



Foto: Shutterstock / Prabowo96

Die App aus dem Web

Native Apps ragten lange durch besonders komfortable Funktionen heraus. Mit Progressive Web Apps – einer neuen Generation mobiler Websites – erwächst ihnen nun Konkurrenz



„Das Thema PWA wird auch bei uns in absehbarer Zeit massiv anziehen“

Josef Willkommer
Geschäftsführer der Agentur
Techdivision
www.techdivision.com

Wer sein Angebot für die stetig wachsende mobile Nutzung optimieren will, hat bislang zwei Varianten zur Auswahl: eine responsive Website oder eine native App. Wer sich den Aufwand leisten will und kann, fährt zweigleisig und bietet seinen Kunden beides an. Seit einiger Zeit ist aber immer häufiger von einer neuen Variante die Rede: von „Progressive Web Apps“, kurz PWAs. Und ihnen sagen Analysten eine große Zukunft voraus. So prognostizierten die Forscher des US-Analysten Gartner bereits im März vergangenen Jahres, dass bis 2020 die Hälfte der mobilen Apps für Konsumenten Progressive Web Apps sein werden.

Doch was verbirgt sich hinter dem Begriff? Vereinfacht gesagt, sind Progressive Web Apps responsive Websites, die zusätzlich über die wichtigsten Funktionen nativer Apps verfügen. Dazu gehören Features wie der Zugriff auf die App über ein Icon auf dem Homescreen, die Möglichkeit, Inhalte offline zu nutzen und den Nutzer mit Push-Nachrichten anzusprechen oder auch die Einbindung von Gerätefunktionen wie Kamera, Bewegungs-

sensor oder Mikrofon in die App. All dies war bislang nativen Apps vorbehalten. Deswegen konnten sie eine komfortablere Bedienung und ein besseres Nutzungserlebnis bieten als mobile Websites – was stets als Argument für native Apps ins Feld geführt wurde. Da Progressive Web Apps prinzipiell die gleichen Funktionen bieten, lassen sich damit Anwendungen bauen, die der Benutzer kaum von einer nativen App unterscheiden kann.

Weiterentwicklung von Webtechnologien

Möglich macht dies eine Weiterentwicklung bestehender Webtechnologien. Denn genau genommen steht hinter Progressive Web Apps nicht eine neue Technologie, sondern eine Ansammlung bestehender und erweiterter Webtechnologien. Ein Element sind die sogenannten „Service Worker“, kleine, in Javascript programmierte Code-Stückchen. Sie ermöglichen es, dass Aktionen im Hintergrund ausgeführt werden, auch wenn die App nicht geöffnet ist. Auf diese Weise lassen sich

beispielsweise die Inhalte der PWA auf dem Gerät zwischenspeichern. Durch dieses Caching stehen die Inhalte, etwa ein Produktkatalog des Shops, dem Nutzer dann wie in einer nativen App auch offline zur Verfügung. Daneben kommt HTML5 zum Einsatz, wenn es zum Beispiel darum geht, Sensor- oder Kamerafunktionen des Geräts in die PWA einzubinden.

Um die PWA auf dem Homescreen des Smartphones oder Tablets zu verankern, muss lediglich das sogenannte „Web App Manifest“ in den Header des HTML-Codes eingebunden werden. In dieser Datei namens „Manifest.json“ ist genau festgelegt, welches Icon – das kann beispielsweise das Logo eines Shops sein – wo und wie auf dem Homescreen platziert wird. Zudem ist dort das Rahmen-Design der jeweiligen PWA hinterlegt, sodass die Inhalte automatisch innerhalb dieses Designs angezeigt werden.

Damit verfügen Progressive Web Apps über eine ganze Reihe von Pluspunkten. Sie ermöglichen ähnliche Funktionalitäten wie native Apps, stehen diesen also bei Bedienkomfort und Nutzererlebnis prinzipiell in nichts nach. Außerdem beste-

chen sie durch sehr kurze Ladezeiten – ein Manko, unter dem viele herkömmliche mobile Webseiten noch immer leiden. Beides wirkt sich unmittelbar auf die Conversion Rate aus, bei der die nativen Apps bislang immer die Nase vorn hatten. So haben die Gartner-Analysten beim chinesischen E-Commerce-Riesen Alibaba.com nach dem Umstieg auf eine PWA eine Steigerung der Conversion um 76 Prozent beobachtet.

Gleichzeitig ist aber keine Entwicklung einer eigenständigen nativen App nötig. Damit entfällt der Wartungs- und Pflegeaufwand für die meist unterschiedlichen App-Versionen für Apple und Android. Zudem müssen die PWAs nicht in die App Stores eingestellt werden, sodass auch das zähe Ringen um eine gute Platzierung dort hinfällig ist. Die PWA ist jederzeit über das Web nutzbar, der Nutzer muss sie nicht extra herunterladen und auf seinem Gerät installieren. Dadurch sind PWAs auch über Suchmaschinen auffindbar, was die Reichweite deutlich verbessern kann.

