

Mobile Enterprise

Erfolgsfaktoren für die Einführung mobiler Applikationen

In diesem Beitrag werden auf Basis einer Umfrage unter 200 Entscheidungsträgern in deutschen Unternehmen der Status quo und die Erfolgsfaktoren für die Einführung mobiler Applikationen hin zu einer Mobile Enterprise vorgestellt und diskutiert. Begünstigende Faktoren sind demnach der Integrationsgrad der Anwendungen in Workflows und Kommunikationsprozesse sowie die Wahl einer geeigneten Zielgruppe im Unternehmen. Weiterhin zeigt sich, dass für Unternehmen die zukünftigen Herausforderungen vor allem im Management der Endgerätevielfalt und der Bewältigung von Sicherheitsproblemen liegen.

Inhaltsübersicht

- 1 Mobiles Arbeiten als Herausforderung für Unternehmen
- 2 Zukunft der Unternehmen: Mobile Enterprise
- 3 Herausforderungen für Unternehmen
- 4 Integration von mobilen Anwendungen im Unternehmen
 - 4.1 Identifizierte Erfolgsfaktoren
 - 4.2 Gestaltung des Einführungsprozesses
 - 4.3 Einsatzmöglichkeiten mobiler Anwendungen im Unternehmen
 - 4.4 Technologische Realisierung
- 5 Best Practices für Manager
- 6 Blick in die Zukunft
- 7 Literatur

1 Mobiles Arbeiten als Herausforderung für Unternehmen

Bis zum Jahr 2016 haben Marktforscher die Verbreitung von einer Milliarde Smartphones weltweit prognostiziert. Davon werden 350 Millionen Smartphone-Nutzer ihre Geräte unter an-

derem für Geschäftszwecke einsetzen [Schadler & McCarthy 2012]. Insbesondere das Aufkommen mobiler Anwendungen für Smartphones (Apps) hat hierbei neuartige Anwendungsmöglichkeiten geschaffen, die von Unternehmen mehrwertschöpfend genutzt werden können. Die Studie »Mobile Web Watch 2011«, veröffentlicht vom Beratungshaus Accenture, belegt, dass 31 % der heruntergeladenen Apps für berufliche Zwecke genutzt werden [Mohr et al. 2011]. Darüber hinaus haben derzeitige mobile Endgeräte (wie z.B. Smartphones oder Tablets) bereits einen hohen Reifegrad hinsichtlich ihrer Bedienbarkeit und Funktionalität erreicht. Ebenso existiert inzwischen eine Infrastruktur, die einen flächendeckenden und immer leistungsstärkeren mobilen Zugang zum Internet ermöglicht. Durch weitere technologische Entwicklungen, wie dem LTE-Standard (Long Term Evolution), werden Qualität und Geschwindigkeit des mobilen Datenaustauschs weiter verbessert und das mobile Arbeiten umfassender etabliert.

Laut dem Gartner CIO Report 2012 haben diese Entwicklungen zu einer erhöhten Priorität für die Einführung mobiler Technologien in Unternehmen geführt. Die befragten CIOs gaben an, dass sie in 2013 einen Großteil ihres Budgets in mobile Lösungen und Konzepte investieren werden [McDonald & Aron 2012]. Besondere Herausforderungen bei der Einführung mobiler Anwendungen sehen die CIOs vor allem in der Gestaltung des Managementprozesses. Dies umfasst beispielsweise die Identifizierung geeigneter Use Cases, die Heranführung der Mitarbeiter an mobile Anwendungen und die Messung der entstehenden Mehrwerte.

Die allgegenwärtige Verfügbarkeit von Informationen durch mobile Endgeräte resultiert

in einer zunehmenden Unabhängigkeit der Mitarbeiter von ihrem stationären Arbeitsplatz und einer Verschiebung der Arbeitspräferenzen: So wünschen sich nach einer BITKOM-Studie 58 % der befragten Berufstätigen flexiblere Arbeitsbedingungen hinsichtlich des Orts ihrer Leistungserbringung [Huth 2011]. Dies ist nicht alleine auf die Verfügbarkeit von mobilen Lösungen zurückzuführen, wird jedoch durch die weitere Verbreitung und Etablierung gefördert. So ist seit einigen Jahren zu beobachten, dass der Anteil der beruflichen Tätigkeiten außerhalb des Büros zunimmt.

