



# Flutter CTO Guide

für Unternehmer  
und Entwickler

**{coodoo}**

© 2019 coodoo GmbH  
<https://coodoo.de>

## Das neue Cross-Platform- Framework

Unternehmen stehen heutzutage unzählige Frameworks zur Entwicklung ihrer mobilen Apps zur Verfügung. Die Herausforderung besteht darin, das richtige Framework für die eigene Anwendung zu finden. Bis jetzt musste die Entscheidung immer zwischen nativer und Cross-Plattform Entwicklung getroffen werden.

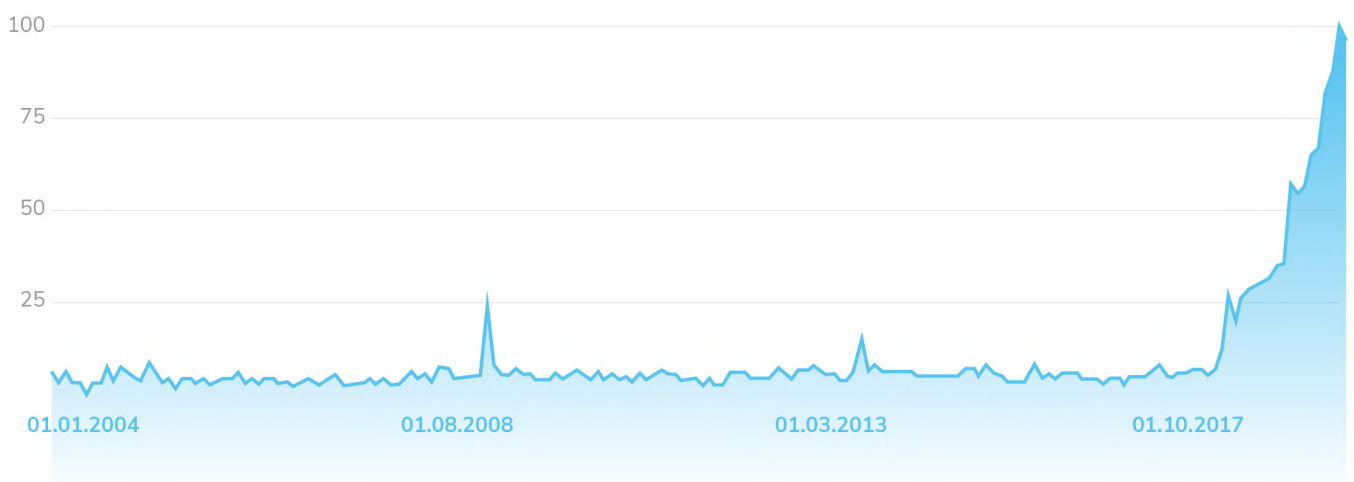
Native Entwicklung bietet ein besseres App-Gefühl, verdoppelt jedoch die Entwicklungszeit. Cross-Plattform hat den Vorteil, dass Code wiederverwendet werden kann und sich die Entwicklungszeit reduziert, aber die Performance der App leidet darunter. Beide Vorgehensweisen bringen Vor- und Nachteile mit sich und machen die Entscheidung für Entwickler schwierig — bis jetzt.

Flutter ist das neue, von Google entwickelte UI Framework, mit dem native Apps für Mobile, Web und Desktop mit einer einzigen Codebase in sehr kurzer Zeit entwickelt werden können.

