



# Smart-Phone: Ein tragbares Risiko?

Das Beste

Renato Zanetti  
CSI Consulting AG, Partner  
14.09 2011



# Schlagzeilen der letzten Monate

Smart-Phone: Das Beste

**Der Konkurrenz enteilt**  
15 Milliarden Downloads im App Store

iPhone und iPad bescheren Apple Gewinn- und Umsatzrekord

**RIM lässt Saudi-Arabien in Kundendaten spähen**

*Bittere Beere*

RIM-AKTIE IM KELLER  
Höhenflug und Höllenritt durch den Cyberspace

**Neue HP-Strategie besiegelt das Ende von WebOS**

Ihr iPhone weiss, wo Sie waren

*Bittere Medizin von Apotheker*

**Pinguine aus Finnland**  
Nokia kündigt ein Meego-Smartphone an

**Google kauft die Handy-Sparte von Motorola**

**In der Nische**

Stephen Elop skizziert die Strategie für 2011  
**Der Handyhersteller ist in seiner schwersten Krise.**

Google macht mobil



# Agenda

- Trends in der Mobilkommunikation
- Systeme und Key-Player, Verbreitung im Markt
- Vergleich der Application Stores
- Mobile Device Management
- Das Beste: Der Versuch einer Rangliste



# Trends in der Mobilkommunikation



# IT-Trends 2011 / 2010 (Gartner)

Smart-Phone: Das Beste

Pos.	IT-Trends 2011	IT-Trends 2010
1	Cloud Computing	Cloud Computing
2	Mobile Applications and Media Tablets	Business Intelligence
3	Social Communications and Collaboration	Client Computing
4	Video	Green IT
5	Next Generation Analytics	Reshaping Data Center
6	Social Analytics	Social Computing
7	Context-Aware Computing	Activity Monitoring
8	Storage Class Memory	Flash Memory
9	Ubiquitous Computing	Virtualisation
10	Fabric-Based Infrastructure and Computers	Mobile Applications



# App Trends für 2012 (Gartner)

Smart-Phone: Das Beste

Pos.	Mobile Application Trends 2012
1	Location-based Services (mit Merkmalen)
2	Social Networking
3	Mobile Search (Preise / Reservierung)
4	Mobile Commerce (HTML5)
5	Mobile Payment (paypal, ...)
6	Context-aware Services (Nutzer-Informationen)
7	Object Recognition (Objektwiedererkennung)
8	Mobile Instant Messaging (MIM)
9	Mobile E-Mail
10	Mobile Video

