

Eine „kleine“ Idee mit großer Wirkung
Wie die Entwicklung einer App ein Unternehmen verändert

Mit der „Sensor-App“ gelang ipf electronic 2011 als eines der ersten Unternehmen in Deutschland, eine Applikation für das iPhone und iPad zum Thema Sensorik vorzustellen. Die Entwicklung dieser App führte auch zu Veränderungen im Unternehmen selbst - und das nicht nur im Hinblick auf die internen Daten- und Organisationsstrukturen. Die Arbeit an einer App kann somit entscheidend zu einer positiven Weiterentwicklung eines Unternehmens beitragen, so die Erfahrungen. Aber von Anfang an.

„Wir hatten uns schon lange vor dem eigentlichen Projektstart Gedanken zur Entwicklung einer Sensor-App gemacht. Allerdings gab es zunächst keine konkreten Vorstellungen, was der eigentliche Nutzen sein sollte und ob die Kunden ein derartiges Angebot überhaupt annehmen würden“, erinnert sich Dipl.-Ing. Christian Fiebach, Assistent der Geschäftsleitung von ipf electronic.

App für den technischen Einsatz

Konkreter wurden die Überlegungen des Sensorspezialisten allerdings im Zusammenhang mit dem zunehmenden „Hype“ um die Einsatzmöglichkeiten von Smart-Phones zur Informationsbeschaffung über kleine, aber feine Applikationen (Apps), der durch die Einführung des iPhone von Apple angestoßen wurde. „Wer unterwegs ist und eine Information benötigt, nutzt das Smart-Phone. Wer ganz spezifische Infos haben möchte, geht entweder auf Fachportale oder verwendet hierzu eigens entwickelte Apps. Denkt man hier ein Stück weiter, ist die Idee, eine App auch für eine Anwendung im technischen Alltag zu nutzen, im Grunde nur noch ein kleiner Schritt. Für uns begann sich diese Idee im November 2010 zu konkretisieren“, so Christian Fiebach.

Nicht alles ist sofort realisierbar

Zunächst wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, die zu Beginn die grundlegende Frage klären sollte, welche Informationen der Sensorspezialist aus Lüdenscheid seinen Kunden in der ersten App-Version zur Verfügung stellen wollte.

Der Weg ist bekanntlich das Ziel. Allerdings sollte der Weg nicht zu lang sein, wenn man das Ziel möglichst schnell erreichen möchte. „Zwar gab es in der Arbeitsgruppe viele Ideen, Anregungen und Wünsche. Doch gerade in den Entwicklungsanfängen sind die aktuell bestehenden Strukturen zur Datenvorhaltung in einem Unternehmen auch immer limitierende Faktoren, die zunächst die Funktionalitäten einer App einschränken. Am effektivsten ist es daher, im ersten Schritt auf das bestehende ERP-System aufzusetzen“, meint Christian Fiebach.

Vielfalt bereits in Version 1.0

Mit der Version 1.0 der Sensor-App wollte ipf electronic den Kunden zunächst die wichtigsten Informationen, darunter Betriebsanleitungen und technische Details zu den Produkten zur Verfügung stellen: „Wenn jemand beispielweise vor einer Maschine steht und Detailinfos zu einem unserer Sensoren sucht, ist es wohl einfacher, diese Daten direkt am Ort des Geschehens durch Eingabe einer Artikelnummer über das Smart-Phone abzurufen, anstatt sich in ein Büro zu begeben und Papiere zu wälzen.“ Ferner sollte die App durch eine „Ampelfunktion“ aktuelle Informationen zur Verfügbarkeit der gesuchten Produkte liefern.

Als eine zeitgemäße Form einer effizienten Kommunikation betrachtete man außerdem die Möglichkeit, dass Kunden über die App durch Eingabe einer Postleitzahl direkt einen Kontakt zu einem Ansprechpartner von ipf electronic in der Nähe herstellen konnten. Darüber hinaus sollte der App-Anwender mit einer Newsfunktion

den direkten Zugriff auf Informationen zu neuen Produkten, interessanten Terminen sowie Wissenswertes aus der Presse und dem Unternehmen erhalten. Last, but not least durfte natürlich auch ein Link zur Webseite von ipf electronic nicht fehlen.

