

Die Welt der Apps

Yaning Wu 15.12.2015

Gliederung

- Was ist App?
- Die Geschichte und die Entwicklung des Apps
- Warum ist Apps so beliebt?
- Apps für die private Nutzern
- Apps für die Unternehmen
- Vergleichen native Apps, WebApps und Hybrid Apps
- Wie entwerft man ein Apps
- Prophezeiung

Was ist eine App?

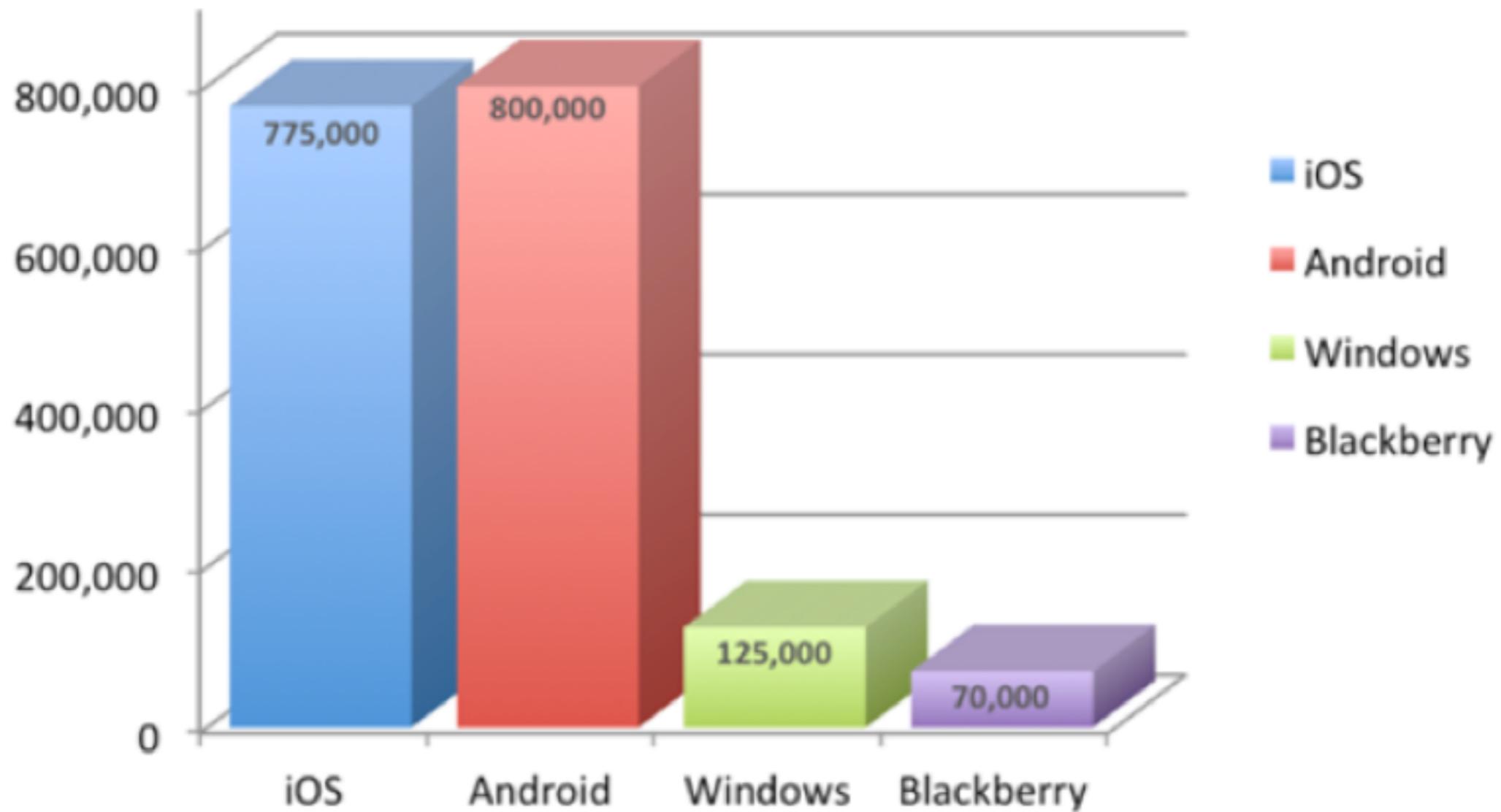
App ist eine Kurzform des englischen Worts application und bedeutet so viel wie Anwendung. Mit einer App identifiziert man Anwendungen die auf Smartphones oder Tablet-PCs angewandt werden.