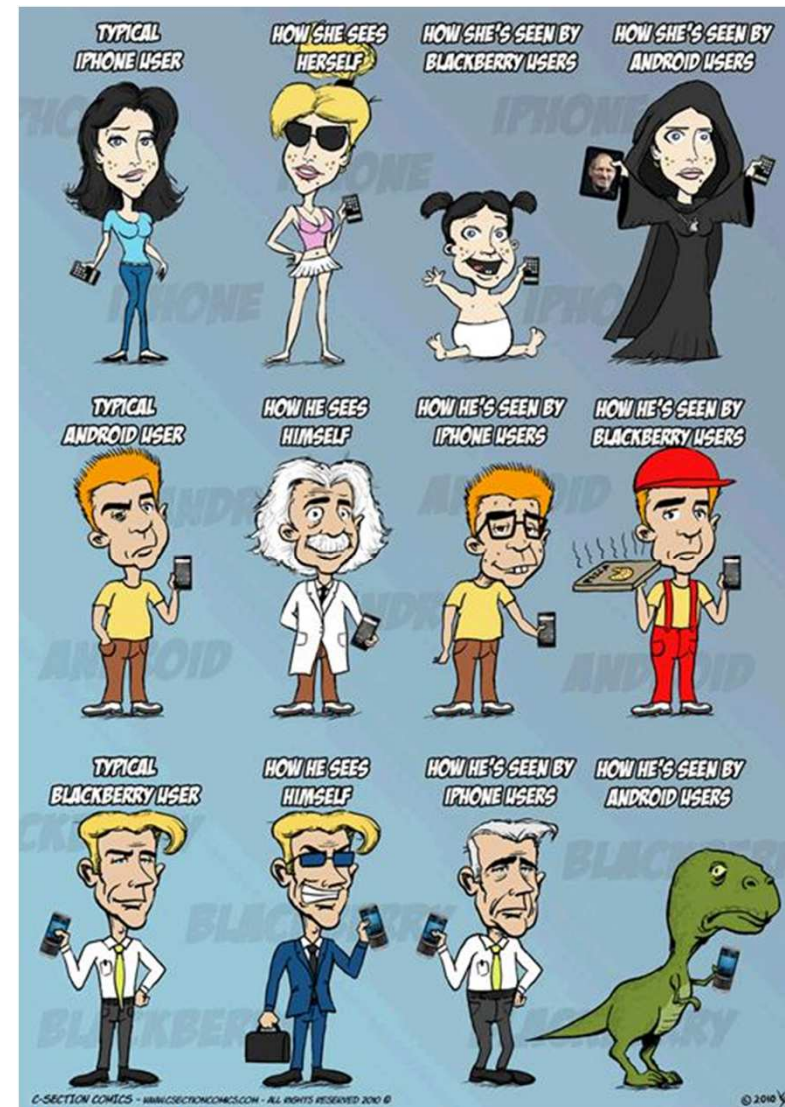


# Systeme und Key-Player Verbreitung im Markt



# Einleitung

- Ein erster Vergleich der typischen Benutzer:
  - iOS / iPhone
  - Android
  - Blackberry





# Apple iOS / iPhone - Die Telefon-Revolution

Smart-Phone: Das Beste

- Seit Ende 2007 verfügbar
- Seit Juli 2008 (iPhone 3G):
  - UMTS/HSDPA (3.6 Mbps), GPS
- Seit Juni 2009 (iPhone 3GS):
  - HSDPA (7.2 Mbps)
  - Bessere Kamera
- Seit Juli 2010 (iPhone 4):
  - Retina-Display, Multitasking
  - Bessere Kamera
  - Videotelefonie
  - A4 Prozessor (ARM)





# Apple iOS / iPhone: Blick in die Zukunft

Smart-Phone: Das Beste

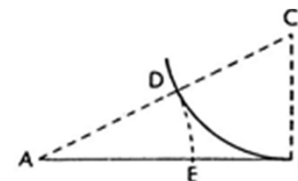
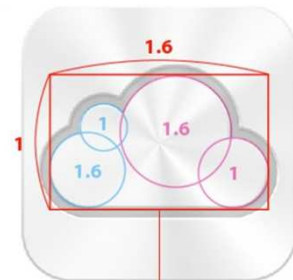
- Ende August 2011: Rücktritt Steve Jobs
- Ab Okt. 2011 (iPhone 5):

- Bessere Kamera
- Schmäler und leichter
- iOS 5 und iCloud
- Schneller mit A5 Prozessor



- Exkurs: iCloud und Goldener Schnitt:

- Seit griechischer Antike gilt das «Göttliche Verhältnis» von 1 : 1.618 als Inbegriff von Ästhetik und Harmonie.
- Durchmesser der Aufbauschungen
- Höhe und Breite der Wolke
- Pro memoria:
  - $AB : AE = AE : EB = 1.618$



$$\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1,618$$



# Android – Das offene System

Smart-Phone: Das Beste

- Nov. 2007:
  - Entwicklung eines Smart-Phone Betriebssystems durch Google + 33 andere Mitglieder der Open Handset Alliance
- Seit Okt. 2008 ist Android offiziell verfügbar; Quellcode frei
- Versionen nach Süßigkeiten benannt:
  - 1.5 Cupcake, 1.6 Donut, 2.0/2.1 Eclair, 2.2 Froyo, 2.3 Gingerbread, 3.0 Honeycomb, 4.0 Ice Cream Sandwich
- Verbreitung Updates dauert lange
- Gefahr von Malware-Apps
- Wichtige Partner:
  - HTC, LG, Motorola, Samsung, Sony Ericsson, ...





