokalen Dateisystem können auch andere Dateisysteme für den Austausch der Content Transport-Pakete konfiguriert werden. Besonders interessant und zukunftsweisend ist in diesem Rahmen die Verwendung von webbasierten Dateiablage-Systemen, wie beispielsweise Dropbox. Per so genanntem "Cloud-Connector" (siehe dazu auch Kapitel 8.2 Seite 75, Abbildung 8-1) können FirstSpirit-Server Daten auf Dropbox ablegen, modifizieren und wieder von dort abrufen. So wird ein Austausch von verschiedenen FirstSpirit-Servern möglich, und zwar auch in den Fällen, in denen eine Zusammenarbeit sonst durch eine Firewall verhindert wird.

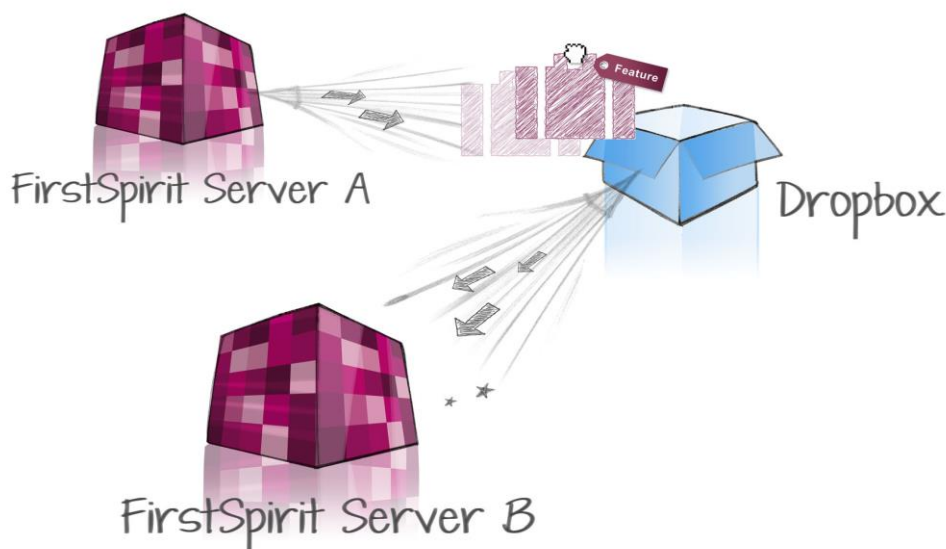


Abbildung 6-21: FirstSpirit-Server-Austausch via Dropbox



Neben den Inhaltsdaten werden auch Metadaten abgelegt, über die beispielsweise nachvollzogen werden kann, welches Projekt auf welchem Server welches Inhaltspaket verwendet.

Eine automatische Aktualisierung von Content Transport-Inhalten zu vordefinierten Zeitpunkten wird über die FirstSpirit-Auftragsplanung möglich. Mit Arbeitsabläufen kann innerhalb der aktualisierten Projekte auf die Änderungen und neue Objekte systematisch reagiert werden. Beim Einspielen von Inhalten aus einem Quell- ins Ziel-Projekt sollen darüber hinaus nun Unterschiede zwischen dem Stand der Inhalte des zu importierenden Features und des Ziel-Projekts geprüft werden können.

6.12 Weitere Funktionalitäten

Mit Version 5.1 wird FirstSpirit **IPv6**-tauglich und ist damit bestens auf das Internet von Morgen vorbereitet. Von der Auslegung auf die neue Version des Internet-Protokolls sind unter anderem die FirstSpirit-Server-Konfiguration, die Lizenz-Validierung und auch externe Software-Komponenten wie der integrierte Webserver Eclipse Jetty tangiert, wo von der Benutzer allerdings nichts mitbekommt. Selbstverständlich bleibt IPv4-Support weiterhin bestehen, es kann gewählt werden, ob IPv6, IPv4 oder beides gleichzeitig ("Dual Stack") verwendet werden soll.

Neben der bisher standardmäßig mitgelieferten und bewährten Version 3.x der Oracle Berkeley DB als **Repository** für die Content-Datenspeicherung setzt FirstSpirit Version 5.1 auch auf Version 5.x, um beispielsweise Performancevorteile der Version nutzen zu können, auf der Höhe der technischen Entwicklung zu bleiben und für zukünftige Entwicklungen gerüstet zu sein. Aus Kompatibilitätsgründen können beide Versionen gleichzeitig auf einem Server in unterschiedlichen Projekten betrieben werden, eine Migration von einer Version auf die andere ist einfach per Knopfdruck möglich.

FirstSpirit wurde als Standardprodukt für den Einsatz in sehr unterschiedlichen Szenarien konzipiert. Diese universelle Grundausrichtung führt dazu, dass konkrete Projektanforderungen nicht immer bis ins Detail mit den Standardfunktionen umgesetzt werden können. Daher bietet FirstSpirit an vielen Stellen die Möglichkeit individuelle Anpassungen und Erweiterungen, beispielsweise über die **FirstSpirit API**, vorzunehmen. FirstSpirit 5.1 wartet mit vielfältigen Erweiterungen im API-Umfeld auf. So wird u.a. das Installieren und Aktualisieren von Modulen sowie das Starten und Schalten von Arbeitsabläufen per API ermöglicht bzw. erleichtert. Darüber hinaus können die horizontale Menüleiste sowie das Kontextmenü im SiteArchitect einfach ergänzt sowie Funktionserweiterungen in Form von Modulen in SiteArchitect und ContentCreator gleichzeitig implementiert werden.



7 FirstSpirit Version 5.2 (gepl. Freigabe Q2-2015)

Auch in Version 5.2 wird die **Developer Experience** von FirstSpirit im Mittelpunkt der Entwicklungsaktivitäten stehen und eine verbesserte Unterstützung von Entwicklungsprozessen weiter vorangetrieben. Siehe dazu Kapitel 7.1 bis 7.3 ab Seite 62.

Ein weiterer Schwerpunkt wird auf der Vorbereitung von FirstSpirit für die **Cloud-Nutzung** liegen. Einerseits umfasst dies die optimierte Kooperation von FirstSpirit-Nutzern ("Collaboration"), andererseits die Zusammenarbeit von FirstSpirit mit unterschiedlichsten Cloud-Diensten. Siehe dazu Kapitel 7.5 Seite 66.

Schließlich wird der Global Experience-Gedanke auch noch auf die Benutzergruppe der Administratoren übertragen (**Admin Experience**): In der Regel hat diese Nutzergruppe nur am Rande mit FirstSpirit zu tun und dafür mehr mit den internen IT-Systemen und der IT-Landschaft des Unternehmens, das FirstSpirit einsetzt. Administratoren müssen daher die Aufgaben, die sie rund um FirstSpirit zu erledigen haben, schnell in den zur Verfügung stehenden FirstSpirit-Anwendungen finden. Konfigurationsmöglichkeiten und -oberfläche sollten sehr ähnlich zu denen sein, die sie bereits von anderen Softwareanwendungen kennen. Siehe dazu Kapitel 7.6 Seite 66.

