



Neue Sicht auf alte Daten

Die einen warten auf bessere Zeiten, die anderen gestalten aktiv an der Zukunft mit. Unternehmen, die sich heute für den Einsatz von prozessorientierten Fachportalen entscheiden, gehören eindeutig zur zweiten Gruppe: Sie gestalten einen Teil ihrer IT-Landschaft um, und gewinnen durch eine neue Sichtweise mehr Effektivität und Transparenz bei gleichzeitiger Kostenreduzierung. Am Beispiel der Automobilindustrie, die in diesem Bereich führend ist, wird deutlich, wo die Herausforderungen und Vorteile dieser Technologie liegen.

Der Wettbewerb in der Automobilbranche ist hart, doch die Unternehmen begegnen dieser Herausforderung mit innovativen Lösungen, die teilweise tief in die gewohnten Strukturen eingreifen. So wurde beispielsweise die Fertigungstiefe in den letzten beiden Jahrzehnten konsequent reduziert, Zulieferer sind heute aktiv an der Entwicklung neuer Bauteile bis hin zu kompletten Baugruppen beteiligt und liefern diese just-in-time.

Um diesen hohen Grad an Optimierung zu erreichen und weiter auszubauen,

setzen alle Automobilhersteller konsequent auf den Einsatz von IT – viele Ansätze, die heute in allen Branchen als Standard gelten, haben ihren Ursprung in der Automobilwelt. Der jüngste Trend im Automobilbereich ist die Einführung von prozessorientierten Fachportalen und auch hier übernimmt die Autobranche eine Führungsrolle: Die Vorteile von Fachportalen dürften sich in den nächsten Jahren in allen Branchen durchsetzen. Doch was verbirgt sich wirklich hinter diesem Ansatz und wo genau liegen die Vorteile?

Die Herausforderung von Autobauern

Als der Käfer in Millionenstückzahlen vom Band lief, war die automobilen Welt noch überschaubar: Der Einkauf besorgte Material und Bauteile, die Produktion setzte diese zu Autos zusammen, die sich vornehmlich in der Wagenfarbe unterschieden, die Entwicklung entwarf und testete neue Modelle, der Vertrieb übernahm das Marketing und gesteuert wurde das Ganze aus der Unternehmenszentrale – ein Organisationsmodell, wie es heute noch

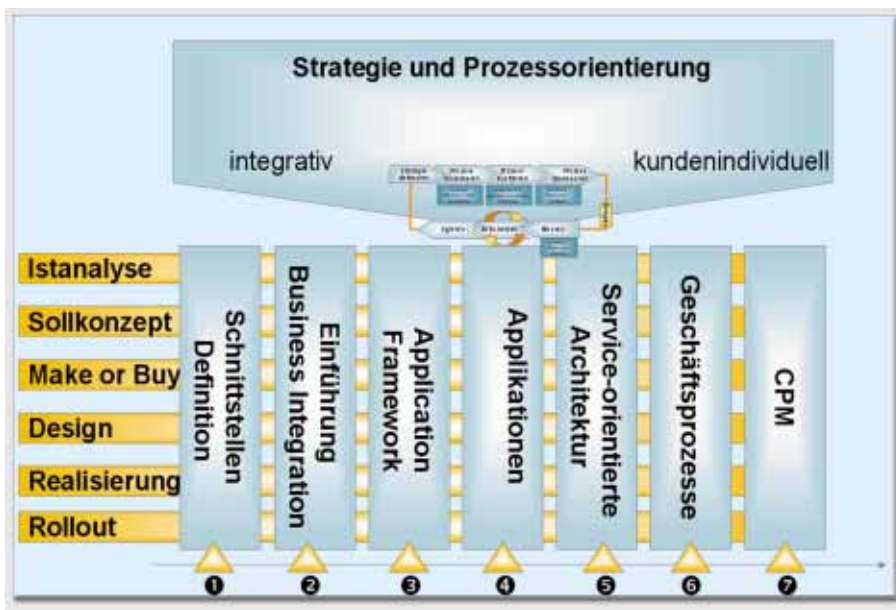


Bild 1: Roadmap für die Umsetzung.

in vielen mittelständischen Unternehmen zu finden ist.