# Android: Blick in die Zukunft

Smart-Phone: Das Beste

- Riesiger Zuwachs:
  - Marktanteil Android 2Q10: 17.2 %
  - Marktanteil Android 2Q11: 43.4 %
- Durchbruch im 4Q2010
- Apps:
  - 90'000 Anwendungen (Juli 2010)
  - 460'000 Anwendungen (Juli 2011)
  - Ca. + 40'000 Anwendungen pro Monat
  - Sehr schnell wachsender SW-Markt





# Blackberry – Der E-Mail Manager

Smart-Phone: Das Beste

- Der berühmte E-Mail Push-Dienst
- Drahtlose Kommunikation und Verwaltung persönlicher Daten (Personal Information Manager):
  - Client-Server-Architektur
  - Proprietäres Protokoll zwischen Clients und Servern
  - Endgeräte von RIM
- Gilt als relativ abhörsicher





# Blackberry: Blick in die Zukunft

- RIM mit wirtschaftlichen Problemen
- Kritik:
  - Infolge Abhörsicherheit: Attraktiv für Kriminelle und Terroristen (siehe Krawalle in Grossbritannien, Anschläge in Indien)
  - Drohung der Sperrung von Blackberrys von diversen Ländern (Saudi-Arabien, China, Indien, Vereinigte Arabische Emirate etc.), sollte RIM sich nicht ausspähen lassen.
  - «RIM lässt Saudi-Arabien in Kundendaten spähen»,  
Zeit-Online, 8.8.2011
- Fraglich, wie lange es BlackBerry noch gibt





# Windows Phone – Die grosse Unbekannte

Smart-Phone: Das Beste

- Betriebssystem für Mobiltelefone von Microsoft
- Roadmap:
  - Sep. 2010: Offizieller Abschluss der Entwicklung
  - Okt. 2010: Vorstellung erster Geräte
  - Sep. 2011: Version 7.5 (Mango) mit 500 neuen Funktionen
- Eigene Push E-Mail-Technologie von Microsoft
- Gute SharePoint Integration
- Bald auch auf Nokia
- Wichtige Partner:
  - HTC, LG, Nokia, Samsung





# Windows Phone: Blick in die Zukunft

Smart-Phone: Das Beste

- Erst relativ wenige Geräte auf dem Markt
- Ca. 26'000 Apps im Windows Marketplace for Mobile
- Nokia schwenkt auf Windows Phone (erste Geräte per Okt. 2011 erwartet)
- Kommt Microsoft in die Gänge?
  - Ja, aber langsam
  - Erste Aussage wohl erst gegen Ende 2011 möglich