7.1 Transformation des Ausgangsmaterials in FirstSpirit-Vorlagen

Die produktseitige Unterstützung der Entwicklungsprozesse beginnt in dem Moment, in dem das von der Agentur gelieferte Material eintrifft und für die Verwendung innerhalb von FirstSpirit vorbereitet werden muss. Je nachdem wie ausgeprägt die Kenntnisse der Agentur im Hinblick auf Content Management im Allgemeinen und FirstSpirit im Speziellen sind, kann der Aufwand für diesen Schritt stark variieren. Im Kern geht es aber um die Aufgabe, eine Menge von Beispiel-Dokumenten (in der Regel HTML-Klick-Dummies, teilweise aber auch XML-Dokumente), die das mit dem Kunden erarbeitete Projektziel exemplarisch beschreiben, nach FirstSpirit zu übernehmen. Dazu werden in einem ersten Schritt die Beispieldokumente und alle ggf. darin verwendeten Medien in die entsprechenden FirstSpirit-Verwaltungen überführt. In einem zweiten Arbeitsschritt wird das Beispiel-Material in die FirstSpirit-Bausteine (Seiten-, Absatz-, Format-Vorlagen usw.) "zerlegt". Danach erfolgt die "Entkernung", d.h. die in der Regel mit Text- und Medienbeispielen gefüllten Bereiche werden aus dem Quelltext entfernt und durch FirstSpirit-Redaktionsformulare und die zugehörigen Ausgabeanweisungen ersetzt.



Ziel der produktseitigen Unterstützung soll die Entlastung des Entwicklers von Routine-Tätigkeiten sein. Angestrebt wird, dass diese Tätigkeiten bei der Anpassung des Ausgangsmaterials bis zu etwa 80 Prozent durch FirstSpirit unterstützt werden. Eine vollständige Automatisierung ist aufgrund der stark unterschiedlichen Ausgangsdokumente kaum erreichbar. Ein Schwerpunkt der Implementierung liegt neben der vollautomatischen Transformation vor allem auf der interaktiven (halbautomatischen) Zerlegung.

Vollautomatische Transformationen basieren auf der Idee, dass über Regeln bestimmte Strukturen im Rohmaterial erkannt und direkt transformiert werden können. Die Lösung für halbautomatische Transformation wird hingegen vom Entwickler gesteuert und ist in etwa vergleichbar mit der "Refactoring"-Unterstützung in bekannten Entwicklungsumgebungen: So können etwa markierte Bereiche aus dem Rohmaterial über eine einfache Anweisung in eine neue FirstSpirit-Absatzvorlage ausgelagert werden, die dann anschließend interaktiv mit Formular-Elementen versehen werden kann. Die Konfiguration der FirstSpirit-Formulare erfolgt dabei über eine graphische Oberfläche, die es auch weniger geübten FirstSpirit-Entwicklern ermöglicht, schnell und ohne Nachschlagen in der Dokumentation, Vorlagenformulare zu entwickeln.

Ein Bereich, der speziell bei Neueinsteigern aufgrund seiner natürlichen Komplexität eine gewisse Hürde darstellt, ist die vorlagenseitige Beschreibung der Navigationsstruktur (Stichworte: mehrstufige Navigation, Expansionsstrategie usw.). Auch in diesem Bereich wird eine Werkzeugunterstützung angestrebt.

Der zyklische Entwicklungsprozess von Designentwicklung, Umsetzung in HTML und Umsetzung in FirstSpirit-Syntax unter Einbezug von externen Dienstleistern wird dadurch unterstützt, dass Unterschiede zwischen verschiedenen Design- und HTML-Ständen automatisch von FirstSpirit erkannt und Abweichungen dann interaktiv in die FirstSpirit-Syntax übernommen werden können. So wird nicht nur die Zusammenarbeit mit externen Unternehmen erleichtert, sondern FirstSpirit ermöglicht damit auch quasi eine zeitgleiche Entwicklung und Umsetzung des Designs.



Zielsetzung dieser FirstSpirit-Erweiterung ist die Verbesserung der Neuerstellungsprozesse und nicht die Migration von vorhandenen, potenziell umfangreichen Datenbeständen, beispielweise aus Altsystemen. Dazu gibt es bereits seit geraumer Zeit etablierte Partnerlösungen, die genau für diesen Aspekt implementiert wurden.



7.2 Applikationsintegration für einen optimierten Entwicklungszyklus

Der Ablauf des Entwicklungsprozesses besteht aus dem Zyklus "Ändern – Testen – Korrigieren", der erst nach einer ganzen Reihe von Iterationen mit dem Einspielen eines neuen Entwicklungsstands in ein Versionskontrollsystem zu einem (vorläufigen) Abschluss kommt (vgl. Kapitel 6.3 Seite 39).

Um diesen Zyklus im Entwicklungsprozess effizienter zu unterstützen, sollen mit FirstSpirit Version 5.2 die folgenden Funktionen realisiert werden:

- **Erweiterte lokale Ausführungsumgebung:** Bereits mit FirstSpirit Version 5.1 steht dem Entwickler eine lokale Ausführungsumgebung zur Verfügung, die die gesamte FirstSpirit-Infrastruktur bereitstellt (FirstSpirit-Anwendungen, FirstSpirit-Server, Application-Server). Im Rahmen der Version 5.2 wird diese Ausführungsumgebung noch enger mit der lokalen Software-Entwicklungsumgebung (z. B. IDEA IntelliJ oder Eclipse) verbunden. Zusätzlich wird eine Integration in etablierte Versionskontrollsysteme (wie SVN oder GIT) bereitgestellt. Für die Integration weiterer Produkte werden, gemäß der Best-of-Breed-Strategie von FirstSpirit, die benötigten Schnittstellen zur Verfügung gestellt.
- **Anbindung an etablierte Entwicklungswerkzeuge:** Die Entwicklung von FirstSpirit-Vorlagen erfolgt bisher hauptsächlich innerhalb der FirstSpirit-Umgebung. Mit Version 5.2 sollen Schnittstellen geschaffen werden, die eine effiziente Anbindung von FirstSpirit an die im Unternehmen etablierten, externen Entwicklungsumgebungen und auch an ggf. vorhandene Versionskontrollsysteme ermöglichen. Gemäß der Best-of-Breed-Philosophie von FirstSpirit werden dabei einige weitverbreitete Werkzeuge direkt unterstützt (denkbar wären beispielweise Eclipse und SVN), wobei gleichzeitig die für die Anbindung alternativer Systeme erforderlichen API-Schnittstellen zur Unterstützung weiterer Infrastruktur geschaffen werden.



7.3 Multi Perspective Preview im SiteArchitect

Eine der vielen Stärken von FirstSpirit ist, dass eingegebene Inhalte direkt in der Vorschau angesehen und ihre Darstellungsweise geprüft werden kann: Im ContentCreator wird ohnehin direkt in der Vorschau gearbeitet, der SiteArchitect bietet für diesen Arbeitsschritt die Integrierte Vorschau. Sie ermöglicht eine enge Verzahnung zwischen der redaktionellen Eingabe von Inhalten und dem vom Entwickler gesteuerten Ausgabe-Ergebnis in HTML-Format.

