



museums  
and the  
internet

MAI-Tagung

13./14. Mai 2019

NRW-Forum, Düsseldorf

# **NATIV? PROGRESSIV? - HAUPTSACHE EFFEKTIV!**

MAI-Tagung 13. Mai 2019  
Dennis Willkommen, KULDIG

# AGENDA

1. Themeneinführung (Was soll das?)
2. Arten von Apps bisher (Der Fluch der Vielfalt)
3. PWAs (Noch mehr Vielfalt)
4. Fazit (Was ich noch sagen wollte)
5. Fragen und Diskussion

# 1. THEMENEINFÜHRUNG

# THEMENEINFÜHRUNG

Zur Person:

Dennis Willkommen

Geschäftsführer DroidSolutions GmbH, Leipzig

Alte Geschichte, Latein, Sportmanagement  
App-Entwicklung, Projektmanagement

KULDIG für Museen und Kultureinrichtungen  
Softwareentwicklung, speziell App- und Web-Lösungen

# THEMENEINFÜHRUNG

Zum Thema:

Betrachtung und Eingrenzung der Arten wie man eine App grundsätzlich angehen und umsetzen kann.

„Wir lösen das mit einer App“ ...

... stößt eine Kaskade von Entscheidungen an, welche auf validen Informationen basieren sollten.

Andernfalls besteht das Risiko weder effektiv noch effizient zu handeln.

# THEMENEINFÜHRUNG

App(likation) = jegliche Anwendungssoftware

# THEMENEINFÜHRUNG

Bedeutungsverschiebung im deutschen Sprachraum:

App(likation) = Anwendungssoftware für mobile Endgeräte

# THEMENEINFÜHRUNG

## Apps

- werden umfangreich in Museen eingesetzt
- sind an sich keine Innovation mehr
- unterliegen einer kontinuierlichen Entwicklung
- sollten effektiv sein
- sollten effizient sein

## **2. ARTEN VON APPS**

# ARTEN VON APPS

## BISHER

1. Aus dem Store herunterladen und auf dem mobilen Endgerät installieren
2. Über einen Browser auf dem mobilen Endgerät öffnen

# ARTEN VON APPS

- 1. Aus dem Store herunterladen und auf dem mobilen Endgerät installieren**
  - App im eigentlichen Sinne
  - Betriebssystem als Anwendungsplattform
  - Ursprünglich spezifisch für jedes Betriebssystem entwickelt (native Apps)
  - Im Sinne der Effizienz plattformübergreifende Entwicklung (hybride Apps oder Cross-Platform-Apps)

# ARTEN VON APPS

## 1. Aus dem Store herunterladen und auf dem mobilen Endgerät installieren

### Vorteile

- Umfangreiche Schnittstellen zu Hard- und Software (Sensoren, Anschlüsse, andere Anwendungen)
- Umfangreiche Speicherkapazität
- Offline-Verfügbarkeit
- Hohe Performance der Anwendung
- Bezugsquelle Stores / Zugriff via Icon

### Nachteile

- Relativ hohe Entwicklungskosten (native Entwicklung)
- Teilweise zeitaufwendige Entwicklung
- Aufwendige Maintenance
- Komplizierter Update-Prozess via Stores
- Abhängigkeit von Plattform- und Store-Betreibern

# ARTEN VON APPS

## 2. Über einen Browser auf dem mobilen Endgerät öffnen

- Sogenannte Web-Apps
- Browser als Anwendungsplattform
- Per se plattformübergreifende Entwicklung

# ARTEN VON APPS

## 2. Über einen Browser auf dem mobilen Endgerät öffnen

### Vorteile

- Vergleichsweise geringe Entwicklungskosten
- Flexible und schnelle Entwicklung
- Plattformunabhängigkeit
- Effiziente Maintenance
- Keine Abhängig von Store-Betreibern
- Geringe Abhängigkeit von Plattformen

### Nachteile

- Eingeschränkter Zugriff auf Hard- und Software (Sensoren, Anschlüsse, andere Anwendungen)
- Geringe Speicherkapazität
- Kaum Offline-Verfügbarkeit
- Teilweise geringere Performance
- Zugriff nur via Browser (Bekanntheit)