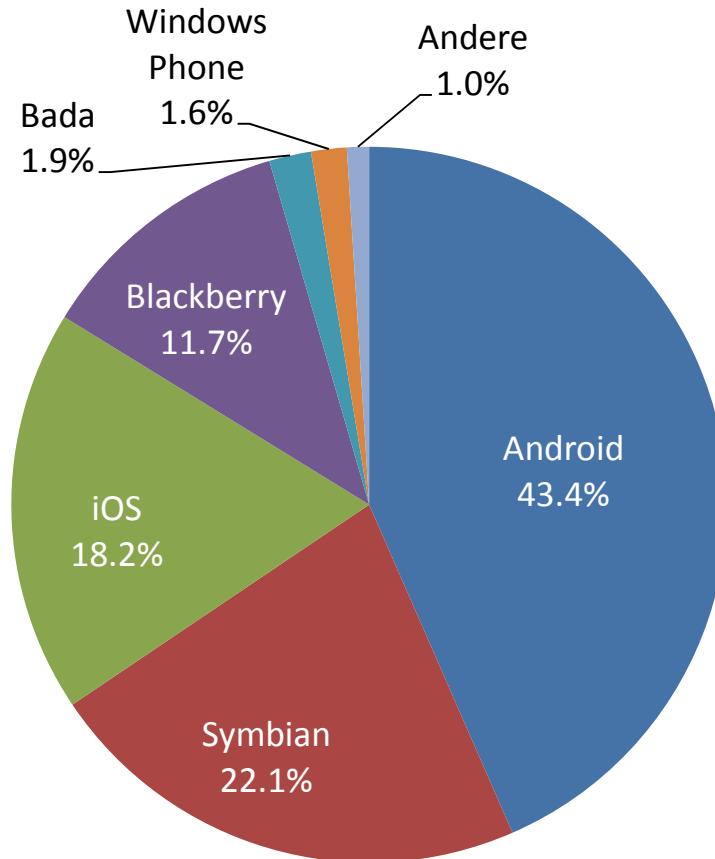
# Verbreitung im Markt



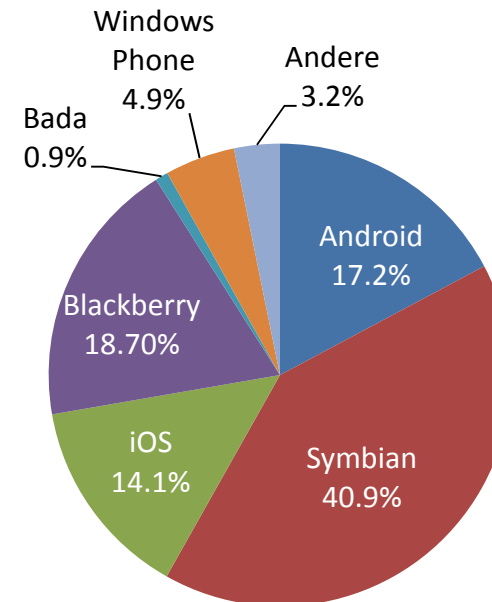
# Smart-Phone Markt: Verkäufe 2Q2011 vs. 2Q2010