Die Geschichte und die Entwicklung der Apps

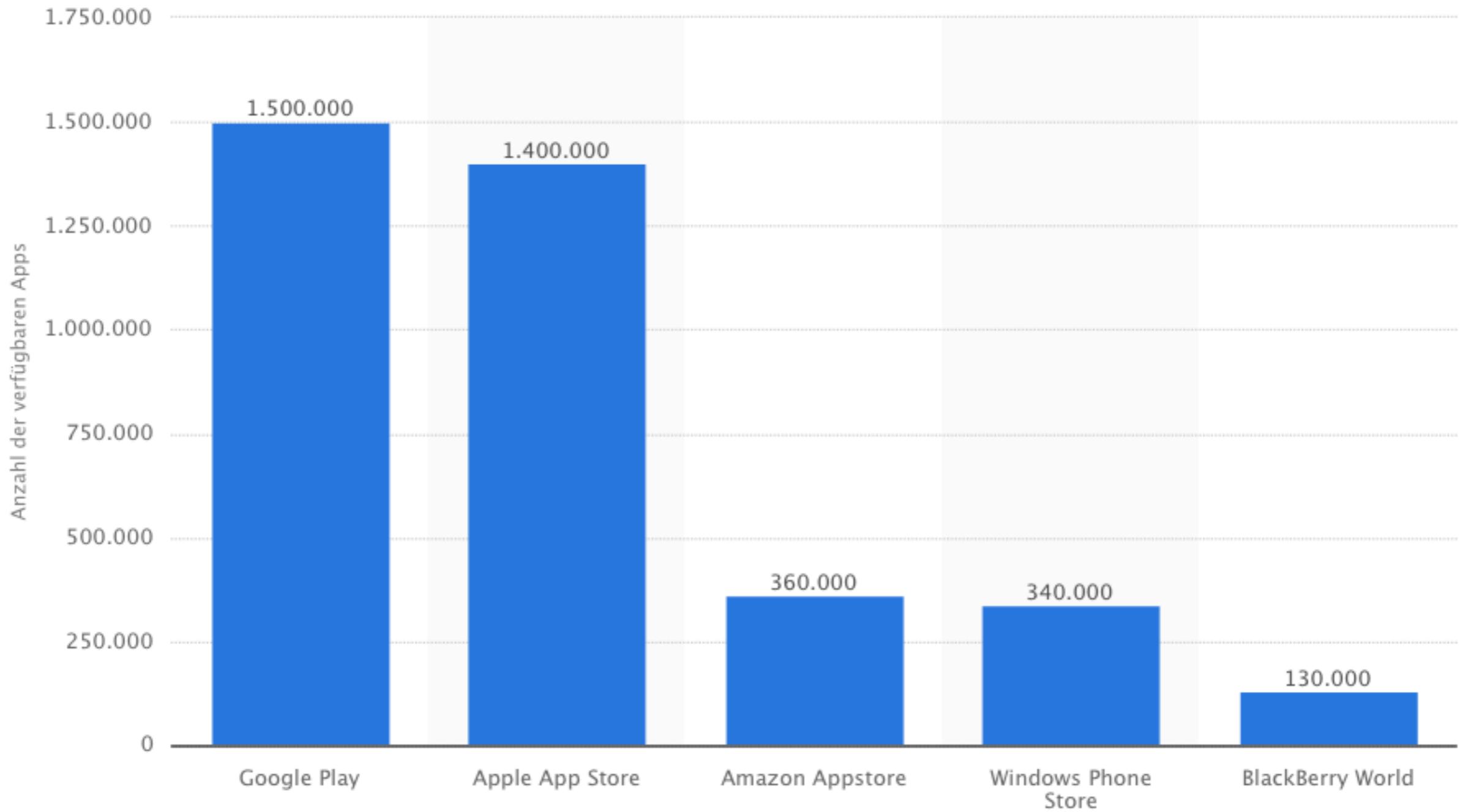
- Die ersten Applikationen wurden schon im Jahr 2002 von dem Unternehmen RIM erstellt
 - ein Programm um Emails per Smartphone zu versenden / sehr einfache Programmierung, wie etwa einem Kalender, einem Wecker oder einfachen Spielen
 - fest an das Betriebssystem des Mobiltelefone gebunden und nicht löschar
- mit der Erfindung von Java auf Mobiltelefonen änderte sich alles plötzlich:
 - Anwendungen waren nicht mehr vom Betriebssystem abhängig und bereits vorinstalliert, sondern konnten heruntergeladen werden
 - Eine richtige Revolution und Boom der Branche ist durch die Einführung die iPhones, im Jahr 2007, von Apple entstanden.
- Private App-Programmierer breiteten sich schnell aus und versuchten mit ihren neu entwickelten Anwendungen Aufmerksamkeit zu erregen:
 - Im Jahr 2013 ist die weltweite Nutzung von Smartphones geradezu explodiert
 - von einfachen Spaßanwendungen bis komplexe Programmpaketen

