

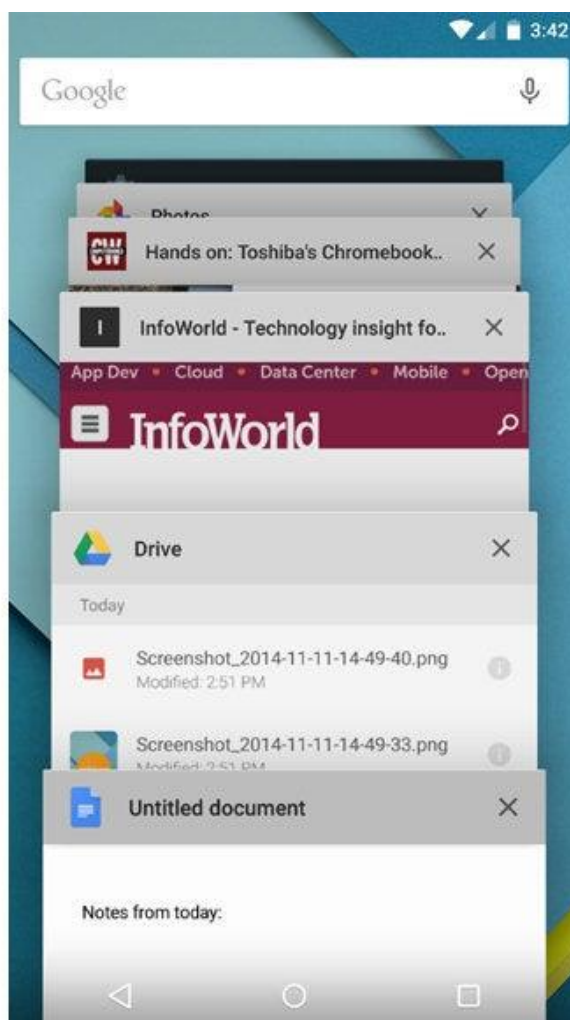


## Anleitung Android Versionen Liste – von Version 5 bis 12

### Android-Versionen 5.0 und 5.1: Lollipop

Google neu erfunden Wesentlichen Android - wieder - mit [Android 5.0 Lollipop Release](#) im Herbst 2014 Lollipop startete die noch präsent-heute [Material Design Standard](#), die einen ganz neuen Look gebracht dass seine Anwendungen über alle Android, erweitert und auch andere Google Produkte.

Das kartenbasierte Konzept, das in Android verstreut war, wurde zu einem zentralen UI-Muster – eines, das das Erscheinungsbild von allem leitete, von Benachrichtigungen, die jetzt auf dem Sperrbildschirm für den Zugriff auf einen Blick angezeigt wurden, bis hin zur Liste der zuletzt verwendeten Apps, die ein unverfrorenes kartenbasiertes Aussehen annahm.



JR Raphael / IDG

Lollipop und der Beginn von Material Design.

Lollipop hat eine Reihe neuer Funktionen in Android eingeführt, darunter eine wirklich freihändige Sprachsteuerung über den Befehl "OK, Google", Unterstützung für mehrere



Benutzer auf Telefonen und einen Prioritätsmodus für eine bessere Benachrichtigungsverwaltung. Es hat sich leider so stark verändert, dass es auch einführt [eine Reihe von beunruhigenden Fehlern](#), von denen viele erst in der 5.1-Veröffentlichung des folgenden Jahres vollständig behoben werden sollten.

## Android-Version 6.0: Marshmallow

Im Großen und von 2015 [Ganzen Marshmallow](#) war eine ziemlich kleine Android-Version – eine, die aussah [eher wie ein 0,1-Level-Update](#) als etwas, das eine vollständige Zahl verdient hätte. Aber es begann den Trend, dass Google pro Jahr eine große Android-Version veröffentlichte und diese Version immer eine eigene ganze Zahl erhielt.

Marshmallows aufmerksamkeitsstärkstes Element war eine Bildschirmsuchfunktion namens Now On Tap – etwas, das, [wie ich damals sagte](#), Tonnen von Potenzial hatte, das nicht vollständig ausgeschöpft wurde. Google hat das System nie ganz perfektioniert und endete damit, seine Marke stillschweigend zurückzuziehen und im folgenden Jahr aus dem Vordergrund zu rücken.



JR Raphael / IDG



Marshmallow und die Beinahe-Brillanz von Google Now on Tap.