Dies trifft insbesondere auf die Berufsgruppe der Mobile Knowledge Worker zu, die im besonderen Maße darauf angewiesen ist, mobil auf Unternehmensressourcen zugreifen zu können. Der Begriff »Knowledge Work« beschreibt Tätigkeiten, die ein ausgeprägtes Fachwissen und einen hohen Grad an Ausbildung erfordern und durch neuartige, komplexe und nicht routinemäßig lösbare Probleme charakterisiert sind [Ware & Grantham 2007]. »Mobile Knowledge Worker« weisen darüber hinaus ein hohes Maß an Reiseaktivität auf und können daher ihre beruflichen Tätigkeiten in der Regel nicht an einem stationären Arbeitsplatz ausüben. Zu dieser Berufsgruppe gehören beispielsweise Berater, Handelsvertreter und Servicetechniker [Yuan & Zheng 2009]. Die Anforderung der Mobile Knowledge Worker an stets aktuelle Informationen stellt Unternehmen dabei vor die Herausforderung, Strategien für einen verbesserten und allgegenwärtigen Zugang zu Unternehmensressourcen zu entwickeln [Wajcman et al. 2008; Venezia & Allee 2007].

Mobile Apps können dazu beitragen, den Bedürfnissen mobiler Arbeiter besser gerecht zu werden [Houy et al. 2011]. Zu unterscheiden sind Business Apps, die standardisiert bestimmte Arbeitstätigkeiten unterstützen (bspw. Termin- oder Aufgabenplanung), von Enterprise Apps, die an Spezifika eines Unternehmens angepasst oder eigens für dieses entwickelt werden. Auch wenn Business Apps mobilen Arbeit-

tern einen Nutzen stiften können, sind diese Lösungen aus der Datensicherheitsperspektive bedenklich, da Daten hier oftmals unternehmensextern abgelegt werden. Der massiv wachsende Einsatz solcher Drittanbieterlösungen, die in der Regel nicht in die Unternehmenssysteme integriert sind, zeugt von der Notwendigkeit, für das Unternehmen optimierte Enterprise Apps bereitzustellen. Die Einführung von Apps in Unternehmen ist jedoch kein triviales Unterfangen und bedarf eines strukturierten Einführungsprozesses sowie eines an die Bedürfnisse des mobilen Arbeitens angepassten übergeordneten »Fahrplans«. Bei der Adaption der Unternehmensstrategie sollte die technische (z.B. Auswahl an Geräten und Funktionen), die organisatorische (z.B. Integration von mobilen Business-Anwendungen in die Geschäftsprozesse) sowie die soziologische Perspektive (z.B. Anpassung an die Kommunikations- und Informationsbedürfnisse der Mitarbeiter) berücksichtigt werden.

In diesem Beitrag werden auf Basis einer empirischen Umfrage von 200 Entscheidungsträgern in deutschen Unternehmen Herausforderungen auf dem Weg zur Mobile Enterprise, Erfolgsfaktoren für die Umsetzung und Best Practices vorgestellt. Im Fokus der Betrachtung stehen Erfolgsfaktoren zur Integration von Business/Enterprise Apps in bestehende Unternehmensstrukturen. Bekannte Probleme bei der Einführung grundsätzlicher Informations- und Kommunikationssoftware werden dabei auf ihre Gültigkeit im Mobile-Enterprise-Kontext überprüft.

Die zugrunde liegende Befragung wurde im Januar 2012 durchgeführt. Die Abfrage verschiedener Basisdaten lässt die Einordnung der Befragten in Branche, Unternehmensgröße, Managementebene, Abteilung, Budget- und Personalverantwortung zu. Weiterhin wurden Fragen zum Status quo und zum zukünftigen Einsatz von mobilen Applikationen gestellt (Likert-Skala). Im Hinblick auf die Identifikation von Use Cases wurden aber auch Freitext-

antworten ermöglicht. Die Teilnehmer der Umfrage stammen aus der IT- und Telekommunikations- (55 %) sowie der Produktions- (22 %) und Einzelhandels-/Dienstleistungsbranche (15 %). Ein Viertel der teilnehmenden Entscheidungsträger arbeitet in Unternehmen mit 50-200 Mitarbeitern, während ein Drittel von ihnen in Unternehmen mit mehr als 200 Mitarbeitern tätig ist. Gut die Hälfte der Befragten gab an, dass sie selbst weniger als 25 % ihrer Arbeitszeit außerhalb des Büros verbringen. Ein Viertel der Befragten ist zwischen 25 % und 50 % ihrer Arbeitszeit unterwegs und knapp ein weiteres Viertel der Befragten arbeitet zu mehr als 50 % ihrer Arbeitszeit außerhalb ihres Büros.

