

IDEs zur App-Entwicklung

Programming languages



C#

Visual Basic

C++

JavaScript
(Phonegap / Cordova)

Lua
(Corona SDK)

Programming languages

iOS

Objective-C

JavaScript

(Phonegap / Cardova)

Swift

Lua

(Corona SDK)

C++

C#

(Xamarin)

Programming languages



Java

(primary language)

JavaScript

(Phonegap / Cordova)

Lua

(Corona SDK)

C++

(Android NDK)

C#

(Xamarin)

IDEs



Android

- Android Studio
- Früher: Eclipse + ADT Plugin



iOS

- Mac OS X + Xcode



Windows Phone

- Windows 8 + Visual Studio

App Stores

- iOS:



- Windows Phone:

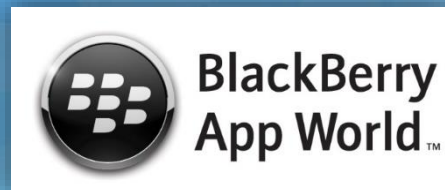


Download for
Windows Phone

- Android:



- Others:



App Stores in China



~40% aller Android-
Nutzer sind in
China

App Stores in China

- Kein Google Play verfügbar



- Mehr als 200 App Stores:



360 Mobile Assistant
(~26% Reichweite)



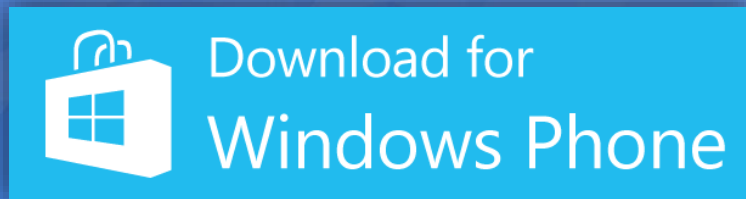
MyApp
(~25% Reichweite)

Publishing Apps



- <https://itunesconnect.apple.com/>
- \$99 USD pro Jahr
- 30% Abgabe der App-Verkäufe und In-App-Purchases

Publishing Apps



- <https://dev.windows.com/en-us/dashboard>
- 14€ einmalig
- 30% Abgabe der App-Verkäufe und In-App-Purchases