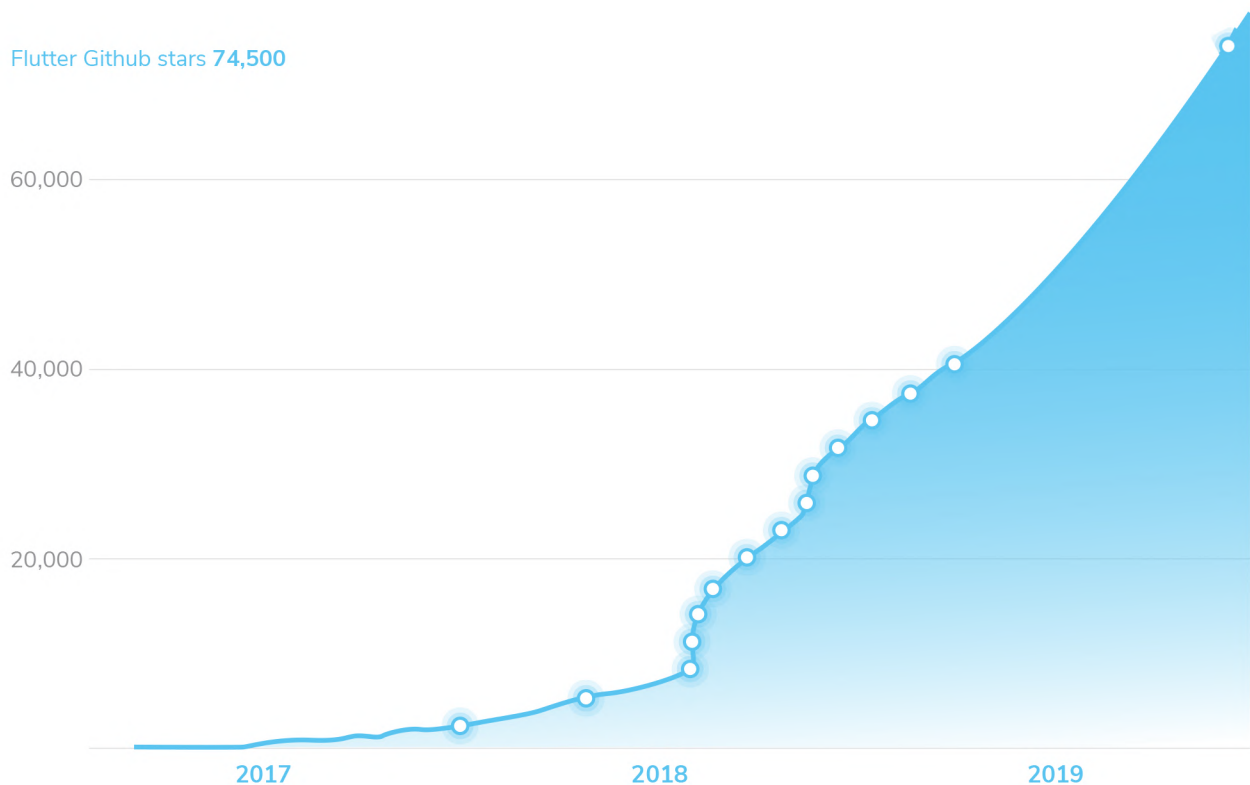
Seit Dezember 2018 gibt es nun ein neues Framework, das Entwicklern die Entscheidung um ein Wesentliches erleichtert.

Obwohl Flutter noch am Anfang seiner Entwicklung steht, zeichnet sich bereits

jetzt ab, dass es das Potenzial hat zum führenden Framework zur Entwicklung mobiler und Desktop-Anwendungen zu werden. Seit Januar 2018 hat sich die Zahl der Suchanfragen auf Google zu Flutter verzehnfacht.



Auch die Vergabe der Sterne auf Flutter Github-Projekte zeigt einen deutlichen Aufwärtstrend und die wachsende Beliebtheit des Frameworks.



Die Beliebtheit eines Frameworks ist zwar ein guter Indikator dafür, ob das Framework zukunftsfähig ist, aber kein Faktor, der tatsächlich als Entscheidungsgrundlage dienen kann. Im Folgenden führen wir sechs Gründe vor, die für die Verwendung von Flutter als neuem Cross-Platform-Framework sprechen.



A black and white photograph of a man with a beard and mustache, laughing heartily with his eyes closed and mouth wide open. He is wearing a dark-colored crewneck sweater and dark jeans. He is standing in front of a light-colored brick wall. His hands are clenched into fists near his chest. The image is framed by a blue geometric overlay in the top right and bottom right corners. The title 'Vorteile von Flutter' is overlaid in white text on a dark blue triangular shape in the lower half of the image.