Anzahl Apps nach Betriebssystem

März 2013, Quelle: API Research



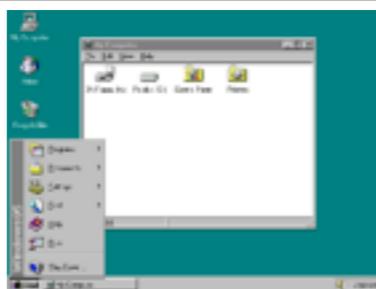
Anzahl der angebotenen Apps in den Top App-Stores im Mai 2015



Entwicklung



SIRI
(In Real Life)



4G
2G 3G

Warum ist Apps so beliebt?



→ einfacher, menschlicher, flexibler

Bedarf (von Menschen) → Folge (App)

Die Vorteile der Apps für die privaten Nutzern

- Man kann schnell Apps bekommen und in den meisten Fällen sind sie benutzerfreundlich.
 - günstig
- Viele Angebote sind sogar umsonst, höherpreisige Angebote eher selten. Man kann die Apps mit ohne finanzielle Einbußen ausprobieren.
 - billig
- Apps sind leicht zu bedienen und verfügen daher in den meisten Fällen über eine hervorragende Verfügbarkeit.
 - schnell geladen, intuitiv bedienbar und übersichtlich aufbereitet
- Apps können über ein Desktop-Icon geöffnet werden. Man spart sich somit die Eingabe der URL in die Browserleiste. Bestimmte Apps lassen sich zudem Offline bedienen, sofern der gewünschte Inhalt bereits im Vorfeld geladen wurde.
 - sparsam
- Ein ganz offensichtlicher Vorteil von Apps besteht in ihrer Vielfalt der Funktionen.
 - viele verschiedene Dinge machen kann

Die Nachteile der Apps für die privaten Nutzern

- nicht alle Apps sind nützlich.
 - Die günstigen Apps sind schwer herauszufinden.
- Trick der Hersteller: manche kostenpflichtige Apps scheinen anfangs kostenlos
 - unehrlich
- Einige Apps machen völlig grundlos persönlicher Daten des Nutzers aus.
 - übertreiben und gefährlich

Die Vorteile der Apps für die Unternehmen

- Mit einer Smartphone-App erreichen die Unternehmen überdurchschnittlich viele potentielle Kunden und können diese über App auf die Unternehmen und ihre Produkte aufmerksam machen.
 - die Unternehmen besser verstehen
 - Erhöhen die Unternehmen mit gezielter App Store-Optimierung die Reichweite ihrer App
- in der App selbst Werbung für ihre Produkte anzeigen zu lassen
 - die profitabelsten Strategien, Kunden auf die Produkte des Unternehmens aufmerksam zu machen
- Je mehr Nutzer App im App-Store downloaden, desto mehr steigt der Bekanntheitsgrad.
 - die Unternehmen besser verstehen
 - App ist auch als eine Element des Unternehmen
- Ein Smartphone hat man immer bei sich, somit könnten Apps zu neuen Angeboten, Entwicklungen, Serviceangebote des Unternehmens die Nutzer auch unterwegs erreichen.
 - schneller und komfortabler als Printmedien oder Websites
 - das Unternehmen steigern den Nutzerkomfort und vertiefen die Bindung zu ihren Kunden

Die Nachteile der Apps für die Unternehmen

- Es müssen viel Zeit, Geld und Arbeitskraft investiert werden.
 - Restrisiko
- Einen neuen Bereich, der mit den alten bisher erschlossenen Bereichen verbunden werden muss
 - die Umstände sich verkomplizieren

Native Apps und Web Apps

Native Apps werden speziell für ein Betriebssystem, z.B. iOS programmiert und laufen dann ausschließlich auf iOS Geräten, also iPhone und iPad. Dadurch ist sichergestellt, dass alle Schnittstellen zu Hardware einheitlich funktionieren und die Ressourcen des Geräts optimal genutzt werden.

