



# Vom Gestalten mobiler Landschaften

**Neue mobile Anwendungen und Endgeräte spielen in immer mehr Unternehmen eine immer größere Rolle. Die Frage, die sich viele Unternehmen allerdings noch zu selten stellen, ist, welche mobilen Anwendungen tatsächlich sinnvoll sind. Volker Gruhn, Professor für Angewandte Telematik/e-Business an der Universität Leipzig, veranschaulicht den Unterschied zwischen sinnvoller Mobilität und Technologie-Verliebtheit.**

Allzu oft ist die Einführung von mobilen Lösungen technologiegetrieben. Welche Konsequenzen die mobile Anwendung über ihren unmittelbaren Einsatzort hinaus hat, bleibt oft unklar. Die Konsequenz: Das wahre Potenzial neuer, mobiler Technologien schöpft man auf diese Weise nur sehr unzureichend aus.

Der Ansatz des "Mobile Process Landscaping" verspricht hier Abhilfe. Entstanden ist diese Methode zur Identifizierung und Bewertung mobiler Prozessanteile am Lehrstuhl für Angewandte Telematik/e-Business der Universität Leipzig.

Professor Volker Gruhn, Inhaber des von der Deutschen Telekom gestifteten Leipziger Lehrstuhls, erklärt sein Forschungsanliegen: "Mobilität heißt nicht, zu identifizieren, welche An-

wendungen man auf ein mobiles Endgerät bringen kann. Die Frage ist vielmehr: Was ist sinnvoll?", so Gruhn. "Es ist darum entscheidend, den Geschäftsprozess in seiner Gesamtheit zu betrachten und seine mobilen Anteile zu identifizieren. Alles andere führt zu einer technikgetriebenen Herangehensweise, die letztlich

**"Mobilität heißt nicht, zu identifizieren, welche Anwendungen man auf ein mobiles Endgerät bringen kann. Die Frage ist vielmehr: Was ist sinnvoll?"**

nichts anderes tut, als Prozesse an die technischen Gegebenheiten anzupassen, anstatt die Prozesse durch mobile Technik sinnvoll zu unterstützen." Auf dem diesjährigen Jahreskongress des TelekomForum mit dem Titel "Unsichtbare Netze: Kommunikationswelten im Wandel" stellte Professor Gruhn

seinen Forschungsansatz vor. Das Telekom Forum ist der Geschäftskundenbeirat der Deutschen Telekom AG – eine Anwendervereinigung, in der rund 500 Großunternehmen organisiert sind. Auch in seinem Vortrag betonte Gruhn, wie unverzichtbar die grundlegende Analyse der Geschäftsprozesse für jedes Mobility-Projekt sei: "Techniker alleine bauen keine sinnvollen mobilen Lösungen."

Die von Gruhn entwickelte Methode des Mobile Process Landscaping deckt die tatsächlichen Optimierungspotenziale auf, indem sie zunächst systematisch das Geschäftsprozessmodell eines Unternehmens analysiert und die mobilen Geschäftsprozessanteile identifiziert. Daran schließen sich

das Redesign der identifizierten Prozessanteile und die entsprechende Spezifikation für die mobile Komponente des Informationssystems an. Nun kann das Unternehmen eine Wirtschaftlichkeitsbewertung durchführen und die Kosten-Nutzen-Relation des redesigneden mobilen Geschäftspro-

zesses bestimmen. Erst wenn diese Wirtschaftlichkeitsbewertung positiv ausfällt, lohnt es, das Redesign des Geschäftsprozesses in die Praxis umzusetzen und die dazugehörige, neu spezifizierte mobile IT-Komponente zu entwickeln.