Dabei ist es gerade auch während des Entwicklungsprozesses von FirstSpirit-Vorlagen von Vorteil, dass es sich bei der Integrierten Vorschau nicht nur um eine Simulation handelt, sondern die Ausgabe kann z. B. im Rahmen von Cross-Browsertests in einer realen Browser-Umgebung mit mehreren Browser-Engines (aktuell Microsoft Internet Explorer / Mozilla Firefox (Version 3.6) / Mozilla Firefox (Version 15)) live geprüft werden. Die Vorschau des Contents für Entwickler ist dabei möglichst exakt, sodass sowohl Darstellung als auch Funktion der Webseite optimal getestet werden können, denn die Unterschiede können von Browser zu Browser doch recht deutlich sein. Seit jeher können dazu im SiteArchitect auch lokal installierte Browseranwendungen hinterlegt werden, die dann per einfachem Knopfdruck für eine externe Vorschau – auch in "exotischeren" Browsern – genutzt werden können.

Um die Palette an integrierten Prüfmöglichkeiten sinnvoll zu erweitern, wird mit FirstSpirit Version 5.2 Support für **Google Chrome** implementiert. Dieser Browser verzeichnet seit geraumer Zeit immer höheren Zuspruch, entwickelt sich damit zu einem echten Konkurrenten der bisherigen Marktführer von Microsoft und Mozilla und passt damit optimal in das Best-of-Breed-Portfolio der FirstSpirit-Integrationen.

Wurde bereits in FirstSpirit Version 5.1 das **Multi-Perspective-Preview**-Konzept im ContentCreator eingeführt (siehe Kapitel 6.2 Seite 35), wird dieses in Version 5.2 nun auch auf den SiteArchitect übertragen. Für den Entwickler ist dabei eine möglichst realistische Simulation wichtig, um das Layout an die verschiedenen Displaygrößen optimal anpassen zu können. Aus diesem Grund soll eine bestehende professionelle Lösung integriert werden. Auch Aspekte wie Bezahlmöglichkeit im Falle von kostenpflichtigen Daten und der Datentransport werden von dieser Implementierung berücksichtigt.



7.4 LiveEdit: Direktes Bearbeiten von Webseiten

Um die Hürde für das Bearbeiten von Webseiten, z. B. in einem von Mitarbeitern gepflegten Intranet oder in einer Online-Community mit kundengenerierten Inhalten, herabzusetzen, kann mit "LiveEdit" ein neuer FirstSpirit-Bedienmechanismus eingesetzt werden.

Dazu werden zu bearbeitbaren Bereichen wie Überschrift, Fließtextabsatz oder Bild Buttons in die Live-Seite eingeblendet, die es erlauben, die betreffenden Daten direkt zu bearbeiten. Die Formulare zur Eingabe und Veränderung der Inhalte werden nicht in einem neuen Browser-Fenster geöffnet, sondern in einem dezenten HTML-Layer, und es ist auch keine Anmeldung erforderlich.

Die Buttons können darüber hinaus parametrisiert werden, um beispielsweise nach dem Speichern direkt den Freigabe-Arbeitsablauf auszuführen.

7.5 Verbesserte Collaboration im ContentCreator

Der ContentCreator soll u.a. weiter für die Nutzung in Cloud-Umgebungen ausgebaut werden. Ein Schritt dorthin soll in Version 5.2 sein, die Multi-User-Fähigkeit und Zusammenarbeit im Team zu stärken. So sollen beispielsweise Inhalte gleichzeitig von mehreren Redakteuren bearbeitet werden können. Wird ein Objekt von einem anderen Benutzer bearbeitet, wird dies im ContentCreator angezeigt (siehe dazu auch die Benachrichtigungsfunktion aus Version 5.1, Kapitel 6.9) und man kann per Chat in Kommunikation mit dem Co-Redakteur treten. Als weitere Kommunikationsfunktion ist die Implementierung von interaktiven Notizzetteln denkbar. Diese können nicht nur zur zeitversetzten Kommunikation mit anderen Redakteuren, sondern auch als persönliche Aufgabenliste verwendet werden. In späteren FirstSpirit-Versionen sollen diese Entwicklungen auch auf den SiteArchitect ausgeweitet werden.

7.6 Eine weitere Säule der Global Experience: Die Admin Experience

Mit FirstSpirit Version 5.1 wurde vor dem Hintergrund des Global Experience-Ansatzes für die bisherigen Clients (JavaClient (SiteArchitect) und WebClient (ContentCreator)) eine zukünftige Ausrichtung auf Benutzergruppen festgelegt / gestartet (siehe Kapitel 5.1 ab Seite 19). Konsequenterweise bringt dies auch Funktionsverlagerungen von einer FirstSpirit-Anwendung in die andere mit sich.

In FirstSpirit Version 5.2 sollen nun auch die administrativen Tätigkeiten gebündelt



und neu strukturiert werden ("Admin Experience"). Das rein webbasierte Server-Monitoring wird zum Werkzeug für die zentrale IT-Administration und zur Schnittstelle zu unternehmensinternen IT-Systemen ausgebaut. Hier erfolgt die Betriebsüberwachung, aber auch die Anbindung an das unternehmensweite Benutzerverzeichnis sowie die Basis-Sicherheitskonfiguration der einzelnen Projekte. Auch neue Projekte werden dann im Server-Monitoring angelegt. Neben der Funktionserweiterung wird das Server-Monitoring technisch und optisch grundlegend modernisiert.

Die fachliche Konfiguration eines FirstSpirit-Projektes, z. B. das Anlegen und Zuweisen von Sprachen und Kanälen, die bisher in der "Anwendung zur Server- und Projektkonfiguration" (auch "AdminClient" oder "Admin-Konsole" genannt) stattfand, ist keine administrative Aufgabe und wird in der Regel auch nicht von der zentralen IT-Administration vorgenommen. Diese eher (Projekt-)entwicklernahen Konfigurationstätigkeiten werden somit in den SiteArchitect verlagert. Durch die stärkere Abgrenzung der Funktionen nach benutzergruppenspezifischen Aufgaben können Wechsel zwischen den einzelnen FirstSpirit-Anwendungen auf ein Minimum reduziert werden.

Ganz ähnlich zu den Kopiervorlagen in ContentCreator und SiteArchitect sollen darüber hinaus auch auf Projektebene Mechanismen geschaffen werden, die das Erzeugen von "Standard-Projekten" mit bestimmten Projekteinstellungen und vorgefüllten Vorlagen auf Knopfdruck ermöglichen. Per Wizard können während des Erstellungsprozesses auch spezifische Projektparameter abgefragt werden, z. B. nach Grundlayout, Firmenlogo usw.



7.7 Weiterentwicklung des Moduls "FirstSpirit ContentTransport"

Das Modul "FirstSpirit ContentTransport" wird speziell in großen Unternehmen mit vielen Projekten eingesetzt, um das Arbeiten mit unternehmensweit einheitlichen Daten zu vereinfachen und eine effiziente Wiederverwendung bestehender Inhalte zu gewährleisten. Der "ContentTransport" ermöglicht es, Objekte aus einem Projekt, beispielsweise Seiten inklusive aller Verknüpfungen, in sogenannten Features zusammenzufassen und zum Import in verschiedene Zielprojekte bereitzustellen. Vorteil dieser Funktionalität: Die Objekte können an einer zentralen Stelle (im Masterprojekt) verwaltet werden.

