

## Eine Blaupause für erfolgreiches Enterprise Mobility Management (EMM)

*Kein Drahtseilakt:*

*Wie mobiles Arbeiten für Unternehmen sicher wird*



## Copyright

Dieses Market Paper wurde von der **techconsult** GmbH verfasst. Die darin enthaltenen Daten und Informationen wurden gewissenhaft und mit größtmöglicher Sorgfalt nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermittelt. Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Alle Rechte am Inhalt dieses Market Papers, auch die der Übersetzung, liegen bei der **techconsult** GmbH. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der **techconsult** GmbH gestattet.

Copyright **techconsult** GmbH 2013

## Disclaimer

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. In diesem Market Paper gemachte Referenzen zu irgendeinem spezifischen kommerziellen Produkt, Prozess oder Service durch Markennamen, Handelsmarken, Herstellerbezeichnung etc. bedeutet in keiner Weise eine Bevorzugung durch die **techconsult** GmbH.

## Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>1 AKTUELLE TRENDS DER IT UND BEI MOBILEN ENDGERÄTE .....</b>	<b>4</b>
Wachsende Anzahl unterschiedlicher Plattformen.....	4
Ökosystem rund um Microsoft Windows und Windows Phone .....	5
Der Veteran und die Newcomer: Rückkehr des BlackBerry und linuxbasierte Neuentwicklungen	6
<b>2 HINTER DEN KULISSEN: IST-SITUATION IN DEUTSCHEN UNTERNEHMEN.....</b>	<b>6</b>
Heutige Risiken und Hemmnisse für ein „Mobile Enterprise“ .....	8
<b>3 SOLL-SITUATION IN BEZUG AUF DAS „MOBILE ENTERPRISE“ .....</b>	<b>10</b>
Erwartungen der Unternehmen .....	10
Was wollen Mitarbeiter im Unternehmen heute und morgen.....	11
Mobile Strategie – Status quo und Vorteile .....	11
<b>4 ENTERPRISE MOBILITY MANAGEMENT – MEHR ALS BLOß MDM .....</b>	<b>13</b>
<b>5 ENTWICKLUNG BEI ANBIETERN UND EMM-LÖSUNGEN .....</b>	<b>14</b>
<b>6 FAZIT &amp; HANDLUNGSEMPFEHLUNG .....</b>	<b>16</b>

## Einleitung

Unternehmen sehen sich im Bereich der IT aktuell vor große Herausforderungen gestellt. Trends wie bspw. „Consumerization of IT“, „Bring Your Own“ und das schnelle Wachstum mobiler Devices und Plattformen führen dazu, dass auch in der Geschäftswelt immer mehr mobile Endgeräte zum Einsatz kommen. Die IT-Abteilungen stehen vor der Aufgabe, diese in Unternehmensnetzwerke einzubinden und Endgeräte, Anwendungen, Verbindungen und Daten gegen Verlust und unbefugten Zugriff abzusichern. Diese Aufgaben sind an sich nicht neu und werden bereits beim klassischen Client Management umgesetzt. Neu ist jedoch, dass man mit anderen Endgeräteklassen (Smartphones, Tablets) konfrontiert ist, wodurch auch die Mittel zu deren Verwaltung angepasst werden müssen. Das vorliegende Market Paper gibt dazu einen Überblick über Trends und Entwicklungen in diesem Bereich, wie Unternehmen und Mitarbeiter diesen Herausforderungen begegnen und was unter den in diesem Zusammenhang gängigen Begriffen Mobile Device Management, Mobile Application Management und Mobile Information Management zu verstehen ist.

## 1 Aktuelle Trends der IT und bei mobilen Endgeräte

Angesichts der stetig wachsenden Datenmenge steigt auch die Notwendigkeit, diese bei Bedarf vor Ort verfügbar zu haben, was den mobilen und somit ortsunabhängigen Zugriff bedingt. Neben dem Need der Businesswelt mobil auf wichtige Unternehmensdaten zugreifen zu können, hat sich parallel dazu eine Vielzahl an mobilen Endgeräten in der Konsumentenwelt verbreitet. Der leichte Umgang mit neuen Medien und neuen Bedienkonzepten, an die sich Mitarbeiter dabei im Privaten gewöhnen, ziehen daher auch nach und nach in die Unternehmenswelt ein. „Consumerization of IT“, ein Trend, bei dem private Gewohnheiten auf den Arbeitsplatz projiziert werden, kann insofern auch als Chance für Unternehmen gesehen werden, da Mitarbeiter sich mit diesen Endgeräten auskennen und ihre Bedienung von ihren privaten Endgeräten gewohnt sind. „Bring Your Own X“-Konzepte können so auch dazu führen, dass das Unternehmen Anreize schaffen, durch die ihre Mitarbeiter produktiver arbeiten können.

### Wachsende Anzahl unterschiedlicher Plattformen

Das „Polypol“ aus Apples iOS und Googles Android bekommt langsam Konkurrenz: Von weiteren aus dem Linux-Umfeld stammenden Systemen, die derzeit noch wenig verbreitet und im Geschäftsalltag irrelevant sind, über marktreife Smartphone- und Tablet-Betriebssystemen wie der aktuellen Microsoft Windows-Familie, die ein ganzes Ökosystem von Produkten mit einheitlichem Design und einer einheitlichen Basis für Entwickler darstellen, bis hin zu dem bis vor kurzem schlafenden Mobile-

Business-Dinosaurier Blackberry Limited (ehemals RIM) finden sich immer mehr Plattformen, die auf mobilen Endgeräten zum Einsatz kommen.