### Die Durchleuchtung der Mobilität

Die Modellierung der Geschäftsprozesse erfolgt im Mobile Process Landscaping auf sehr systematische Weise, in verschiedenen Stufen. Man beginnt zunächst mit einer groben, stark vereinfachten Form der Prozessdarstellung und erhöht anschließend mit jeder Stufe die Tiefe der Darstellung. Dennoch bleibt der Analyseaufwand so gering wie möglich, denn eine Verfeinerung des Modells auf der nächsten Detailebene ist immer nur an den Stellen erforderlich, an denen man ein mobiles Potenzial identifiziert hat. Die erste Detailebene der Prozessbe-



schreibung orientiert sich an der groben Unternehmensstruktur und den wesentlichen Elementen der Wertschöpfungskette, den so genannten "Kern-Prozessen". Eine Aussage auf dieser Ebene wäre zum Beispiel: Es gibt einen Vertriebsprozess. Die zweite Stufe stellen die "Sub-Prozesse" dar, also Aufgaben und Funktionen innerhalb der Kern-Prozesse. Eine praktische Fragestellung auf dieser Ebene wäre: Was macht der Außendienst im Vertriebsprozess?

Die dritte Stufe befasst sich mit den "Aktivitäten" und klärt beispielsweise, wie der Außendienst seine Vertriebsaufgaben konkret löst. Die vierte Stufe schließlich beschreibt "Information Objects" und zeigt, wie sich die zuvor beschriebenen prozessualen Abläufe in den Dialogstrukturen und Datenflüssen des Informationssystems nieder-

### ZUR PERSON

Prof. Volker Gruhn ist Inhaber des Lehrstuhls für Angewandte Telematik/e-Business an der Universität Leipzig. Der Lehrstuhl ist von der Deutschen Telekom gestiftet und befasst sich mit der Forschung im Bereich der Entwicklung mobiler, verteilter Softwaresysteme.

Anfang der 90er Jahre war Prof. Gruhn am Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik tätig und später Mitglied der Geschäftsführung bei einem Softwarehaus der Veba AG. Danach war er Professor für Praktische Informatik am Fachbereich Informatik der Universität Dortmund mit Forschungsschwerpunkten in den Bereichen Entwicklung von e-Business-Anwendungen und komponentenbasierten Software-Architekturen.

Volker Gruhn ist Gründer und Vorsitzender des Aufsichtsrates der Dortmunder adesso AG. Er ist Autor und Co-Autor von rund 120 nationalen und internationalen Veröffentlichungen und Konferenzbeiträgen.



schlagen. Die tatsächlichen Prozessveränderungen sind natürlich von den Möglichkeiten und den Erfordernissen der mobilen Technologie beeinflusst. Eine Frage, die sich auf dieser letzten und feinsten Ebene des Modells beantworten lassen kann, wäre beispielsweise diese: Wie ist der Workflow des Prozesses organisiert?

### Mobile Process Landscaping am Beispiel eines Versicherungsunternehmens

Betrachten wir die Methode des Mobile Process Landscaping am Beispiel des Vertriebsprozess in einem Versicherungsunternehmen.

Ein Kunde stellt eine Angebotsanfrage an das Unternehmen, die im weiteren Prozessverlauf von einem Außendienstmitarbeiter bearbeitet wird. Neben der Zerlegung des Prozesses in seine Teilaktivitäten ist auch eine räumliche Verteilung erkennbar: die zwischen Innen- und Außendienst. Nach Eingang der Anfrage werden die Kundendaten erfasst und einem Außendienstmitarbeiter übermittelt. Dieser führt in der Folge das Gespräch beim Kunden vor Ort, bei dem er zunächst erneut die Kundendaten mithilfe der Software auf seinem Notebook erfasst. Aufgrund dieser Daten berechnet er vor Ort einen Tarif und erstellt dem