2 Zukunft der Unternehmen: Mobile Enterprise

Als Mobile Enterprise werden solche Unternehmen bezeichnet, die (kritische) Geschäftsprozesse ergänzend oder ausschließlich über mobile Endgeräte umsetzen. Beispiele hierfür sind der Zugang über Smartphones, Tablets und Laptops zu Kommunikationssystemen, wie z.B. Exchange-Servern, Instant Messaging, Video-Konferenzsystemen, aber auch zu weitreichenden sensiblen Unternehmensdaten über Projekt-, Customer-Relationship-Management(CRM)-, Enterprise-Resource-Planning(ERP)- oder Supply-Chain-Management(SCM)-Systeme. Darüber hinaus wird angestrebt, mobile Endgeräte in eine umfassende Kommunikationsstrategie und eine systemseitige Unterstützung von Kommunikationspräferenzen (Unified Communications) einzubinden. Dies schließt beispielsweise Funktionen zur Signalisierung von Präsenz (Awareness) und Automatismen zur Wahl des situationsbedingt geeignetsten Kommunikationskanals ein.

Die Integration mobiler Endgeräte in Unternehmenssysteme ermöglicht Mitarbeitern die komfortable, orts- und zeitunabhängige Interaktion mit Kollegen oder Kunden und den bidirektionalen Zugriff auf benötigte Informatio-

nen (z.B. Hochladen von Daten in Informationssysteme von unterwegs). Untersuchungen haben gezeigt, dass selbst mithilfe moderner Anwendungssysteme nur ein Bruchteil des Wissens eines Unternehmens dokumentiert werden kann (Kodifizierung). Der Mitarbeiter und dessen Fachkenntnis sind folglich eine kritische Ressource. Die möglichst gute Erreichbarkeit dieses Wissens ist ein Faktor, den Mobile Enterprises begünstigen können, da sie eine erhöhte Erreichbarkeit der Mitarbeiter strategisch und strukturell unterstützen (Personalisierung). Wichtige Entscheidungen von mobilen Arbeitern können schneller getroffen werden, es entsteht kaum ein Zeitverlust trotz erhöhter Reise-tätigkeit.

Aktuelle Studien sagen voraus, dass Mobile Enterprises im Gegensatz zu traditionellen Unternehmen folgenden zusätzlichen Geschäftsnutzen generieren können: (1) Gesteigerte Zeitausnutzung durch die Mitarbeiter, (2) höhere Zufriedenheit der Mitarbeiter, (3) Zugriff auf Echtzeitdaten in verschiedenen Kontexten (z.B. Meetings), (4) weniger redundante Aktivitäten und (5) eine schnellere Versorgung mit ad hoc benötigten Informationen. Auf diese Weise können Mobile Enterprises Wettbewerbsvorteile aufbauen und die eigene Produktivität steigern, wenn sie in der Lage sind, den Einführungsprozess erfolgreich zu managen.

3 Herausforderungen für Unternehmen

Derzeit scheuen noch viele Unternehmen den Schritt, Netzwerke zu öffnen, Apps bereitzustellen und privaten Endgeräten Zugriff zu Unternehmenssystemen zu gewähren (Bring Your Own Device, BYOD). Die durchgeführte Befragung unter 200 Mitarbeitern deutscher Unternehmen zeigt jedoch, dass mobilen Anwendungen große Potenziale bei der Unterstützung von Arbeitstätigkeiten zugemessen werden. 87 % der Befragten erwarten deutliche Mehrwerte durch den ergänzenden Einsatz mobiler Appli-

kationen in ihrem Tätigkeitsfeld (in Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern lag dieser Wert bei über 90 %). Ungeachtet dessen werden in ca. 50 % der Unternehmen, die über 50 Mitarbeiter beschäftigen, keine mobilen Anwendungen systematisch eingesetzt. Diese Divergenz macht den derzeitigen Nachholbedarf deutscher Unternehmen deutlich, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Die Studie zeigt, dass Kommunikations- und Kollaborationssysteme (wie bspw. Mail) vergleichsweise häufig in knapp 50 % der Unternehmen mobil unterstützt werden. Während ein direkter Zugriff auf andere Informationssysteme wie ERP, Projektmanagement, CRM oder Social-Business-Lösungen in weit unter 20 % der Unternehmen durch mobile Apps möglich ist.