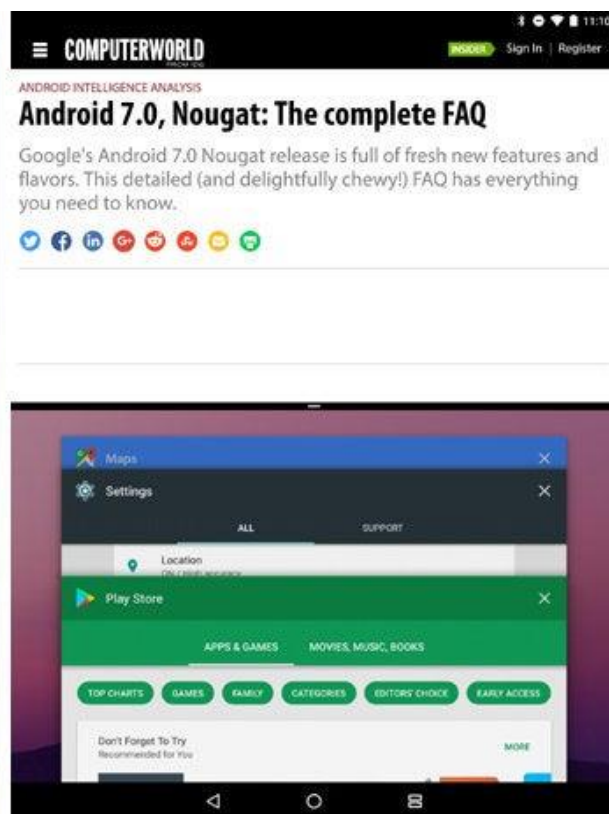
Android 6.0 hat jedoch einige Dinge mit nachhaltiger Wirkung eingeführt, darunter detailliertere App-Berechtigungen, Unterstützung für Fingerabdruckleser und Unterstützung für USB-C.

## Android-Versionen 7.0 und 7.1: Nougat

Googles von 2016 [Android Nougat](#)- Versionen boten Android einen nativen Split-Screen-Modus, ein neues, per App gebündeltes System zum Organisieren von Benachrichtigungen und eine Datensparfunktion. Nougat fügte auch einige hinzu [kleinere, aber immer noch bedeutende Funktionen](#), wie [eine Alt-Tab-ähnliche Verknüpfung](#) zum Einrasten zwischen Apps.



JR Raphael / IDG



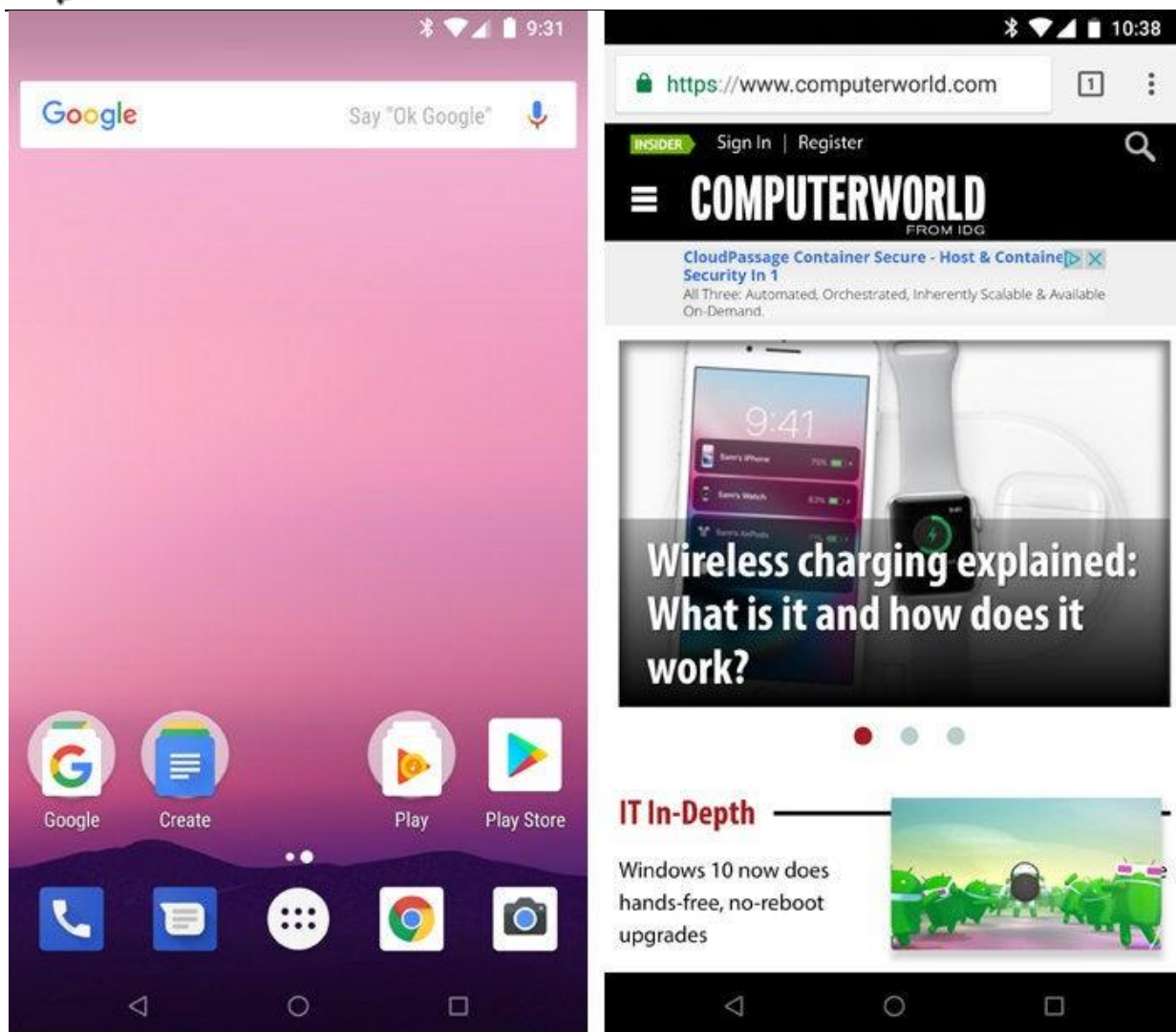
Android 7.0 Nougat und sein neuer nativer Splitscreen-Modus.