Publishing Apps

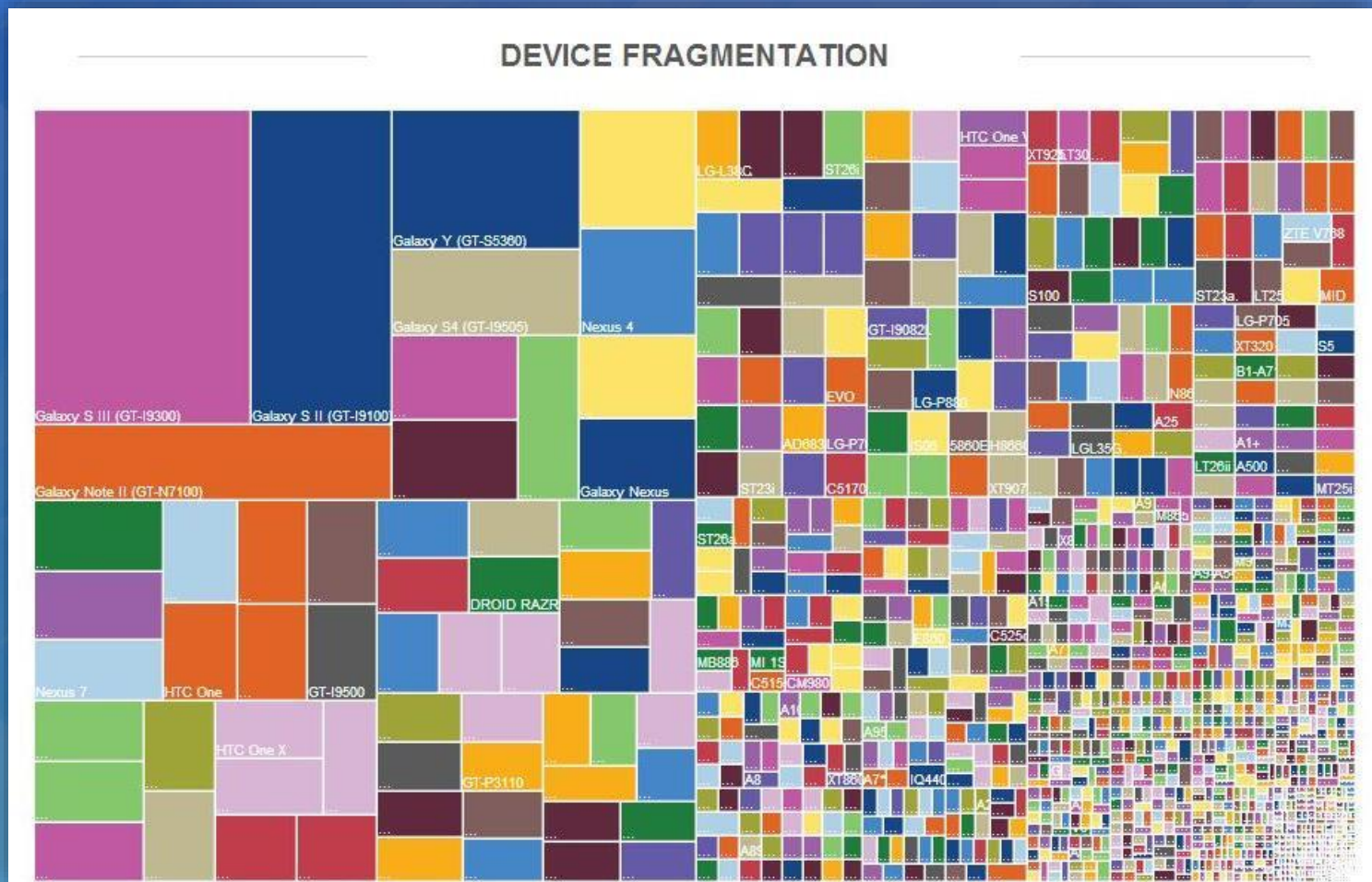


- <https://play.google.com/apps/publish/>
- \$25 USD einmalig
- 30% Abgabe der App-Verkäufe und In-App-Purchases