Heute reichen grobe Modellplanungen zwanzig Jahre in die Zukunft, der Einkauf ist Teil von Produktionsketten über viele Unternehmen hinweg, die Produktion erfolgt nach individuellen Kundenwünschen, die Entwicklung hat es mit einer Vielzahl von Fahrzeugplattformen und Modellen zu tun und arbeitet von den ersten Ideen an mit externen Partnern eng zusammen, der Vertrieb wird oft schon während der Entwicklungsphase aktiv und das Management muss all diese Prozesse nicht nur überwachen, sondern langfristig und zukunftsorientiert steuern.

Möglich ist dies nur mit Hilfe leistungsfähiger IT-Anwendungen, die alle Prozesse abbilden. Leider sehen sich Automobilhersteller zunehmend mit dem Problem konfrontiert, allein durch

die bloße Anzahl der Anwendungen den Überblick zu verlieren – hunderte von wichtigen Anwendungen, die alle einen Teil der Aufgaben abdecken, fördern weder die Transparenz noch die Kommunikation zwischen den Prozessbeteiligten.

Prozessorientierte Fachportale schaffen Abhilfe. Ihre Kernaufgaben sind schnell beschrieben: Sie sollen den Beteiligten über einen zentralen Zugang Zugriff auf alle benötigten Daten und Informationen gewähren und zwar auf der Grundlage der jeweiligen Rolle im Unternehmen. Dabei setzt so ein Portal konsequent dort an, wo durch die Optimierung der Prozesse ein großer Nutzen für das Unternehmen entsteht.

Der wesentliche Unterschied zu bisherigen Lösungsansätzen besteht in folgendem Paradigmenwechsel: Nicht mehr die einzelne Anwendung, sondern der komplette Prozess steht im Fokus. Neue, portalorientierte Anwendungen sollen den Benutzer applikations- und datenübergreifend durch den gesamten Prozess begleiten. Sie sollen die notwendigen Informationen selbst ermitteln und – immer auf den Prozess bezogen – zur Verfügung stellen, und das unter bestmöglicher Nutzung vorhandener Backendsysteme.

Portale als Keimzellen

Die Zielsetzung von Fachportalen lässt sich zwar einfach definieren, doch in der Umsetzung sind durchaus anspruchsvolle Integrationsaufgaben zu lösen. Und dies in mehrfacher Hinsicht.

Punkt 1: Alle relevanten Anwendungen im vorhandenen Prozess müssen zunächst identifiziert werden. Da nur ein Teil dieser Applikationen portalfähig ist, muss geprüft werden, welche Teile der Anwendung erhaltenswert sind und daraus neue Dienste mit transparenten Schnittstellen geschaffen werden. Entsprechend dem Zielprozess müssen neue Oberflächen erstellt und gegebenenfalls Nachfolgelösungen eingeführt werden.

Punkt 2: Die Portallösung soll einen zentralen Zugang zu allen benötigten Anwendungen und Daten liefern und daher wichtige Punkte beinhalten: An gefangen von der Verwaltung von Rechten und Rollen über Applikationen hin-

Bild 2: Standard- oder Individualprozess: Prozesse, die intelligente Entscheidungen und kreative Leistungen von Menschen erfordern, lassen sich nicht hochgradig automatisieren. Hier steht die optimale Unterstützung der Menschen bei ihrer Arbeit im Vordergrund.





Bild 3: Prozessunterstützung durch Fachportale.

weg, bis hin zur Steuerung und dem Monitoring von wichtigen Prozesskenngrößen. Ein Fachportal muss langfristig mit den Anforderungen mitwachsen und daher selbst über eine modulare Struktur verfügen, die ein hohes Maß an Flexibilität bietet. So müssen unter anderem durch Vorgaben der IT-Governance die Voraussetzungen für die effiziente Weiterentwicklung und Pflege geschaffen werden.

Punkt 3: Eine Portallösung wird nur dann von den Prozessbeteiligten akzep-

tiert, wenn Abläufe gegenüber dem bisherigen Zustand vereinfacht und beschleunigt werden. Die lässt sich nicht out-of-the-box erreichen, sondern setzt eine umfassende Analyse der Ist-Situation und die Definition des Soll-Zustandes voraus.

In der Praxis werden Fachportale daher zunächst für einen oder mehrere Teilbereiche umgesetzt, in denen akuter Handlungsbedarf besteht und danach sukzessive erweitert. Welche Aufgabenbereiche im ersten Schritt abgedeckt

werden, kann zum Beispiel nach dem größten zu erwartenden Nutzen priorisiert werden. Wichtig ist dabei, dass schon in der erste Phase die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau geschaffen werden.