Dies kann jedoch nicht über die gemeinsame Marktdominanz von iOS und Android im Bereich der Smartphones und Tablets hinwegtäuschen. Apple stellt regelmäßig neue Produkte vor, die stets durch State-Of-The-Art-Technik (hohe Display-Auflösungen, LTE etc.) und hohe Ansprüche an Usability, Design und Fertigungsqualität zu überzeugen suchen. Doch auch die älteren Modelle erfreuen sich weiterhin großer Beliebtheit: Die iPhones 4 und 4S sowie die iPads der ersten beiden Generationen gehören noch längst nicht zum alten Eisen.

In der Android-Welt ist die Situation sehr viel weniger überschaubar. Einzig die Nexus-Geräte als Referenzplattformen für Googles Betriebssystem werden zeitnah mit aktuellen Versionen versorgt, alle anderen Hersteller kochen ihr eigenes Süppchen und fahren unterschiedlicher Upgrade-Strategien, bei denen ältere Geräte und Einsteiger- und Mittelklasse-Modelle in der Regel vernachlässigt werden.

Nicht zuletzt besteht bei diesen beiden Betriebssystemen das größte Angebot an Apps, die bequem über die entsprechenden App-Stores bezogen werden können. Der Großteil der Entwickler hat sich auch daran angepasst, dass noch ältere Modelle mit älteren Betriebssystem-Versionen im Einsatz sind und bietet seine Apps falls nötig sogar in entsprechenden Varianten an.

## **Ökosystem rund um Microsoft Windows und Windows Phone**

Microsoft hat mit Windows Phone eine Plattform auf dem Markt, die im Zusammenspiel mit dem frisch erschienenen Windows RT für Tablet-PCs und Windows 8 für die „klassische“ Riege der Desktops und Laptops ein nicht zu unterschätzendes Potenzial besitzen, weil Microsoft hier eine einheitliche Plattform geschaffen hat, die mit einem einheitlichen Bedienkonzept geräteübergreifend den Übergang von einem zum anderen Endgerät ebnet. Gerade in der Geschäftswelt, und dort vor allem im Mittelstand, besteht eine hohe Microsoft-Affinität. Die hohe Integration der neuen Microsoft-Produkte – zu erkennen am einheitlichen „Kachel“-Design – ist darüber hinaus ein Anreiz für Kunden, den Android ihnen nicht bieten kann. Auch Microsofts starke Partnerverbundenheit gepaart mit namhaften Hardware-Lieferanten, wie derzeit mit Nokia bei Smartphones mit Windows Phone, und die enge Verbindung mit dem Einzelhandel dürfen diesbezüglich nicht unterschätzt werden – Microsoft wird alles daran setzen, die einheitliche Plattform bzw. das Ökosystem auf Basis der Vormachtstellung von Windows als Betriebssystem und den zugehörigen Business-Applikationen konsequent zu verfolgen.

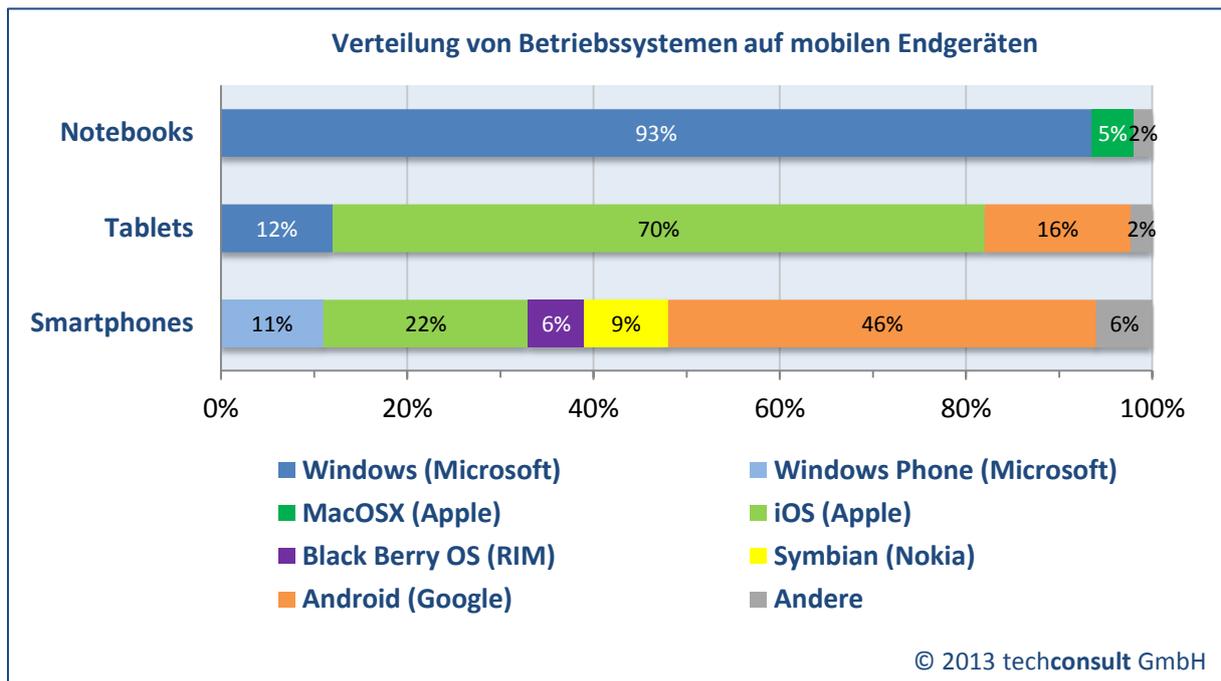
## Der Veteran und die Newcomer: Rückkehr des BlackBerry und linuxbasierte Neuentwicklungen

BlackBerry war lange Zeit geradezu ein Synonym für Enterprise Smartphones. Die Endgeräte mit dem BlackBerry-Betriebssystem waren aufgrund ihrer ausgefeilten Push-Funktionen und Unterstützung starker Verschlüsselungsverfahren lange Zeit die unangefochtene Nummer Eins. Darüber hinaus bot der Hersteller BlackBerry Limited (ehemals RIM) mit Zusatzangeboten wie dem BlackBerry Enterprise Server und seinen umfangreichen Möglichkeiten der Integration in die bestehende Infrastruktur der Unternehmen (z. B. Anbindung an Microsoft-, Lotus- und Novell-Produkte) den Unternehmen einen deutlichen Mehrwert. Mit neuen Endgeräten, die BlackBerry Limited nun auf den Markt bringt, einem guten Image in Bezug auf die Business-Tauglichkeit, der guten Verwaltbarkeit dieser Endgeräte, könnten diese mittelfristig eine Alternative darstellen und somit der fragmentierten und als unsicher einzustufenden Android-Welt sowie den hochpreisigen und inzwischen als wenig innovativ anzusehenden Apple-Devices Konkurrenz machen.