Hohe Performance ist entscheidend

In einem Pflichtenhefte wurden diese Funktionen für die Programmierung der App zusammengefasst und die einzelnen Projektschritte sowie und die Verantwortlichkeiten festgelegt. „Wichtig war uns hierbei vor allem die Performance der App, denn bei der Suche nach Produkten werden relativ viele Daten übertragen. Trotz einer großen Anzahl an Produkten muss der Export der Informationen auf ein Smart-Phone oder einen Tablet-PC sowie der Datenabgleich schnell und ohne lange Ladezeiten erfolgen. In diesem Zusammenhang ist es aus meiner Sicht nur ratsam, die Programmierung einer App externen Spezialisten zu überlassen, da man vor allem in den Anfängen das Know-how nicht ad hoc im eigenen Haus aufbauen kann – ganz zu schweigen von dem Aufwand, der hierfür zu leisten ist.“

Vieles ist möglich, nicht alles ist sinnvoll

Daten sind das A und O, um eine App mit Informationen zu speisen, wie Christian Fiebach nur zu gut weiß: „Nahezu alles dreht sich um die Art und Weise der eigenen Datenverarbeitung. Im Verlaufe des Projektes haben wir feststellen müssen, dass im Unternehmen einige Daten in der erforderlichen Form und Struktur nicht vorhanden sind, um problemlos weitere, ganz spezifische Funktionen der App realisieren zu können. Den Blick dabei allein auf deren Umsetzung zu fokussieren und deshalb die Datenverarbeitung entsprechend umzukrempeln, wäre aber sicherlich falsch.“

Vielmehr müsse man sich die Frage stellen, ob es wirklich sinnvoll ist, hierfür eigens neue Datenstrukturen zu schaffen: „Solche Strukturen haben nur dann über die App hinaus einen echten Mehrwert, wenn sie auch an verschiedensten Stellen im Unternehmen zu Veränderungen führen, etwa indem sie die Personalressourcen positiv beeinflussen, Arbeitsprozesse effizienter gestalten oder mehr Flexibilität schaffen.“

Datenerfassung auf ein neues Level heben

Vor diesem Hintergrund wurde den Projektverantwortlichen bewusst, dass man das Thema Datenerfassung und Datenvorhaltung auf ein neues Level heben muss, wenn das App-Angebot zukünftig weiterentwickelt und ausgebaut werden sollte. Neue Datenstrukturen können dabei nicht nur Vorteile für die interne Organisation bieten, sondern vor allem die Kommunikation mit den Kunden verbessern, die via Smart-Phone oder Tablet-PC dann wesentlich schneller und gezielter an interessante Informationen gelangen.

Viele Informationen, wenig Konsistenz

Eine wesentliche Voraussetzung für die Bereitstellung solcher Informationen über eine App ist vor allem Datenkonsistenz. „Wir haben diese Erkenntnis zum Anlass genommen, u.a. die Erstellung unserer zahlreichen Produktdatenblätter für unsere Kataloge unter die Lupe zu nehmen. Diese Datenblätter wurden bisher bei uns von mehreren Spezialisten an verschiedenen Stellen im Haus erstellt und gepflegt“, berichtet Christian Fiebach. Das Ergebnis: Bei der Erstellung und Aktualisierung von Datenblättern hat jeder in Bezug auf die Verwendung von Fachtermini und bei der Schreibweise von metrischen Einheiten, Temperaturen usw. seine eigenen „Vorlieben“: „Schaltabstand“ respektive „Arbeitsabstand“, „Versorgungsspannung“, „Betriebsspannung“ oder auch einfach nur „Spannung“, „Temperatur“, „Umgebungstemperatur“ aber auch „Betriebstemperatur“. Hinzu kommen weitere, voneinander abweichende Schreibweisen wie z.B. 10° C anstatt 10 °C, 30mm anstatt 30 mm, 10Hz anstatt 10 Hz, oder auch 250 VAC bzw. AV 250 V, etc. Einfach gesagt, kann sich somit der Faktor „Mensch“ am Ende des Arbeitsprozess mitunter auf die Datenkonsistenz negativ auswirken, was einen entsprechenden Kontroll- und ggf. Korrekturaufwand bedeutet.