Implementierung eines Fachportals in der Praxis

Die in-integrierte informationssysteme GmbH (in-GmbH), Konstanz, hat im Automobilbereich verschiedenste prozessorientierte Fachportale realisiert. Zu den durchgeführten Projekten gehören unter anderem: die Budgetplanung in der Produktentwicklung, die Integration von Stücklisten und Konstruktionsdaten, die Unterstützung von Freigabeprozessen für Zeichnungen und 3D-Daten, die weltweite Integration von Entwicklungsdaten in ein zentrales Engineering Portal und zahlreiche Anwendungen zur Dokumentation und Unterstützung von Prozessen, zum zentralisierten Zugriff auf und zur Verwaltung von Dokumenten, statistische Auswertungen und die Einrichtung von Ticket-Systemen.

Die grundsätzliche Vorgehensweise bei diesen Projekten sieht wie folgt aus: Nachdem die Aufgabe definiert ist, erfolgt eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Anwendungen, der Infrastruktur und der Prozesse. Darauf aufbauend wird ein erster Lösungsvorschlag erarbeitet, der dann in enger Kooperation mit den beteiligten Mitarbeitern und vor allem der Fachabteilungen umgesetzt wird.

E2E-Portalplattform

An einem konkreten Beispiel soll erläutert werden, wie dies in der Praxis abläuft. Ein Konzern möchte IT-Governance und die Prozesse für die Portalplattform E2E durch verbindliche Vorgaben etablieren. Ziel ist die Vereinheitlichung von IT-Landschaft und Prozessen über den gesamten Konzern hinweg, um die Effizienz zu verbessern und Kosten zu senken.

Eine Analyse der Ist-Situation ergibt mehrere Aufgaben. Gemeinsam mit den Fachbereichen wird der Sollprozess definiert und die entsprechenden Bestandteile festgelegt, die über das Portal abgewickelt werden. Die Rollen und Rechte für die einzelnen Tätigkeiten sowie die Informationen und Mittel zur Collabo-



Bild 4: Prinzipien für die erfolgreiche Entwicklung von Prozessportalen.

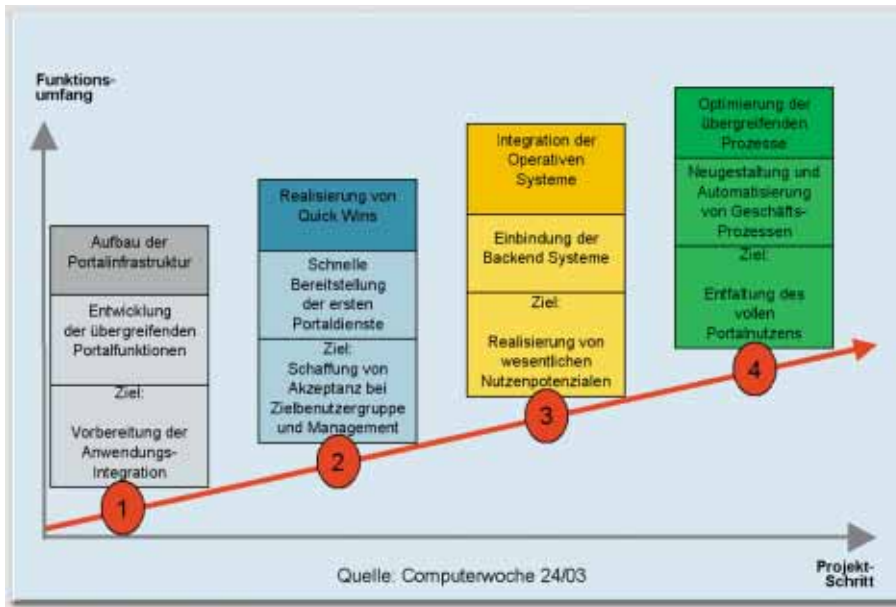


Bild 5: Phasenmodell zur Einführung von Portalen.

ration lassen sich ebenfalls ableiten. Im IT-Bereich wird analysiert und festgelegt, welche Architektur, Plattformen, Dienste und Basissysteme benötigt werden und welche bereits zur Verfügung stehen.