In FirstSpirit Version 5.0 wurde bereits eine umfangreiche Überarbeitung dieses Moduls begonnen, die in Version 5.1 fortgeführt wurde und auch in Version 5.2 ein wichtiges Thema ist. So sollen z. B. neben den Projekt-Inhalten, die im ContentCreator und im SiteArchitect gepflegt werden, auch Projekteigenschaften, die aktuell in der Anwendung zur Server- und Projektkonfiguration definiert werden, transportiert werden können. Um nur einige solcher Konfigurationsmöglichkeiten zu nennen:

- Spracheinstellungen (In welchen Sprachen können Inhalte im Projekt eingegeben werden?)
- Benutzer- und Gruppendefinitionen (Welche Benutzer und Gruppen haben Zugang zum Projekt?)
- Hinzufügen von Modulen
- Auflösungen (In welchen Auflösungen werden Bilder gespeichert und ausgegeben?)

In der Regel werden in Projekten in den verschiedenen Konfigurationsbereichen viele individuelle (d.h. von der initialen Standard-Konfiguration eines Projekts abweichende) Einstellungen vorgenommen. Sollen diese Sets an Einstellungen auch in anderen Projekten genutzt werden (z. B. in einer Test-Projekt-Kopie), können sie per ContentTransport einfach übertragen werden – und zwar auch über Servergrenzen hinweg.

Darüber hinaus sollen Differenzierungen beim Import von FirstSpirit-Objekten in das Zielprojekt möglich werden, so dass beispielsweise nur veränderte Objekte ins Zielprojekt übernommen werden. In einer Art "Blacklist" können die Objekte gesammelt werden, die von einer Aktualisierung im Zielprojekt ausgenommen werden sollen, auch wenn sie im Feature enthalten sind.



7.8 Technische Dokumentation und Übersetzungsprozesse

Grundsätzlich bietet sich FirstSpirit auch als Autorenwerkzeug zur Erstellung von Anwender-Handbüchern und Online-Hilfen an. Um die Erstellung und Pflege der Inhalte möglichst komfortabel zu gestalten, sind einige Ergänzungen zu den bisherigen redaktionellen Funktionen wünschenswert. Diese Erweiterungen sollen in Form eines Moduls für die "Technische Dokumentation" umgesetzt werden.

Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der **Wiederverwendbarkeit der Inhalte**. Das Modul soll das Arbeiten mit Textbausteinen unterstützen, die bei Bedarf einfach in den Fließtext eingefügt werden können. Einzelne Themengebiete sollen modularisiert und als Bausteine wiederverwendet werden können. Alle redaktionellen Inhalte sollen durchgängig durchsuchbar sein. Dazu wird eine **serverweite Suchmöglichkeit** über mehrere Projekte hinweg benötigt. Auf diese Weise können Redakteure Inhalte in weiteren Projekten aufspüren, die das betreffende Themengebiet bereits beschreiben. Die Inhalte dieser Fundstellen sollen möglichst einfach in das aktuelle Projekt kopiert oder als Querverweise übernommen werden können. Vorstellbar ist, dass eine Fundstelle markiert und per Buttonklick als interner Verweis in den aktuellen Fließtext übernommen werden kann.

Um einen einheitlichen Sprachstil und eine konsistente Darstellung über das gesamte Projekt hinweg zu gewährleisten (auch bei unterschiedlichen Redakteuren), soll die **Einbindung eines (projektübergreifenden) Glossars** und eines **Styleguides** unterstützt werden. Zudem soll es möglich sein, Hinweistexte einzublenden, wenn bestimmte Signalwörter eingetippt werden.

Hilfreich ist in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit zum **Suchen und Ersetzen** einzelner Begriffe über das gesamte Projekt hinweg. Die Suchbegriffe müssen im gesamten redaktionellen Inhalt (über Seiten und Absätze hinweg) gefunden und ersetzt werden können. Dabei muss der Redakteur Einschränkungen, wie beispielsweise die genaue Vorgabe der Groß- und Kleinschreibung, vorgeben können.

Außerdem soll es eine Möglichkeit zur **Recherche** innerhalb der Redaktionsumgebung geben. Wird ein Wort innerhalb des Fließtexts markiert, soll es über ein Kontextmenü oder einen Button die Möglichkeit geben, einen **Thesaurus** mit synonymen Wortvorschlägen und weiteren thematisch relevanten Begriffen (Akronyme, Abkürzungen, Übersetzungen, Antonyme) anzuzeigen.

Neben der herkömmlichen Rechtschreibprüfung, die über das Modul "FirstSpirit Spell Service" bereitgestellt wird, sollte die Möglichkeit für eine benutzerspezifisch-konfigurierbare **Autokorrektur** von Inhalten realisiert werden. So können einfache Tippfehler automatisch während der Eingabe korrigiert werden. Diese Funktionalität



würde es dem technischen Redakteur außerdem ermöglichen, Kürzel zu definieren, die beim Tippen automatisch durch einen häufig verwendeten, längeren Begriff ersetzt werden. Wünschenswert ist auch die **Anzeige von alternativen Vorschlägen** während der Eingabe.

Der Redakteur soll zudem die Möglichkeit erhalten, Textfragmente mit **Metadaten** zu versehen. Auf diese Weise können die redaktionellen **Inhalte klassifiziert** werden, beispielsweise durch Versionsnummern. Denkbar wäre ein Szenario, bei dem unterschiedliche Stände einer Software dokumentiert werden. Wenn alle redaktionellen Inhalte klassifiziert sind, könnten sehr einfach versionsspezifische Dokumentationen erstellt werden, indem nur die allgemeinen Beschreibungen und die zu einer bestimmten Version gehörigen Inhalte generiert werden. Die Redakteure könnten also alle Inhalte in einem Projekt pflegen und bei der Generierung entscheiden, ob ein Handbuch zur Version A oder zur Version B erstellt werden soll. Die Metadaten könnten außerdem verwendet werden, um Texte zu markieren, die veraltet sind und überarbeitet werden müssen oder Texte, die geändert wurden und neu übersetzt werden müssen. Zusätzlich können über die Metadaten **Kommentare** in den Fließtext eingeblendet werden. Mithilfe der Kommentare können interne Fragen zu bestimmten Textfragmenten oder sonstige Anmerkungen eines Redakteurs gespeichert werden. Die Kommentare sollten nur bei der redaktionellen Arbeit eingeblendet werden (z. B. als Tooltip), nicht beim Generieren der Inhalte.

