

## Computerwelt

Quelle: <http://www.computerwelt.at/detailArticle.asp?a=126740&n=2>  
24.02.2010

### Dynamische Offline-Auftragserfassung ersetzt Papierformulare

**Das Großhandelsunternehmen Würth optimiert mit interaktiven Bestellformularen von SAP und Adobe mobile Vertriebsprozesse. Außendienstmitarbeiter verzichten vollständig auf papierbasierte Dokumente und erfassen Bestellaufträge mithilfe interaktiver PDFs.**

Die Würth-Gruppe ist ein weltweit agierendes Großhandelsunternehmen für Befestigungs- und Montagematerial. Zum Kerngeschäft gehören neben Schrauben und Dübeln auch chemisch-technische Produkte, Möbel- und Baubeschläge, Werkzeuge, Maschinen sowie Bevorratungs- und Entnahmesysteme. Die Österreichische Landesgesellschaft der Würth-Gruppe besteht seit 1962 und hat ihre Zentrale in Böheimkirchen in Niederösterreich. Mehr als zwei Drittel der insgesamt 650 Mitarbeiter sind im Außendienst oder den Servicezentren tätig und um optimalen Kundenservice bemüht. Im Jahr 2009 erwirtschaftete Würth Österreich einen Umsatz von 135,2 Millionen Euro. Dank der zielstrebigem Wachstumsorientierung der gesamten Würth-Gruppe wird das Service- und Vertriebsnetz kontinuierlich ausgebaut.

#### **Ausgangslage**

Die Würth-Gruppe setzt zusätzlich zum Zwischenhandel über die Servicezentren verstärkt auf den Direktverkauf als zentralen Vertriebskanal für ihre Produkte und Dienstleistungen. Etwa 450 Mitarbeiter in Österreich sind daher ausschließlich im Außendienst beschäftigt. Im Direktverkauf sind die Vertriebsmitarbeiter beim Kunden vor Ort im Einsatz und nehmen Bestellungen persönlich auf.

Bislang geschah das Erfassen manuell - Bestellbögen wurden mithilfe von Katalogen und Materiallisten ausgefüllt und erst im Anschluss von Mitarbeitern zur weiteren Verarbeitung ins Bestellsystem übertragen. Dieser Vorgang war zeitaufwendig, fehleranfällig und daher nicht besonders kundenfreundlich. Um den Bestellprozess einfacher zu gestalten und Durchlaufzeiten zu verkürzen, sollte eine computergestützte Auftragserfassung eingeführt werden, die den Anforderungen eines mobilen Bestell-Szenarios gerecht wird. Dabei war in erster Linie wichtig, dass die Lösung in vollem Umfang offline zur Verfügung steht, da eine Verbindung zum ERP-System im Außendienst (beispielsweise im Lager) nicht immer möglich ist. Gleichzeitig sollte die Anwendung aber alle bewährten Funktionalitäten des SAP-Backends bereitstellen, zum Beispiel Auswahllisten oder Wertepfahrungen. Im Rahmen der Usability-Anforderungen musste die Anwendung auf den Mitarbeiter-Notebooks zudem komplett ohne Maus steuerbar sein.

### **Prozessneugestaltung**

Im Zuge einer umfangreichen SAP-CRM-Einführung durch das Beratungsunternehmen Maihiro übernahm SNAP Consulting das Design und die Entwicklung der mobilen Auftragserfassung bei Würth Österreich. Als Offlineerweiterung der CRM-Landschaft wurden die herkömmlichen Papierdokumente durch interaktive PDF-Formulare ersetzt. Diese können für jeden Vertriebsmitarbeiter individuell generiert und über das SAP-Cockpit für den Offline-Einsatz heruntergeladen werden. Zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit enthalten die Bestellformulare nur die für den jeweiligen Mitarbeiter relevanten Kunden- und Materialstammdaten.

Die interaktiven Formulare werden in weiterer Folge bequem beim Kunden ausgefüllt, wobei auch ohne Verbindung zum Backend umfangreiche Ausfüllhilfen lokal zur Verfügung stehen. Das vertraute PDF-Look and Feel erlaubt eine einfache und intuitive Bedienung des Dokuments. Sobald die Mitarbeiter wieder Zugang zum Internet haben, werden die Auftragsdaten per Mail ans SAP-Backend übertragen und dort vom System automatisch vorverbucht.

### **Technische Umsetzung**

Die Umsetzung der Offline-Auftragserfassung erfolgte auf Basis der Formulartechnologie SAP Interactive Forms by Adobe. Die auf PDF aufbauende Technologie ist ganzheitlich in die NetWeaver-Plattform von SAP integriert und erlaubt die Erstellung anspruchsvoller XML-basierender Formulare. Innerhalb der SAP-Umgebung steht dazu der Adobe Live Cycle Designer als leistungsstarkes Entwurfstool zur Verfügung.

Nach Vorlage des bislang eingesetzten Bestellformulars hat SNAP Consulting in Absprache mit Würth ein interaktives Formular von gleicher visueller Qualität wie sein Papiervorgänger erstellt. Die Handhabung gestaltet sich daher ebenso intuitiv und Vertriebsmitarbeiter können die Formulare mühelos mit Hilfe des frei erhältlichen Adobe Reader offline ausfüllen. Zu den Features der Formularanwendung gehören neben umfangreichen Wertehilfen und Suchhilfen auch eine komplexe Logik zur Eingabeprüfung: So werden etwa Packungsgrößen bei der Eingabe von Bestellmengen berücksichtigt – ganz wie die Anwender es aus dem Backend kennen.