Die vielleicht ausschlaggebendste unter den Verbesserungen von Nougat war jedoch die Einführung des [Google Assistant](#) – die mit der Ankündigung von [Googles erstem vollständig selbstgebaute Telefon](#) etwa zwei Monate nach dem Debüt von Nougat, dem Pixel, einherging. Der Assistant wurde zu einem wichtigen Bestandteil von Android und den meisten anderen Google-Produkten und ist heute wohl die des Unternehmens [wichtigste Leistung](#).

## Android-Version 8.0 und 8.1: Oreo

[Android Oreo](#) hat der Plattform eine Vielzahl von Feinheiten hinzugefügt, darunter einen nativen Bild-in-Bild-Modus, eine, die eine [Benachrichtigungs-Snoozing- genaue warnen](#) Option und Benachrichtigungskanäle Kontrolle darüber bieten, wie Apps Sie können.





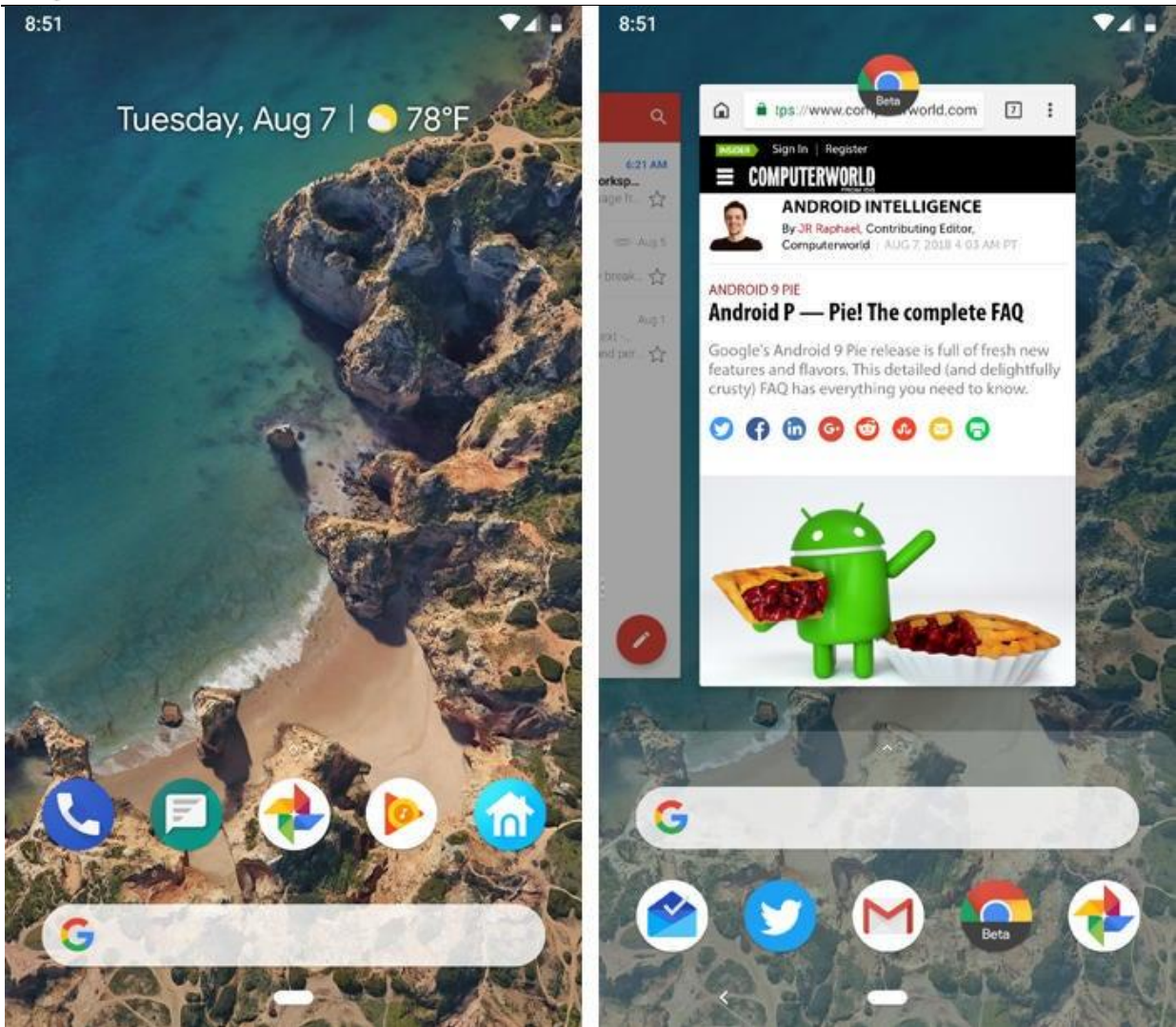
JR Raphael / IDG

Oreo fügt dem Betriebssystem mehrere wichtige Funktionen hinzu, darunter einen neuen Bild-in-Bild-Modus.

