

Wie hoch sind die laufenden Kosten einer App?

Inhalt

Benötigt meine App überhaupt einen Server oder eine API?	2
Vorhersehbare Kosten vs. Pay on Demand	2
1. Wie hoch sind die Gebühren der App Stores?	3
Wie viel kostet es, eine App in den App Stores zu haben?	3
Wie hoch sind die Kosten für eine App im Apple App Store?	3
Wie hoch sind die Kosten für eine App im Google Play Store?	4
2. Wie hoch sind die Kosten für die Speicherung von Dateien?	4
3. Wie hoch sind die Kosten für die Datenbank?	4
4. Mit welchen Serverkosten muss man rechnen?	5
5. Was kostet die Nutzung der APIs von Drittanbietern?	5
Wie verwalte ich Zahlungen in einer App?	6
Kostet es etwas, Push-Benachrichtigungen in eine App zu integrieren?	6
Kann man Google Maps und Google Places kostenlos in eine App implementieren?	6
Wie hoch sind die Kosten für einen Chat in meiner App?	7
Fazit: So hoch sind die laufenden Kosten einer App?	8

Die laufenden Kosten einer App können während und nach der [Entwicklung der eigenen App](#) von Null Euro bis mehr oder weniger ins Unermessliche reichen. Dies ist abhängig von vielen Faktoren, wie den Funktionen der App, der Anzahl der aktiven Benutzer, der erforderlichen Serverkapazität oder den Diensten von Drittanbietern, auf die sie angewiesen ist. Wir werden hier die wichtigsten dieser Faktoren und ihre jeweiligen Kosten untersuchen.

Für jede Anforderung oder Funktion, die eine App hat, gibt es mehrere Optionen, wie dieser Bedarf gedeckt werden kann. Einige dieser Lösungen sind Open-Source und kostenlos, erfordern aber mehr Entwicklungszeit und -kosten oder die Verwaltung eines eigenen Servers. Andere Lösungen sind Abonnements oder vollständig verwaltete Pay-as-you-go-Dienste, die von Drittanbietern angeboten werden.

Es gibt im Wesentlichen **fünf Arten von laufenden Kosten**, die fast jede App hat:

1. Gebühren der App Stores
2. Dateispeicher zum Speichern/Hochladen/Herunterladen aller benötigten Dateien
3. Datenbank zum Speichern aller Daten, die die App zur Ausführung benötigt
4. Server, um eine oder mehrere APIs zu verbinden
5. APIs von Drittanbietern, wie Google Maps API, Payment APIs, Chats usw.

Aber bevor wir fortfahren, gibt es einige gute Nachrichten, die Sie gerne hören werden: Heutzutage gibt es viele Anbieter von serverlosen und Cloud-Diensten wie Firebase, Netlify, Heroku oder AWS, die die meisten Dienste, die Ihre Anwendung benötigt, für sehr wenig Geld anbieten. **Wenn Ihre App nur ein paar tausend Benutzer hat, sind die Kosten für die Nutzung dieser Dienste vielleicht sogar Null.**

Benötigt meine App überhaupt einen Server oder eine API?

Wenn Ihre App weder ein Benutzerkonto bietet, das zwischen verschiedenen Geräten synchronisiert werden muss, noch Inhalte, die von einer bestimmten zentralen Quelle heruntergeladen oder hochgeladen werden müssen, benötigen Sie möglicherweise überhaupt keine Infrastruktur oder [APIs](#). Ist dies der Fall, kann alles direkt innerhalb der App oder sogar ohne Internetverbindung erledigt werden.

Vorhersehbare Kosten vs. Pay on Demand

Bei der Entscheidung, welchen Anbieter oder welche Lösung Sie nutzen wollen, stellt sich vor allem die Frage, ob Sie **vorhersehbare Fixkosten** bevorzugen oder sich für eine **bedarfsabhängige Bezahlung** (abhängig von der tatsächlichen Nutzung der App) entscheiden.

Vorhersehbare Kosten können mit "traditionellen" Mitteln erreicht werden: Sie können einen Vertrag für einen festen Zeitraum mit einem Hosting-Anbieter abschließen und alles selbst verwalten. Natürlich haben Sie so mehr Sicherheit über Ihre Kosten, da diese bereits festgelegt sind. Angenommen jedoch, Ihre App wächst über Ihre Erwartungen hinaus. In diesem Fall ist es schwierig und kostspielig zu skalieren, da Sie den Vertrag mit Ihrem Provider neu verhandeln oder manuell weitere Server zu Ihrer Infrastruktur hinzufügen müssen.