Andere vergleichende Analysen zeigen, dass mobile Anwendungen in der IT- und Telekommunikationsbranche mit ca. 51 % fast fünfmal stärker verbreitet sind als in anderen Branchen (Produktion ca. 11 %, Einzelhandel/Dienstleistungen ca. 7 %, öffentliche Einrichtungen ca. 6 %, sonstige ca. 24 %). Ferner korreliert die Verbreitung von mobilen Anwendungen mit der Unternehmensgröße (0-10 Mitarbeiter ca. 18 %, 10-50 Mitarbeiter ca. 23 %, 50-200 Mitarbeiter ca. 24 %, >200 Mitarbeiter ca. 33 %).

4 Integration von mobilen Anwendungen im Unternehmen

Manager, die die Einführung mobiler Lösungen für ihre Mitarbeiter planen, können derzeit kaum auf vorhandene Erfahrungen oder gar Handlungsanleitungen zurückgreifen. Ob allgemeine Erfolgsfaktoren, die für die Einführung traditioneller Unternehmenssysteme gültig sind, ebenfalls für die Umsetzung einer Mobile-Enterprise-Strategie gelten, kann nur vermutet werden.

Auf Basis der Umfragedaten konnten Erfolgsfaktoren im Hinblick auf die Gestaltung des Einführungsprozesses, Nutzungsszenarien für Mitarbeiter und die technologische Realisie-

rung ermittelt werden. Entscheidungsträger stehen vor der Herausforderung, den Transformationsprozess so zu gestalten, dass alle drei Bereiche ausreichend Berücksichtigung finden. Sie müssen beispielsweise sicherstellen, dass die bereitgestellten Dienste und Funktionalitäten in Einklang mit den Bedürfnissen der Zielgruppe stehen. Weiterhin müssen technische Probleme wie die Nutzbarkeit/Nutzerfreundlichkeit und die Systemintegration berücksichtigt werden.

4.1 Identifizierte Erfolgsfaktoren

Die Teilnehmer der Befragung wurden nach ihrer Einschätzung zur Relevanz vorgegebener Ziele, die eine App-Entwicklung und -Einführung verfolgen kann, gefragt. Hieraus lassen sich konkrete Ziele für Apps ableiten, die die spätere Akzeptanz der Endanwender begünstigen. So sehen beispielsweise 86 % der Befragten in Business/Enterprise Apps eine Verbesserung der Kommunikations- und Informationsversorgung. 76 % der Befragten glauben, dass Apps Geschäftsprozesse allgemein unterstützen und verbessern können (Effizienzsteigerung). Eine Umsatzsteigerung oder die Höhe der Entwicklungskosten spielen hingegen nur eine untergeordnete Rolle.

Darüber hinaus konnten für die technischen Anforderungen der Anwendungen drei klare Erfolgsfaktoren ermittelt werden: Die Anwendungen sollten einfach und intuitiv nutzbar sein (Usability 85 %) und dabei hohen Sicherheitsanforderungen genügen (Daten- und Übertragungssicherheit 84 %). Letztendlich fanden 80 % die Performance (Einsatz- und Reaktionszeit) der Anwendung sehr wichtig bis wichtig. Weniger wichtig für die technische Ausgestaltung sind Faktoren wie Multimediafunktionalitäten (29 %) und der Support eines bestimmten Betriebssystems (34 %). Auch die Berücksichtigung eines einheitlichen Corporate Designs trägt nach Meinung der Befragten nicht maßgeblich zu einer erfolgreichen Integration bei. Ebenso ist das Konzept »Bring Your

Own Device« (BYOD) nach Aussage der Befragten kein kritischer Einflussfaktor für das Rollout von mobilen Anwendungen. Als Argument für die Unterstützung einer Endgerätevielfalt werden vor allem verringerte Kosten in der Anschaffung und der technischen Wartung gesehen, während Sicherheitskonflikte und die Notwendigkeit, verschiedene Betriebssysteme zu unterstützen, Bedenken auslösen.