Aus einer anderen Ecke kommen die Neuentwicklungen, die auf Linux-Basis eine Alternative für die Hersteller bieten, die sich unabhängiger von Android machen wollen. Schon heute versehen einige Hersteller ihre Smartphones mit eigenen Oberflächen oder App-Stores, mit denen sie sich zum einen etwas unabhängiger gegenüber dem Google Play Store machen, zum anderen jedoch auch von der Konkurrenz absetzen wollen. Samsung will ein Smartphone mit Tizen auf den Markt bringen, Canonical hat Geräte mit Ubuntu Phone angekündigt und für Mozillas Firefox OS scheinen sich viele Mobilfunkprovider zu begeistern. Bei den auf freien Betriebssystemen und Software-Komponenten basierenden mobilen OS findet sich aktuell zwar eine große Dynamik, doch noch hat es keines dieser OS zu einer richtigen Marktreife gebracht. Im Fall von Mozillas Firefox OS kommen darüber hinaus böse Erinnerungen an den „Walled Garden“ aus den Anfangszeiten des mobilen Internets auf: Die Provider sehen hier ihre Chance, exklusiv die Vermarktung von Content (Musik, e-books, Apps, ...) zu steuern und dabei mitzuverdienen – ganz wie den Zeiten der Klingeltonabos.

## 2 Hinter den Kulissen: Ist-Situation in deutschen Unternehmen

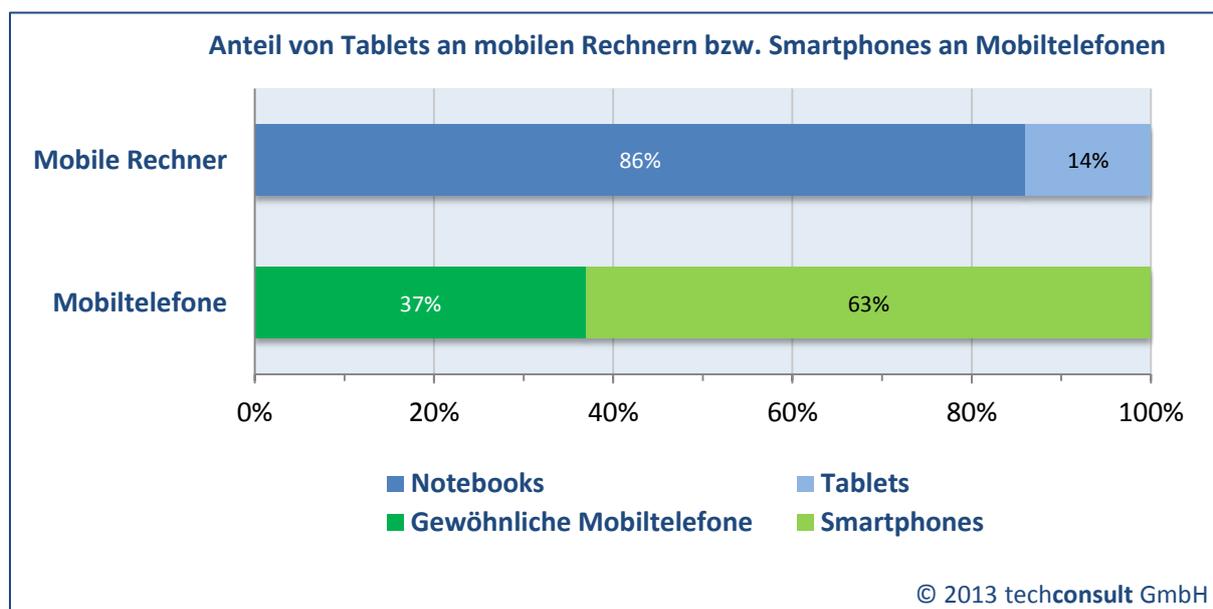
Zurzeit hat man es in deutschen Unternehmen noch mit einer überschaubaren Anzahl mobiler Betriebssysteme zu tun. Bei den Smartphones finden sich hauptsächlich die folgenden fünf: Android (Google), iOS (Apple), Windows Phone (Microsoft), Symbian (Nokia) und BlackBerry OS (BlackBerry Limited, ehemals RIM). Bei den Tablets ist die Situation noch aufgeräumter, hier finden sich hauptsächlich iOS (Apple), Android (Google) und Windows (Microsoft).



**Abbildung 1: Verteilung mobiler Betriebssysteme und Hersteller nach Endgeräteklassen**

Während auf Notebooks fast ausschließlich Microsoft Windows zum Einsatz kommt, finden sich auf Smartphones und Tablets hauptsächlich Apple iOS und Google Android. Auf einigen Smartphones ist noch Symbian aus dem Hause Nokia zu finden, das jedoch schon im Jahr 2011 zugunsten einer Ausrichtung auf Windows Phone eingestellt wurde. Auch einige Endgeräte mit BlackBerry OS sind noch zu finden, ob es hier einen Zuwachs geben wird, hängt davon ab, wie sich BlackBerry Limited mit den neuen Endgeräten am Markt positionieren kann.