# Vorteile von **Flutter**

## Open Source für Zukunftssicherheit

Flutter ist ein kostenloses, freies Open Source Projekt von Google, das bereits von internen Google Projekten, wie Google Ads und namhaften Unternehmen wie Alibaba und AppTree verwendet wird. Eine ausführliche Dokumentation und eine Vielzahl an Tutorials sorgen für ein immer stärkeres Wachstum des Frameworks. Neben der eigenen Webpräsenz, setzt Flutter von Anfang an auf die Einbindung der Community über verschiedene Kanäle und Plattformen.

## Einfacher Einstieg in die Entwicklung

Mit Flutter kann jeder Entwickler sofort in die App-Entwicklung einsteigen – Expertenwissen über die native Entwicklung von iOS oder Android ist nicht notwendig. Durch die Verwendung von Dart, kann jeder Entwickler, der bereits eine objektorientierte Sprache beherrscht, direkt loslegen.

Ein Java-Entwickler wird zum Beispiel kaum einen Unterschied zur bisherigen Entwicklung feststellen und sich sofort in Flutter zurecht finden. So ergibt sich eine steile Lernkurve mit sehr schnellem Erfolg. Dies erleichtert den Einstieg in die App-Entwicklung ungemein und in kurzer Zeit kann sehr viel erreicht werden.

## App-Entwicklung in Rekordzeit

Mit Flutter können Apps mit hoher Qualität noch schneller entwickelt werden. Der größte Zeitfresser bei der App-Entwicklung war bisher der Cold Boot. Die App musste komplett neu gestartet werden, um selbst kleinste Code-Änderungen zu sehen. Dies ist sehr zeitaufwendig.

Flutter spart genau diese Zeit mit seinem Feature Hot Reload. Dieses ermöglicht es, Änderungen während des Programmierens direkt beim Speichern live in der App zu sehen. Das Hot-Reloading merkt sich außerdem den Zustand der gerade bearbeiteten Seite und stellt genau diesen wieder her. Dies verkürzt wertvolle Entwicklungszeit und erleichtert die Arbeit eines jeden Entwicklers.

Neben dem Hot Reloading, bringt Flutter fertige UI Komponenten mit, die sehr einfach verwendet werden können. Das Grundlayout wird durch Material Design (Android) oder Cupertino (iOS) definiert. Diese Kombination aus fertigen Widgets und definiertem Layout ermöglicht eine sehr schnelle Iteration in der Entwicklung.



## Kostensparnis durch eine Codebase

Auf der Grundlage einer Codebase können mit Flutter sowohl für iOS als auch für Android Apps nativ veröffentlicht werden – ohne Abstriche bei der Qualität und Performance. Das halbiert die Entwicklungszeit. Die Abnahme der App, die Tests, der Release und der darauf folgende Support können mit enormer Zeitersparnis durchgeführt werden, anders als es bei nativer Entwicklung möglich wäre. Und Flutter geht sogar noch weiter: Flutter wurde von Grund auf dafür entworfen, weitere Plattformen wie Web, Smartwatches, Fernseher und andere ebenso effizient und sauber zu unterstützen. So braucht man mit Flutter von der Konzeption der App bis zum Release auf allen Plattformen nur eine Codebase und sehr wenig Zeit.

## Beeindruckende Widget Bibliothek für individuelles Design

Für hochwertiges Design, das schnell und einfach umzusetzen ist, hat Flutter ein Wundermittel: seine umfassende Widget Bibliothek. Deren Widgets können unkompliziert und schnell an die Wünsche von Kunden angepasst werden und sehen sowohl nativ als auch im Web immer gut aus.

Sogar die Einbindung in mehrere Plattformen und Layouts ist sehr simpel und macht die Anwendungen extrem reaktionsschnell und schön. Es ist vor allem die Einfachheit und die Flexibilität, die die Widget-Bibliothek von Flutter zu einem unschlagbaren Tool machen.

## Natives Feeling

Obwohl Flutter als Cross-Platform Development Toolkit gilt, ist das Feeling der App nicht von einer nativ gebauten App zu unterscheiden. Der Start der App auf mobilen Geräten ist sehr schnell und auch die Reaktionen bei Buttons oder anderen Klickflächen sind identisch mit denen von nativen Elementen. Aber vor allem bei Animationen wird deutlich, dass Flutter auf einer sehr performanten Render Engine aufbaut. Animationen und Übergänge laufen sehr flüssig und reibungslos.