Weiterhin wäre im Rahmen der Funktionalität "Mobile Tagging" eine **tag-basierte Änderungsverfolgung** möglich. Über "Mobile-Tagging" können Barcodes gepflegt werden, zu denen redaktioneller Inhalt hinterlegt wird. Diese Barcodes können über die Kamera eines mobilen Endgeräts eingelesen und decodiert werden. Über die Funktionalität könnte ein Vergleich unterschiedlicher Versionen eines Dokuments realisiert werden. Dazu ein Beispiel: Ein Kunde druckt ein technisches Dokument (z. B. ein Technisches Datenblatt) aus. Dieses wird mit einem Tag ("Barcode") versehen. Nach einem Jahr möchte der Kunde in Erfahrung bringen, ob eine aktualisierte Version des Dokuments vorliegt. Er verwendet dazu einfach den Barcode auf dem vorliegenden Dokument, den er etwa über die Kamera seines Mobiltelefons einlesen kann und erhält anschließend die Änderungshistorie, mit allen Änderungen, die seit der vorliegenden Version am Dokument vorgenommen wurde.

7.9 Unterstützung von Translation Memories

FirstSpirit bietet bereits eine erprobte Übersetzungsstrategie für sprachabhängige Projekteinhalte an. Mithilfe der im vorangehenden Kapitel beschriebenen Erweiterungen zur redaktionellen Verwaltung von Textbausteinen können im Bereich der Übersetzungsprozesse weitere Verbesserungen erzielt werden.



Dabei soll zunächst das Wissen aus bereits fertig gestellten Übersetzungsprozessen gespeichert und für neue Übersetzungen wiederverwendet werden, um die Kosten für die Übersetzung so gering wie möglich zu halten. Dabei kann der Redakteur durch die Funktionalität **Translation Memory** unterstützt werden:

- Über "Translation Memory" können bereits übersetzte Inhalte paarweise als Textfragmente (Sätze, Satzteile oder einzelne Wörter) **in der Quell- und Zielsprache in einer Datenbank** gespeichert werden. Die übersetzten Texte (einzelne Wörter und ganze Textfragmente) werden automatisch in die Datenbank eingelesen (in der Quellsprache und einer oder mehrerer Zielsprachen). Formatierungen bleiben dabei erhalten. Bei Bedarf kann eine manuelle Nachbearbeitung der Inhalte erfolgen.
- Um optimale Ergebnisse für den Übersetzungsprozess zu erzielen, sollten wiederkehrende Inhalte als Textbausteine modularisiert werden (vgl. auch "Wiederverwendbarkeit der Inhalte" in Kapitel 7.8 (Seite 69)). Die Verwendung solcher Textbausteine vermindert den Aufwand während der redaktionellen Arbeit (Inhalte können wiederverwendet werden) und reduziert erheblich den Aufwand für die spätere Übersetzung. Wenn beispielsweise die Formulierung "Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise" im "Translation Memory" bereits enthalten ist, vermeidet die gleichlautende Verwendung dieses Satzes jegliche Neuübersetzung, die inhaltsgleiche Formulierungsvariante "Die Sicherheitshinweise sind bitte zu beachten" löst dagegen eine Neuübersetzung aus.
- Steht ein neuer Übersetzungsprozess an, weil Inhalte hinzugekommen oder geändert wurden, kann der Redakteur zunächst die im Translation Memory gespeicherten Inhalte mit dem zu übersetzenden Text abgleichen und sich **Übersetzungsvorschläge anzeigen** lassen. Dabei ist neben einer reinen "**Volltextsuche**" auch eine Suche nach ähnlichen Begriffen und gleichen Bedeutungen denkbar ("**Konkordanzsuche**") – so könnte die Suche nach "Haus" auch das Ergebnis "Häuser" zurückliefern oder die Suche nach "Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise" auch das Ergebnis "Die Sicherheitshinweise sind zu beachten". Die Abweichungen zwischen dem aktuellen Satz und der Fundstelle aus dem "Translation-Memory"-Eintrag werden für den Redakteur hervorgehoben. Er kann anschließend entscheiden, ob der Übersetzungsvorschlag angenommen wird oder der Text neu übersetzt werden muss. Entspricht eine Fundstelle vollständig dem gesuchten Text, kann die Übersetzung auch automatisch übernommen werden.
- Sinnvoll ist das Speichern und Anzeigen von **Kontextinformationen** zu einem übersetzten "Translation-Memory"-Eintrag. Übersetzungen können abhängig von ihrem Kontext eine unterschiedliche Bedeutung haben. So kann der deutsche Begriff "beenden" wahlweise mit "terminate", "exit" oder "shut down" in die englische Sprache übersetzt werden. Abhängig vom Kontext sollte ein



unterschiedlicher Begriff zur Übersetzung verwendet werden (z. B. der Menüeintrag "Server" – "Beenden" mit "Shut down", aber der Menüeintrag "Projekt" – "Beenden" mit "Exit").

- Analog zur Verwendung der Wörterbücher im Modul "Spell Service" sollte über das Modul "Translation Engine Connector" ein **sprachspezifisches Glossar** mit häufig verwendeten und/oder im Unternehmen standardisierten Ausdrücken angelegt und gepflegt werden können. Das Glossar könnte dann sowohl auf interne Übersetzungsprozesse über "Translation Memory" angewendet als auch als Vorgabe an das Übersetzungsbüro versendet werden. Begriffe, die im Glossar enthalten sind, sollten im Text hervorgehoben werden.
- Als Hilfe zur Übersetzung ist auch eine Schnittstelle zur Anbindung von weiteren Nachschlagewerken vorgesehen.

Im zweiten Schritt bietet das Modul "Translation-Engine-Connector" eine bessere Übersicht über geänderte bzw. neu hinzugekommene und noch nicht übersetzte Texte und eine GUI-Unterstützung für das Bearbeiten dieser Änderungslisten und den Versand ans Übersetzungsbüro:

- Das Modul ermittelt auf Ebene der Eingabekomponenten, ob sich Inhalte seit der letzten Übersetzung geändert haben und **erstellt automatisiert eine Änderungsliste**. Auch dabei können potentiell Änderungen erfasst werden, die nicht in den Übersetzungsprozess einfließen sollen, etwa die Beseitigung eines Tippfehlers in einer Sprache, oder die Änderung eines (sprachunabhängigen) Konfigurationsbeispiels. Diese Änderungen können vom Projektverantwortlichen manuell als "nicht übersetzungsrelevant" markiert werden.
- Die Auflistung der zu übersetzenden Änderungen stellt übersichtlich dar, welche Inhalte in welche Sprache übersetzt werden müssen. Die **Änderungsliste kann nach bestimmten Kriterien gefiltert** werden, auf diese Weise ist es möglich, bestimmte Eingabekomponenten auszuschließen oder nur referenzierte Seiten für den Export zu berücksichtigen.
- Nach dem Erstellen der Änderungslisten kann vom Projektverantwortlichen auf Knopfdruck eine **Exportdatei für die gewünschten Sprachen** erstellt und an das Übersetzungsbüro versendet werden.

Das Modul "Translation-Engine-Connector" unterstützt Redakteure und Projektverantwortliche bei der Änderung und Übersetzung von sprachabhängigen Projekthinhalten. Durch komfortable Filterfunktionen und die konsequente Wiederverwendung bereits übersetzter Textbausteine können Umfang und Kosten für Übersetzungsvorgänge im Projekt effektiv minimiert werden. Das Modul wird eng mit dem Modul "FirstSpirit Technische Dokumentation" (Kapitel 7.8 Seite 69) verknüpft.