Der operative Bereich muss wissen, welche Inhalte eingepflegt werden und wie die Abläufe im Einsatz aussehen sollen. Alle Aufgaben, die für die Umsetzung und Funktionalität des Portals entscheidend sind, werden gemeinsam von Unternehmen und Dienstleister auf Grundlage strukturierter Analysemethoden erarbeitet und anschließend umgesetzt.

Effektivere Nutzung der vorhandenen Daten

In vielen Portal-Projekten taucht die Frage auf, ob das Portal vorhandene Applikationen ablösen soll. Das ist nicht immer der Fall! Die primäre Aufgabe des Portals besteht darin, eine effektivere Nutzung der vorhandenen Programme und Daten zu ermöglichen. In konventionellen Applikationen erstellen Entwickler verschiedene Funktionen und fassen diese dann über eine Bedieneroberfläche zusammen. Das Portal verfolgt einen ähnlichen Ansatz, der aber auf die Gesamt-IT bezogen ist. Diese besteht in jedem Unternehmen aus einer

Vielzahl von Einzel-Anwendungen, die für spezifische Aufgaben genutzt werden. Doch ein Anwender – beispielsweise in der Entwicklung – arbeitet heute täglich mit einem Dutzend Anwendungen und mehr: Jede Applikation hat eine eigene Datenverwaltung, eine eigene Bedienerführung, erfordert ein besonderes Einloggen.

Benutzerspezifischer Zugriff auf alle Funktionen

Das Portal fasst alle Anwendungen und Daten zu einer Einheit zusammen, ermöglicht den benutzerspezifischen Zugriff auf alle Funktionen, Programme und Daten, die der Anwender für seine Daten benötigt, versucht durch eine einheitliche Bedienerführung die Arbeit zu erleichtern und stellt sicher, dass beispielsweise der Datenaustausch zwischen den Anwendungen problemlos möglich ist.

Deshalb gehört beispielsweise die Einrichtung eines zentralen Datenbusses zu den wichtigen Aufgaben bei der Einrichtung eines Portals: Anwendungen sollten nicht mehr über direkte Schnittstellen miteinander kommunizieren, weil der Pflegeaufwand für diese Schnittstellen bei einem unternehmensweiten Portal zu groß wird, sondern direkt an einen Datenbus angeschlossen werden. Das aber schafft die Möglichkeit, mit Anwendungen direkt über diesen Datenbus auf Daten zuzugreifen: Workflows sind nicht länger Checklisten, in die Anwender ihre Ergebnisse eintragen, sondern aktive Anwendungen, die diese Daten selbst ermitteln und diese den Anwendern nur noch zur Kontrolle oder für Entscheidungen prä-