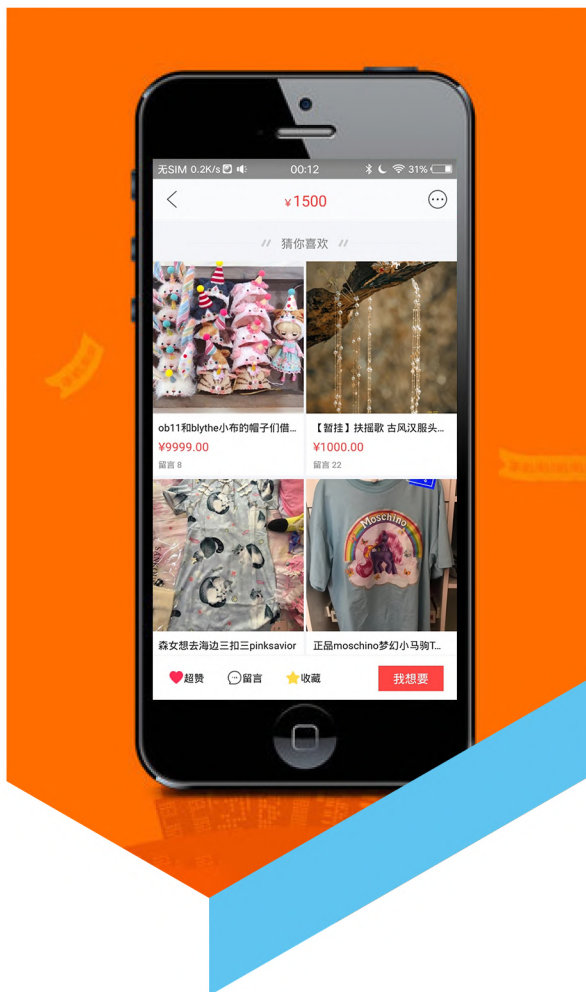
Die Vorteile von Flutter werden gerade im Vergleich zu bisherigen Cross-Platform-Frameworks deutlich. In puncto Laden der App, der Reaktion der Events und dem allgemeinen Gefühl steht Flutter nativen Apps in Nichts nach und kann das native Feeling problemlos erreichen.



# Beispiele



## Alibaba



Mit über **50 Millionen** registrierten Nutzern ist die Xianyu App von Alibaba die wohl meistgenutzte Flutter App der Welt.

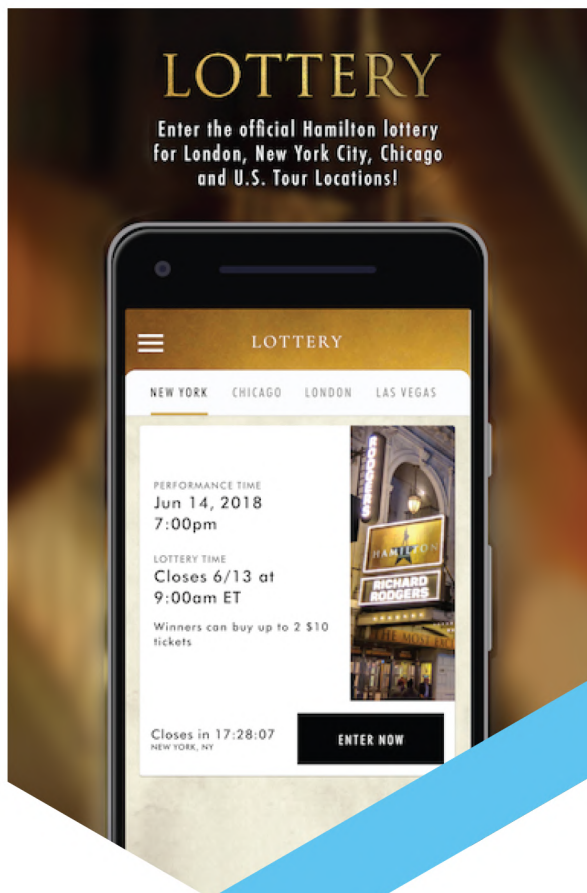
Der Online Market Place verbindet private Verkäufer mit Käufern auf der ganzen Welt und ist die chinesische Antwort auf Amazon.