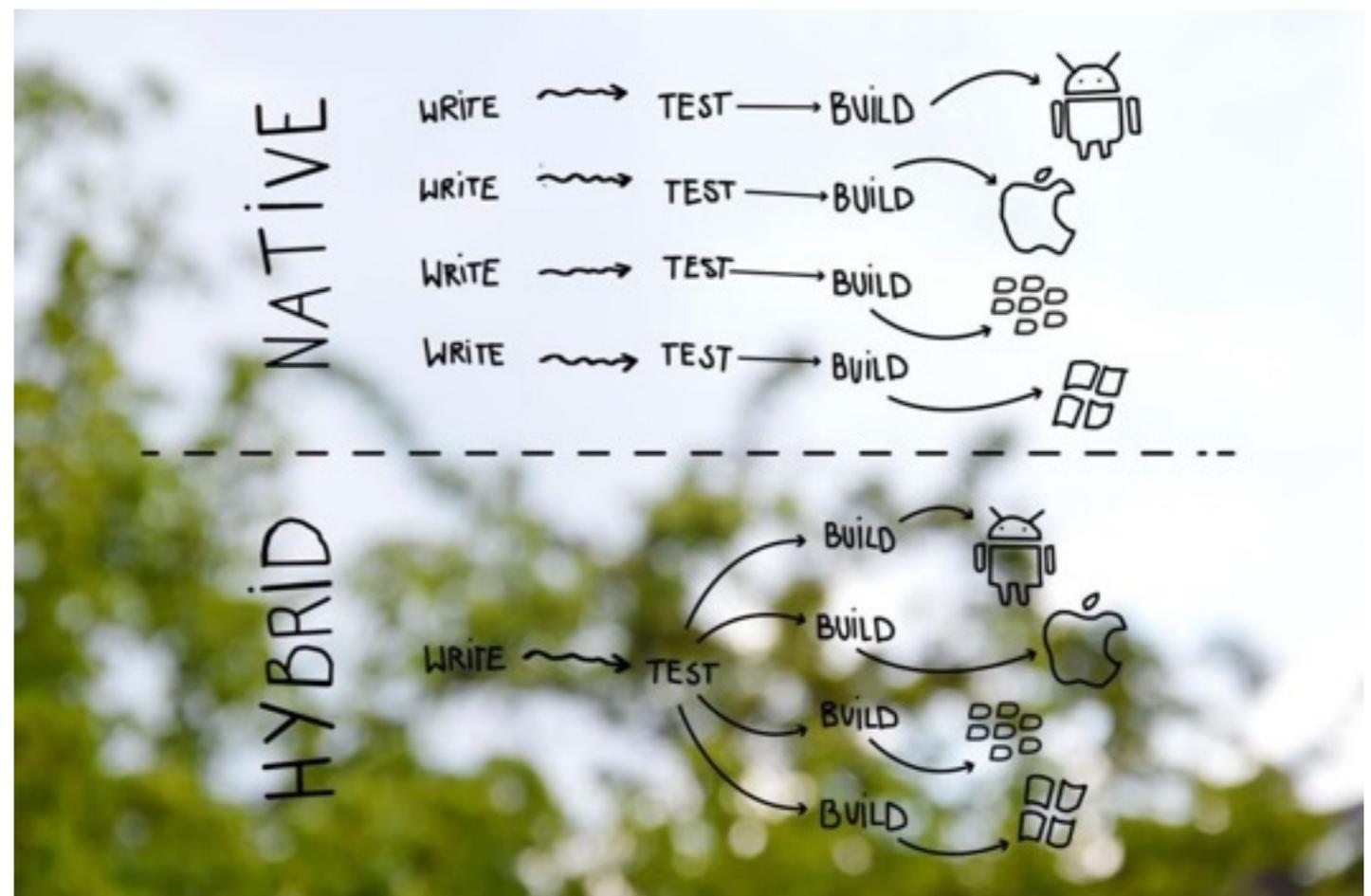
Ein **Web App** ist grundsätzlich nichts anderes, als eine speziell programmierte HTML5 Website, die das Endgerät erkennt und den Inhalt optimiert dafür darstellt.