Die Version 2017 enthielt auch einige bemerkenswerte Elemente, die [das Ziel von Google unterstützten, Android und Chrome OS aufeinander abzustimmen](#) und die Nutzung von verbessern [Android-Apps auf Chromebooks zu](#), und es war die erste Android-Version mit [Project Treble](#) – einem ehrgeizigen Versuch, eine modulare Basis für Android-Code mit der Hoffnung, Geräteherstellern die Bereitstellung zeitnaher Software-Updates zu erleichtern.

## Android-Version 9: Kuchen

Der frisch gebackene Duft von [Android Pie](#), auch bekannt als Android 9, wehte im August 2018 in das Android-Ökosystem. Pies transformierendste Veränderung war sein [hybrides Gesten-/Tasten-Navigationssystem](#), das die traditionellen Zurück-, Start- und Übersichtstasten von Android gegen eine große, multifunktionaler Home-Button und ein kleiner Back-Button, der bei Bedarf daneben erschien.



JR Raphael/IDG

Android 9 führte ein kurzlebiges Setup ein, um Telefone mit einer Mischung aus Gesten und Tasten zu umgehen.

Pie enthielt auch einige [bemerkenswerte Produktivitätsfunktionen](#), wie ein universelles Vorschlagsantwortsystem für Messaging-Benachrichtigungen, ein neues Dashboard mit [Digital Wellbeing-Steuerelementen](#) und intelligentere Systeme für die Energie- und Bildschirmhelligkeitsverwaltung. Und natürlich gab es keinen Mangel an [kleineren, aber immer noch bedeutenden Fortschritten](#) in Pies Füllung, darunter eine intelligentere Art, mit Wi-Fi-Hotspots umzugehen, eine willkommene Wendung des Batteriesparmodus von Android und eine Vielzahl von [Datenschutz- und Sicherheitsverbesserungen](#).