8 FirstSpirit Version 6: Cloud Edition (gepl. Freigabe Q2-2017)

Nach dem Entwicklungsschwerpunkt "Developer Experience" in Version 5.x wechselt der Schwerpunkt in Version 6.x zum Thema **Cloud-Integration**. Diese betrifft zunächst immer noch die Client-Seite ("AppCenter"), wird aber jetzt verstärkt auf die Server-Seite ausgedehnt (Betrieb von FirstSpirit in der Cloud) und mündet in einer **FirstSpirit Cloud Edition**.

Da die Akzeptanz von Cloud-Lösungen speziell im Enterprise-Segment noch nicht großflächig gegeben ist, erfolgt die Entwicklung der "Cloud Edition" als eigene Produktlinie. Sie zielt zunächst auf innovative Unternehmen, die den Schritt in die Cloud bereits gegangen sind. FirstSpirit als On-Premise-Lösung bleibt wie bisher bestehen und wird auch aktiv weiterentwickelt, allerdings wird eine möglichst große gemeinsame Architektur-Basis der On-Premise- und Cloud-Strukturen angestrebt.

Um der erfolgreichen Best-of-Breed-Strategie (siehe u.a. Kapitel 5) treu zu bleiben, ist e-Spirit bestrebt, auch im Bereich von Speichernutzung und Datenhaltung auf externe und in hohem Maße spezialisierte Dienstleister zurückzugreifen. Ermöglichen aktuelle Cloud-Lösungen von Wettbewerbern zurzeit den Betrieb der kompletten Software in einer Cloud, verfolgt FirstSpirit 6.x das Ziel, einzelne FirstSpirit-Komponenten (wie eben Datenhaltung) auszulagern. Während die derzeitig bestehenden FirstSpirit-Cloud-Connectoren eine Anbindung von FirstSpirit an Cloud-Dienste bedeutet (siehe dazu Kapitel 8.2 Seite 75), wird die "echte" FirstSpirit-Cloud-Lösung mit grundlegenden Änderungen der Code-Basis einhergehen (siehe dazu Kapitel 8.3 Seite 79).

8.1 Cloud Computing-Modelle: Definition und Abgrenzung

Beim Cloud Computing geht es immer darum, Ressourcen oder Dienste an spezialisierte Anbieter auszulagern, um dadurch Kosten- und Leistungsvorteile bei schneller und hoher Verfügbarkeit sowie maximaler Flexibilität zu erreichen. Dabei gibt es unterschiedliche Ausprägungen im Hinblick auf den Betrieb:

On-Premise

On-Premise ist das traditionelle Betriebsmodell für Software-Anwendungen: Der Nutzer erwirbt die Software und betreibt sie auf eigener Hardware. In der Regel bleibt es nicht bei einmaligen Anschaffungskosten, sondern es kommen Folgekosten für Support und Wartung (Updates) hinzu, wenn die Software langfristig effizient arbeiten soll. Der Nutzer ist selbst für Installation, Konfiguration, Betrieb und



Wartung zuständig.

Hosting

Hosting-Anbieter stellen dem Nutzer Hardware-Ressourcen zur Verfügung, und damit Rechenleistung und Speicher. Im einfachsten Fall werden Betrieb und Wartung der Software (also FirstSpirit) vom Kunden selbst vorgenommen. Diese Form des Hostings ist sehr ähnlich zur On-Premise-Variante, mit dem Unterschied, dass die Software statt auf einem internen auf einem externen Server läuft. Einen Schritt weiter gehen spezialisierte Hosters, die neben Betrieb und Wartung auch die regelmäßige Aktualisierung von FirstSpirit durchführen. Im klassischen Hosting werden Kapazitäten, Laufzeit und Kosten im Voraus festgelegt.

IaaS ("Infrastructure as a Service")

Ähnlich wie beim Hosting stellt ein spezialisierter Anbieter beim IaaS-Modell grundlegende IT-Ressourcen wie Rechenleistung, Speicher- oder Netzwerkkapazitäten zur Verfügung. Der Kunde verwaltet Betriebssystem und Software-Anwendungen selbst, die in Anspruch genommenen Kapazitäten können aber flexibel und kurzfristig – je nach Bedarf – erhöht oder reduziert werden, und zwar oft per Self-Service-Portal (Skalierbarkeit). Darüber hinaus wird nutzungsabhängig abgerechnet, der Kunde zahlt also nur für das, was er tatsächlich in Anspruch nimmt.

Beispiele: Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Google Compute Engine und HP Cloud.

PaaS ("Platform as a Service")

PaaS-Lösungen stellen Laufzeit- und Entwicklungsumgebungen bereit, auf denen Entwickler Web- und andere Anwendungen entwickeln und betreiben können. Die dazu benötigte Hard- und Software (z. B. Betriebssystem, Datenbank, Webserver) ist ebenfalls enthalten. Allerdings hat der Nutzer keinen Zugriff auf diese Basis-Ressourcen, sondern nur auf Programmierschnittstellen, die er über Cloud erreicht. Speicherkapazitäten und Rechenleistung werden in der Regel automatisch skaliert und passen sich somit flexibel an den spezifischen Bedarf des Kunden an. Die Abrechnung erfolgt nutzungsabhängig über einfache, standardisierte Modelle.

Beispiele: Google App Engine und Windows Azure.

SaaS ("Software as a Service")

Im SaaS-Modell kann der Kunde Anwendungssoftware nutzen, die auf der Infrastruktur des Anbieters betrieben und gewartet wird. Dabei handelt es sich häufig um Web-Anwendungen. Der Kunde muss sich weder um Installation, Konfiguration



und Betrieb der Software noch der zugrundeliegenden Hardware kümmern. Er zahlt eine nutzungsabhängige Gebühr, beispielsweise pro Monat und Benutzer. Anwendungen stehen sofort bereit und der Nutzungsumfang kann bei Bedarf kurzfristig erhöht oder reduziert werden. Hohe Kosten für eine eigene Software-Lizenz entfallen.

Beispiele: Google Apps, Microsoft Office 365 und Salesforce.

8.2 FirstSpirit und die Cloud: Das geht aktuell in Version 5.x

Traditionell ist FirstSpirit eine **On-Premise**-Lösung. Bei Installation, Konfiguration und Betrieb wird der Kunde aber seit jeher durch den e-Spirit-Helpdesk, Projektberater und eine Online-Community unterstützt. Darüber hinaus bietet e-Spirit – in Kooperation mit Partnern – auch **Hosting** und **Managed Services** an. Dabei wird FirstSpirit manuell auf Hardware des Hosting-Partners installiert und konfiguriert, Aktualisierungen von Betriebssystem und FirstSpirit-Server können als Dienstleistung vom Anbieter gebucht werden.

In Version 5.x bietet FirstSpirit bereits einige Schnittstellen und Funktionalitäten, die FirstSpirit Cloud-tauglich machen, die so genannten "Cloud-Connectoren". Sie umfassen in erster Linie einen Austausch zwischen FirstSpirit und externen Diensten per Im-/Export von Daten. FirstSpirit (Server und Anwendungen) läuft dabei entweder lokal beim Kunden, auf einem gemieteten Server (Hosting) oder in der Cloud ("Cloud 1.0").