Smart-Phone: Das Beste

**2Q2011**



**2Q2010**



- Total Verkäufe 2Q2011: 107.7 Mio.
- Zunahme von 74 % gegenüber 2. Quartal 2010

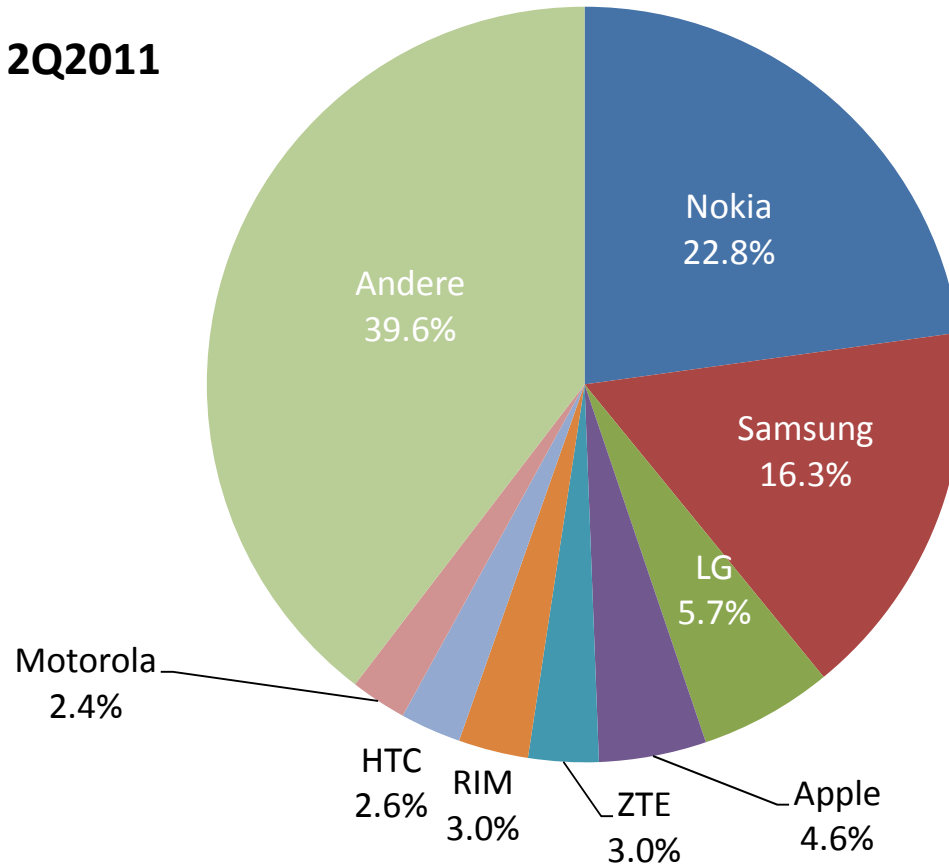
Quelle: Gartner, Aug. 2011



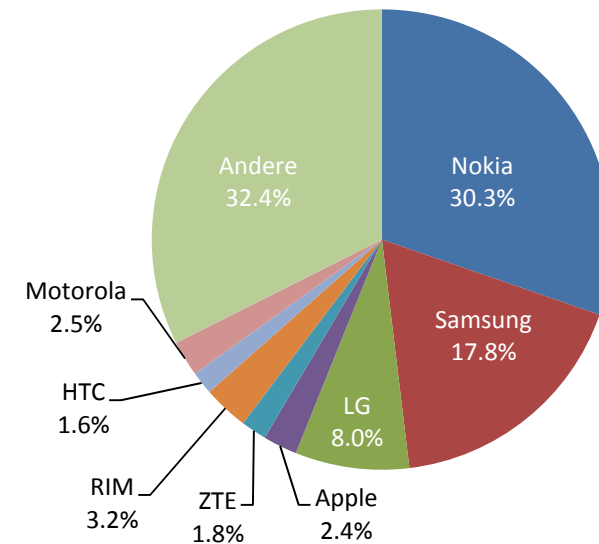
# Mobile Phone Anbieter: Verkäufe 2Q2011 vs. 2Q2010