4.2 Gestaltung des Einführungsprozesses

Die Mehrheit der Befragten (64 %) gab an, dass die Gestaltung des Einführungsprozesses der Apps (vgl. Abb. 1) von zentraler Bedeutung für die spätere erfolgreiche Nutzung ist. Im Gegensatz zu anderen Unternehmensanwendungen werden mobile Applikationen oft als ergänzende Dienste angesehen, die freiwillig durch die Belegschaft angenommen werden müssen. Eine geringe Akzeptanz kann zu einer Nutzungsverweigerung führen, sodass etablierte Verhaltensweisen beibehalten werden. Da die Nutzung von Kommunikationsinstrumenten in Unternehmen nicht sinnvoll durch die Geschäftsführung angeordnet werden kann, müssen Manager sicherstellen, dass die Mitarbeiter selbst die (individuellen) Vorteile identifizieren

können und positiv gegenüber der Nutzung der mobilen Anwendung eingestellt sind. Die Befragung belegt, dass die Einbeziehung der Mitarbeiter bei der Konzeption der Mobile-Enterprise-Strategie ein entscheidender Erfolgsfaktor ist. So gaben 79 % der Befragten an, dass frühe Pretests der Software mit den Nutzern ein wichtiger Bestandteil der Einführung sind. Als weitere wichtige Erfolgsfaktoren wurden, analog zur Einführung anderer Kommunikationstechnologien in Unternehmen, die Vermittlung des Mehrwerts, den die Anwendung für die Nutzer bedeuten kann (73 %), und die Einbeziehung der Mitarbeiter in das Anforderungsdesign (71 %) genannt.

4.3 Einsatzmöglichkeiten mobiler Anwendungen im Unternehmen

Eine der drängendsten Herausforderungen für eine erfolgreiche Einführung mobiler Anwendungen zur Unterstützung des Wissensmanagements innerhalb von Unternehmen ist es, sichtbare Vorteile sowohl für das Unternehmen als auch für die Nutzer zu generieren. Hierfür entscheidend sind die Identifikation von Anwendungsfällen (Use Cases), die beiden Parteien einen Nutzen stiften, sowie eine effektive Kommu-

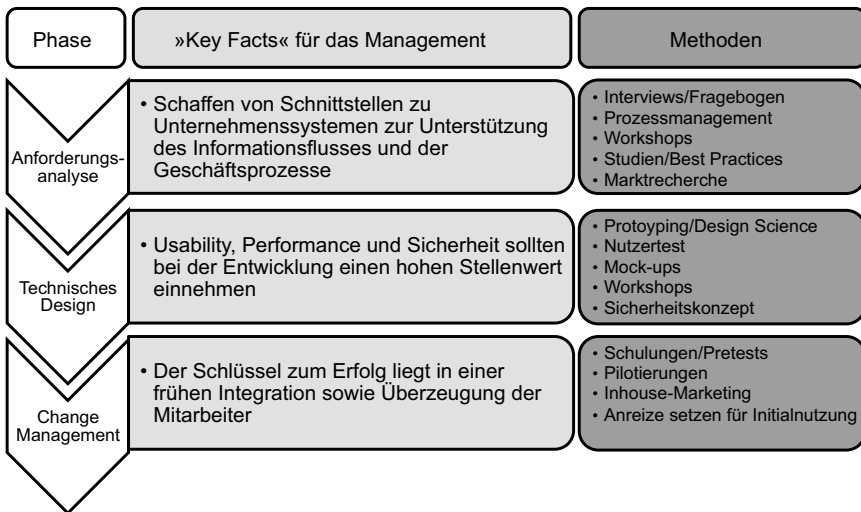


Abb. 1: Komponenten des Einführungsprozesses von mobilen Anwendungen in Unternehmen

nikation dieser Potenziale an das höhere Management und an die Mitarbeiter. Insbesondere im Hinblick auf die initiale Nutzung mobiler Anwendungen durch die Belegschaft wurde dies als entscheidender Erfolgsfaktor genannt.

