

AMP + PWA + TYPO3

01 AMP (Accelerated Mobile Pages)

02 PWA (Progressive Web Apps)

03 AMP + PWA + TYPO3

An- und Herausforderungen

AMP

AMP - WAS SIND ACCELERATED MOBILE PAGES

- Ein von Google initiiertes Open Source Projekt
- AMP JavaScript Runtime
- Custom Elements (AMP Plugins), die dem W3C Standard von Web Components nachempfunden wurden
- Google Cache und CDN

AMP - WAS SIND ACCELERATED MOBILE PAGES?



AMP - WAS SIND ACCELERATED MOBILE PAGES

```

```

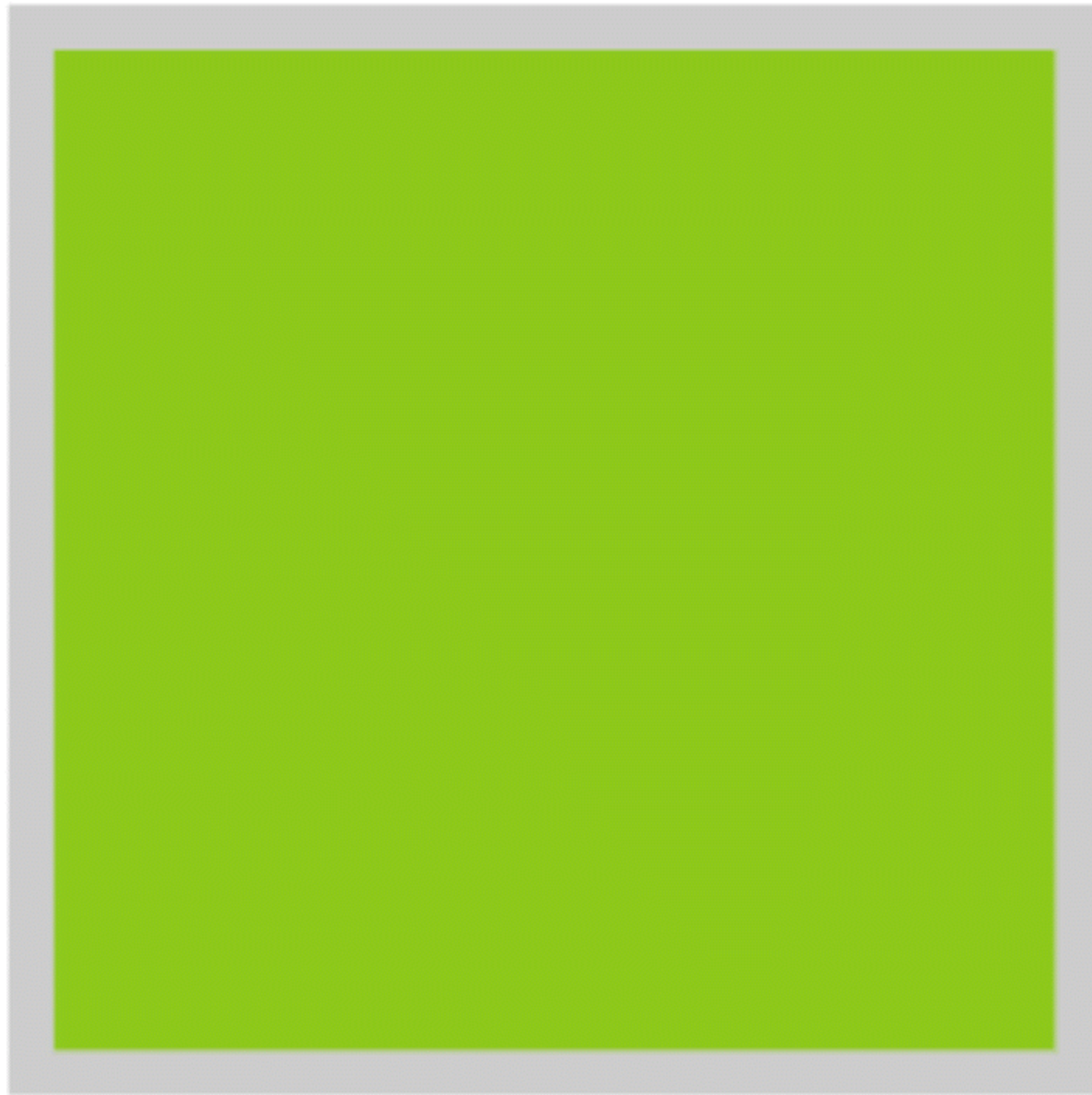
```
<amp;img  
  width="1698"  
  height="2911"  
  layout="responsive"  
  src="/img/narrow.jpg"  
  srcset="/img/wide.jpg 640w,  
         /img/narrow.jpg 320w"  
  alt="this is a cool image"  
</amp;img>
```



layout="fixed"



layout="responsive"



layout="fill"