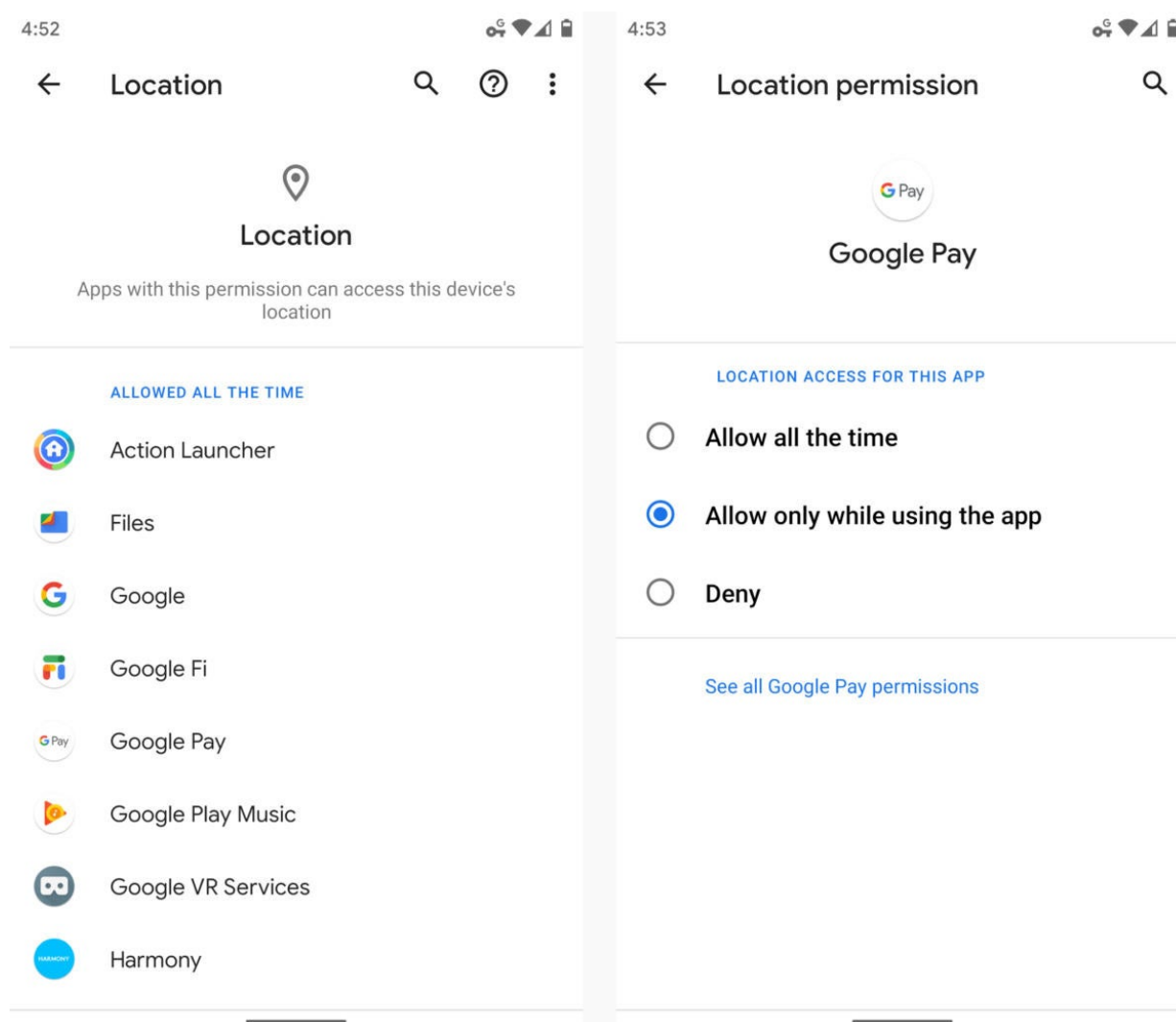
## Android version 10

Google Android veröffentlicht 10 - die erste Android Version ihres Schreibens zu vergießen und einfach ohne Dessert-Themen Moniker gebunden durch eine Reihe, bekannt sein - im September 2019. Am auffälligsten bringt die Software über eine [völlig reimagined Schnittstelle](#) für Android Gesten, diese Zeit, auf die tippbare Zurück-Taste ganz zu verzichten und sich auf einen vollständig wischgesteuerten Ansatz für die Systemnavigation zu verlassen. (Wenn Sie



dies wünschen, enthält Android 10 im Gegensatz zu Pie auch das traditionelle Android-Navigationssystem mit drei Tasten als Option auf allen Telefonen.)

Unter der Haube führt Android 10 [ein neues Setup für Updates im Hot-Fix-Stil ein](#), das schließlich schnellere und konsistentere Rollouts kleiner, eng fokussierter Patches ermöglicht. Und die Software verfügt über viele weitere, [stillschweigend wichtige Verbesserungen](#), darunter ein [aktualisiertes Berechtigungssystem](#), das Ihnen mehr Kontrolle darüber gibt, wie und wann Apps auf Standortdaten zugreifen können, sowie ein erweitertes System zum Schutz eindeutiger Gerätekennungen (das verwendet werden kann) die Aktivität eines Geräts im Zeitverlauf verfolgen).



JR Raphael/IDG

Das neue Datenschutzberechtigungsmodell von Android 10 fügt dem Bereich der Standortdaten einige dringend benötigte Nuancen hinzu.

Darüber hinaus enthält Android 10 ein systemweites dunkles Design, einen neuen Fokusmodus, mit dem Sie Ablenkungen von bestimmten Apps durch Tippen auf eine Bildschirmtaste einschränken können, und eine längst überfällige [Überarbeitung des Freigabemenüs von Android](#). Es führt auch eine neue Live-Untertitel-Funktion ein, mit der Sie spontan visuelle Untertitel für alle Medien erstellen können, die auf Ihrem Telefon abgespielt werden – Videos, Podcasts oder sogar nur normale alte Sprachaufnahmen. Die Funktion debütierte zunächst auf

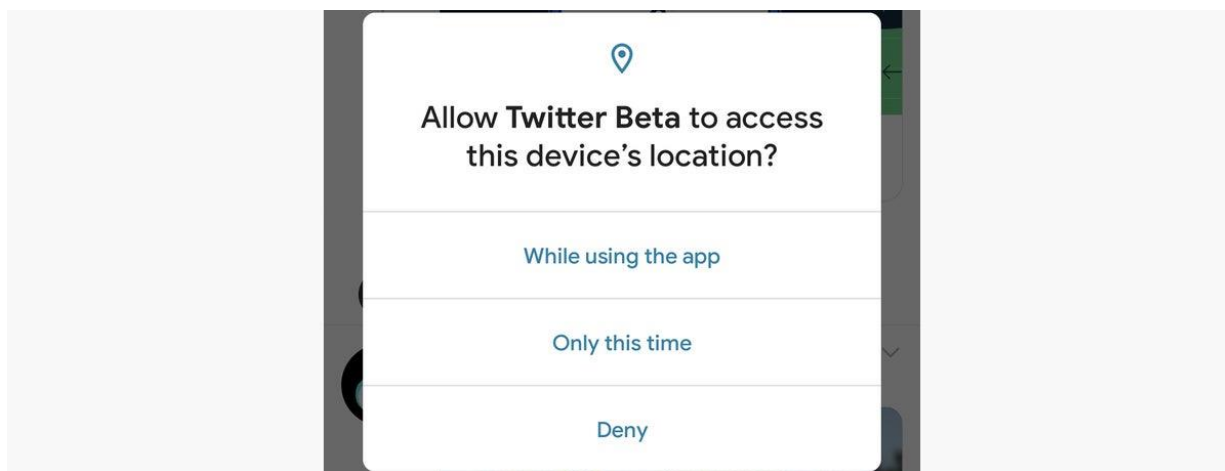




Googles eigenen Pixel-Handys und hat von dort aus langsam ihren Weg auf weitere Geräte gefunden.

## Android version 11

[Android 11](#), das Anfang September 2020 auf den Markt kam, ist ein ziemlich umfangreiches Android-Update sowohl unter der Haube als auch an der Oberfläche. Die wichtigsten Änderungen der Version [Datenschutz](#) beziehen sich auf den : Das Update baut auf dem in Android 10 eingeführten erweiterten Berechtigungssystem auf und bietet Benutzern die Möglichkeit, Apps bestimmte Berechtigungen zu erteilen – solche in Bezug auf Standortzugriff, Kamerazugriff und Mikrofonzugriff – nur auf einer begrenzten Einwegbasis.