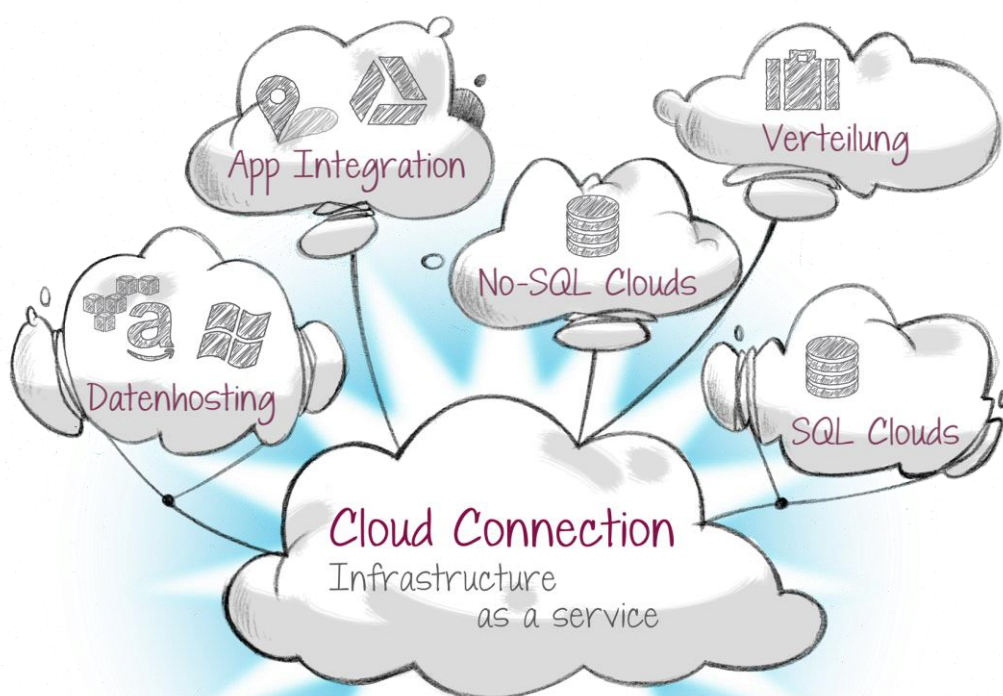


Abbildung 8-1: FirstSpirit Cloud-Connectoren in Version 5.x

- **Applikationsintegration:** Per Applikationsintegration in ContentCreator und SiteArchitect kann ein Zugriff auf Cloud-Anwendungen wie Google Apps zur Bearbeitung von Office-Dokumenten, Bildern usw. erfolgen (siehe dazu auch Kapitel 6.7 ab Seite 48).
- **Veröffentlichung / Deployment:** Für die Veröffentlichung von Websites und anderen Inhalten aus FirstSpirit heraus können Deployment-Ziele angegeben werden. Das kann dann z. B. Google Drive sein. Die Auslieferung kann von dort über das Google Content Delivery Network (CDN) erfolgen. Analog dazu können auch Amazon / Azure usw. genutzt werden.
- **Content Transport:** FirstSpirit-Daten können über die Modul-Funktion "FirstSpirit Content Transport" in einem Paket zusammengefasst werden und lassen sich auf diese Weise in anderen Projekten und auf anderen Servern importieren. Selbstverständlich können sie auch über Cloud-Storage-Dienste wie Google Drive oder Dropbox gesichert, verteilt und synchronisiert werden. Siehe auch Kapitel 6.11 Seite 60.



- **Datenbank-Anbindung:** FirstSpirit unterstützt die Anbindung unterschiedlicher Datenbanksysteme. Das Datenbankschema mit Tabellen mit Inhaltsspalten und ggf. Beziehungen mehrere Tabellen untereinander kann einfach per Editor modelliert werden. Datenbank-Inhalte können bei Bedarf komfortabel durch den Redakteur in Tabellenform in FirstSpirit eingegeben und zur Verwendung auf den gewünschten Webseiten ausgewählt werden. In diesem Zusammenhang können auch relationale Cloud-Storage-Systeme als Datenbanksystem genutzt werden, z. B. Google Cloud SQL und Amazon EC2 Datenbanken. Ein wichtiger Vorteil ist, dass diese sehr kurzfristig zur Verfügung stehen.
- **Software-Aktualisierung:** e-Spirit bietet ein zentrales Update-Management für Hosting-Partner an. Damit können laufende FirstSpirit-Installationen vollautomatisch aktualisiert werden, sobald eine neue Software-Version zur Verfügung steht und bleiben so immer auf dem neuesten Stand.

FirstSpirit auf Knopfdruck

Aktuelle Bestrebungen im Bereich FirstSpirit-Cloud-Betrieb zielen darauf ab, den Prozess des Aufsetzens einer betriebsfertigen FirstSpirit-Umgebung sowie ihre Aktualisierung (z. B. Einspielen von neuen Software-Versionen, Update von Betriebssystem und Modulen) stärker zu automatisieren. Denkbar ist dabei eine Vorkonfiguration von FirstSpirit je nach Anwendungsfall, z. B. FirstSpirit für das Internet, für ein Intranet, für Portale usw. Der Erstellungsprozess ist dabei vergleichbar mit dem Anlegen einer MS SQL-Instanz bei Amazon Web Services: Dazu werden mithilfe eines Assistenten verschiedene Parameter abgefragt. Nach Beenden des Assistenten entsteht eine sofort einsetzbare Lösung. Skalierung kann als individuelle Dienstleistung gebucht werden. Der Betrieb von FirstSpirit erfolgt in der Regel auf einer Virtuellen Maschine (VM). Ein entsprechendes Auslieferungssystem kann mit angeboten oder ein CDN benutzt werden.