# 3. PWAs

# PWAs

PWA = Progressive Web App

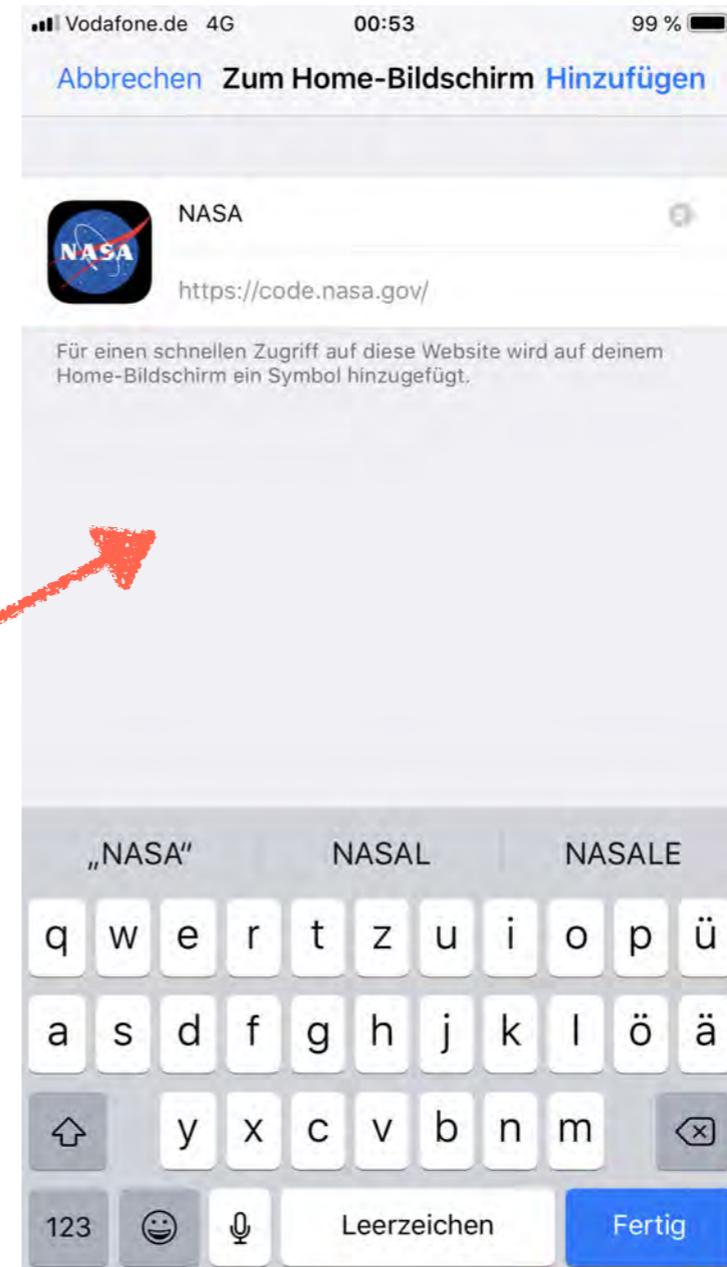
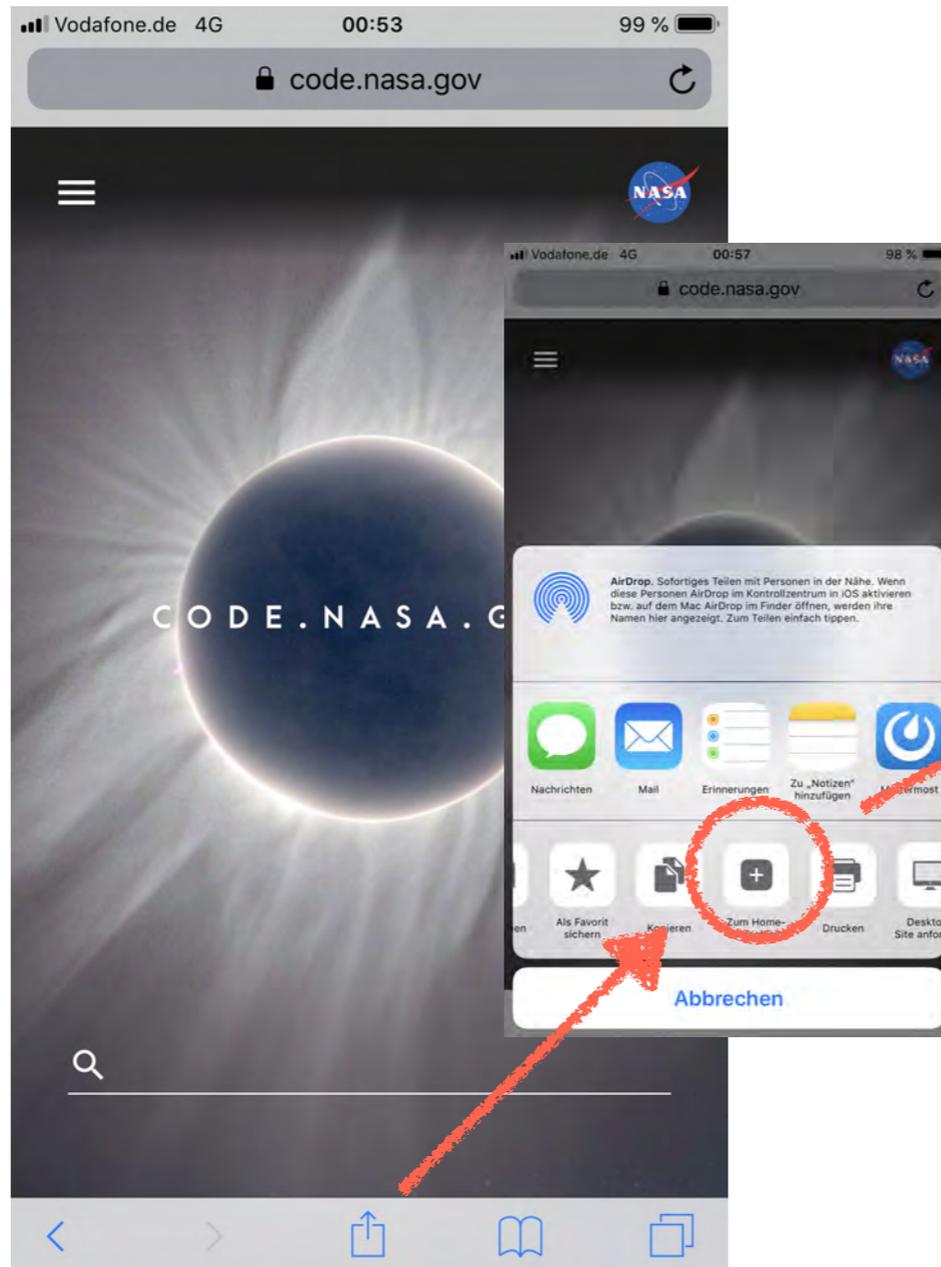
Progressiv im Sinne eines *progressive enhancement*, also einer sich an die Gegebenheiten anpassenden Anwendung.