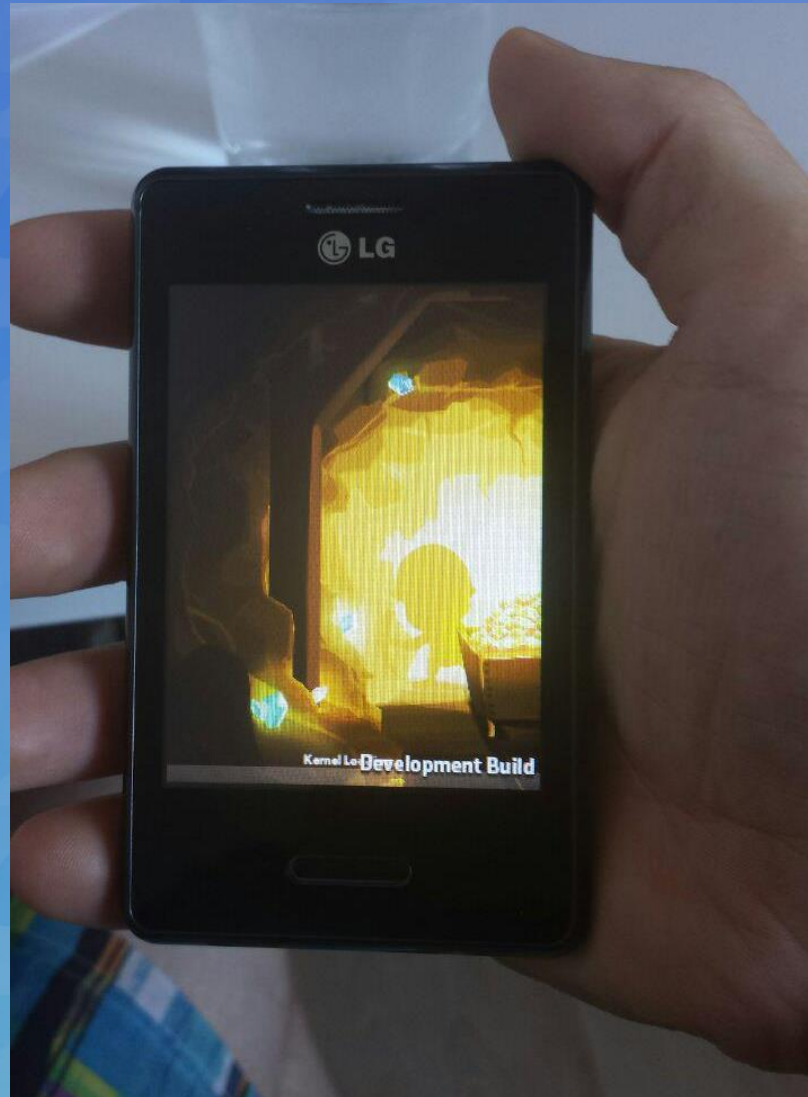
Herausforderungen mobiler Apps

- Gerätefragmentierung
- OS Versionen
- Bildschirmgröße
- Auflösung (ppi & ratio)
- CPU- und GPU-Leistung
- Anzahl und Position von Kameras
- Bluetooth-Versionen

Gerätefragmentierung



Viele Downloads – Viele (absurde Geräte)