JR Raphael/IDG

Mit Android 11 können Sie einer App die Berechtigung erteilen, Ihren Standort anzuzeigen oder nur für eine einzige Sitzung auf Ihre Kamera oder Ihr Mikrofon zuzugreifen.

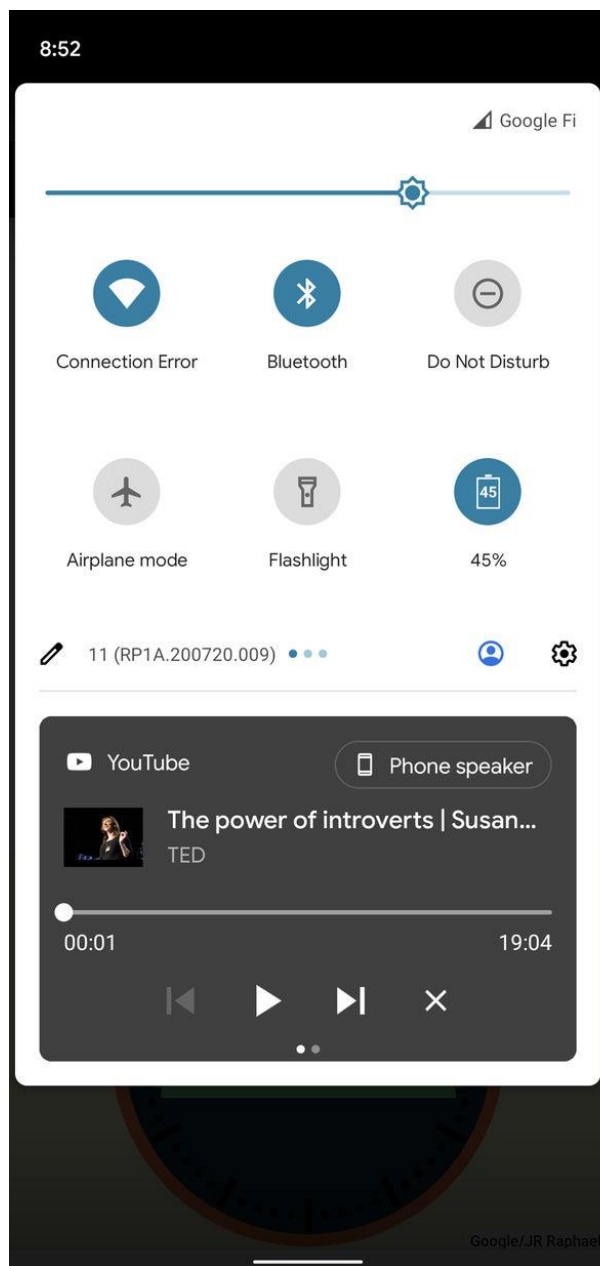
Android 11 schiebt auch die Erlaubnis zur Standortbestimmung im Hintergrund noch tiefer in das System und erschwert das Anfordern von Apps (und damit die Wahrscheinlichkeit, dass Benutzer versehentlich aktiviert werden). Und es führt eine neue Funktion ein, bei der Apps, die seit Monaten ungeöffnet sind, automatisch ihre Berechtigungen entzogen werden, es sei denn, Sie entscheiden sich aktiv dafür, sie erneut zu autorisieren.

Darüber hinaus entfernt Android 11 die Fähigkeit einer App, zu sehen, welche *anderen* Apps auf Ihrem Telefon installiert sind – was bis zu dieser Version tatsächlich möglich war – und schränkt die Möglichkeiten ein, wie Apps mit Ihrem lokalen Speicher interagieren können, um Ihren besser zu schützen Information.