Kunden ein Angebot. Nach seiner Rückkehr in die Filiale bereitet der Außendienstmitarbeiter das Gespräch nach, druckt ein Angebotsduplikat aus und sendet es an das Versicherungsunternehmen. Dort wird das Angebot elektronisch erfasst und löst weitere Bearbeitungsprozesse aus, etwa eine Policenerstellung. In diesem Szenario kommt es häufiger zu Problemen. Zwischen der Tarifauskunft des Außendienstmitarbeiters und der später intern erstellten Police kann es unangenehme Abweichungen geben, weil die Software auf dem Notebook des Außendienstmitarbeiters nicht rechtzeitig aktualisiert wurde. Generell ist die Bearbeitungszeit wegen des Umwegs über das Versicherungsunternehmen länger als nötig. Und schließlich besteht ständig die Gefahr von Übertragungsfehlern und Datenverlusten wegen der Medienbrüche im Prozess.

### Mobile Process Reengineering

Gegenstand des Mobile Process Reengineering ist die inhaltliche Analyse der identifizierten mobilen Prozesse und eine Neuplanung darüber, auf welche Weise mobile Technologien



ZUM UNTERNEHMEN

Das TelekomForum ist eine Anwendervereinigung, in der sich die großen Geschäftskunden der Deutschen Telekom zusammengeschlossen haben. Das TelekomForum ist in der Rechtsform des Vereins organisiert, rechtlich selbstständig und zählt mehr als 500 Mitgliedsunternehmen. All diesen Großunternehmen ist gemeinsam, dass der Aspekt der Telekommunikation für ihre Geschäftsziele eine herausragende Rolle spielt. Dem Motto des TelekomForum gemäß – "Mitgestalten im Dialog" – üben seine Mitglieder einen konstruktiven Einfluss auf die Gestaltung und die Weiterentwicklung des Produkt- und Dienstleistungsangebots der Deutschen Telekom aus.

Das TelekomForum stellt zudem eine exklusive Plattform für den Erfahrungs- und Informationsaustausch dar – zwischen den Mitgliedsunternehmen selbst genauso wie zwischen den Mitgliedern und der Deutschen Telekom. Das TelekomForum bietet einen Wissensvorsprung durch die für Mitglieder kostenfreie Teilnahme an Fachkongressen, KompetenzTagen, Innovationsworkshops und am Jahreskongress, dem Höhepunkt der jährlichen Aktivitäten. Auf dem diesjährigen Jahreskongress referierte Prof. Volker Gruhn.

die beschriebenen Prozesse unterstützen können.

Gegebenenfalls werden Teilaktivitäten neu entstehen oder überflüssig werden. Entsprechend ist eine neue Struktur für den Teilprozess und die an ihn angrenzenden Prozesse zu planen.

Der Prozessteil "Kundengespräch" wurde als mobiler Prozessteil neu definiert. Der Außendienstmitarbeiter verfügt über die Adressdaten des Kunden und sucht ihn für ein persönliches Beratungsgespräch auf. Vor Ort baut der Außendienstmitarbeiter mit seinem Notebook eine Mobilfunkverbindung zum Versicherungsunternehmen auf und erhält so die vollständigen Daten des Kunden samt seiner Angebotsanfrage.

Im Gespräch ermittelt der Mitarbeiter den tatsächlichen Bedarf des Kunden und lädt die entsprechenden Module zur Datenerfassung auf sein Notebook. So kann er sofort den aktuellen Tarif berechnen und ein endgültiges Angebot erstellen, das zeitgleich dem Kunden und dem Versicherungsunternehmen vorliegt.

Zu den Vorteilen, die sich aus der Mobilisierung dieses Prozessteils ergeben, zählen die Senkung der Prozessdurchlaufzeit, die Vermeidung von Medienbrüchen, eine extrem verkürzte Zeitspanne zwischen Antrag