Smartphones stellen im Jahr 2013 bereits 63 Prozent aller Mobiltelefone. Sie verdrängen gewöhnliche Mobiltelefone immer stärker, gegenüber dem Jahr 2012 verzeichnen sie einen Zuwachs von ca. 20 Prozent. Der Anteil von Tablets an den insgesamt im Einsatz befindlichen mobilen Rechnern beträgt bereits ca. 14 Prozent – Tendenz stark steigend.



**Abbildung 2: Heutiger Anteil von Tablets und Smartphones an mobilen Rechnern und Mobiltelefonen**

Der Einsatz dieser mobilen Endgeräte wird oft noch kritisch gesehen und als Spielerei abgetan. Dies ist wahrscheinlich auch darauf zurückzuführen, dass die meisten dieser mobilen Endgeräte aus dem Consumer-Bereich stammen, in dem vor allem der Entertainment-Faktor herausgestellt wird. Es lassen sich jedoch auch viele Anwendungsfälle identifizieren, in denen diese Endgeräte einen Mehrwert bieten, angefangen bei der Präsentation für den Kunden im Außendienst bis zu mobiler Datenerfassung und -abruf, z. B. bei der Visite im Krankenhaus. Eine aktuelle techconsult-Befragung von mittelständischen Unternehmen kommt zu dem Ergebnis, dass in mehr als der Hälfte der Unternehmen, in denen bereits Tablet-PCs zum Einsatz kommen, diese auch zum produktiven Arbeiten genutzt werden.<sup>1</sup>

### Heutige Risiken und Hemmnisse für ein „Mobile Enterprise“

Unternehmen sehen vor allem drei Kategorien von Gefahren, die Risiken oder Hemmnisse für „Mobile Enterprise“ darstellen:

<sup>1</sup> In der *Client Management Studie 2012* wurden 260 mittelständischen Anwenderunternehmen mit 20 bis 2000 Mitarbeitern befragt.



**Abbildung 3: Risiken und Hemmnisse für „Mobile Enterprise“ aus Unternehmenssicht**

Die größte Bedrohung sehen Unternehmen laut einer techconsult-Studie darin, dass unternehmenskritische Daten nach außen in unbefugte Hände gelangen, weil z. B. Hacker in das Unternehmensnetzwerk eindringen konnten oder Endgeräte schlicht und ergreifend verloren gehen.<sup>2</sup>

Auch auf der Ebene der Mitarbeiter wird als Gefahr gesehen, dass Daten verloren gehen oder gar der Konkurrenz bekannt werden. Unternehmen, die ihren Mitarbeitern nicht erlauben, eigene Endgeräte mitzubringen, begründen dies oft damit, dass sie das Einschleusen von Schadsoftware verhindern wollen. Bei Mitarbeiter-eigenen Endgeräten fällt es den IT-Abteilungen darüber hinaus schwerer bzw. wird es ohne vollständige Kontrolle über diese Endgeräte nahezu unmöglich, dafür zu sorgen, dass diese abgesichert sind und aktuelle Virens Scanner etc. installiert sind.

Zu der schwierigen Verwaltbarkeit tragen ebenso die große Vielfalt mobiler Endgeräte und die Schnelllebigkeit dieses Marktes bei. Der Verwaltungsaufwand steigt deutlich an, weil sich Administratoren mit verschiedenen Endgeräten auseinandersetzen und sich gerätespezifisches Know-how aneignen müssen. Während man bei den klassischen Clients mit PC-kompatibler Hardware und mehr oder weniger mit einem Betriebssystem gekoppelt mit praxistauglichen Virtualisierungstechnologien arbeiten kann, sind die mobilen Endgeräte weniger standardisiert und

<sup>2</sup> In der *Consumerization Study CIO Challenges 2012* wurden Ende 2012 fast 1000 Mitarbeiter aus Unternehmen des gehobenen Mittelstands und darüber befragt.

somit nicht ohne weiteres auf ein einheitliches Level zu bringen, z. B. in Hinblick auf Betriebssystem- und Softwaremanagement.

### 3 Soll-Situation in Bezug auf das „Mobile Enterprise“

Das „Mobile Enterprise“ steckt bisher noch in den Kinderschuhen, aktuelle Trends wie „Consumerization of IT“ und die Dynamik auf dem Smartphone- und Tablet-Markt lassen vermuten, dass dies auch noch einige Zeit so bleibt: Etablierung und Stabilisierung von „Mobile Enterprise“ liegen noch in der Zukunft. Trotzdem müssen sich Unternehmen damit beschäftigen und Überlegungen in ihre Strategie einfließen lassen, wie sie sich zukünftig in Bezug auf Mobile Enterprise aufstellen. Was wollen die Unternehmen? Was wollen die Mitarbeiter?

#### Erwartungen der Unternehmen

Neben den Herausforderungen, die auf Unternehmen durch den verstärkten Einsatz mobiler Endgeräte und Trends wie „Consumerization of IT“ und „Bring Your Own“ zukommen, sehen Unternehmen auch Chancen und Vorteile, die sie nutzen wollen:

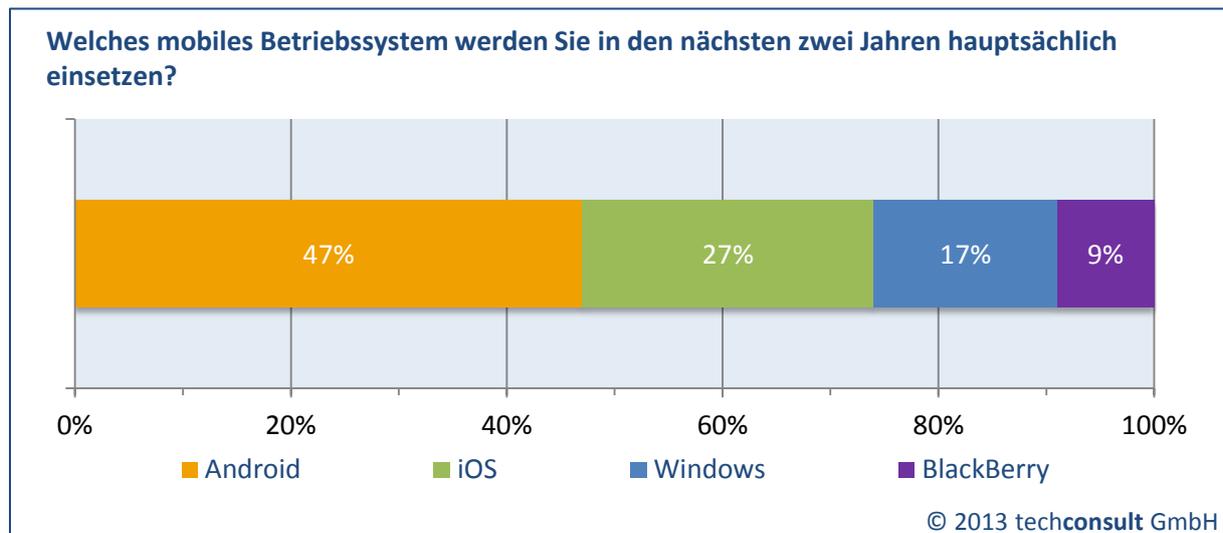
- Steigerung der Flexibilität der Mitarbeiter
- Produktivitätszuwachs durch erhöhte Flexibilität

Der Trend zu Consumerization of IT wird auch nicht nur von den Mitarbeitern vorangetrieben, auch die Führungsetagen fordern die Einbindung von iPad und Co. in das Unternehmensnetzwerk, weil sie Vorteile für ihren Arbeitsalltag sehen.

Von techconsult befragte mittelständische Unternehmen erwarten am häufigsten, dass in den nächsten zwei Jahren hauptsächlich das Betriebssystem Android auf ihren Smartphones und Tablets zum Einsatz kommen wird (47 Prozent).<sup>3</sup> Die aktuell noch vorherrschende Vormachstellung in dieser Endgeräteklasse von Apple iOS (27 Prozent) scheint demnach nicht mehr lange Bestand zu haben. Die Betriebssysteme von Microsoft, Windows Phone und Windows RT bzw. Windows 8, kommen etwas näher an die beiden Spitzenreiter Android und iOS heran, bleiben aber in der Einschätzung der Mittelständler mit knapp 17 Prozent vorerst auf einem abgeschlagenen dritten Platz. Auch BlackBerry OS wollen Unternehmen in Zukunft als Betriebssystem einsetzen, mit knapp neun Prozent der Nennungen liegt dieses System jedoch nur auf dem letzten Platz.

---

3 Client Management Studie 2012.



**Abbildung 4: Auf welche mobilen Betriebssysteme setzen mittelständischen Unternehmen in Zukunft?**

## Was wollen Mitarbeiter im Unternehmen heute und morgen

Viele Mitarbeiter in Unternehmen sind schon heute überzeugte Nutzer von Smartphones und Tablets und würden diese auch gern am Arbeitsplatz stärker einbinden. Sie haben sich im privaten Umfeld an den veränderten Bedienkomfort, z. B. durch Touchscreens, und den leichten Bezug von Apps respektive Anwendungen über App-Stores gewöhnt und legen nicht nur Wert auf Funktionalität, Design und Lifestyle, sondern auch auf Usability.

Eine Befragung von fast 1000 Unternehmen im gehobenen Mittelstand und darüber Ende 2012 von techconsult ergab, dass rund 40 Prozent der Mitarbeiter glauben, dass sie vom Einsatz privater Endgeräte im täglichen Arbeitsleben profitieren können. Als Gründe für diesen positiven Effekt sehen die Befragten eine höhere Flexibilität durch mobile Endgeräte, eine bessere Erreichbarkeit und vor allem Zeitersparnisse.<sup>4</sup>

## Mobile Strategie – Status quo und Vorteile

Mobile Strategien sind längst noch nicht überall im Unternehmensalltag angekommen. Einer Ende 2012 durchgeführten Anwenderstudie zufolge existieren immerhin in zwei Dritteln der Unternehmen Richtlinien zum Einsatz privater Endgeräte am Arbeitsplatz.<sup>5</sup> Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch auch, dass bei einem Drittel dieser Unternehmen keine Richtlinien existieren. Wenn man davon ausgeht, dass mit steigender Unternehmensgröße auch die IT-Abteilung größer wird und damit auch

<sup>4</sup> Consumerization Study CIO Challenges 2012.

<sup>5</sup> Consumerization Study CIO Challenges 2012.

Know-how und Ressourcen für die Ausgestaltung und Umsetzung einer mobilen Strategie bereitstehen, ist davon auszugehen, dass in kleineren Unternehmen eine noch höhere Quote derer vorzufinden ist, die ohne Richtlinien und somit ohne dediziertes „Mobile Enterprise“ arbeiten. Überträgt man dieses Ergebnis also auf die deutsche Unternehmenslandschaft, so lässt sich abschätzen, dass so gut wie jedes zweite Unternehmen keine mobile Strategie verfolgt.