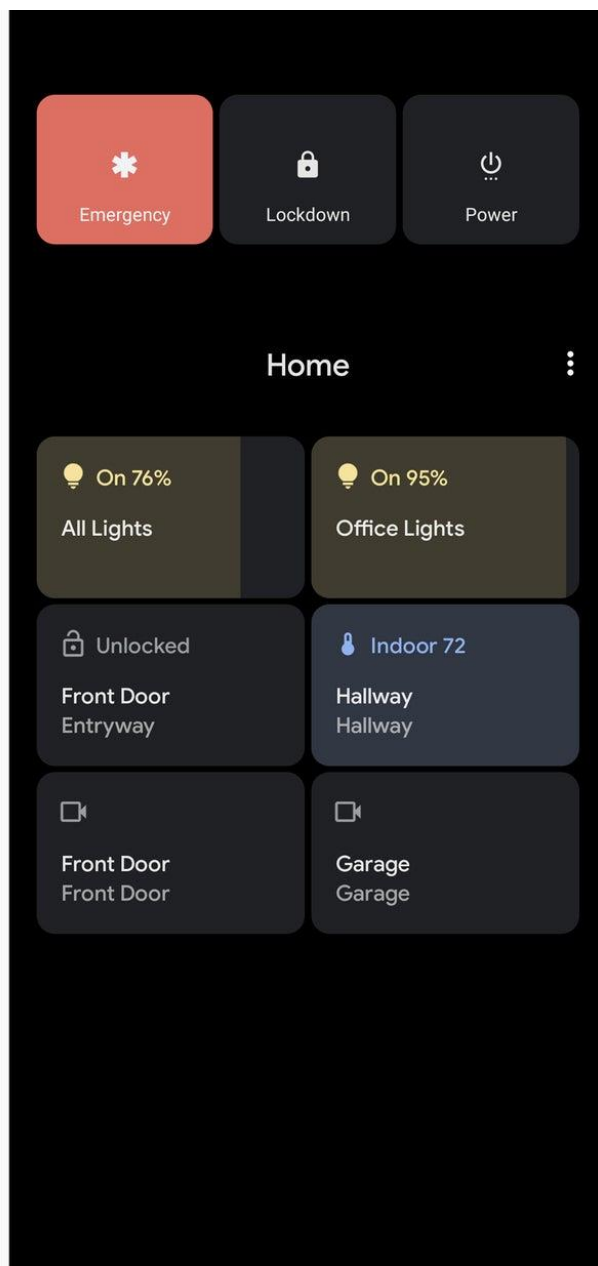
Wichtig, aber unsichtbar ist, dass Android 11 die Anzahl der einmal im Betriebssystem gebündelten Elemente, die jetzt als eigene eigenständige Module existieren – wie im Grunde Apps im Play Store – mehr als verdoppelt und somit direkt von Google, häufig und universell und ohne aktualisiert werden können die Notwendigkeit einer Beteiligung von Spediteuren oder Herstellern. Und was die sichtbaren, benutzerorientierten Funktionen betrifft, verfeinert Android 11 den Systembenachrichtigungsbereich, um konversationsbezogene Warnungen hervorzuheben und zu vereinfachen. Es führt einen neuen optimierten Mediaplayer ein, der Steuerelemente für alle Audio- und Video-Wiedergabe-Apps in einem einzigen Bereich enthält; und es fügt ein neues Kontextmenü mit Bedienelementen für verbundene Geräte für alle Smart-



Produkte hinzu, die mit Ihrem Konto verknüpft sind (obwohl einige dieser Funktionen [ein wenig manuelle Anpassung](#) erfordern, um optimal zu funktionieren).



JR Raphael/IDG



Der neue Mediaplayer von Android 11 wird als Teil des Schnelleinstellungsfensters des Systems angezeigt, während der neue Steuerungsbildschirm für verbundene Geräte angezeigt wird, wenn Sie den physischen Netzschalter Ihres Telefons gedrückt halten.

Nicht zuletzt markiert Android 11 das lang erwartete Debüt von [Bubbles](#) – einer neuen Art von Multitasking-System, die erstmals 2019 diskutiert wurde, aber bis jetzt auf Eis gelegt wurde. Mit Apps, die das System unterstützen, können Sie mit Bubbles Konversationen in schwebenden Fenstern öffnen, die über allem anderen erscheinen, was Sie tun, und zu kleinen, schwebenden Blasen verdichtet werden können, die für die Erweiterung leicht zugänglich bleiben.





Die neue Bubbles-Funktion von Android wurde erstmals während der Entwicklung von Android 10 – damals als „Android Q“ bekannt – eingeführt und feierte schließlich mit Android 11 ihr öffentliches Debüt.

Android 11 hat viele andere [kleine, aber bedeutende Verbesserungen](#) – einschließlich eines neuen Abschnitts mit dem Benachrichtigungsverlauf, einer nativen Bildschirmaufzeichnungsfunktion und einem automatisierten Planungssystem für das systemweite Dark Theme.

## Android version 12 (beta)

Google hat die [erste öffentliche Beta-Version](#) auf seiner I/O-Convention im Mai von Android 12 veröffentlicht, und im Gegensatz zu den letzten Android-Versionen sind die wichtigsten Fortschritte bei der Software größtenteils an der Oberfläche.

Android 12 bietet die größte Neugestaltung der Android-Benutzeroberfläche seit der Android 5.0 (Lollipop)-Version von 2014. Diese Version war, wie wir vorhin besprochen haben, die erste, die den damals neuen Material Design-Standard von Google vorstellte. Und *dieser* ist der erste, der eine aktualisierte und komplett überarbeitete Version dieses Standards integriert – etwas, das als [Material You bekannt ist](#).

Material You verleiht der gesamten Android-Erfahrung ein grundlegend anderes Erscheinungsbild und ist nicht nur auf Elemente auf Systemebene beschränkt. Schließlich werden sich die Designprinzipien von Android 12 sowohl auf Apps auf Ihrem Telefon *als auch auf* Google-Dienste im Web erstrecken. Die gleichen Prinzipien werden auch auf Chromebooks, Smart Displays und mit Google verbundenen Wearables angezeigt. Und da ein großer Teil des Konzepts von Material You es *Ihnen* (verstehst?) das Hintergrundbild des Telefons zu einem bestimmten Zeitpunkt - die Änderungen sind tiefgreifend und werden absolut wahrnehmbar sein.