Nachteil: Nicht alles ist in allen Browsern verfügbar

Der größte Nachteil der PWAs ist, dass momentan noch nicht flächendeckend alle Funktionalitäten der nativen Apps verfügbar sind. So ist beispielsweise derzeit kein Zugriff auf das Adressbuch oder die Telefonfunktion des Smartphones möglich. Doch dies wird nach Ansicht von Sebastian Klein, Teamleiter Entwicklung bei der Agentur Dotsource, kein dauerhaftes Problem sein: „Was noch fehlt, wird ergänzt. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis alle Grundfunktionen auch über den Browser nutzbar sein werden.“

Für den Moment gilt: Welche Funktionen tatsächlich im Einzelfall verfügbar sind, hängt vom Browser und dem Betriebssystem auf dem Endgerät des Nutzers ab. Vorreiter ist hier Google. Das Unternehmen schiebt PWAs seit etwa drei Jahren massiv an. Laut Google sind sowohl das Betriebssystem Chrome OS als auch der Browser Google Chrome voll PWA-kompatibel. Andere Anbieter wie Microsoft und Mozilla ziehen mit: Ihre Browser sind zwar nach Google-Angaben noch nicht komplett für PWAs gerüstet, die wichtigsten Funktionen wie Push-Nachrichten, Offline-Nutzung und Homescreen-Verankerung sind aber verfügbar. Einzig Apple hat sich längere Zeit geziert, mittlerweile aber die neueste Version seines Betriebssystems iOS sowie seinen Safari-Browser für PWAs ausgerüstet. Lediglich die Benachrichtigungsfunktion fehlt noch.

Hinter dieser Entwicklung steht nach Ansicht des Geschäftsführers von Dotsource, Christian Otto Grötsch, ein großer Technologie-Trend: die zunehmende Dominanz webbasierter Systeme. „Früher wurden Programme auf Windows-Rechnern installiert, heute wird Business-Software eher webbasiert genutzt. Das Gleiche passiert jetzt bei den Apps. Statt native Apps zu bauen, kommen künftig webbasierte Systeme zum Einsatz.“

Auch erste Shop-Software-Hersteller haben das Thema auf der Agenda. Ganz vorne mit dabei ist Magento. Im vergangenen Jahr wurde eine Kooperation mit Google vereinbart. Seither arbeitet Magento an einer Art Baukastensystem für PWAs, dem „PWA Studio“. Eine Betaversion wurde bereits vorgestellt, die finale Version soll noch in diesem Jahr verfügbar sein. Ähnliche Kooperationen hat Google mit Wordpress und Mobify, einem Anbieter einer Mobile-Shopping-Plattform, vereinbart. Bei anderen Shop-Software-Herstellern ist das Bild gemischt: Intershop arbeitet nach eigenen Angaben an einem personalisierbaren PWA-Template, das im Herbst verfügbar sein soll. Bei Shopware hingegen habe man das Thema im Hinterkopf, gebe ihm derzeit aber noch keine große Priorität.

Chance für Shop-Betreiber ohne native App

Was bedeutet das konkret für Shop-Betreiber? Nach Ansicht von Josef Willkommer, Geschäftsführer der Agentur Techdivision, sollten insbesondere Shop-Betreiber, die einen Relaunch planen, die Möglichkeit im Auge behalten, auch gleich eine PWA entwickeln zu lassen. Dann könne neben dem neuen Shop-Frontend die PWA gleich als weiteres Frontend mitprogrammiert werden, sodass der Gesamtaufwand nur in überschaubarem Rahmen steige.

Prinzipiell gilt: Je mehr mobile Zugriffe der Shop hat, desto relevanter ist es, hier eine geeignete Strategie für die Mobile-Optimierung zu erarbeiten. Auch für Online-Händler, die sich gegen eine native App entschieden haben, können PWAs eine sehr sinnvolle Alternative sein. Das gilt vor allem für Händler, die nicht über so große Bekanntheit und keine treue mobile Stammkundschaft verfügen. Denn für sie ist es besonders schwierig, Kunden, die vielleicht nur zwei- oder dreimal im Jahr mobil in ihrem Shop einkaufen, dazu zu bringen, eine native App zu installieren und regelmäßig zu nutzen. Da eine PWA ohne Download und Installation verwendet werden kann, können sie diese Kunden tendenziell leichter erreichen.

Was das Vorgehen und den Aufwand für die Entwicklung einer PWA angeht, sind die Agenturvertreter uneins – insbesondere, weil bisher erst eine überschaubare Zahl von PWAs entwickelt wurde und es daher noch an Erfahrungswerten mangelt. Willkommer empfiehlt tendenziell, eine PWA nicht aus einer bestehenden mobilen Website heraus weiterzuentwickeln, sondern sie lieber komplett neu programmieren zu lassen. Nur so könne man den grundlegenden architektonischen Unterschieden gerecht werden. Er geht davon aus, dass die Entwicklung einer PWA deutlich günstiger ist als die einer nativen App.