Einheitliche, verbindliche Schreibkonventionen

Datenkonsistenz setzt einheitliche und für alle verbindliche Schreibkonventionen voraus, schon allein im Hinblick auf die Integration einer Suchfunktion in einer App, die eine hohe Trefferquote bei der Eingabe haben sollte. „Die Entwicklung der Sensor-App führte uns daher schon fast zwangsläufig zu einer neuen Strategie bei der zukünftigen Planung und Produktion der Kataloge bzw. der Pflege der Produktdaten“, so Christian Fiebach.

Für die Erstellung von Katalogen wird daher nun eine Datenbank mit stringenten Eingabevorgaben genutzt. So lassen sich beispielsweise Eingabevariationen anhand von Pulldown-Menüs vermeiden, die bereits entsprechende Vorgaben anbieten. Mögliche Fehleingaben bei Produktbeschreibungen sollen außerdem durch den Einsatz von Master-Fließtexten verhindert werden, die mit Platzhaltern für die verschiedensten technischen Daten versehen sind. Die möglichen Eingaben in diese Platzhalter werden wiederum aus einer bereits vorhandenen Datenstruktur gespeist. „Diese Vorgehensweise ist aber nur dann möglich, wenn sich Produkte, wie bei ipf electronic, anhand von Eigenschaften oder ähnlichem strukturieren lassen. Für die Datenbank haben wir uns ebenfalls den Rat eines Spezialisten eingeholt, damit es beim Import in die App-Umgebung oder andere Anwendungen keine Probleme gibt.“

Zentralisierung der Datenpflege

Die Problematik, die Christian Fiebach hier anspricht, entsteht vielfach durch den Aufbau von eigenen, internen Datenstrukturen in Unternehmen. Solche Strukturen lassen sich oftmals nur mit immens hohem Aufwand verändern und damit auf andere Anwendungsbereiche, z. B. eine App, anpassen. „In so einem Fall ist man gezwungen, mit der eigenen Bestandsstruktur zu arbeiten und zu versuchen, die Probleme über Im- und Exportfunktionen in den Griff zu bekommen. Das wollen wir schon im Ansatz vermeiden und arbeiten daher auch im Zuge der Weiterentwicklung unserer App mit externen Partnern zusammen, die bereits bewährte Lösungen anbieten können.“

Die zentrale Dateneingabe und -pflege für die Kataloge in Verbindung mit bewährten Datenstrukturen und vordefinierten Eingabevorgaben ermöglicht neben der leichteren Integration von Daten in andere Anwendungen auch deren zeitsparende halbautomatische bzw. automatische Zusammenstellung für weitergehende Dokumente.

Vorteile von App-Katalogen

Auch wenn einige Nutzer vielleicht anderer Meinung sind, Katalog-Funktionen in Apps hält Christian Fiebach für äußerst sinnvoll: „Unsere Kataloge inklusive Betriebsanleitungen etc. bestehen nicht ohne Grund aus Aktenordnern. Einerseits ist dies der Produktvielfalt geschuldet. Andererseits lassen sich solche Ordner schnell und flexibel aktualisieren, indem man einfach entsprechende Datenblätter ergänzt, austauscht oder entfernt. Dennoch bestehen die Kataloge nach wie vor aus einer Menge an Papier. Wer das lieber im handlichen Taschenformat möchte, kann unsere Sensor-App nutzen und ist dabei außerdem zu jeder Zeit auf dem aktuellsten Informationsstand“, erklärt der Assistent der Geschäftsleitung und versichert gleichzeitig: „Die papiergestützten Versionen wird es aber weiterhin geben, denn etliche Kunden wünschen unsere Kataloge weiterhin in gedruckter Form.“

Premiere unter IOS

Premiere feierte die Sensor-App Ende August 2011 nach rund drei Monaten Entwicklung während der Messe „Elektronik“ in Dortmund. Diese erste Version erschien unter dem IOS-Betriebssystem, und das auch guten Gründen: „Apple gehörte damals durch die Entwicklung des iPhone und iPad zu den Vorreitern bei Apps und stellte schon eine beachtliche Auswahl bereit. Da das Unternehmen aus Cupertino hierbei nur auf ein Betriebssystem für verschiedene Hardware-Plattformen aufsetzt, mögen viele als Monopol kritisieren, macht es aber Programmierern leichter, eine App zu realisieren, die auf verschiedensten Geräten stabil und zuverlässig

läuft. Außerdem macht Apple für die App-Entwicklung sehr eng gefasste Vorgaben, die es einem - u.a. auch aufgrund einer klar abgegrenzten Entwicklungsumgebung - ebenfalls erleichtern, relativ schnell eine funktions-tüchtige Anwendung auf dem Markt zu bringen.“