Zu diesem Zweck wurde in der Umfrage konkret nach Anwendungsszenarien gefragt, die ein hohes Potenzial für eine mobile Anwendung haben. Am häufigsten genannt wurde die Vereinfachung des Zugriffs auf Informationen sowie eine generelle Beschleunigung der Kommunikation. Speziell Knowledge Worker sind permanent auf Informationen angewiesen, um ihre Aufgaben erfüllen zu können. Eine Herausforderung für Manager liegt darin, ein Verständnis über die Kommunikations- und Arbeitsweisen der Mitarbeiter zu gewinnen und zu verstehen, mit welchen Hindernissen diese dabei konfrontiert sind. Eine zentrale Aufgabe ist es, den mobilen Mitarbeitern die richtigen Informationen zur richtigen Zeit über das am besten geeignete Medium zur Verfügung zu stellen. Präsenzfunktionen nach dem Unified-Communications-Konzept, die durch mobile Anwendungen unterstützt werden, können helfen, die Kommunikationsgeschwindigkeit zu erhöhen. Für das Unternehmen resultieren daraus reduzierte Informations- und Kommunikationskosten. Beispielsweise benötigt es mehr Zeit (Kosten), einen geeigneten Experten im Backoffice zu identifizieren und zu kontaktieren, als die benötigten Informationen mithilfe eines direkten Zugriffs auf die Datenbank selbst zu beschaffen.

Ein weiterer Erfolgsfaktor zur Realisierung einer Mobile Enterprise wird von den Befragten in einer verbesserten Ad-hoc-Zusammenarbeit mit Arbeitskollegen gesehen, da oftmals kurzfristig Daten und Dokumente ausgetauscht werden müssen. Apps können dabei helfen, Datenbestände aktuell zu halten (z.B. Projektstatus, Kundeninformationen) und ubiquitär verfügbar zu machen. Oft kommt es vor, dass Mitarbeiter neue Informationen erhalten, während sie sich bei einem Kunden aufhalten oder

auf Reisen sind. Die Versorgung anderer Kollegen mit diesen Daten ist daher in der Regel zeitverzögert. Indem mobilen Arbeitern durch die Bereitstellung von Enterprise Apps ein direkter Zugriff auf die Backend-Systeme des Unternehmens gewährt wird, ist es möglich, (neue) Informationen direkt hochzuladen und diese für alle oder ausgewählte Mitarbeiter des Unternehmens ohne Zeitverzug verfügbar zu machen.

Diese Vorteile können auch für die mobile Unterstützung von Geschäftsprozessen genutzt werden. Erfolg versprechend ist die Integration von Apps in bestehende Workflows. Hierdurch können Geschäftsprozesse effizienter abgewickelt bzw. beschleunigt werden, auch wenn der Mitarbeiter nicht im Büro ist. Integrationsprobleme können entstehen, wenn Nutzer einen mobilen Zugang zu einer steigenden Anzahl von Backend-Systemen und Datenablagen fordern. Eine weitere Herausforderung besteht in der Erweiterung und neuen Strukturierung von Workflows, die ggf. erforderlich sind, um Daten, die von Apps oder anderen mobilen Anwendungen stammen, zu integrieren. Insbesondere Mobile Knowledge Worker können durch eine mobile Unterstützung von Prozessen profitieren. Ihnen wird eine flexiblere Zeiteinteilung ermöglicht, »Leerzeiten« können produktiv genutzt werden. Darüber hinaus entfallen »Besuche« im Büro, die lediglich der Erledigung von Organisationsaufgaben wie z.B. Reisekostenabrechnungen dienen.

4.4 Technologische Realisierung

Neben den genannten Entscheidungsfeldern zu den Einsatzmöglichkeiten mobiler Apps müssen Manager auch die technologische und funktionale Gestaltung strategisch steuern. Beispielsweise kann im Rahmen des Einführungsprozesses Einfluss auf die Wahl des Betriebssystems, auf Zugriffsbeschränkungen oder den Umgang mit der zunehmenden BYOD-Mentalität genommen werden.

Maßgeblichen Einfluss auf eine erfolgreiche Integration mobiler Anwendungen in

Unternehmen haben die Benutzerfreundlichkeit der Anwendung sowie die Leistungsfähigkeit. Beide Faktoren wirken sich direkt auf die Nutzungsabsicht und daher auf den Erfolg der Integration aus. Mobile Applikationen sollten intuitiv bedienbar sein, um Gewöhnungszeiten gering zu halten und eine möglichst große Zielgruppe zu adressieren. Ladezeiten beim Starten der Anwendung oder beim Zugriff auf das System sind zu minimieren.

