

# Native, hybride oder mobile Web-App

## Wie finden Sie die ideale Lösung?

*Autor: Dominik Prilmüller, Web- und Software Developer @solvistas GmbH*

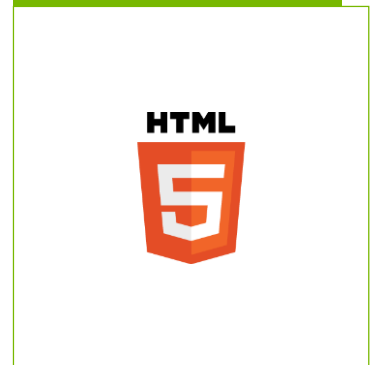
### Native Apps



### Hybrid Apps



### Mobile Web Apps



## Native, hybride oder mobile Web-App

Bei der Erstellung einer Smartphone/Tablet-App stellt sich am Beginn oft die allgemeine Frage, ob eine native Lösung entwickelt werden soll oder eine Web-App die bessere Wahl darstellt. Auch eine Kombination dieser beiden Strategien (Hybrid-App) bietet sich in manchen Szenarien an.

Wichtige Kriterien für die Entscheidung sind unter anderem das verfügbare Budget sowie die Zielgruppe und deren Vorstellungen.

Allgemein lässt sich sagen, dass native Apps zur größten Benutzerzufriedenheit führen und die meisten Möglichkeiten bieten. Web-Apps wiederum ermöglichen bestmögliche Flexibilität bezüglich Updates und Geräteunterstützung. Auf jeden Fall sollte die Entscheidung gründlich überdacht sein, denn hier wird der Grundstein für eine hoffentlich erfolgreiche App gelegt.

### Native App

Viele Menschen denken bei einer App an die aus dem Appstore heruntergeladenen Programme, die direkt auf systemspezifische Komponenten zugreifen. Mit dieser Art von App werden die Nutzer täglich konfrontiert, gewöhnen sich an das Look-and-Feel und entwickeln so Vorstellungen und Wünsche darüber, wie sich eine App zu verhalten hat.

Darunter fallen zum Beispiel die korrekte Platzierung von Menüs, die Navigation innerhalb der App und das Design der UI-Elemente. Auch die Möglichkeit, direkt auf Kamera, Beschleunigungssensor und sonstige verbaute Gerätehardware zugreifen zu können, ergibt in vielen Anwendungen Sinn und wird von den Nutzern erwartet.

Dieses zufriedenstellende Gefühl einer flüssig laufenden nativen App wird man in vielen Fällen auch nur mit einer gänzlich nativen Lösung erreichen. Vor allem Applikationen, die für die breite Masse gedacht sind, sollten auf diesem Weg entwickelt werden. Weiters ist diese Variante am besten geeignet um komplexe Anwendungen zu realisieren. Sie als Anbieter profitieren außerdem von weiteren Vorteilen wie etwa den hervorragenden Vertriebsmöglichkeiten der Appstores oder In-App-Einkäufen.

Ein besonderer Grund für die Wahl der nativen Variante ist die Anforderung dass die Anwendung auch gut funktioniert wenn keine Internet-Verbindung besteht („ohne Netz“). In vielen Gebäuden oder abseits der Ballungsräume ist dies häufig

der Fall und kann durch den problemlosen Einsatz von Datenbanken mit dieser Form einfach gelöst werden.

Warum sollte man also überhaupt noch über Web- oder Hybrid-Apps nachdenken, wenn native Apps alles bieten, was die Nutzer wünschen? Die Antwort darauf ist der hohe Aufwand, der betrieben werden muss, um mittels einer nativen App ein Maximum an Nutzen zu erreichen. Für jede unterstützte Plattform muss eine eigene Anwendung entwickelt werden. Üblicherweise sind dafür unterschiedliche Programmiersprachen nötig und es sollten verschiedene Designrichtlinien befolgt werden. Jede Anwendung muss eigenständig gewartet und erweitert werden. Das Wiederverwenden von Code ist in der Regel nicht möglich, und das benötigte Know-How sowie der zeitliche Aufwand sind in vielen Fällen zu groß. Hier kommen mobile Web-Apps ins Spiel.

### Mobile Web-App

Grob betrachtet ist eine mobile Web-App nichts anderes als eine Webapplikation, die über jeden Internetbrowser aufgerufen werden kann. Um eine bessere Nutzung auf Smartphones und Tablets zu ermöglichen, wird die Anwendung jedoch für Touchgeräte optimiert.

Das Ziel ist es, bestmögliche Usability im Browser zu erreichen. UI-Elemente werden „Touch“-tauglich gemacht und gängige Gesten (Swipe, Press and Hold) werden ebenfalls unterstützt.

Der große Vorteil liegt in der breiten Verfügbarkeit. Einmal entwickelt, läuft eine Web-App auf allen modernen Browsern. Auch auf neu erscheinenden Plattformen ist man sofort präsent und muss nicht erneut in die Entwicklung einer App investieren. Updates können jederzeit ohne Verifizierung beim Appstorebetreiber eingespielt werden und über Stylesheets können zusätzlich spezielle Anpassungen für unterschiedliche Bildschirmgrößen erfolgen. Bei richtigem Einsatz kann dadurch viel Zeit und Geld gespart und trotzdem eine gute User Experience geschaffen werden.

Mit HTML 5 ist jetzt auch Offlinefähigkeit möglich. Allerdings ist die Größe des lokalen Speichers häufig begrenzt und wird vom Browser vorgegeben. Für geringe Anforderungen ist dies wohl ausreichend, für intensive Verwendung ist dies jedoch noch etwas unsicher.

Der größte Nachteil ist, dass die App nicht im Appstore angeboten werden kann. Es ist zu bezweifeln, ob ebenso viele User eine Applikation über den Browser finden, wie wenn sie im Store gelistet wäre. Dieses Manko ist einer der Hauptgründe dafür, dass es eine weitere Art von Apps gibt, sogenannte Hybride.

## Hybride App

Hybrid-Apps versuchen die Vorteile beider Welten zu vereinen. Der Appstore kann genutzt werden, es stehen zum Teil native Komponenten zur Verfügung und gleichzeitig wird versucht möglichst viel Code zwischen den Plattformen wiederzuverwenden. Zur Entwicklung dieser Art von Anwendungen wird entweder eine Web-App innerhalb einer nativen Applikation angezeigt, oder es wird auf Cross Compiling Frameworks wie Phone Gap oder Xamarin zurückgegriffen. Leider wird man zum Teil auch mit den Nachteilen aus beiden Welten konfrontiert. Vor allem ist es nicht wirklich möglich, plattformübergreifend das gewohnte Look-and-Feel zu bieten. Vielmehr wird oft eine native App vorgegaukelt, welche sich wie eine Web-App verhält. Oft sorgt dies für Verwirrung und Abneigung auf Seiten der Nutzer, weshalb hier aus Sicht des Autors doch besser eine Abgrenzung zwischen nativen Apps und Web-Apps bestehen bleiben sollte.

## App-Varianten im Vergleich

	Native App	Mobile Web-App	Hybride App
Look & Feel	Sehr gut	Mit Einschränkungen	Sehr gut
Performance	Sehr gut	Geräteabhängig	Gut
Gerätefunktionen	Sehr gut	Wichtigste Funktionen auf gängigen Geräten verfügbar	Sehr gut
Verbreitung	App-Stores, je nach Plattform auch individuell möglich	Über Link	App-Stores, je nach Plattform auch individuell möglich
Entwicklungskosten	hoch	normal	Etwas höher