Vorhersehbare Kosten bedeuten also nicht immer weniger Kosten, da Sie möglicherweise für Kapazitäten zahlen, die Sie gar nicht nutzen. So kann es sein, dass Sie einen 2 Terabyte-Server buchen, aber Ihre User nutzen nur einige Gigabyte von diesem Speicher! Darüber hinaus bedeuten vorhersehbare Kosten in der Regel, dass Sie für die Verwaltung Ihrer Infrastruktur selbst verantwortlich sind, was mehr Kosten für deren Management bedeutet.

Wenn Sie sich dazu entscheiden, nach Bedarf zu zahlen, steht Ihnen ein breites Spektrum an serverlosen oder [PaaS](#)-Optionen zur Verfügung, die die Komplexität bei der Skalierung reduzieren (oder sogar eliminieren) und den Prozess sogar vollständig automatisieren. Sie zahlen nur auf der Grundlage dessen, was Sie verbrauchen. So müssen Sie nicht planen, wie viele Ressourcen Sie benötigen, und nicht für Ressourcen bezahlen, die Sie nicht nutzen.

Außerdem erfordern Dienstleistungen, die "on demand" angeboten werden, in der Regel, dass Sie nur wenig oder gar keine Infrastruktur zu verwalten haben, da Ihr Anbieter sich um alles kümmert. Sie müssen nur den Dienst in Anspruch nehmen, der weniger oder gar keine Kosten für die Verwaltung von Aufgaben mit sich bringt.

Wir glauben, dass die Zahlung auf Abruf die Option ist, die in den meisten, wenn nicht sogar in allen Fällen sinnvoller ist. Aus diesem Grund werden wir uns in unseren Artikel mit dieser Option beschäftigen.

1. Wie hoch sind die Gebühren der App Stores?

Wie viel kostet es, eine App in den App Stores zu haben?

Die laufenden Kosten für eine App im **Apple App Store** und **Google Play Store** sind nahezu null. Weder Google noch Apple verlangen für die Bereitstellung Ihrer App in ihren Stores einen regelmäßig fälligen Betrag. Sie erheben jedoch eine Entwicklergebühr für die Einrichtung eines Kontos, über das Sie so viele Apps hochladen können, wie Sie möchten.

Abgesehen von dieser Entwicklergebühr können die App Stores auch eine Provision von dem Geld nehmen, das User Ihnen für Abonnements oder In-App-Käufe zahlen, sofern Sie dies in Ihrer App anbieten. Diese Provisionen gelten nur für digitale Käufe (Waren oder Dienstleistungen, die innerhalb der App gekauft werden, wie z. B. Premium-Funktionen oder andere Arten oder Inhalte von Funktionen, die in der App nur nach Bezahlung angeboten werden). Nicht-digitale Käufe (alle Waren oder Dienstleistungen, die außerhalb der App gekauft werden, wie z. B. alle physischen Produkte, die dem User nach dem Kauf gesendet werden) sind von dieser Provision ausgenommen.

Die Preisrichtlinien von Apple und Google sind sich dabei sehr ähnlich.

Wie hoch sind die Kosten für eine App im Apple App Store?

Der benötigte Entwickler-Account hat eine jährliche Gebühr von ca. 85 €. Falls Sie Ihre App nur innerhalb Ihres Unternehmens oder Ihrer Organisation einsetzen möchten, müssen Sie sich für das [Developer Enterprise Program](#) anmelden, das jährlich ca. 250 € kostet. Mit einem Konto können Sie so viele Anwendungen hochladen, wie Sie möchten.

Für digitale Abonnements oder Käufe nimmt Apple eine Provision von 30 %. Diese Provision wird nach dem ersten Jahr des Abos auf 15 % pro Abonnent im Falle von automatisch verlängerbaren Abonnements gesenkt.

Wie hoch sind die Kosten für eine App im Google Play Store?

Das erforderliche [Entwicklerkonto bei Google](#) erfordert eine einmalige Zahlung von etwa 20 €. Mit einem Konto können Sie so viele Apps hochladen, wie Sie möchten.

Genau wie bei Apple gibt es für Abonnements und digitale Käufe eine Provision von 30 % für Google. Nach dem ersten Abo-Jahr sinkt die Provision auf 15%.

2. Wie hoch sind die Kosten für die Speicherung von Dateien?

Die User Ihrer Anwendung sollen Dateien, wie Bilder, Videos oder Dokumente, hoch- oder herunterladen können? Diese müssen irgendwo im Internet gespeichert werden, um jederzeit hoch- und heruntergeladen und mit verschiedenen Geräten synchronisiert zu werden können.