Technischer Vergleich von Web Apps und nativen Apps

	Native App	WebApp
Voraussetzungen	läuft nur auf Endgeräten mit dem Betriebssystem, für die die App entwickelt wurde, z.B.iOS oder Android.	läuft auf allen internetfähigen Endgeräten, also Smartphones, Tablets und PCs.
Installation	Native Apps werden über den jeweiligen App Store des Betriebssystemanbieters heruntergeladen. Ein Update der App erfordert, dass der Benutzer dieses über den App Store lädt.	WebApps können auf einer beliebigen Website veröffentlicht und jederzeit aktualisiert werden. Beim Besuch der Website bzw. WebApp wird die aktualisierte Version selbständig geladen. Wird die WebApp zu den Favoriten/Lesezeichen hinzugefügt, erscheint auf dem Homescreen ein Symbol für die WebApp und ist damit in der Benutzung nicht mehr von einer nativen App zu unterscheiden.
Offline- Verfügbarkeit/ Datenspeicherung	Die Daten der App werden dauerhaft auf dem Endgerät gespeichert. Die Größe der App wird letztlich nur durch die Speicherkapazität begrenzt.	die Daten, auch in Form einer Datenbank, auf dem Endgerät zu speichern. Speicherbeschränkungen , z.B. 5MB bis 10MB Bestätigung bei iOS. Länger nicht verwendete Inhalte können aus dem Cache gedrängt werden.
Hardware Features	die beinahe unbeschränkten Nutzbarkeit der verschiedenen Hardwarefunktionen , wie GPS, Kamera und der Möglichkeit, Push-Notifications zu erstellen.	WebApps können grundsätzlich per HTML5 auf die Geodaten von Endgeräten zugreifen, die diese zur Verfügung stellen. Durch den Einsatz von Frameworks wie jQueryMobile
Monetarisierung	Sowohl direkt über App Verkauf , als auch über In-App-Purchases sehr gute Möglichkeiten haben.	Nur indirekt über Werbeeinblendungen oder durch Bezahlmodelle , die jedoch die Registrierung und Bezahlung über die Web App erfordern.

Hybrid-Apps

- die alle wichtige mobilen Plattformen abgedeckt werden
 - keine parallelen Software-entwicklungen für die jeweiligen Ökosysteme stattfinden
 - der Entwicklungs- und Testaufwand auf Seiten des Softwareherstellers
- verbinden außerdem die Vorteile von Nativen und Web-Apps, ein nativer “App-Rahmen” enthält die Inhalte der mobilen Web-Apps.
 - wird üblicherweise eine Web-App in HTML, CSS und Java programmiert und diese in eine Native-Browser-App eingebettet
 - können durch Techniken auf die Hard- und Software des mobilen Gerätes zugreifen und miteinander kommunizieren