Zu den weiteren herausragenden Usability-Merkmalen gehören die Personalisierung der Datenstämme, wobei Mitarbeiter nur Kunden- und Materialdaten ihrer konkreten Vertriebsorganisation erhalten, sowie die Möglichkeit, die Anwendung komplett ohne Maus zu steuern. Durch einen Klick auf den Mail-Button am Ende des Dokuments erfolgt dann die Übergabe der Bestelldaten ans SAP durch die Rücksendung der Daten per E-Mail bzw. den direkten Upload ins ERP. Aus Performancegründen werden lediglich die zur systemischen Verbuchung notwendigen Bestelldaten extrahiert und im XML-Format übertragen. Das lokale PDF-Formular ist für weitere Eingaben und Änderungen gesperrt und kann bei Bedarf archiviert werden.

Die technische Umsetzung hatte die Hürde zu überwinden, das komfortable Handling der PDF-Dokumentenlösung mit den dynamischen Vorteilen des SAP-Backends zu verknüpfen. Die zentrale Herausforderung für das Entwicklungsteam der SNAP Consulting bestand darin, die umfangreichen Material- und Kundendaten aus dem Backend funktional so in die interaktiven Formulare einzubinden, dass eine zuverlässige und schnelle Performance der Anwendung garantiert werden konnte. Um bei rund 30.000 Datensätzen die Leistungsfähigkeit der Adobe-Technologie nicht unnötig zu strapazieren, entwarf das Team der SNAP Consulting für die separate Speicherung der benötigten Informationen eine eigene Caching-Lösung: Benötigte Stammdaten werden in eine lokale Datenbank geladen und mittels Webservice ins Formular eingebunden. Beim Download der personalisierten Bestellformulare aus dem SAP-Cockpit kann die individuelle Datenbank vor jedem Außendienstereinsatz dann automatisch aktualisiert werden. Die Entkoppelung der Daten vom Formular garantiert eine optimale Performance der Offline-Lösung.

Die lokal benötigte technische Infrastruktur besteht aus einer schlanken Datenbankanwendung sowie einem ressourcenschonenden Webserver, über den mittels Webservices die Kommunikation zwischen Datenbank und PDF abgewickelt wird. Zur benutzerfreundlichen Einrichtung der lokalen Softwareumgebung hat SNAP Consulting ein eigenes Installationspaket zusammengestellt, das alle Komponenten unkompliziert und selbsterklärend installiert und konfiguriert. Für die Integration der Backend-Daten in die interaktiven Bestellformulare via Webservice steht wiederum der Adobe Live Cycle Designer zur Verfügung und bietet umfangreiche Funktionalität in gewohnter Adobe-Benutzerumgebung. Die Entwicklung der Caching-Lösung durch SNAP Consulting umfasste den Datenexport aus dem Backend, die Implementierung der lokalen Infrastruktur, den Formularentwurf samt Funktionalität sowie den Reimport der Daten ins ERP.

### **Vorteile der Lösung**

Die Realisierung der mobilen Auftragsvorerfassung mithilfe von SAP Interactive Forms by Adobe gliedert die bislang manuellen Vertriebsprozesse der Würth-Gruppe ganzheitlich in die Systemlandschaft ein: Durch die Verwendung der interaktiven Formulare in Zusammenhang mit SAP-Software können ineffiziente papierbasierte Abläufe ersetzt und in den automatisierten CRM-Prozesslauf integriert werden. Dank der Offline-Dokumentenlösung ist es Würth nun möglich, Mitarbeiter produktiver und zielorientierter einzusetzen, Verbindlichkeit und Qualität im Vertrieb zu verbessern und das Unternehmen noch deutlicher an Kundenbedürfnissen auszurichten.

Durch die personalisierten Stammdaten ist eine genauere Beratung der Kunden auf Grundlage bislang erhobener Systemdaten möglich. Der Prozess der Auftragserfassung wird beschleunigt, da Mitarbeiter auf kundenspezifische Favoriten und Sortimente zurückgreifen. Dem Unternehmen bieten sich so bessere Möglichkeiten der Planung von Besuchsfolgen und der gezielten Steuerung von Vertriebsaktivitäten. Im Rahmen erweiterter Business-Intelligence-Anwendungen können Verkäuferleistungen individuell nachverfolgt und evaluiert werden.

Die automatisierte Übertragung der XML-Daten ans Bestellsystem ersetzt die zeitaufwendige Übertragung der Daten auf herkömmlichen Weg und reduziert die Fehleranfälligkeit des Prozesses. Das Ergebnis sind kürzere Durchlaufzeiten und das Vermeiden doppelter Aufwände.

Der einfach zu bedienenden Adobe Live Cycle Manager führt zu kürzeren Entwicklungszeiten von komplexen interaktiven Formularen im SAP-Umfeld. Das gewohnte User Interface der PDF-Formulare bietet den Business-Anwendern einen ebenso einfachen wie intuitiven Zugang und hohe Usability. Die Laufzeitumgebung ist äußerst stabil und störungsresistent und bietet durch den Einsatz von PDF-Dokumentenstandards uneingeschränkte Barrierefreiheit.

Nicht zuletzt genießt die Dokumentenlösung dank ihres ansprechenden Erscheinungsbildes eine hohe Akzeptanz bei Kunden. Die freie Verfügbarkeit des zur Bearbeitung notwendigen Adobe Reader sorgt für geringe Komplexität und Kosten von IT-Systemen. Bei Bedarf können die Dokumente nach der Bearbeitung auch automatisiert archiviert werden.