Die Alibaba App enthält zahlreiche Features, die mit Flutter gebaut wurden. Vor allem jene, die sich oft ändern und die am häufigsten aufgerufen werden. Hier brilliert Flutter, da dank der Single Codebase, Features schnell angepasst werden können.

**“ We were immediately intrigued by Flutter’s user experience including high FPS and smooth UI. But above all, it was an incredible time-saver. ”**

Jidong Chen – Senior Engineer @Alibaba

## Hamilton



Hamilton ist eines der erfolgreichsten Musicals am Broadway. So hat auch die dazugehörige App über **500.000 Downloads** und **2000 Bewertungen**.

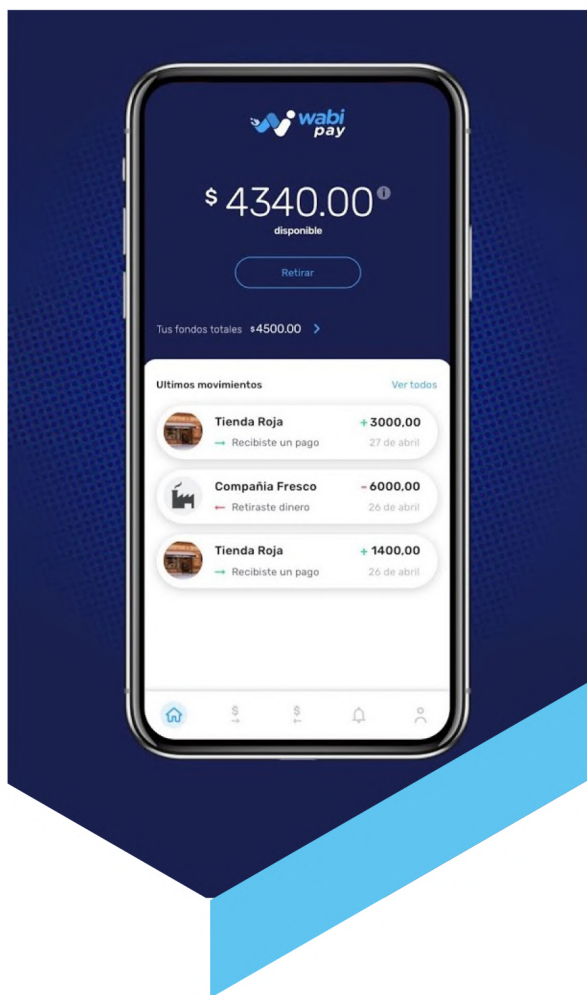
Die Entwicklung der App dauerte nur drei Monate und enthält zahlreiche komplexe Features, wie eine tägliche Lotterie, einen Merchandise Shop, ein Selfie Feature und vieles mehr.

Vor allem die Schnelligkeit, mit der Änderungen vollzogen werden können, überzeugte die Entwickler.

“ We pushed an entirely new feature to the App Store the day we launched [the app.] ”