Als einen weiteren kritischen Einflussfaktor haben die Befragten die Zugriffs- und Datensicherheit der App genannt. Insbesondere aufgrund des hohen Reiseanteils von Mobile Knowledge Worker ist die Gefahr hoch, dass mobile Geräte verloren gehen oder gestohlen werden. Dadurch können, gerade wenn eine Einbindung in Unternehmenssysteme gestattet wurde, sensible Unternehmensdaten in die Hände von Dritten gelangen. Weitere Gefahren für mobile Geräte bestehen durch Angriffe von Malware (z.B. Virus, Trojaner, Adware) sowie durch das Abhören von unverschlüsselten kabellos übertragenen Daten an öffentlichen Plätzen.

Zuletzt liegt es im Beurteilungsvermögen des Managements und am Anwendungskontext, den richtigen Trade-off zwischen Sicherheitsrisiken, Usability/Performance und der Anbindung von Unternehmenssystemen zu finden. Zum Beispiel erhöht ein Passwort, das zum Öffnen einer Anwendung eingegeben werden muss, die Datensicherheit, senkt aber die Usability, während andere Mechanismen wie Remote Wipe die Sicherheit erhöhen, ohne die Nutzbarkeit einzuschränken.

5 Best Practices für Manager

Aus Sicht der befragten Verantwortlichen in Unternehmen ist es derzeit schwierig, die Einführung mobiler Anwendungen erfolgreich in die Arbeitswelt der Mitarbeiter zu integrieren. Auf Basis der Befragung können Hilfestellungen gegeben werden, wie der Einführungs-

prozess, die Nutzung und die technische Realisierung gestaltet werden können. Hierzu sind die folgenden Aspekte relevant:

- Priorisierte Anwendungsgebiete
 - Fokus auf Kommunikations- und Kollaborationsszenarien
 - Unterstützung von Workflows
- Sicherheit
 - Gesicherte Datenübertragung
 - Sicherung des Gerätezugriffs
 - Notfallmaßnahmen (bspw. Remote Wipe, GPS-Tracking)
 - Sensibilisierung von Mitarbeitern
- Technische Gestaltung
 - Hohe Nutzerfreundlichkeit
 - Performance
 - Zugriff zu Intranet- und Unternehmenssystemen (bspw. Social-Business-Lösungen)
 - Awareness-Funktionalitäten
- Zielgruppe
 - Frühzeitiges Einbinden von Mitarbeitern und Konzentration auf Mobile Knowledge Worker
 - Verdeutlichen von Mehrwerten (Use Cases, Trainings)
 - Berücksichtigung von Nutzerbedürfnissen (bspw. BYOD)

Für das Management ergeben sich hieraus konkrete Hinweise, die bei der Einführung mobiler Systeme zu berücksichtigen sind:

1. Unterstützen Sie Kommunikations- und Kollaborationsfunktionalitäten wie Präsenzfunktionen und Zugriff auf ggf. bereits existierende Social-Business-Netzwerke. Dies wird helfen, das Sozialkapital zu erhöhen und Kommunikationskosten aufgrund von schnelleren Antwortzeiten und schnelleren Problemlösungen zu senken.
2. Erarbeiten Sie Sicherheitskonzepte. Ein mobil nutzbares Unternehmenssystem muss eine sichere Nutzung durch mobile Endgeräte, insbesondere eine sichere Datenübertragung, gewährleisten können, ohne die un-

ternehmensweite Sicherheit zu beeinträchtigen (z.B. Firewall-Integrität). Das Problem, dass verloren gegangene mobile Geräte in die falschen Hände fallen könnten und Konkurrenten Zugriff auf sensible Daten erlangen könnten, stellt dabei eine der größten Herausforderungen dar.