Smart-Phone: Das Beste

2Q2011



2Q2010

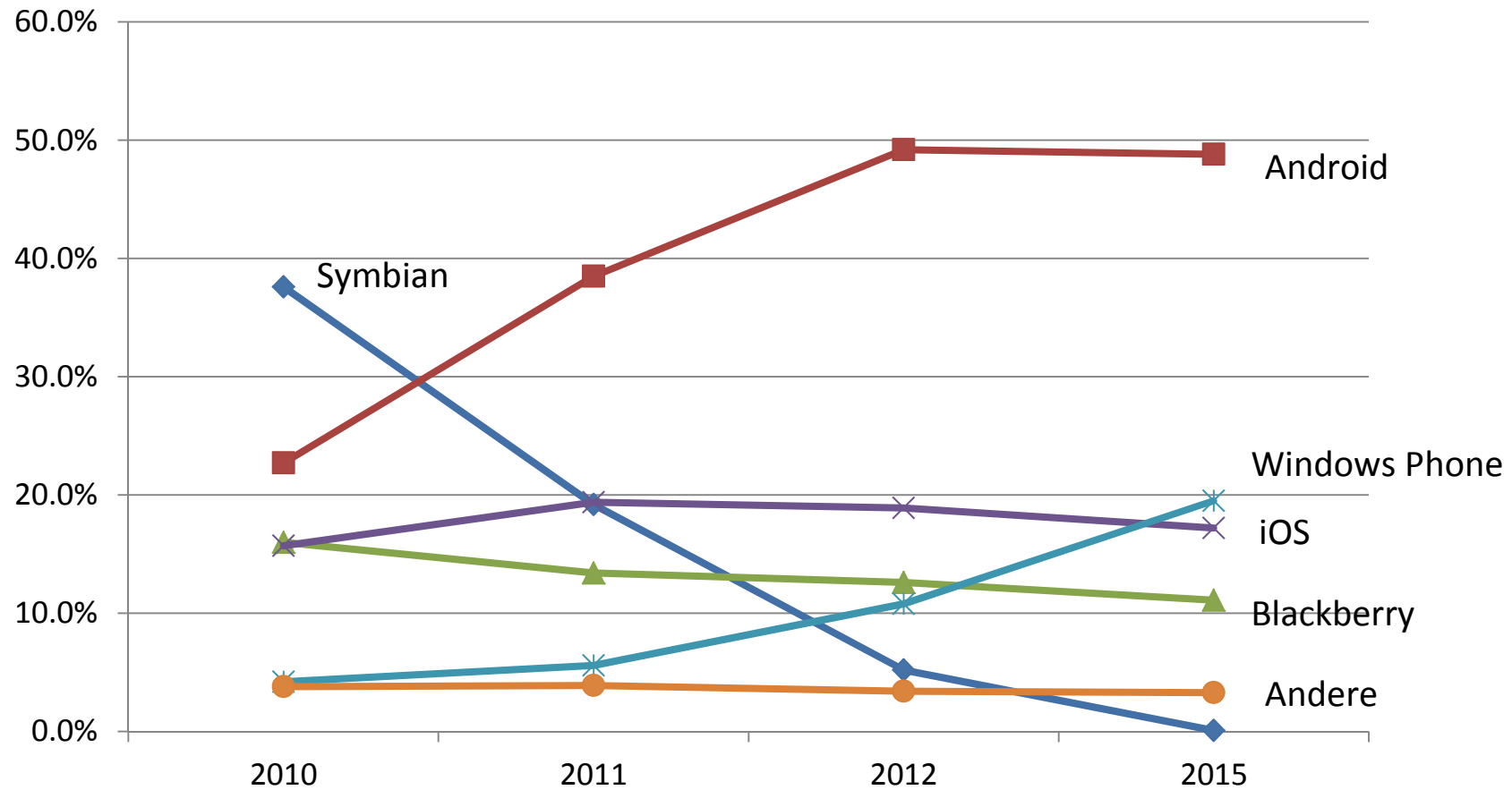


- Total Verkäufe 2Q2011: 428.7 Mio. Mobile Phones
- 25 % der verkauften Geräte sind Smart-Phones
- Zunahme von 16.5 % gegenüber 2. Quartal 2010



# Smart-Phone Markt: 2010 - 2015

Smart-Phone: Das Beste



- Total Verkäufe 2015: 1'104.9 Mio. Smart-Phones
- Zunahme von 270 % gegenüber 2010

Quelle: Gartner, April 2011



# Zusammenfassung, Tendenzen (1/2)

Smart-Phone: Das Beste

- **Smart-Phone-Markt:**
  - Nahezu Vervierfachung der Verkäufe von 2010 bis 2015 auf 1'104 Mio.
- **Android:**
  - Seit 2010 starker Zuwachs
  - Per Ende 2012: 50 % Marktanteil am Smart-Phone-Markt
- **Apple iOS:**
  - Blackberry überholt
  - Marktanteil bis 2015 stabil bei ca. 20 %
- **Blackberry:**
  - RIM mit Problemen
  - Marktanteil sinkt von 16 % im 2010 auf ca. 11 % bis 2015



# Zusammenfassung, Tendenzen (2/2)

Smart-Phone: Das Beste

- Windows Phone:
  - Hat Potential
  - Marktanteil bis 2015 bei ca. 20 %
  - Grosse Unbekannte
- Symbian:
  - Wurde am 11.2.11 abgekündigt
  - Nokia setzt auf Windows Phone
- Bada (Samsung):
  - Überlebt Bada ?
- WebOS (HP):
  - HP stellt Verkauf von Geräten mit WebOS ein (19.8.11)
  - Ev. Verkauf oder Lizenzierung an andere Hersteller möglich
  - Auferstehung unwahrscheinlich



# Vergleich der Application Stores



# Apple App Store



Smart-Phone: Das Beste

- Facts:
  - Verfügbare Apps: 500'000 (Juli 2011) (148apps.biz)
  - Total Downloads: 15 Mrd. (Apple)
- Apple macht Spielregeln:
  - Einzige offizielle Quelle für Installation von SW auf iOS-Geräten
  - Apps müssen Richtlinien einhalten und Kriterien erfüllen
  - 30 % der Einnahmen gehen an Apple
- Fazit:
  - Vorreiter und Vorbild unter den Software-Shops: Grösstes Angebot, höchster Bedienkomfort, einfache Handhabung