Der meistgenutzte Dienst - und fast schon Branchenstandard - ist Amazon S3. Dieser Dienst bietet eine hohe Skalierbarkeit, Verfügbarkeit, Sicherheit und Leistung schon ab wenigen Cent. Hier zahlen Sie für das, was Sie nutzen.

Angenommen, Ihre App ist eine Art soziales Netzwerk mit 20.000 Usern. Jeder Benutzer lädt durchschnittlich 10 Bilder von je 4 MB hoch. Sie haben täglich 4.000 aktive User. Basierend auf diesen Zahlen rechnen wir mit 800 GB Speicherplatz, 2.400 GB Datentransfer und 6.000.000 Anfragen. Dieses Szenario würde geschätzte Kosten von etwa 35 € monatlich verursachen. Sie können den Preis hier selbst berechnen lassen: <https://calculator.aws/#/createCalculator>.

3. Wie hoch sind die Kosten für die Datenbank?

Alle Daten Ihrer App befinden sich in einer Datenbank: die Konten Ihrer User, alle Informationen, die sie speichern, alle Informationen, die sie in der App sehen, usw.

Die Kosten für die Datenbank hängen von der **Datenbankkapazität** (wie viele Informationen gespeichert werden müssen), der **Leistungsfähigkeit** der Datenbank ([CPU-Leistung](#) und Lese-Replikate) und der **Verfügbarkeit** (Back-ups, Clones usw.) ab. Je mehr Benutzer Ihre App hat oder je mehr Daten die Datenbank beinhalten soll, desto mehr kostet sie.

Für kleine Apps mit nur etwa 2.000 Usern können die kostenlosen Tarife, die die meisten Provider anbieten, mehr als ausreichend sein.

Für kleine und mittlere Apps mit weniger als 20.000 Nutzern schätzen wir aufgrund unserer Erfahrung die Kosten zwischen 50 € und 100 € pro Monat.

Aber auch hier gilt, wie bereits erwähnt, dass dies von App zu App sehr variieren kann. Einige Shops haben vielleicht nur tausend User, aber eine Datenbank mit Millionen von Produkten.

In diesem Fall wird ein leistungsfähiger Server benötigt, um diese Produkte aufzurufen und schnell Ergebnisse zu liefern, was die Kosten erhöht. Oder dieser Shop kann eine sehr hohe Verfügbarkeit benötigen, um zu vermeiden, dass ein Kauf verloren geht, was einige zusätzliche Maßnahmen erfordern kann, wie z. B. redundante Datenbanken, was ebenfalls die Kosten vervielfachen können.

4. Mit welchen Serverkosten muss man rechnen?

Nicht alle Funktionen, die eine App bietet, werden in der App ausgeführt. Einige davon, wie das Anmelden/Registrieren von Usern oder das Senden der Anfragen an die Datenbank zur Suche und Filterung, werden serverseitig ausgeführt.

Die Anzahl der Benutzer ist hier nicht von Bedeutung, aber die Nutzung: Wie viele gleichzeitig aktive Nutzer hat Ihre App und wie viel CPU-Leistung benötigt sie?

Auch hier gibt es eine Vielzahl von Optionen. Um Kosten im Zusammenhang mit der Wartung des Servers zu vermeiden und Skalierbarkeits- oder Sicherheitsprobleme zu umgehen, ist es empfehlenswert, einen Cloud-Provider zu wählen, egal ob serverlos oder PaaS. Aufgrund der Einfachheit empfehlen wir in der Regel Heroku oder Firebase. Dennoch können Sie je nach den Bedürfnissen Ihrer App auch die serverlosen Dienste von einem der großen Player wie AWS, Google Cloud, Microsoft Azure usw. wählen.

Angenommen, Sie entscheiden sich für Heroku, dann beginnen die Kosten für den Betrieb Ihrer API bei 6 €. Und das ist unserer Erfahrung nach mehr als genug für kleine Anwendungen mit nur ein paar tausend Usern.

Wenn Ihre aktive Nutzerzahl zu wachsen beginnt oder die Funktionen, die Ihre API ausführen muss, mehr Leistung erfordern, können Sie auf einen Tarif mit monatlichen Kosten von 20 € bis 45 € upgraden. Das sollte für Anwendungen mit weniger als 10.000 aktiven Benutzern pro Tag ausreichen. Dies würde beispielsweise für eine Social-Media-App (wie oben als Beispiel genannt) ausreichen.