3. Seien Sie auf den Support vieler verschiedener mobiler Geräte vorbereitet. Die schnellen Innovationszyklen unter den Herstellern führen zu einer großen Bandbreite an mobilen Geräten mit unterschiedlichen Funktionen. Unternehmen sollten nach Lösungen suchen, die den optimalen Support für branchenführende Smartphones und Betriebssysteme bieten. Manager müssen entscheiden, ob entweder eine heterogene Vielfalt von Endgeräten und Betriebssystemen oder spezifische Lösungen unterstützt werden sollen. In diesem Sinne muss zusätzlicher Aufwand (z.B. die Bereitstellung der gleichen Enterprise-Applikation für verschiedene Endgeräte) gegen eine höhere Nutzerzufriedenheit aufgewogen werden. Ein kontinuierliches Controlling, z.B. die Analyse von Nutzungsstatistiken und die Durchführung von Interviews, ist notwendig, um einzelne Aktivitäten bewerten und das Projekt gegenüber dem Vorstand legitimieren zu können.
4. Konzentrieren Sie sich zunächst auf »Mobile Knowledge Worker«. Diese Strategie wird eine schnelle Einführung und eine breite Akzeptanz der Apps begünstigen. Üblicherweise kommunizieren diese Wissensarbeiter viel und sind auf Backoffice-Informationen angewiesen. Daher wird ein Angebot mobiler Dienste bei dieser Gruppe auf Akzeptanz stoßen und kurzfristig zu einer Erhöhung der Kommunikationsgeschwindigkeit und zu verringerten Kosten führen, da erfolglose Kommunikationsversuche zu Experten durch einen direkten Zugriff auf Unternehmenssysteme vermieden werden können.

6 Blick in die Zukunft

In den kommenden Jahren werden mobile Endgeräte immer stärker die Arbeitsumwelt beeinflussen. Privat- und Berufsleben werden noch stärker verschmelzen und der Zugriff auf Unternehmensressourcen kann ubiquitär erfolgen. Darüber hinaus werden auch die Funktionstiefe und der Bedienungskomfort mobiler Endgeräte weiter zunehmen. Insbesondere Tablets werden in den nächsten Jahren mit Wachstumsraten um 100 % verstärkt in die Unternehmen drängen und für neue Anwendungsszenarien sorgen. Ebenso erfolgt eine Weiterentwicklung auf der Infrastrukturebene durch den flächendeckenden Ausbau des neuen Mobilfunkstandards Long Term Evolution (LTE). Hierdurch entstehen neue Möglichkeiten, insbesondere für das Feld der Echtzeitkommunikation (z.B. mobile Videokonferenzen) und den Datenaustausch.

7 Literatur

- [Houy et al. 2011] *Houy, C.; Fettke, P.; Loss, P.*: Akzeptanz mobiler CRM-Lösungen und marktstrategische Unternehmensausrichtung. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)* 63 (2011), 6, S. 632-659.
- [Huth 2011] *Huth, N.*: Netzgesellschaft, BITKOM, 2011.
- [McDonald & Aron 2012] *McDonald, M. P.; Aron, D.*: Gartner: Amplifying the Enterprise: 2012 CIO Agenda, 2012.
- [Mohr et al. 2011] *Mohr, N.; Sauthoff-Bloch, A. K.; Alt, M.; Derksen, J.*: Study – Mobile Web Watch, 2011.
- [Schadler & McCarthy 2012] *Schadler, T.; McCarthy, J. C.*: Mobile Is The New Face Of Engagement – CIOs Must Plan Now For New Systems Of Engagement. Forrester Research, 2012.
- [Venezia & Allee 2007] *Venezia, C.; Allee, V.*: Supporting mobile worker networks: components for effective workplaces. *Journal of Corporate Real Estate* 9 (2007), 3, pp. 168-182.

- [Wajcman et al. 2008] *Wajcman, J.; Bittman, M.; Brown, J. E.*: Families without Borders: Mobile Phones, Connectedness and Work-Home Divisions. *Sociology* 42 (2008), 4, pp. 635-652.
- [Ware & Grantham 2007] *Ware, J. P.; Grantham, C. E.*: Knowledge Work and Knowledge Workers. The Work Design Collaborative. LLC for WIRED West Michigan, 2007, pp. 2-5.
- [Yuan & Zheng 2009] *Yuan, Y.; Zheng, W.*: Mobile Task Characteristics and the Needs for Mobile Work Support: A Comparison between Mobile Knowledge Workers and Field Workers. 8th International Conference on Mobile Business, IEEE, 2009, pp. 7-11.

Prof. Dr. Stefan Stieglitz
Tobias Brockmann M.Sc.
Westfälische Wilhelms-Universität
Münster
Institut für Wirtschaftsinformatik
Leonardo-Campus 11
48149 Münster
{stefan.stieglitz, tobias.brockmann}@
uni-muenster.de
www.wi.uni-muenster.de