# PWAs

## Merkmale einer PWA

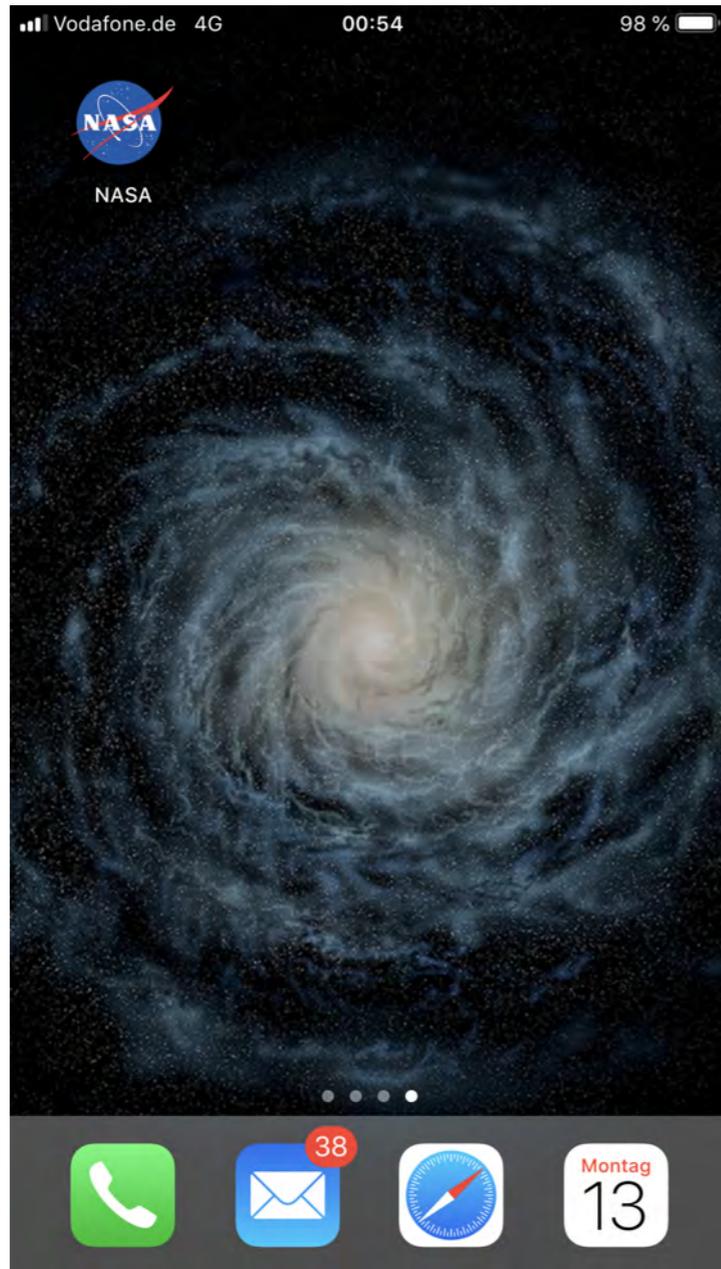
- Initial über einen Browser (Web-App)
- Installierbar mit Icon (native Apps)
- Responsive für diverse Endgeräte (nicht nur mobile)
- Umfangreiche Offline-Fähigkeiten
- Verhalten und Aussehen wie eine installierbare App