Für mehr als 10.000 täglich aktive Nutzer rechnen wir mit Kosten von über 100 € monatlich, wenn Sie möchten, dass Ihre App schnell und reibungslos läuft.

Diese für Heroku beschriebenen Kosten sind allen anderen Anbietern ähnlich.

Auch dies kann je nach Nutzung von App zu App sehr unterschiedlich sein.

5. Was kostet die Nutzung der APIs von Drittanbietern?

Alles von Grund auf neu zu programmieren macht keinen Sinn: Es ist teuer, schwierig auf dem neuesten Stand zu bleiben und erfordert viel Aufwand für die Wartung. Um einige Funktionen schnell in Ihre App zu implementieren, ist es besser, die Vorteile zu nutzen, die bestimmte Anbieter bereits anbieten.

Wie verwalte ich Zahlungen in einer App?

Wenn Ihre App Zahlungen akzeptiert, sollten oder müssen Sie die Zahlungsmethoden verwenden, die wir bereits im ersten Punkt dieses Artikels besprochen haben, so dass es nicht notwendig ist, dies zu wiederholen.

Aber in einigen anderen Fällen wollen oder müssen Sie Ihre eigene Zahlungsmethode implementieren. Dazu müssen Sie Anbieter wie PayPal, Stripe oder Adyen verwenden. Sie alle bieten Anwendungen an, die Sie benötigen, um Geld von Ihren Benutzern zu empfangen und an diese zu senden.

Die Nutzung dieser APIs ist meist kostenlos und Sie müssen lediglich eine prozentuale Provision für jede Transaktion zahlen. Diese Provisionen variieren je nach dem Tarif, den Sie beim Anbieter abonniert haben, dem Transaktionsvolumen und den Funktionen, die Sie nutzen. Meistens liegen sie zwischen 1,4 % und 3 % pro Transaktion.

Kostet es etwas, Push-Benachrichtigungen in eine App zu integrieren?

Ein Must-Have in den meisten Apps sind Push-Benachrichtigungen. Wie bei allen anderen Funktionen gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie dies umgesetzt werden kann.

Push-Benachrichtigungen werden von einem Server gesendet und von der App empfangen. Das bedeutet, dass mindestens eine bestimmte Software und ein Server benötigt werden, um die Benachrichtigungen der Apps zu senden.

Einige Open-Source-Lösungen können kostenlos verwendet werden, um Push-Benachrichtigungen zu implementieren, wie z. B. socket.io. Sie benötigen jedoch immer noch einen Server, auf dem diese Software gehostet werden kann. Außerdem müssten Sie einige Anstrengungen unternehmen, um diesen Server zu warten. Wir empfehlen die Verwendung eines Anbieters wie OneSignal oder Firebase Cloud Messaging, um unnötige Kosten zu vermeiden, Komplexität zu reduzieren und Stabilität, Skalierbarkeit und Sicherheit zu erhöhen.

Die Preise variieren hier je nach Anzahl der zu sendenden Benachrichtigungen oder der Anzahl der Benutzer, die Push-Nachrichten erhalten. Für die meisten Apps können diese Dienste kostenlos genutzt werden. Sie müssen nur dann bezahlen, wenn Sie eine große Anzahl von Usern erreichen oder bestimmte Funktionen wie Analytics oder Intelligent Delivery wünschen.

Kann man Google Maps und Google Places kostenlos in eine App implementieren?

Die meisten Apps enthalten mindestens eines dieser Features: eine Google-Karte, Geolocation, um zu sehen, wo sich der Benutzer befindet, oder ein Formular, in dem der Benutzer eine Straße oder einen Standort einfügen kann. Für alle diese Dienste ist die API von Google Maps oder Google Places erforderlich.

Wie bei jedem anderen Dienst variieren die Preise je nach Anzahl der Anfragen, die Ihre Apps an Google stellen.

Wenn Sie die Google Map in Ihrer App verwenden, zahlen Sie 1,70 € pro 1.000 geladene Karten (das sind 1.000 Nutzer, die die Karte einmal laden).

Wenn Sie in Ihrer App nach Orten suchen oder filtern möchten, müssen Sie die Geokodierungsfunktion von Google Places zum Konvertieren von Adressen in und aus geografischen Koordinaten verwenden. Pro 1.000 Anfragen fallen 5 € Kosten an.

Wenn Sie dem User die Möglichkeit geben möchten, eine beliebige Adresse in ein Formular einzufügen, benötigt Ihre App die Autocomplete-Funktion, die 2,40 € pro 1.000 Anfragen kostet.