Client Management als IT-Disziplin wird konsequenterweise in Unternehmen fast flächendeckend eingesetzt. Dabei kommen einer aktuellen techconsult-Studie unter 260 Unternehmen des Mittelstandes nicht nur eine, sondern oft zwei oder drei Lösungen zum Client Management parallel zum Einsatz.<sup>6</sup>

Auch das Management mobiler Endgeräte in Unternehmen ist beinahe zwangsweise vielen IT-Administratoren und CIOs bekannt und demnach auch Praxis: Lediglich 8 Prozent des Mittelstands versucht derzeit noch ohne IT-Management-Lösung Herr der Lage zu werden. Während dies zunächst bedeutet, dass schon fast flächendeckend Management-Lösungen im Einsatz sind, zeigt sich in der näheren Betrachtung, dass die meisten der eingesetzten Lösungen jedoch lediglich punktuell für einzelne Management-Aufgaben zum Einsatz kommen. Darüber hinaus ist es auch hier so, dass für die Mehrheit eine einzelne Lösung zum Management mobiler Endgeräte nicht ausreichend ist. Ferner ließ sich sogar feststellen, dass einige Unternehmen diese dedizierten Mobile Device Management (MDM) Lösungen auch für das Management von Notebooks benutzen. Die Unternehmen profitieren hier von der dedizierten Ausrichtung der Lösungen auf mobile Einsatzszenarien, sodass sie diese sogar klassischen Client Management-Lösungen vorziehen. Es herrscht demnach nicht nur Heterogenität auf der Endgeräte-Seite, auch auf der Seite des Managements dieser kommt ein bunter Strauß an Lösungen zum Einsatz. Von einem integrierten, zentralen Management, das dadurch auch Kosten- und Zeiteinsparungen mit sich bringt, kann in den meisten Fällen noch nicht die Rede sein.

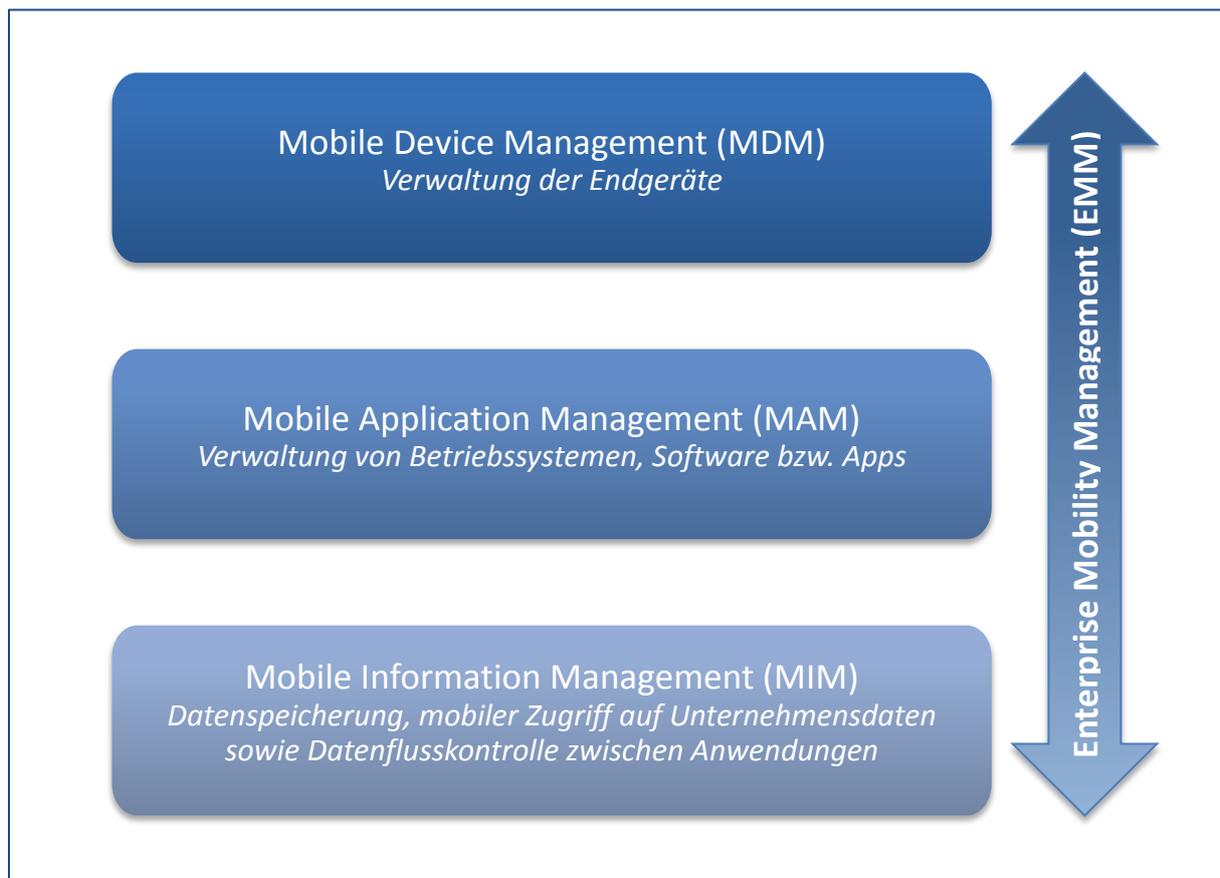
Als Schlussfolgerung bleibt zu konstatieren, dass Unternehmen vermehrt danach streben, den Endgeräte-Dschungel auf der einen Seite wenigstens auf der anderen – kontrollierbaren – Seite mittels einer nach Möglichkeit zentralisierten Endgeräte-Management-Lösung in den Griff zu bekommen.