An Android geht kein Weg vorbei

Während der Motek 2012 präsentierte ipf electronic die Sensor-App dann auch in einer Android-Version. „Im Vergleich zur IOS-Version war der Aufwand schon wesentlich höher, da die Kompatibilität der Anwendung mit mehreren parallel zueinander existierenden Android-Betriebssystemen berücksichtigt werden musste. An Android geht aber gerade heutzutage kein Weg mehr vorbei. Immerhin wurden im ersten Quartal 2013 erstmals mehr Smart-Phones als normale Handys verkauft, wobei Samsung als Smartphone-Hersteller seine führende Position gegenüber Apple ausgebaut hat.“

Ob IOS oder Android, der Aufwand für die Entwicklung und Umsetzung der Sensor-App hat sich nach Meinung von Christian Fiebach auf jeden Fall gelohnt. Immerhin handelt es sich hierbei um ein Angebot für einen doch sehr begrenzten Kreis an Interessenten. Dennoch wird die kostenlose App seit Veröffentlichung im Durchschnitt rund 150 Mal pro Woche heruntergeladen. Ein Erfolg, der dazu motiviert, die App weiter zu entwickeln bzw. das Angebot auszubauen.

Erweiterte Funktionalitäten in Planung

„Da unsere Kunden die bisherigen Funktionalitäten sehr positiv aufgenommen haben, werden wir nichts aus dem derzeitigen App-Angebot entfernen. Derzeit beschäftigen wir uns verstärkt damit, mehr potenzielle Interessenten für unser Produktportfolio über die App zu gewinnen.“ Eine Möglichkeit hierzu sieht der Diplom-Ingenieur in einer anwendungsspezifischen Suchfunktion anhand bestimmter Produkteigenschaften und -merkmale oder auch anhand bestimmter Einsatzgebiete. „Bei Mehrfachtreffern könnten die wesentlichen Produktunterschiede farblich markiert werden, um die Auswahl zusätzlich zu erleichtern.“ Über eine erweiterte Produktsuche möchte ipf electronic den App-Nutzern außerdem die Möglichkeit bieten, das jeweils passende Zubehör auszuwählen. Die Trefferliste für das Zubehör soll dabei ebenfalls anwendungsbezogen eingegrenzt werden.

Christian Fiebach ist sich bewusst, dass noch viel Arbeit erforderlich ist, bis solche Ideen in die Tat umgesetzt sind: „Wir planen hierbei ebenfalls, an bereits bewährte Systeme anzudocken und prüfen derzeit potenzielle Anbieter sowie deren Möglichkeiten.“

Bildunterschriften:

ipf_App_001:

Durch Eingabe der Postleitzahl erhält der App-Anwender die Kontaktdaten zu einem Spezialisten von ipf electronic in seiner Nähe.

ipf_App_002:

Wichtig ist die Performance der App, denn bei der Suche nach Produkten werden relativ viele Daten übertragen.

ipf_App_003:

Alles auf dem Smart-Phone: Die erste App für Sensorik bietet eine Reihe an nützlichen Funktionalitäten.

ipf_App_004:

Auch auf der Hannover Messe gab es „APPlaus“ für die Applikation von ipf electronic.

ipf_App_005/ipf_App_006:

Katalog-Funktionen in Apps sind durchaus sinnvoll, bieten sie doch die handliche Variante zum Papier und außerdem jederzeit aktuelle Informationen.

ipf_App_007/ ipf_App_008:

Mit einer Suchfunktion anhand bestimmter Produkteigenschaften und -merkmale oder auch anhand bestimmter Einsatzgebiete wird die technische Telefonhotline gewissermaßen in eine App transportiert.

ipf_App_009:

Smart-Phones und Tablet-PC sind nie Ersatz für den persönlichen Kundenkontakt, können aber eine zeitgemäße Form der Kommunikation sein und somit die Kundennähe fördern.

ipf_App_010:

Dipl.-Ing. Christian Fiebach: „Der Aufwand für die Entwicklung der App hat sich auf jeden Fall für uns gelohnt.“