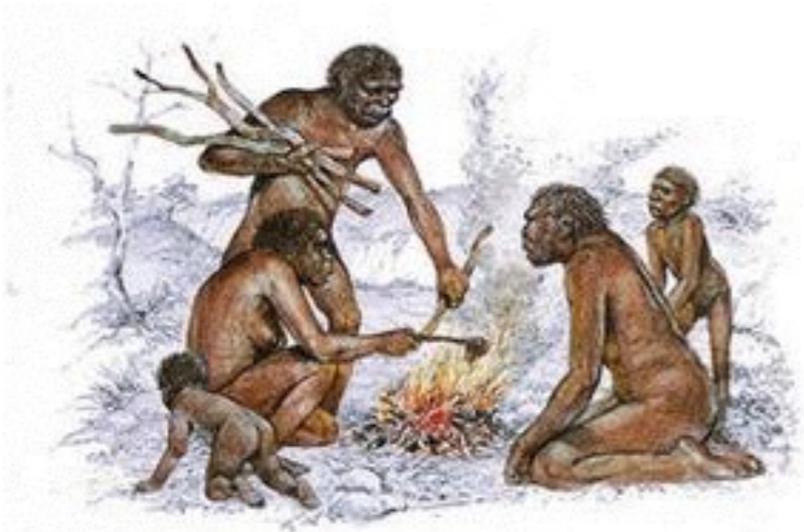


Hybrid-Apps

- die alle wichtige mobilen Plattformen abgedeckt werden
 - keine parallelen Software-entwicklungen für die jeweiligen Ökosysteme stattfinden
 - der Entwicklungs- und Testaufwand auf Seiten des Softwareherstellers
- verbinden außerdem die Vorteile von Nativen und Web-Apps, ein nativer “App-Rahmen” enthält die Inhalte der mobilen Web-Apps.
 - wird üblicherweise eine Web-App in HTML, CSS und Java programmiert und diese in eine Native-Browser-App eingebettet
 - können durch Techniken auf die Hard- und Software des mobilen Gerätes zugreifen und miteinander kommunizieren
- Performance-Probleme
 - rechenintensiven Anwendungen
 - Bei Action-Games kommen Entwickler daher oft nicht um die aufwändigere Native-App-Programmierung herum, um möglicherweise auftretende Performance-Probleme zu vermeiden.
- können keine plattformspezifische Interaktionen umsetzen und haben auch nicht das Look-and-feel der jeweiligen Mobilplattform.

Tipps für die Entwicklung

- Nativ oder WebApp
 - nativ App: Animation und datenreiche Inhalt
 - WebApp : Text und „leichte“ Inhalt
- keinen großen Launch Planen
- komplett überdenken
 - kleinerer Bildschirm
 - nativ App: Animation und datenreiche Inhalt
- Automatische Tests und Manuelle Tests
 - Automatische Tests verringern die Wahrscheinlichkeit von Fehlern
 - Manuelle Tests : mit einem alten Gerät, wenn funktioniert, ist in der sicheren Zone
- Keyword-Optimierung
 - ASO (Appstore Search Optimization)
- Tracking
 - Trackingtool



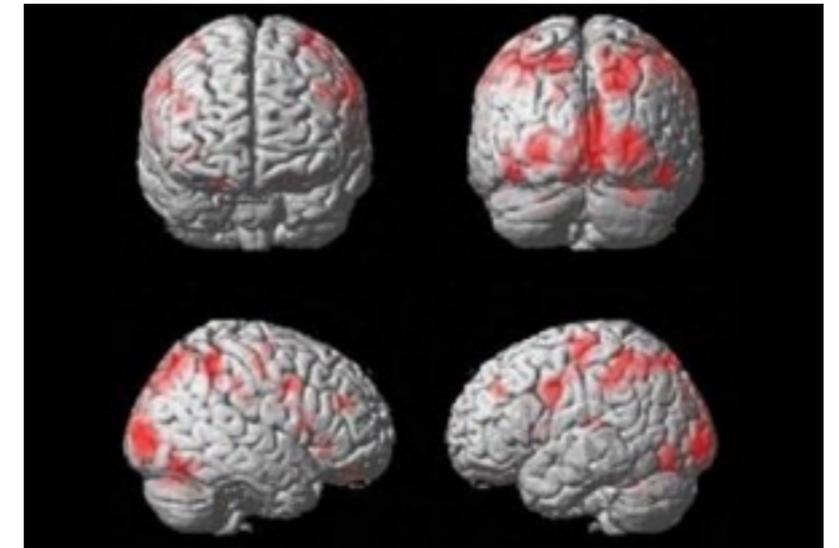
hungrig → fett → gesund
gering → zahlreich → Alles in Ordnung



iWatch



Holographic



Biologie



Google Glass



Virtuelle Helmet

Apps bilden weder den Anfang noch das Ende einer Sache.
Sie sind ein eingebundener Schritt in der Entwicklung der Informatik.

Quellen

- <http://www.yuhiro.de/mobile-app-entwicklung-2/>
- <http://digitaljournal.zib21.com/die-geschichte-der-apps-und-der-konkurrenzkampf-zwischen-apple-und-google/499101/>
- <https://www.trakken.de/insights/vor-und-nachteile-von-mobilen-websites-und-apps/>
- <http://blog.webfox01.de/was-ist-eine-app-vorteile-nachteile-webfox/>
- <http://www.app-entwickler-verzeichnis.de/faq-app-entwicklung/11...nitionen/107-unterschiede-und-vergleich-native-apps-vs-web-apps>
- <http://www.creativeworkline.com/2015/04/gruende-fuer-eine-app-entwicklung/>
- <http://www.gruenderszene.de/allgemein/tipps-app-entwicklung>
- <http://bam-interactive.de/mobile-apps/>
- <http://www.app-entwickler-verzeichnis.de/app-news/52-html5-web...orteile-und-nachteile-von-hybrid-apps-staerken-und-schwaechen>
- <https://www.internet-abc.de/eltern/familie-medien/kommunikation-handy-whatsapp-facebook/appsolut-im-trend-apps/>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Yaning Wu 15.12.2015