Jessica Wagner - Manager @Posse

## WabiPay

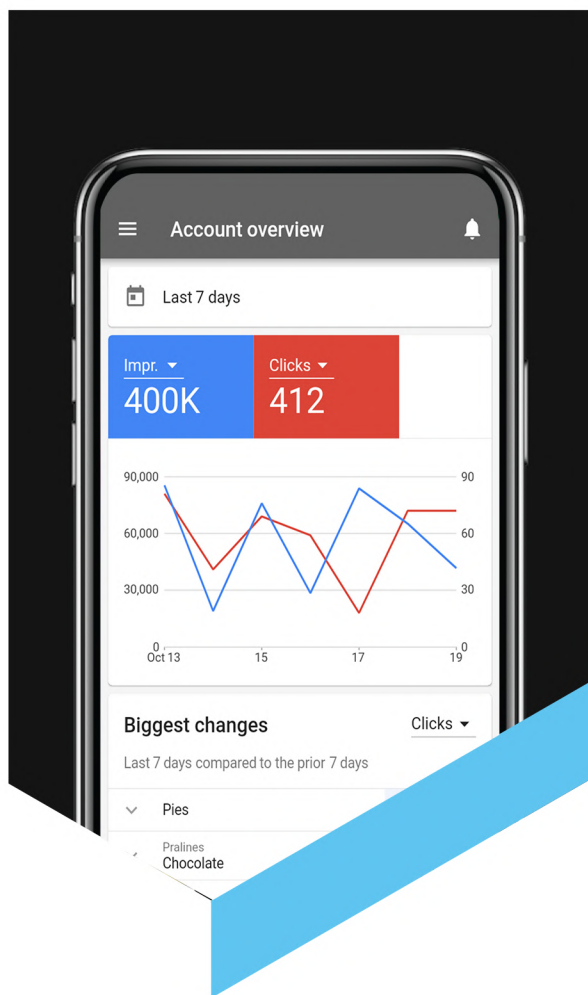


WabiPay ist eine der ersten Finance Apps, die komplett mit Flutter geschrieben wurden. Die App wickelt Käufe und Verkäufe privater Nutzer schnell und sicher ab. Zahlungsein- und ausgänge können mit zusätzlichen Features besser überwacht und ausgewertet werden.

“Flutter is all about widgets and I love this. It improved our development workflow, giving us faster iterations without compromising quality.”

Guido Goñi - iOS Director @Wabi Inc.

## Google Ads



Mit der Google Ads App können Nutzer unterwegs ihre Google Kampagnen im Blick behalten. Die App dient als Ergänzung zum bestehenden Konto und ermöglicht, jederzeit und überall die Leistung der Anzeigen abzurufen.

Google setzt auch für ihre eigenen Produkte auf Flutter. Die Google Ads App wurde mit dem hauseigenen Cross-Plattform-Framework entwickelt und wurde bereits über 10 Millionen Mal herunter geladen.





**Fazit**

Wir sind davon überzeugt, dass Flutter schon jetzt das beste Framework für schnelle und effektive Cross-Plattform Entwicklung ist. Neben dem exzellenten Start, den es in den letzten Monaten fertig gebracht hat, ist es vor allem die immer stärker wachsende Community, die Flutter zu einem zukunfts- und vor allem wettbewerbsfähigen Framework macht. Denn wer bereits mit Cross-Plattform Frameworks gearbeitet hat, findet in Flutter ein immer besser werdendes Framework für effektive App-Entwicklung.

Wir als coodoo setzen selbst für unsere Anwendungsprojekte auf Flutter, denn die vielen Vorteile, die sich sowohl für Business Entscheider, als auch für Entwickler ergeben, sprechen für sich.

Neben der reinen App Entwicklung, zeigt auch der Ausblick in die Zukunft, dass Flutter noch einiges zu bieten hat. Gerade die vielen Chancen, die Flutter Web und Flutter Desktop bieten, sind noch nicht voll ausgeschöpft. Flutter ist bereits das All-Round-Framework für mobile Apps und wird schon bald auch Web-Anwendungen und Desktop Clients für sich erobern.

Für uns ist klar, dass alle Entwickler, die Anwendungen für mehrere Plattformen entwickeln, nicht um Flutter herum kommen werden, wenn sie im zukünftigen Markt bestehen wollen. Dafür haben sie mit Flutter aber ein Framework an ihrer Seite, das nicht besser sein könnte.