---

6 Client Management Studie 2012.

#### 4 Enterprise Mobility Management – mehr als bloß MDM

Client Management lässt sich in folgende Bereiche unterteilen: Die Verwaltung von Endgeräten (Devices/Hardware), die Verwaltung von Betriebssystemen und Anwendungen (Apps, Software) und die Verwaltung der Daten, die auf den Endgeräten zwischengespeichert werden und auf die Anwendungen zugreifen. Diese Einteilung findet sich als Pendant auch in der Teildisziplin für mobile Endgeräte wieder:



**Abbildung 5: Enterprise Mobility Management integriert verschiedene Teilbereiche**

Diese Teildisziplinen MDM, MAM und MIM lassen sich unter dem Begriff des Enterprise Mobility Management zusammenfassen. Das Management mobiler Endgeräte unterscheidet sich nicht grundsätzlich vom klassischen Client Management. Es kommen jedoch spezielle Aufgaben hinzu, die mit der Endgeräteklasse und veränderten Einsatzszenarien zusammenhängen. So führen Mobilität und Einsatz der mobilen Endgeräte außerhalb des Unternehmens dazu, dass z. B. die Gefahr des Endgeräte-Verlusts deutlich größer ist und entsprechende Vorkehrungen getroffen werden müssen, die auf den Endgeräten zwischengespeicherte Daten bei Bedarf aus der Ferne löschen zu können. Bei Laptops ist eine solche Funktion nicht zwangsläufig notwendig, denn die Endgeräte bieten in der

Regel die Möglichkeit, eine Vollverschlüsselung per Hardware oder Software zu realisieren. Auch sichere Authentifizierungsverfahren, z. B. per Smartcard oder Fingerprint-Verfahren, lassen sich bei Smartphones und Tablets nicht in der gleichen Art und Weise umsetzen, weil z. B. keine Schnittstelle für einen Smartcard-Reader zur Verfügung steht – der kleinste gemeinsame Nenner ist hier eine simpler PIN-Code oder der bislang nicht etablierte Iris-Scan via Front-Kamera.

Im Idealfall sind alle Funktionen im Enterprise Mobility Management (EMM) integriert und die Anforderungen und Richtlinien, die ein Unternehmen z. B. in Bezug auf Security hat, lassen sich darin abbilden – Software mit proaktiven Benutzerrollen anhand von Best Practices ist dort wünschenswert. Das Management mobiler Endgeräte geht heute deutlich über simples Device Management hinaus und muss als ganzheitliches Enterprise Mobility Management begriffen werden. Die Integration der verschiedenen Disziplinen wird auch deshalb immer wichtiger, weil Mobile Application Management und Mobile Information Management stark an Bedeutung gewonnen haben. Die mobilen Endgeräte werden immer stärker produktiv genutzt, d. h. es wird auf Unternehmensanwendungen und Unternehmensdaten zugegriffen, wofür auch immer öfter eigene Apps bereitgestellt werden.

Über die drei genannten Disziplinen des Managements mobiler Endgeräte hinaus lassen sich noch weitere Ansätze finden, die mit Virtualisierungs- oder Container-Konzepten arbeiten und die daher künftig in der Mobility-Strategie und dem dafür gewählten Enterprise Mobility Management-Ansatz Berücksichtigung finden können.

## 5 Entwicklung bei Anbietern und EMM-Lösungen

Lösungen für das Management mobiler Endgeräte und Anwendungen gibt es von unzähligen Anbietern. Dies erklärt sich aus der Entwicklung des Marktes für Lösungen zum Mobile Client Management: Weil der Trend zu mobilen Geräten und mobilem Arbeiten von Seiten der ‚klassischen‘ Client Management-Anbieter gewissermaßen verschlafen wurde, konnten sich neue Entwicklungen für ein dediziertes Mobile Client Management etablieren, weil diese auf die neuen Geräteklassen und Einsatzszenarien besser zugeschnitten waren. Erst nach und nach wurden ‚klassische‘ Client Management-Lösungen um entsprechende Funktionalitäten ergänzt bzw. Erweiterungen für das Mobile Client Management angeboten. Um die Absicherung des mobilen Arbeitens mit Hilfe einer Lösung zur Verwaltung der mobilen Endgeräte sicherzustellen, muss daher genau verglichen werden, denn die am Markt zu findenden Lösungen bieten mitunter einen stark voneinander abweichenden Funktionsumfang.



**Abbildung 6: Bunter Strauß an Lösungsanbietern**

Die Lösungen unterscheiden sich insbesondere in ihrer Ausrichtung und Reichweite. Einige Anbieter bieten integrative Lösungen, die eher auf ein Enterprise Mobility Management (EMM) abstellen, andere bieten nur punktuelle Lösungen, z. B. für das Mobile Application Management (MAM), die dann wiederum mit den anderen Mobile Device Management-Lösungen (MDM) und Co. integriert werden müssen, die man sonst noch im Einsatz hat. Abbildung 6 listet exemplarisch einige dieser Anbieter, um die Bandbreite aufzuzeigen: Es zeigt sich, dass der Markt sowohl von kleinen Playern und Newcomern als auch von den etablierten ‚Client Management-Veteranen‘ bedient wird.

Die unzähligen Anbieter haben dabei eine oder sogar gleich mehrere Lösungen im Portfolio. Diese Lösungen sind dementsprechend ganz unterschiedlich aufgestellt und legen mitunter den Fokus nur auf Teilaspekte des komplexen Enterprise Mobility Managements. Einige der Lösungen kommen aus der Richtung des Desktop Client Managements, andere setzen bei Lizenz- und Software-Verwaltung an, wieder andere haben eine dedizierte Security-Ausrichtung. Auch ist dabei die Namensgebung bei den von den Lösungen gebotenen Funktionen alles andere als einheitlich. Während es bei „Data Loss Prevention“ und „Mobile Data Leakage Prevention“ noch recht offensichtlich ist, dass die verschiedenen Hersteller hier in etwa dasselbe meinen, ist nicht sofort klar und ersichtlich, ob dies eher mit „Data Protection“ oder „Secure Content Management“ eines dritten Herstellers vergleichbar ist bzw. wo die Unterschiede liegen.

Ebenso breit gefächert sind die Formen, in denen Lösungen für das Management mobiler Endgeräte und Anwendungen angeboten werden. Diese reichen von der Bereitstellung als klassische on-premise Software über Hardware-oder virtuelle Appliances bis hin zu Miet-Lösungen als Software-as-a-Service aus der Public Cloud.