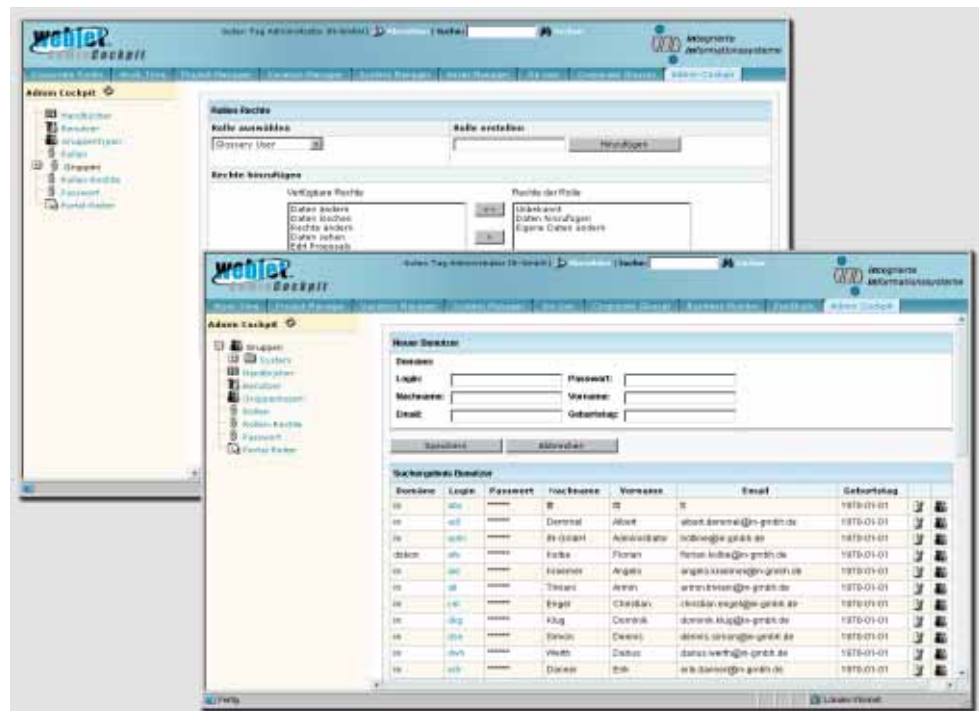


Bild 6: Einmal eingetragen, können Anwender dank dem weblet Admin Cockpit einzelne Bausteine gemäß ihrer Rolle und der für sie freigegebenen Projekte nutzen.

sentieren. Was den Arbeitsaufwand reduziert und gleichzeitig die Vereinheitlichung von Richtlinien erleichtert.

Durch die neue Sicht auf Daten und Applikationen ergeben sich in der Praxis eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, die zu Beginn eines Projekts oft noch gar nicht abzuschätzen sind. Portal ist nicht gleich Portal. Weil das Portal wie eine zusätzliche logische Schicht über die bereits vorhandenen Applikationen gelegt wird, ist es wichtig, dass das Portal über eine zukunftssichere, flexible Architektur verfügt, die viele Aufgaben selbst erledigt. Dazu gehört das applikationsübergreifende Rollen- und Rechte-Management, welches dafür sorgt, dass Benutzer flexibel und effizient verwaltet werden können. Andere Module übernehmen zentralisiert die Überwachung der Auslastung, die Erstellung von Statistiken oder andere Aufgaben, die übergeordnet anfallen.

Zentrale Kommunikationsschnittstelle

Weil das Portal durch seine übergeordnete Struktur die Abbildung von Prozessen besonders effektiv ermöglicht, gehört die Aufbereitung von Prozessen zu den wichtigsten Aufgaben. Die bestehenden Prozesse müssen im Rahmen eines Projekts erfasst, analysiert, optimiert und dann praxisgerecht implementiert werden. Dabei werden alle relevanten Prozesse abgedeckt: Fachabteilungen intern, Fachabteilungen untereinander und Fachabteilungen mit Suppliern. Das Portal kann und soll für alle Beteiligten zur zentralen Kommunikationsschnittstelle werden, den Zugriff auf Daten und Anwendungen ermöglichen, aber auch den geordneten Datenaustausch unterstützen. Dazu gehören die Protokollierung aller Vorgänge, der Versand von Nachrichten, die strukturierte Dokumentenbearbeitung im Team mit Versionskontrolle und zentraler Ablage. Genehmigungsverfahren werden genauso abgebildet wie die Budgetplanung oder die Ermittlung von Statistiken und Billingfunktionen als Basis für das Controlling und die Leistungsverrechnung.

Komplex und trotzdem überschaubar

So komplex die Aufgabenstellung auch sein mag, das fertige Portal muss in seinem Aufbau klar strukturiert, einfach zu managen und kostengünstig zu erweitern sein. Dieses Ziel wird durch eine hohe Modularität der einzelnen Komponenten gewährleistet. Die Gesamt-Aufgabe „Portal“ wird dabei in einzelne logische Bausteine aufgegliedert, die in sich geschlossen, durch ihre enge Verzahnung untereinander aber als Einheit zusammenarbeiten. Standardaufgaben wie die Verwaltung der Benutzer oder das Management der Module sind in Standardbausteinen abgebildet, die kunden- und aufgabenspezifisch eingerichtet und erweitert werden. Ein System von Bausteinen erlaubt es, neue Module schnell und kostengünstig zu entwickeln, zusammen mit dem Kunden genau anzupassen und in das Gesamtsystem zu integrieren. Durch diese Architektur lässt sich schnell ein funktionierender Kern implementieren, der dann Zug um Zug um neue Funktionalitäten ergänzt wird – Einrichtung von Ticket-Systemen, Engineering Change Management, PLM Services. Das Portal wird zur Keimzelle, um die sich immer mehr Anwendungen gruppieren, und zur Grundlage einer serviceorientierten Nutzung der vorhandenen IT-Infrastruktur.

Siegfried Wagner