## Markus Kühle

Geschäftsführer coodoo GmbH

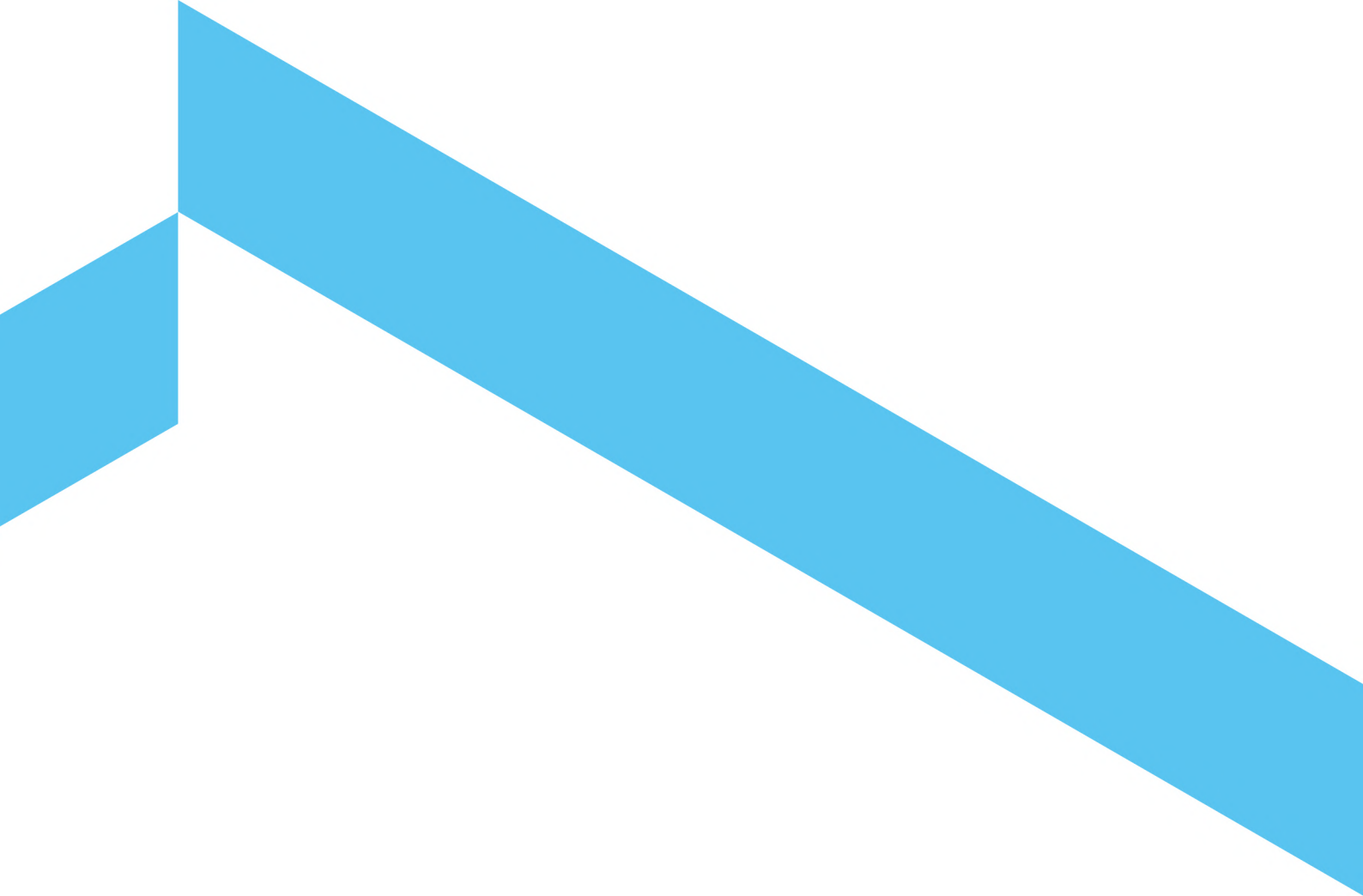
[markus.kuehle@coodoo.de](mailto:markus.kuehle@coodoo.de)  
061314 640270

## Über coodoo

Das coodoo Team setzt bereits seit 2014 Anwendungen für Ihre zahlreichen Kunden um. Wir beraten Kunden von der Idee, Konzeption und Projektmanagement bis hin zur vollständigen Entwicklung mobiler und Desktop-Anwendungen mit den neuesten Technologien.

2019 haben wir [flutter.de](https://flutter.de) gestartet, die Plattform für die deutsche Flutter Community. Deren Ziel ist es, Flutter in Deutschland zum führenden Framework für App-Entwicklung zu machen und die aufstrebende Flutter Community auf ihrem Weg zu unterstützen.

Wollen auch Sie sich von Flutter überzeugen lassen, kontaktieren Sie uns zu einem unverbindlichen Gespräch.



{coodoo}