AMP - DIE NACHTEILE

- **Kein eigenes JS**
(Einbindung per iframe möglich - oder über service worker)
- **Nur inline CSS bis max. 50kb Größe**
- **Seite wird über Google ausgespielt und nicht über die eigene Domain**
- **Limitierte Bandbreite an Dynamik**
- **Einige Features noch experimental (amp-live-list, oder amp-parallax)**

AMP - DIE VORTEILE

- **Schnell - je schneller die Seite um so geringer die Gefahr einen User zu verlieren**
- **Über das Google CDN => Optimierung aller Mediendateien:**
 - **Bilder werden zusätzlich noch optimiert**
 - **Videos werden optimiert**
 - **Ladezeiten externer Ressourcen werden optimiert**
 - **...**
- **Sowohl Desktop als auch mobile Seiten können damit erstellt werden. "Mobile" ist kein MUSS**
- **Kostensparnis (z.B. bei Cloud Hosting)**

PWA

PWA - WAS SIND PROGRESSIVE WEB APPS

- ➔ **Zahlreiche Features nativer Apps möglich**
 - **Push Notifications**
 - **Offline Funktionen**
 - **....**
- ➔ **Keine Installation nötig**
- ➔ **Volle Unterstützung bei Chrome und Firefox (alle anderen wollen nachziehen)**

PWA - VORAUSSETZUNGEN

- **HTTPS zwingend (localhost zu Testzwecken erlaubt)**
- **Manifest um auf Smartphones das App-Logo auf den Homescreen zu setzen**
- **Seiten sollten voll responsive sein**
- **Offline First: Alle für die App benötigten Seiten sollten über den SW gecached werden**
- **<https://developers.google.com/web/progressive-web-apps/checklist>**

PWA - NACHTEILE

- **Nicht alle Browser unterstützen die Technologie**
- **Natives Verhalten der Web App nicht auf allen Geräten möglich**
- **Nicht überall Hardwareunterstützung möglich (z.B. GPS)**
- **Kein APP-Übergreifender Login möglich**

PWA - VORTEILE

- **Keine Installation nötig! PWAs sind Webseiten => Kein App Store!**
- **Kein Aktualisieren der App nötig**
- **In der Entwicklung bleiben die Development Stacks die selben wie bei allen anderen Web Projekten auch**
- **Service Worker ermöglicht ein schnelles Laden der Seite**
- **Kann auf den Homescreen wie eine App hinzugefügt werden**
- **Push-Notifications**
- **Sicherheit (HTTPS)**
- **Brauchen kaum internen Speicherplatz (nur ein Icon auf Homescreen)**
- **App Shell Modell ermöglicht ein Look and Feel nativer Apps**

AMP + PWA

AMP + PWA

```
<amp;install-serviceworker  
  src="https://www.your-domain.com/serviceworker.js"  
  data-iframe-src="https://www.your-domain.com/install-serviceworker.html"  
  layout="nodisplay"  
</amp;install-serviceworker>
```

- **data-no-service-worker-fallback-url-match=".*\.amp\.html"**
- **data-no-service-worker-fallback-shell-url="www.domain.com/shell"**

AMP + PWA + TYPO3 = ?

AMP + PWA + TYPO3

- **Anpassungen notwendig**
 - **Alle Media-Tags müssen angepasst werden**
 - **Dynamische Inhalte müssen über JSON aufrufbar sein und haben einen vorgeschriebenen Aufbau**
 - **Formulare müssen angepasst werden über eigenen ViewHelper (on und action-xhr Attribute müssen hinzugefügt werden)**
 - **Eigene Finisher notwendig da beim Response JSON erforderlich ist**
- **Service Worker muss im Root liegen**
- **Service Worker kann ggf. das TYPO3 Backend beeinflussen**

DANKE!