# PWAs



Nativ? Progressiv? - Hauptsache effektiv!

# PWAs



Nativ? Progressiv? - Hauptsache effektiv!

# PWAs



Nativ? Progressiv? - Hauptsache effektiv!

# PWAs

Vereinen Vorteile Web-Apps und installierbare Apps

- Plattformübergreifende Entwicklung (Kosten, Zeit)
- Einfache Maintenance
- Unabhängigkeit von Plattformen und Stores
- Offline-Verfügbarkeit
- Zugriff Hard- und Software
- Installation mit Icon und schnellem Zugriff

# PWAs

Derzeit noch am Beginn der Entwicklung

- Zugriff auf wenige Schnittstellen zu Hard- und Software
- Generell sehr unterschiedliche Implementierung durch Browser-Anbieter (Chrome, Firefox, Safari, Opera)
- Maximale Speicherkapazität sehr unterschiedlich (meist in Abhängigkeit zu freiem Festplattenspeicher)

# PWAs

Aber durchaus für produktiven Einsatz geeignet

- Zahlreiche installierbare Apps setzen auf ein offline verfügbares Grundgerüst und laden multimediale Daten über Netzwerk nach (Streaming). Dies können PWAs bereits heute.
- PWAs können wiederum in einen nativen Container integriert werden (vgl. hybride Apps) und können somit via Store als installierbare App ausgeliefert werden

# 4. FAZIT

# FAZIT

- Zielstellungen sollten im Vorfeld klar definiert werden
- Anwendungsmodelle funktionieren im Sinne dieser übergeordneten Zielstellung(en) (Effektivität)
- Es gibt keine pauschale Lösung für die Umsetzung einer App, das Anforderungsprofil ist ausschlaggebend
- Synergien können durch multilaterale Ansätze genutzt werden (Dualität von PWA und installierbarer App als Migrationsstrategie)

# KONTAKT

Sie erreichen mich unter

**KULDIG** by DroidSolutions GmbH  
Dennis Willkommen  
[d.willkommen@droidsolutions.de](mailto:d.willkommen@droidsolutions.de)  
0341 125 903 68  
[www.kuldig.de](http://www.kuldig.de)

# **5. FRAGEN UND DISKUSSION**

**VIELEN DANK!**

Und weiterhin eine wundervolle Tagung.



# museums and the internet

Dieser Vortrag wurde gehalten anlässlich der MAI-Tagung 2019 am 13./14. Mai 2019 im NRW-Forum in Düsseldorf.

Die MAI-Tagung 2019 ist eine Kooperationsveranstaltung des LVR-Fachbereichs Regionale Kulturarbeit (Museumsberatung), dem NRW-Forum Düsseldorf, dem LVR-Zentrum für Medien und Bildung und des LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrums.

Weitere Informationen unter:

[www.mai-tagung.de](http://www.mai-tagung.de)

Anmeldung für den Newsletter:

[www.mai-tagung.de/MAI-Ling](http://www.mai-tagung.de/MAI-Ling)