Es kann festgehalten werden, dass der Markt alles andere als durchsichtig ist und noch eine erhebliche Dynamik darin steckt. Dies spiegelt auch die weiter oben beschriebene Situation in den Unternehmen wider. Auf einen Anbieter- bzw. Lösungsvergleich wird daher an dieser Stelle verzichtet. Generell zeigt sich jedoch auch auf der Anbieterseite der Trend zur Integration verschiedener Management-Disziplinen hin zu einem integrierten Ansatz im Sinne des oben beschriebenen Enterprise Mobility Management (EMM).

## 6 Fazit & Handlungsempfehlung

Der wichtigste Punkt für das Management mobiler Endgeräte ist und bleibt auch zukünftig, die Datensicherheit aus der Unternehmensperspektive zu gewährleisten. Dies bedeutet, sowohl die Datenübertragung abzusichern als auch den Zugriff auf diese Daten zu beschränken und im Optimalfall anhand von zuvor ermittelten und definierten Rollen festzulegen, um somit auch den unterschiedlichen Benutzeranforderungen Rechnung zu tragen. Dies impliziert auch Daten bei Missbrauch oder Verlust aus der Ferne löschen zu können. Damit dieser Ernstfall möglichst erst gar nicht eintritt, müssen die Mitarbeiter bei entsprechenden Freiheiten beim Datenzugriff ausreichend bezüglich potentiellen Gefahrenszenarios sensibilisiert werden. Positive Effekte wie Produktivitäts- und Flexibilitätssteigerung gehen stark mit dem bewussten Umgang mit neuen Freiheiten einher, die mobile Arbeit bedingt und zugleich eröffnet. Nur so können auch die Unternehmen sicher von einer höheren Produktivität ihrer Mitarbeiter profitieren. Anders herum fühlen sich auch Mitarbeiter in der Anwenderrolle wohler bzw. letztlich sicherer, da sie über Gefahren aufgeklärt sind und sich in einem zuvor definierten Rahmen bewegen können. Lösungen zur Verwaltung mobiler Endgeräte sollten daher zwingend die damit einhergehenden Unternehmensrichtlinien zur Datensicherung sowie Benutzerrollen abbilden.

Die Evaluation der geeigneten Lösung für die Umsetzung der Enterprise Mobility-Strategie sollte großen Wert auf die Umsetzbarkeit unternehmensinterner Anforderungen nebst Standard-Kriterien wie Plattformwahl, Zukunftssicherheit des Anbieters sowie Verfügbarkeit von Updates und neuen Releases legen.

Im Zuge der Einführung einer Lösung für die Verwaltung mobiler Endgeräte und Anwendungen gilt es darüber hinaus ein probates Mittel im Kampf mit dem Endgeräte-Dschungel zu finden. „Bring Your Own“-Konzepte und der Trend zu Consumerization bzw. die Schnelllebigkeit des Consumer-Marktes tragen verstärkt dazu bei, dass die Heterogenität der zu verwaltenden Clients in den Unternehmen ständig weiter anwächst. Daher gilt es nach Möglichkeit eine umfassende Lösung zu finden, um ein

effizientes und dadurch Zeit und Kosten sparendes (Mobile) Client Management sicher zu stellen. Dämmen Unternehmen den bunten Strauß an Lösungen zum Management sowie an zulässigen Endgeräten und Anwenderrechten nicht zielgerichtet ein, vergrößert sich der Aufwand des Managements und Produktivitätsgewinne wiegen sich dagegen auf.

Mobile Device Management inkl. Application und Information Management trägt demnach auf IT-Seite dazu bei, Nutzerrollen zu überdenken und klar zu definieren, mobile Endgeräte mit in das Inventar aufzunehmen, als Arbeitsmittel zu sehen und gleichzeitig an die aus Unternehmenssicht wichtige Leine zu legen. Für Anwender bietet ein ausgefeiltes Mobile Device Management neue Wege der Zielerreichung bzw. neue Arbeitsumgebungen und natürlich Flexibilitätsgewinne. Gleichwohl geht auch ein Mehr an Verantwortung im täglichen Umgang außerhalb der Unternehmensgrenzen damit einher. Wenn die Vereinbarkeit mit Compliance-Richtlinien sichergestellt wurde, ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund des Life-Style-Effekts und gekoppelt mit dem Wunsch nach permanenter Vernetzung über Social Media gewisse Restriktionen auch in Kauf genommen werden – hier greifen altbekannte Tugenden des Vorlebens auf oberer Management Ebene.

Autor:



Henrik Groß, Research Analyst

**techconsult** GmbH

Am Platz der Deutschen Einheit

Leipziger Straße 35–37

34125 Kassel

Tel.: +49-561-8109-141

Fax: +49-561-8109-101

Web: <http://www.techconsult.de/>

### Über **techconsult**

Die **techconsult** GmbH, gegründet 1992, zählt zu den führenden Marktforschungs- und Beratungsunternehmen in Zentraleuropa. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt in der Informations- und Kommunikationsindustrie (ITK). Regelmäßige und für die jeweiligen Segmente repräsentative Anwenderbefragungen ermöglichen die qualitative und quantitative Darstellung des ITK-Marktes. Erfahrene Statistiker und Marktforscher sichern die Anlagen und Auswertungen der Untersuchungen, anerkannte Branchenexperten bürgen für die Interpretation und Verwendbarkeit der Ergebnisse. **techconsult** verfügt durch jahrelange Standard- und Individual-Untersuchungen über einen im deutschsprachigen Raum einzigartigen Informationsbestand, sowohl in der Betrachtung von Kontinuität als auch von der Informationstiefe, und ist somit ein wichtiger Beratungspartner der ITK-Industrie, wenn es um Produktinnovation, Absatzplanung und die Entwicklung von Unternehmensstrategien geht.

**techconsult** wird von den geschäftsführenden Gesellschaftern und Gründern Dipl.-Oec. Peter Burghardt und Dipl.-Oec. Andreas W. Klein am Standort Kassel und einer weiteren Niederlassung in Österreich geleitet und ist Teil der Heise Medien Gruppe.