Die gute Nachricht ist, dass Google monatlich 170 € kostenlos zur Verfügung stellt, so dass die meisten kleinen Anwendungen mit nur ein paar tausend aktiven Nutzern keinen einzigen Cent bezahlen müssen. Denn diese 170 € genügen für 100.000 API-Anfragen. Das entspricht mehr als 3.300 aktiven Usern, die jeden Tag eine Karte laden.

Wie hoch sind die Kosten für einen Chat in meiner App?

Ähnlich wie bei Push-Benachrichtigungen gibt es genügend Open-Source-Lösungen, die auf fast jedem Server gehostet werden, um Ihren Chat zum Laufen zu bringen. Es gibt meist drei Probleme mit diesen Lösungen:

- Sie müssen selbst einen Server verwalten, der mit allen Benutzern Ihrer App umgehen kann
- Fast alles muss bei der App von Grund auf neu entwickelt werden
- Wenn Sie einige erweiterte Funktionen, wie z. B. einen Video-Chat wünschen, müssen diese extra programmiert werden

Um unnötige Kosten für die eigene Verwaltung eines Servers einzusparen sowie [Zeit und Kosten bei der App-Entwicklung zu sparen](#), empfiehlt sich die Nutzung eines Providers wie [CometChat](#).

Auch hier hängen die Preise von der Nutzung ab. Bei der Nutzung von CometChat beginnt der Preis bei 49 USD pro Monat für 1.000 monatlich aktive Nutzungen und 50 gleichzeitige Nutzer. Wenn Sie mehr User haben oder einige Funktionen wie Videoanrufe oder Chat-Bots hinzufügen möchten, erhöht sich der Preis ebenfalls. Hier können Sie sich alle möglichen Kombinationen selbst einsehen: <https://www.cometchat.com/pro-pricing>.

Ja, dieser Preis klingt vielleicht sehr hoch, für den Fall, dass Sie viele tausend Benutzer haben. Aber es ist immer noch sehr günstig im Vergleich zu all dem Geld, das Sie dadurch sparen, dass Sie Ihren Chat-Server nicht verwalten müssen und die meisten Funktionen wie Video-Chat oder Chat-Bots, die bereits mit einem einzigen Klick verfügbar sind, nicht über einen solchen Anbieter entwickeln müssen.

Fazit: So hoch sind die laufenden Kosten einer App?

Wir wissen, dass selbst für einen erfahrenen Entwickler die Vielzahl der Optionen, Preise, Vor- und Nachteile überwältigend sein kann. Fühlen Sie sich also nicht schlecht, wenn Sie immer noch nicht wissen, wie hoch die laufenden Kosten Ihrer App sein könnten oder wenn Sie den Artikel nicht einmal gründlich gelesen haben 😊 Wir werden versuchen, Ihnen hier eine grundlegende Orientierung anhand der Anzahl der Benutzer und Funktionen zu geben.

Bitte beachten Sie, dass dies nur ein Beispiel zur Orientierung ist. Die tatsächlichen Kosten, die für Ihre App entstehen können, hängen von den Funktionen und dem Grad an Sicherheit, Verfügbarkeit und Geschwindigkeit ab, die sie oder ihre Infrastruktur bieten sollen.

Gehen wir von einer Anwendung aus, die, wie oben beschrieben, Dateispeicherung, Datenbank, Server, Google-APIs und Push-Benachrichtigungen erfordert. Wir werden keine Rabatte wie die AWS Free Tier oder die von Google angebotene kostenlose Nutzung in Betracht ziehen. Der Chat wird separat berechnet und diesem Beispiel nicht berücksichtigt. Die angegebenen Preise sind der Durchschnitt unserer Schätzungen: weder der niedrigere noch der höhere Schätzpreis.

- Schätzung für einige hundert aktive Nutzer: ca. 5 € - 15 €
- Schätzung für etwa 2.000 aktive Benutzer monatlich: ca. 15 € - 50 €
- Schätzung für ca. 5.000 aktive Benutzer monatlich: ca. 25 € - 70 €
- Schätzung für etwa 10.000 aktive Benutzer monatlich: ca. 50 € - 100 €
- Schätzung für etwa 20.000 aktive Benutzer monatlich: ca. 70 € - 150 €
- Schätzung für etwa 50.000 aktive Benutzer monatlich: ca. 100 € - 250 €

Gerne beraten wir Sie auch individuell zu Ihrer App-Idee. Kontaktieren Sie uns für ein [kostenloses Beratungsgespräch!](#)