

# Neues von den Androiden

Googles mobiles Open-Source Betriebssystem Android entwickelt sich rasend schnell. Im folgenden Artikel werden einige Neuerungen vorgestellt und eine Aussicht auf kommende Versionen geboten.

Johannes Scharl

## Android Roadmap und Neuerungen in Android 2.2

In den zwei Jahren seit der ersten Android-Version im Oktober 2008 hat sich viel getan: Vor ungefähr einem Jahr erschien Android 2.0 und brachte neben vielen Verbesserungen und Optimierungen erstmals nativen Exchange-Support, sodass User nicht mehr auf kommerzielle Applikationen aus dem Android Market angewiesen waren. Der Codename von Android 2.0 ist "Eclair", denn das Unternehmen aus Kalifornien benennt die Versionen seines Betriebssystems nach Desserts. Die aktuelle Version nach "Cupcake", "Donut" und "Eclair" trägt den Namen "FroYo" (Frozen Yogurt) und die Nummer 2.2.

Mit Android 2.2 wurde ein Just-In-Time Compiler für die Java-VM ausgeliefert, der einen deutlichen Performance-Schub verspricht: In Tests waren Applikationen bis zu 5x schneller als mit Android 2.1. Zudem wird nun die schon vom Chrome Browser bekannte V8 JavaScript Engine verwendet, die den Seitenaufbau von Webseiten am Smartphone stark beschleunigt.

Abgesehen von diesen Optimierungen wirbt Android 2.2 mit einigen neuen Features:

- Flash 10.1 Support
- Verbessertes Exchange Support (u. A. endlich eine native Kalender-Synchronisation)
- Applikationen können nun auf die SD-Karte verschoben werden, nachdem sie installiert wurden
- Die Internetverbindung eines Android-Phones kann nun sowohl per USB als auch per WLAN am Laptop genutzt werden.

## Gerüchte zu Android 3.0

Schon seit geraumer Zeit brodelt die Gerüchteküche zu Android 3.0, Codename "Gingerbread" (Lebkuchen). Dem Vernehmen nach soll für die Version, die für Ende 2010 bzw. Anfang 2011 geplant ist, das User Interface komplett überarbeitet werden, um eine ähnliche User-Experience wie am iPhone zu erreichen. Soll heißen: fließendere Übergänge sowie eine schnellere und einfachere Bedienung.

Neben Multimedia Features wie Videotelefonie und Musikstreaming direkt vom Heim-PC per Internet aufs Handy werden auch - recht diffus - "umfassende Synchronisationsmöglichkeiten" kolportiert. Offensichtlich ist man sich bewusst, dass die bestehenden Möglichkeiten, z.B. POP3-Outlookkonten mit dem Handy zu synchronisieren, noch mangelhaft sind und arbeitet an einer besseren Lösung.

Google möchte mit Gingerbread eher Power-User ansprechen, dementsprechend eindrucksvoll sind die Leistungsdaten, die z.B. für das Samsung Galaxy S2 im Internet herumgeistern:

- 2Ghz Dual Core CPU
- 1GB RAM
- 32GB interner Flash Speicher



Abbildung 1: Ein Smartphone mit Android 2.2 kann als Mobiler Wi-Fi Hotspot fungieren. Alternativ kann man per USB-Tethering die Internetverbindung am Laptop nutzen.

Noch bleibt natürlich abzuwarten, ob es diese Daten wirklich in ein fertiges Produkt schaffen.

## Highlights aus dem Android Market

Der Android Market bietet eine Vielzahl von praktischen Applikationen und wächst täglich dank einer sehr aktiven Entwickler-Community. Die folgenden drei Programme kann ich besonders empfehlen.

Seit einiger Zeit ist bei Google Maps für Android auch eine komplette Navigationslösung inkludiert—natürlich gratis. Diese kann direkt aus Google Maps heraus nach Eingabe eines Zieles gestartet werden. Die Navigation ist sowohl in Karten- als auch in Satellitenansicht möglich und hat in meinen bisherigen Tests immer schnell und präzise funktioniert. Einziger Nachteil: Es wird eine aktive Internetverbindung benötigt. Zwar wird die Route zu Anfangs komplett geladen, um Nachladen während der Fahrt zu verhindern (was vor allem in abgelegenen Regionen Sinn macht), jedoch ist die Applikation damit fürs Ausland unbrauchbar, wenn man Hunderte Euro an Roaming-Gebühren vermeiden will. Seit Kurzem ist auch eine spezielle "Walking Navigation" verfügbar, die wesentlich praktischer zum Navigieren zu Fuß ist:

Abbildung 2: Google Navigation ist gratis für jedes Android-Phone verfügbar.



- Die Ansicht ist deutlich näher heran gezoomt und zeigt standardmäßig Satellitenbilder
- Das Gerät vibriert, wenn ein Richtungswechsel ansteht
- Die Karte rotiert automatisch mit einem Handy und ist so als Kompass verwendbar

Eine weitere sehr nützliche Applikation ist "Tasker". Sie ist um 5€ im Market zu haben und bietet eine Vielzahl kontextabhängiger Konfigurationsmöglichkeiten für jedes Smartphone. So lässt es sich beispielsweise so einstellen, dass unter der Woche zu einer gewissen Uhrzeit automatisch auf lautlos geschaltet wird, so dass man nicht mehr vergessen kann, für ein regelmäßig stattfindendes Meeting oder eine Vorlesung den Ton abzudrehen. Oder das Handy aktiviert daheim automatisch den WLAN-Modus, dank GPS oder Ortsbestimmung durch Sendemasten kein Problem! Grundsätzlich kann immer ein Kontext (Zeit, Ort, Start eine Applikation, Anruf, SMS, etc.) mit einer Aktion kombiniert werden (aktivieren von Modi, starten einer Applikation, Versenden einer SMS, u.v.m.). So lässt sich z.B. auch eine automatische Aufzeichnung bestimmter Telefonate programmieren. Zur Kontrolle lassen sich sogar Variablen, Konditionen und Schleifen definieren. Diese Fülle an Möglichkeiten birgt natürlich eine gewisse Komplexität, und so ist das User Interface etwas mühsam zu bedienen.