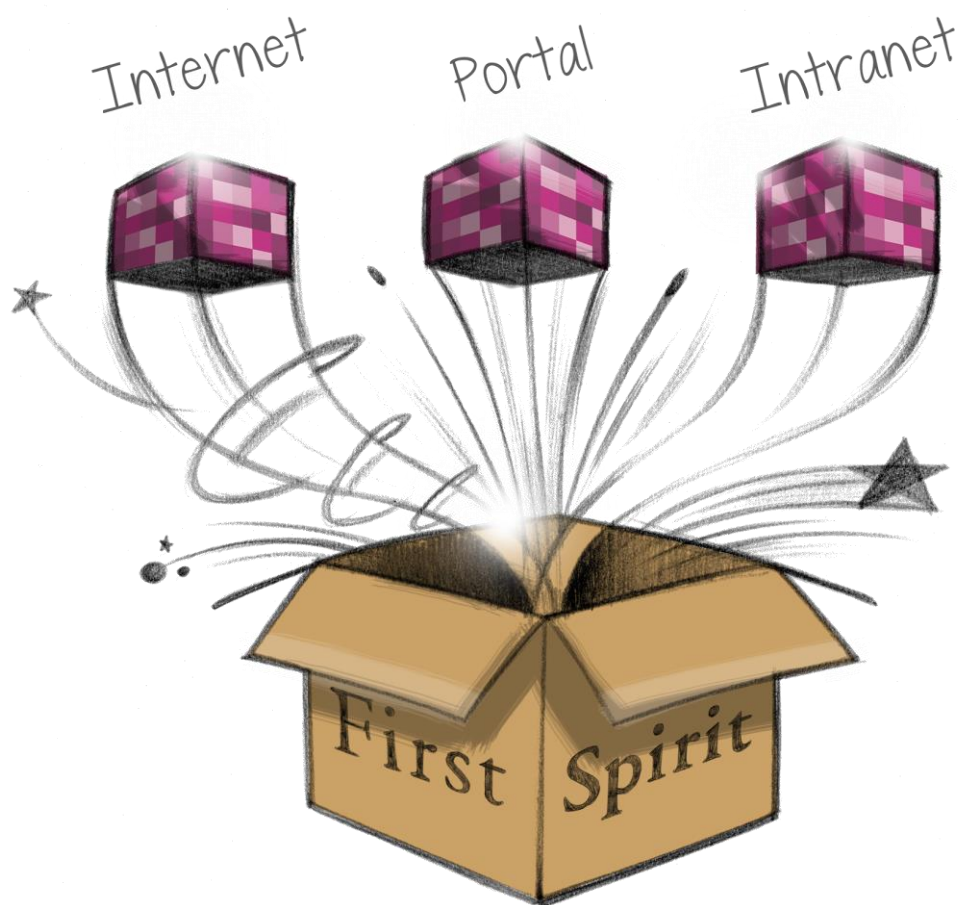


Abbildung 8-2: FirstSpirit "auf Knopfdruck"



8.3 FirstSpirit und die Cloud: Das kommt ab Version 6.x

FirstSpirit Version 6.x wird einerseits mit weiteren **Cloud-Connectoren** (siehe Kapitel 8.2 Seite 75) zur Verbindung von FirstSpirit mit Services aus der Cloud aufwarten. Unter anderem soll das Backend für die Speicherung von FirstSpirit-Inhalten, die nicht in Datenbanken gespeichert werden ("Repository"), austauschbar werden. An seiner Stelle können dann sehr kurzfristig beispielsweise NoSQL-Cloud-Storage-Systeme wie Amazon DynamoDB oder Apache Hadoop eingebunden werden.

Darüber hinaus zielt Version 6.x jedoch auf eine Nutzung von FirstSpirit als Cloud Edition nach PaaS- (bzw. SaaS-)Modell.

Bei der Nutzung als **PaaS** wird FirstSpirit nicht mehr als IaaS-Lösung per Virtualisierungstechnik betrieben, sondern nativ auf einer Cloud-Plattform, die ihrerseits deutlich höherwertige Dienste als IaaS-Lösungen zur Verfügung stellt, wie beispielsweise Persistenz, CDN und Skalierbarkeit.

Soll für FirstSpirit eine Datenbank genutzt werden, muss bei der Nutzung von FirstSpirit als IaaS-Lösung beispielsweise ein Betriebssystem virtualisiert werden. Darauf wird dann die Datenbank installiert. Bei der Nutzung von FirstSpirit als PaaS-Lösung ist die Persistenz hingegen eine Leistung, die vom Cloud-Anbieter standardmäßig zur Verfügung gestellt wird. In einer IaaS-Umgebung muss die Skalierung vom Anwendungsentwickler bzw. -betreiber vorgenommen werden, wohingegen sie in einer PaaS-Umgebung automatisch, je nach aktuellen Performance- und Speicheranforderungen von FirstSpirit, vom Cloud-Betreiber vorgenommen wird. Der FirstSpirit-Kunde braucht sich weder um die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen noch um die Konfiguration von FirstSpirit für den effizienten Betrieb auf den geänderten Ressourcen zu kümmern, er benötigt noch nicht einmal das Know-how dazu. Idealerweise ist die Verwendung von Cloud-Diensten für keine FirstSpirit-Benutzergruppe (siehe dazu Kapitel 5.1 Seite 19) offenkundig.

Weitere Beispiele für Services, die für FirstSpirit als PaaS vom Anbieter angeboten werden: Hinzufügen von Instanzen für Preview- und Generierungs-Server, Systemaktualisierung, Zur-Verfügung-Stellen einer FirstSpirit-API. Als Auslieferungssystem wird in der Regel das CDN des Anbieters genutzt. Gut denkbar und tendenziell einfach umsetzbar ist die Nutzung von FirstSpirit ContentCreator als echte Cloud-Lösung.



8.4 Welches Modell für welchen Anwendungsfall?

Wenn es FirstSpirit in Version 6.x in unterschiedlichen Nutzungsmodellen gibt, bleibt die Frage, wann welches Modell das richtige ist. Wichtige Entscheidungskriterien sind dabei:

- Werden vertrauliche / sensible Daten verwaltet? ("Privacy")
- Werden Backend-Systeme (z. B. MAM oder SAP) angebunden? ("Integration")
- Werden oft neue FirstSpirit-Projekte angelegt?
- Werden oft neue FirstSpirit-Server benötigt?
- Sollen neue Server und Projekte per Knopfdruck angelegt werden können? ("One-Click-Server und -Projects")
- Wird ein skalierbares Auslieferungs- bzw. Redaktionssystem benötigt? ("High Traffic / Edit Sites")

		On-Premise	Hosting	IaaS	PaaS
Privacy	Verwaltung sensibler Daten (Ein vom Internet abgeschotteter Betrieb ist notwendig.)	+	+	0	-
Integration	Anbindung von Backend-Systemen (Es muss ein Zugriff auf Backend-Systeme möglich sein (LAN-Anbindung).)	+	+	+	0
One-Click-Projects	Neue (vorkonfektionierte) FirstSpirit-Projekte auf Knopfdruck erzeugen (Nur in "Ausnahmefällen" ist On-Premise möglich bzw. sinnvoll.)	0	+	+	+
One-Click-Server	Neue FirstSpirit-Server auf Knopfdruck erzeugen	-	0	+	+
High Edit Sites	Skalierbares Redaktionssystem	-	0	+	+
High Traffic Sites	Skalierbares Auslieferungssystem	-	-	+	+

Fazit:

Je mehr es sich um größere und individuellere Projekte handelt, desto mehr sie mit Integration beispielsweise von SAP oder MAM arbeiten und je höher die Vertraulichkeit, umso eher ist eine IaaS-Lösung zu bevorzugen.



Die PaaS- / SaaS-Lösung hingegen positioniert sich vor allem durch ihre sehr kurze "Time-to-Market": es brauchen keine aufwändigen Verträge mit Anbietern für unterschiedliche Dienste mehr abgeschlossen werden und in der Lösung ist direkt ein voll funktionsfähiges Projekt enthalten. Investitions- und laufende Betriebskosten bleiben gering. PaaS und SaaS sind ideal geeignet für Unternehmen, die bereits sehr viele Services in die Cloud ausgelagert haben, z. B. Google Cloud-Technik für Office/Groupware usw. einsetzen.