# Google Android Market



Smart-Phone: Das Beste

- Facts:
  - Verfügbare Apps: 460'000 (Juli 2011) (androlib.com)
  - Total Downloads: 5.9 Mrd. (androlib.com)
- Attraktivität infolge Offenheit der Plattform:
  - Struktur und Bedienkomfort angelehnt an Apple App Store
  - Android Market auf der Überholspur
  - Enormes Entwickler-Interesse
  - Viele Smart-Phone-Modelle mit Android
  - 20 % Spiele, > 50 % der Apps kostenlos
  - Kontrolle der Apps erst auf Meldung von Usern
- Fazit:
  - Rasantes Wachstum: Android Market ist erwachsen geworden und auf bestem Weg an die Spitze



# RIM Blackberry App World



Smart-Phone: Das Beste

- Facts:
  - Verfügbare Apps: ca. 35'000 (BlackBerry App World)
  - Total Downloads: > 1 Mrd. ([blogs.blackberry.com](http://blogs.blackberry.com))
- Schwerpunkt auf dem Profibereich:
  - Start der App World im April 2009
  - Viele Anwendungen für Einsatz im Beruf
- Fazit:
  - Qualität statt Quantität, vor allem praktische Werkzeuge



# Windows Marketplace



Smart-Phone: Das Beste

- Facts:
  - Verfügbare Apps: ca. 26'000 ([wp7applist.com](http://wp7applist.com))
  - Total Downloads: unbekannt
- Mehr kostenpflichtige Apps im Programm:
  - Layout und Bedienkonzept an Windows Phone 7 angelehnt
  - Anteil kostenpflichtige Apps bei 70 %
  - Apps können vor Kauf kostenlos getestet werden
- Fazit:
  - Blitzstart: Innerhalb kürzester Zeit hat das Angebot im Marketplace einen beachtlichen Umfang erreicht



# Weitere (1/2)

- Weitere Application Stores

- Nokia Ovi Store
- Samsung Apps
- WebOS App Catalog
- LG World



- Unabhängige Application Stores:

- Android-Pit
- Getjar (Android, Blackberry, Symbian)
- Pocketgear.com (Android, Blackberry, WebOS, Symbian, Windows Phone)
- Opera Mobile Store (Android, Blackberry, WebOS, Symbian, Windows Phone)
- ...



## Weitere (2/2)

- Enterprise Application Stores für Unternehmen:
  - Partnerpedia
  - Apperian
  - ...
- Inoffizielle Applications Stores:
  - Cydia-Store
  - Lima
  - ...



# Application Stores in Zukunft

Smart-Phone: Das Beste

- **Rasanten Wachstum** (Gartner):
  - Rasant wachsende Verkaufszahlen
  - 2010: ca. 8.2 Mrd. Downloads seit Juli 2008
  - 2014: über 185 Mrd. Downloads seit Juli 2008
  - 2010: ca. 5.2 Mrd. Dollar Einnahmen in Application Stores
  - 2014: Wachstum von über 1'000 %
  - Rund 20 % der Apps sind kostenpflichtig
- Umgang mit Kundendaten / Datenschutz?
- Qualität der Apps / Malware?



# Mobile Device Management



# Mobile Device Management

Smart-Phone: Das Beste

- Herausforderungen:
  - Smart-Phones sind Fashion
  - Bring your own Device
  - Vielfalt an Endgeräten
- Endbenutzer-Anforderungen:
  - Möglichkeit, dort zu arbeiten wo man möchte, zu jeder Zeit, an jedem Ort
- Unternehmens-Anforderungen:
  - Aufrechterhalten von Sicherheit, Datenschutz, Kontrolle, Compliance