Christian Otto Grötsch von Dotsource hingegen empfiehlt, die bestehende mobile Seite Schritt für Schritt behutsam zu einer PWA umzubauen: „Shop-Betreiber sollten die Stellen in ihrem mobilen Shop analysieren, an denen die Abbruchquoten besonders hoch sind, und diese mit passenden Funktionen einer PWA ergänzen.“

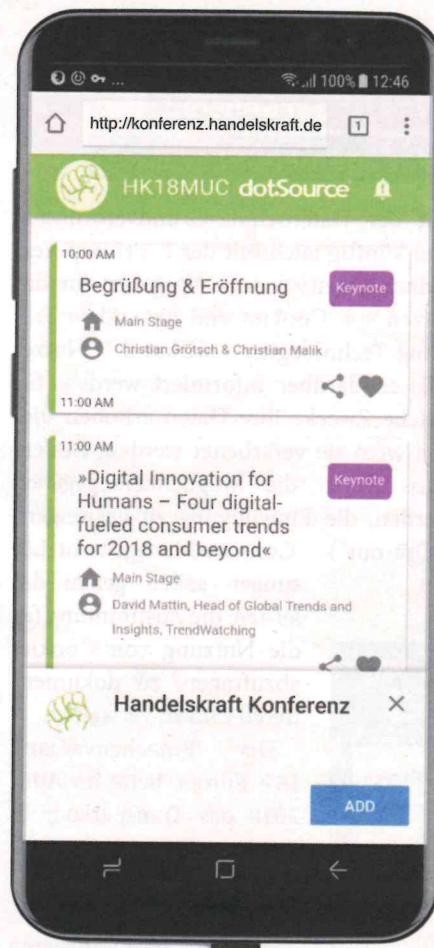
So können sie in kurzer Zeit die besten Erfolge bei der Steigerung der Conversion Rate erzielen.“ Zudem könnten sie durch ein solches iteratives Vorgehen im laufenden Betrieb Erfahrungen sammeln und ihr Konzept stetig optimieren. Entwicklungsleiter Klein nennt ein Beispiel: „Als einen ersten Schritt können Online-Händler binnen weniger Stunden das ‚Web App Manifest‘ einbinden und ihren mobilen Shop so auf den Homescreen ihrer Kunden bringen.“ Dies könne im Rahmen der normalen Website-Pflege erfolgen, sodass erst einmal kein eigenes Budget dafür nötig sei.

Grötsch hält PWAs nicht generell für günstiger als native Apps. Wie viel die Entwicklung kostet, hängt ihm zufolge unter anderem von der Aktualität der IT-Infrastruktur des Shops und des gewünschten Umfangs der PWA ab. Wenn ein Shop-Betreiber sich für die Entwicklung einer komplett neuen PWA entscheide, würden dafür ähnliche Kosten entstehen, wie sie für die Entwicklung des aktuellen Shop-Frontends angefallen sind.

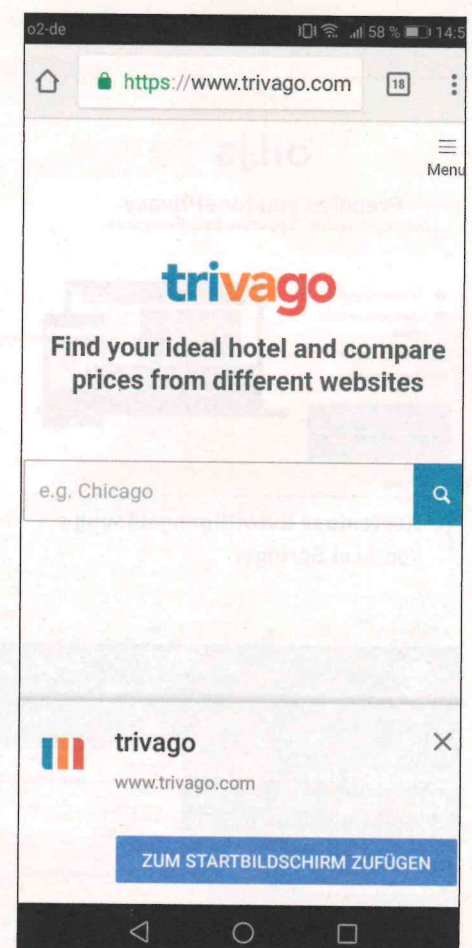
Klar ist: Progressive Web Apps stehen in Deutschland noch ganz am Anfang. Vielen ist der Begriff noch nicht vertraut. Dennoch rechnen etliche Branchenvertreter mit einem deutlichen Zuwachs. „Das Thema wird auch bei uns in absehbarer Zeit massiv anziehen“, ist sich Willkommer sicher. Und Grötsch betont: „PWAs werden Standard werden.“ Einen ersten Überblick über bestehende PWAs bieten die Webseiten PWA.bar und PWA.rocks. Stöbern und Ausprobieren lohnt sich sicher. ■



Christiane Fröhlich
internetworld.de/cf



↑ So kann eine PWA aussehen: ein Beispiel der Agentur Dotsource



↑ Das Reiseportal Trivago ist einer der ersten Anbieter einer PWA

Über **50 %**

der Apps für Konsumenten werden 2020 Progressive Web Apps sein

Um **76 %**

stieg bei Alibaba.com die Conversion durch eine PWA

Quelle: Gartner „Progressive Web Apps Will Impact Your App Strategy“, März 2017