Eine Applikation, die es mir besonders angetan hat, ist "Gmote". Sie verwandelt ein Android-Phone in eine Fernsteuerung für den PC. Nachdem man eine kleine Server-Software am PC installiert hat, muss man nur mehr WLAN am Handy aktivieren und der PC wird in einer Liste in der Applikation am Handy angezeigt. Nun kann man jede Mediendatei drahtlos abspielen, in dem man sie aus einer Liste zuvor am PC definierter Ordner auswählt. Die Server-Soft-



**Abbildung 3:**  
Mit Tasker lassen sich kontextabhängig viele verschiedene Aktionen programmieren.

ware ist für Windows, Linux und Mac OS X verfügbar und funktioniert sowohl mit dem VLC Player als auch mit dem Windows Media Player. Wenn das noch nicht reicht, kann sein Handy auch als Touchpad verwenden, um die Maus zu kontrollieren. Selbstverständlich ist so auch eine Tastatureingabe möglich. Diese Applikation ist besonders nützlich, wenn man einen Beamer oder Fernseher mit dem PC verbunden hat, dieser jedoch in einem andren Raum steht. Oder wenn man beim Musikhören das Album wechseln will, ohne von der Couch aufzustehen

An dieser Stelle möchte ich auch noch ein wenig Werbung in eigener Sache machen: Das Spiel "B.I.F.I.T.H." ist gratis im Market verfügbar sowie als Open-Source Projekt unter <http://code.google.com/p/cgmd2010>. Es wurde im Sommersemester 2010 von Studenten der TU-Wien (inkl. dem Autor dieser Zeilen) entwickelt und stellt eine "inverse Schnitzeljagd" dar. Ziel des Spieles ist, in sechs Levels mit kleinen Spielen möglichst viel (selbstverständlich virtuelles) Geld zu verlieren.

### Android Tablets

In den letzten Wochen und Monaten wurde viel über eine neue Generation von Tablet-Computern geredet und geschrieben, die ein Zwischending zwischen Smartphone und Netbook darstellen. Ausgelöst von Apples iPad, möchte nun jeder Hersteller an Hype mit nachziehen und präsentiert seinen eigenen "iPad Killer". Viele Firmen setzen dabei auf Android als Betriebssystem.

Anwendungsgebiet dieser Tablets ist weniger traditionelles Office-Arbeiten, da sie meist weder Tastaturanschlüsse noch ausreichend Leistung besitzen. Dafür sind sie sehr leicht und haben recht lange Akku-Laufzeiten, was sie ideal zum Surfen, E-Mails Checken und Lesen unterwegs oder von der Couch macht. Sie sind somit eher als Lifestyle-Produkt als als Arbeitsbehelf einzustufen.

Erste Tablet-Frühstarter mit Android sind allerdings wenig vielversprechend, da vergleichswei-

se teuer, schlecht verarbeitet oder zu klein, um als Tablet richtig Verwendung zu finden (z.B. das Dell Streak mit 5 Zoll Bildschirm). Auf der IFA im September wurden ein paar interessantere Modelle angekündigt, meist mit 7 oder 10 Zoll, höherer Auflösung, recht formidabler Hardware und Android 2.2. Auch interessant: einige Modelle bieten USB und HDMI Anschlüsse, womit sie auf einmal auch wieder als Arbeitsgerät in Frage kommen könnten.

Einen besonderen Tablet-Coup scheint Google selbst vorzubereiten, ähnlich wie beim Nexus One fertigt HTC ein Gerät, das als "Google Tablet" vertrieben werden soll. Zum Einsatz soll dabei entweder Android 3.0 kommen, das für Tablets optimiert sein soll, oder Googles neues Betriebssystem "Chrome OS". Das Gerät soll Ende November erscheinen, Preis ist bisher keiner bekannt. Die bisher bekannten Leistungsdaten klingen jedenfalls vielversprechend:

- NVidia Tegra 2 Prozessor



**Abbildung 4:** Gmote verwandelt ein Android-Phone in eine Fernsteuerung.

- 1280x720 Pixel Display
- 2GB RAM
- 32GB SSD Platte

Als Fazit lässt sich sagen, dass sich Android in den zwei Jahren seines Bestehens zu einem Big Player im Smartphone Markt gemausert hat. Dank eines sehr offenen Konzepts, vieler guten Ideen sowie einer konkurrenzlosen Entwickler-Community braucht sich Google nicht hinter Nokia, RIM (Blackberry) und dem iPhone verstecken, und Microsoft muss mit seinem Windows Phone 7 erst neu beweisen, dass es am Smartphone Markt noch ernstgenommen werden kann.

Wer allerdings an einem Tablet interessiert ist, sollte noch ein paar Monate Geduld haben, da mit einigen interessanten Neuerungen zu rechnen ist.



**Abbildung 5:** So könnte Googles Tablet aussehen.