# Gefahren

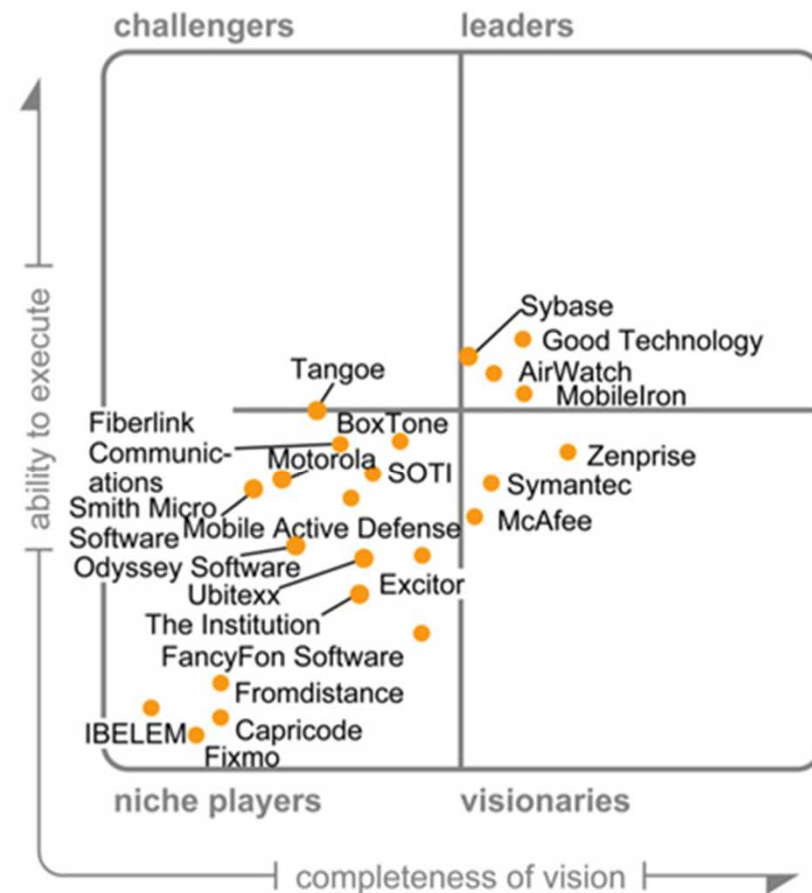
- Immer mehr Internet-Nutzer surfen via Mobiltelefon
- Fast jedes Smart-Phone wird für Kontakte, Termine und vor allem für E-Mail genutzt
- Viele nehmen ihr Gerät auch in der Freizeit mit (Vermischung Privat – Business)
- Gerätevielfzahl und der Druck wächst
- Apps werden oft blind vertraut
- Sicherheitskonzepte fehlen häufig



# Magic Quadrant for Mobile Device Management Software (Gartner, Apr. 11)

Smart-Phone: Das Beste

- Mehr als 60 Anbieter
- Grosse Bewegung in diesem Markt
- Viele kleine Firmen im Markt -> Stabilität der Firmen als Problem
- Nur wenige bekannte Namen (McAfee, Motorola, Symantec, Sybase, Ubitexx)



Source: Gartner (April 2011)

As of April 2011



# Fazit

- Anzahl der Geräte, Systeme, Infrastrukturen und Management Lösungen wächst
- In Zukunft mag es wieder Reduzierungen geben:
  - Besser nicht darauf warten
  - Vielfalt managen
- Wo technische Standards nicht helfen, müssen SLA und Policies regulieren
- Minimale Anforderungen an Sicherheit und Managebarkeit definieren, z.B.
  - Passwortschutz
  - Datenverschlüsselung
  - Löschung Daten und Apps auf Gerät (over the air, remote wipe)



# Das Beste: Der Versuch einer Rangliste



# Eine mögliche Rangliste

Smart-Phone: Das Beste

System	Marktanteil (2011)	Potential (2015)	# Apps	Offenheit
Android	+	+	+	+
iOS / iPhone	+	+	+	-
Windows Phone	0	+	-	0
Blackberry	0	-	-	-
Symbian	-	-	-	+



„Voraussagen soll man unbedingt vermeiden,  
besonders solche über die Zukunft.“

Mark Twain (1835-1910)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**CSICONSULTING** 

---

INFORMATION AND COMMUNICATION