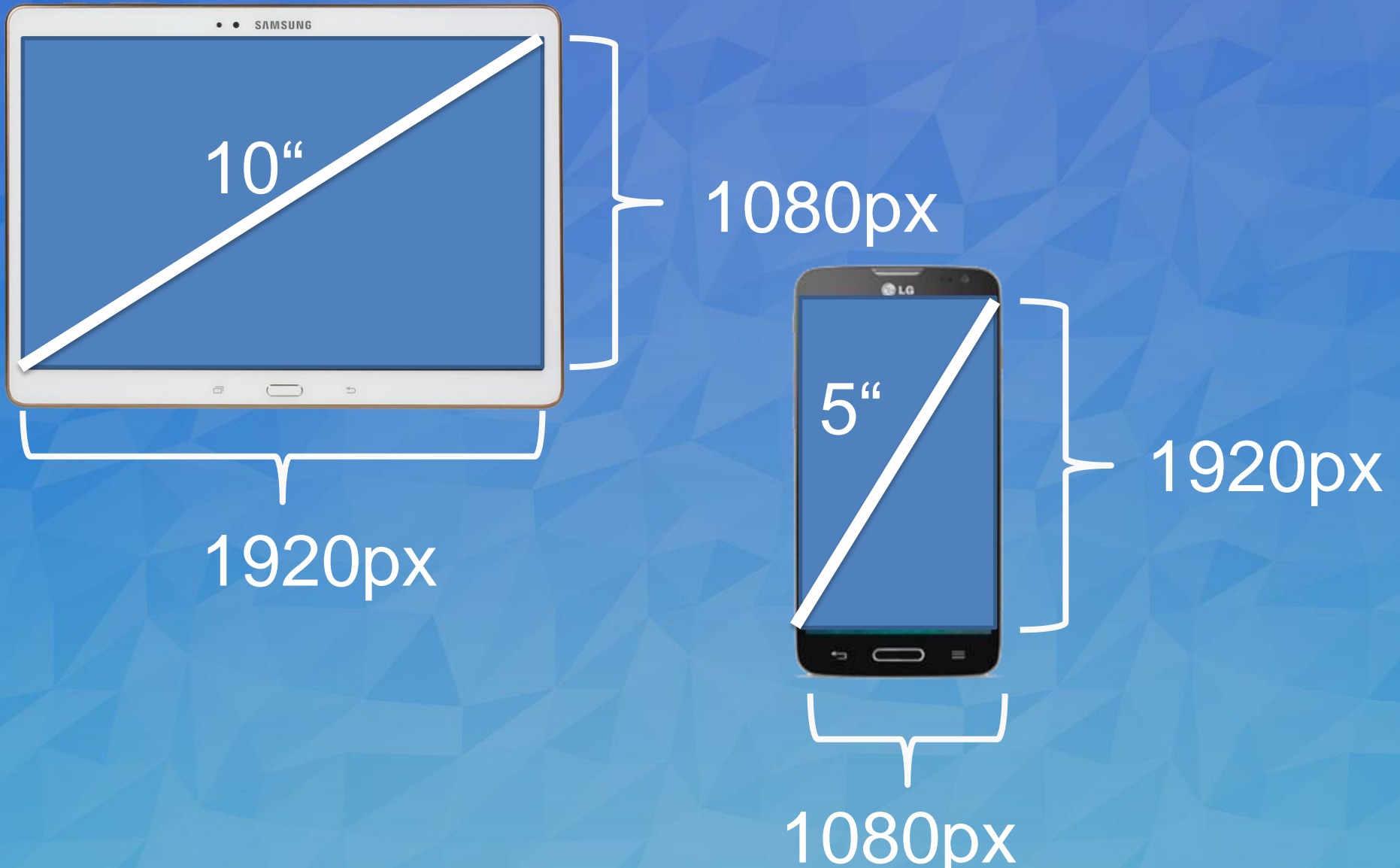


Verbreitung von OS-Versionen

Version	Codename	API	Distribution
2.2	Froyo	8	0.1%
2.3.3 - 2.3.7	Gingerbread	10	1.3%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	1.3%
4.1.x	Jelly Bean	16	4.9%
4.2.x		17	6.8%
4.3		18	2.0%
4.4	KitKat	19	25.2%
5.0	Lollipop	21	11.3%
5.1		22	22.8%
6.0	Marshmallow	23	24.0%
7.0	Nougat	24	0.3%

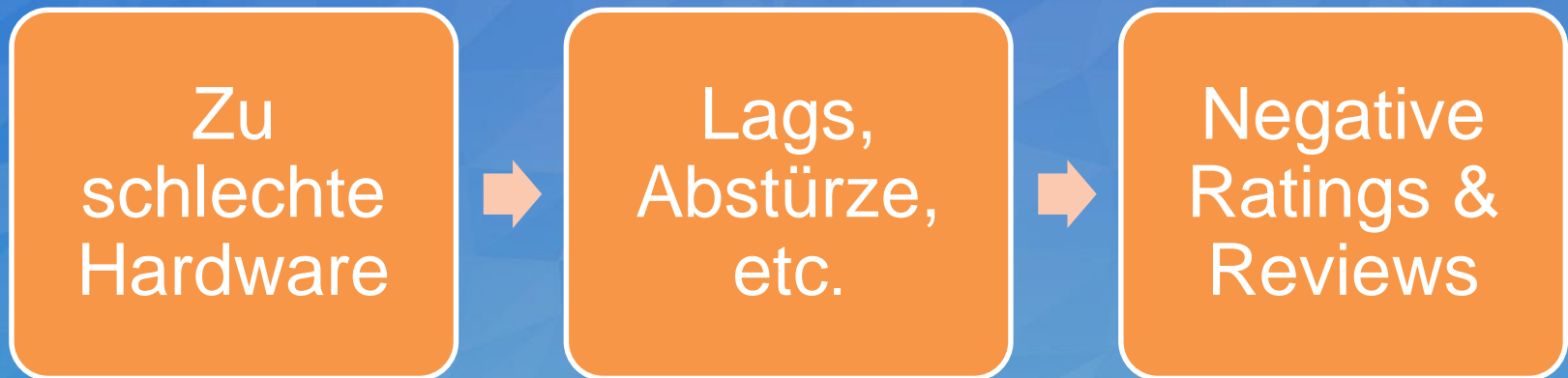


Auflösung und Pixeldichte



CPU- und GPU-Leistung

- Problematisch bei Hardware-Intensiven Apps (z.B. Games)



Lösungsansätze

- Mindestanforderungen festlegen
- Andere Geräte ausschließen
- Auf möglichst vielen verschiedenen Geräten testen