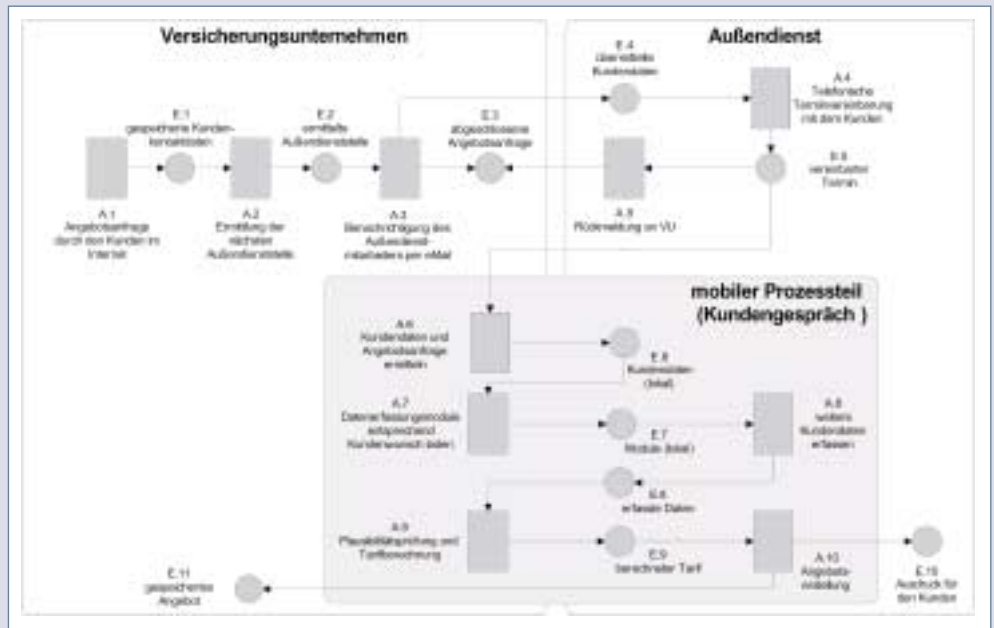
und Angebotserstellung sowie die Vermeidung von Inkonsistenzen durch unterschiedliche Tarife und Bedingungen. Die Vorteile können im konkreten Einzelfall natürlich unterschiedlich ausfallen. Um Vorteile eindeutig zu identifizieren, ist gegebenenfalls eine

muss man Übertragungsprotokolle und -formate bestimmen. Genauso wie die Softwareunterstützung muss auch die Hardware für den mobilen Prozess spezifiziert werden. Ein Kriterienkatalog dient dazu, aus den auf dem Markt verfügbaren mobilen Endgeräten gemäß ihrer Eignung auszuwählen zu können.

**Mobiles Potenzial**

Zu den Kriterien zählen etwa Prozessorleistung, Speicherausstattung, Betriebssystem, Robustheit und Beschaffenheit des Gehäuses, das Nutzerinterface, Schnittstellen zu Peripheriegeräten und natürlich auch die Anschaffungs- und Wartungskosten. Ist die prototypische Lösung erstellt, empfiehlt sich eine Erprobungsphase, in der einige ausgewählte Mitarbeiter den Einsatz der mobilen Lösung gründlich testen.

Durch Mobile Process Landscaping und Mobile Process Reengineering kann das mobile Potenzial von



Simulation des Prozessmodells nötig. Solche Simulationen mit einem erweiterten Prozessmodell liefern letztlich auch die Antwort auf die Frage nach der Wirtschaftlichkeit des Projekts.

**Die Wahl der geeigneten Endgeräte**

Als nächstes muss nun die Software- bzw. die System-Architektur erstellt werden. Mitunter ist auch eine Make-or-buy-Entscheidung zu treffen. Auch

Geschäftsprozessen genau bestimmt und realisiert werden. Dabei haben technische Lösungen den Erfordernissen des mobilen Geschäftsprozesses zu folgen und nicht umgekehrt. "Die tatsächlichen mobilen Potenziale werden erst durch die Umgestaltung von Prozesslandschaften erzielt", betont Volker Gruhn. Sinnvolle Mobility statt Technologieverliebtheit – das ist das Ziel von Mobile Process Landscaping.