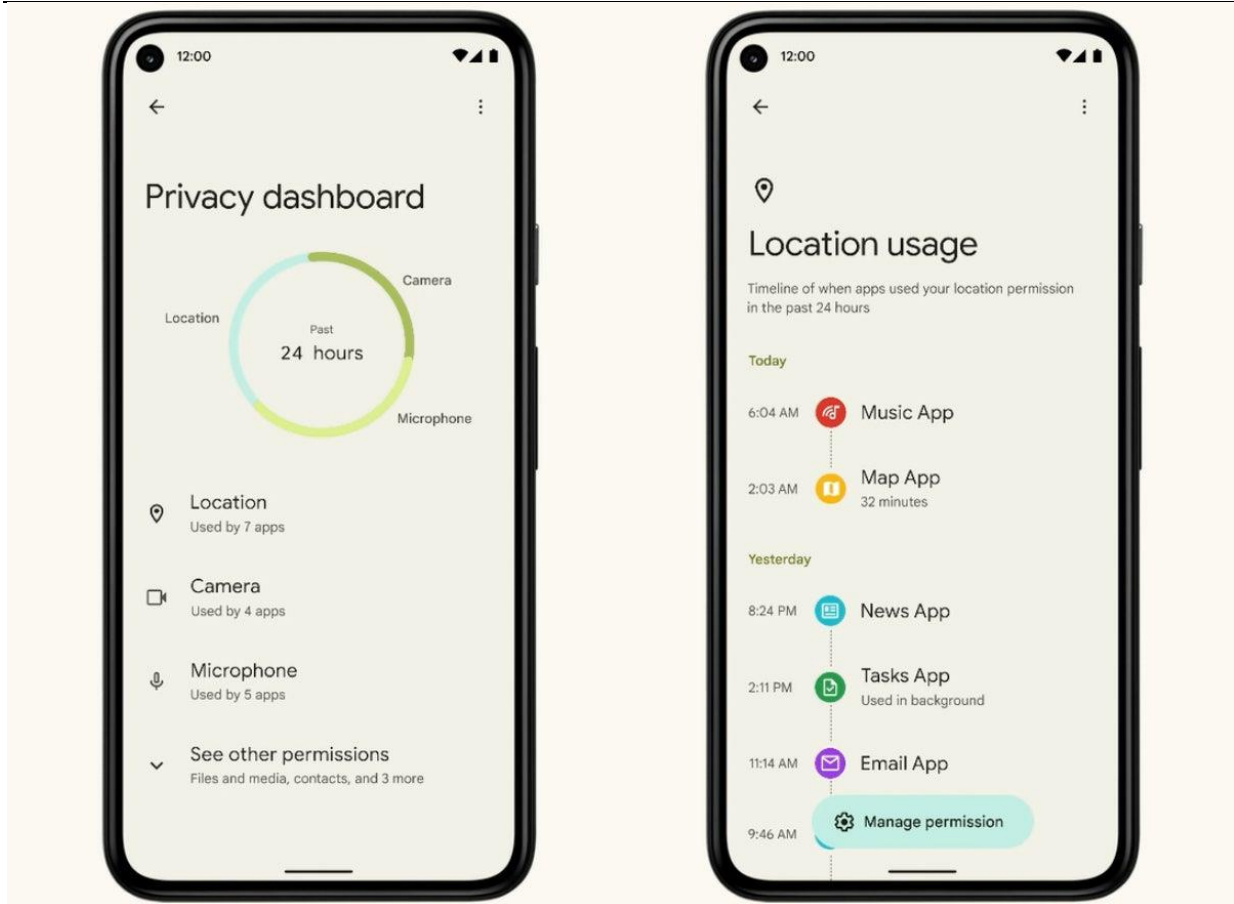
Bemerkenswert ist, dass die meisten der bedeutendsten Designverbesserungen von Material You wahrscheinlich [nur auf Googles eigenen Pixel-Telefonen verfügbar sein werden](#), zumindest zu Beginn. Nach Jahren, in denen Gerätehersteller von Drittanbietern mit der Android-Oberfläche herumspielen und alle möglichen willkürlichen Änderungen vornehmen, um der Veränderung willen, scheint Google endlich die Tatsache zu akzeptieren, dass seine eigenen Android-Designentscheidungen nicht universell sein werden — Dadurch wird die begrenzte Verfügbarkeit dieser Schnittstelle und alles drumherum zu einer Pixel- *Funktion* anstelle einer Google-Haftung.



Google

Android 12 bringt ein ganz neues Look-and-Feel für das Betriebssystem – zumindest, wie es auf Googles eigenen Geräten erlebt wird. (Klicken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.)

Abgesehen von Elementen auf Oberflächenebene bringt Android 12 einen ( [längst überfälligen](#) ) erneuten Fokus auf das Widget-System von Android zusammen mit einer Vielzahl wichtiger grundlegender Verbesserungen in den Bereichen Leistung, Sicherheit und Datenschutz. Das Update bietet leistungsstärkere und zugänglichere Kontrollen darüber, wie verschiedene Apps Ihre Daten verwenden und wie viele Informationen Sie beispielsweise den Apps erlauben, darauf zuzugreifen, und es enthält einen neuen isolierten Abschnitt des Betriebssystems, mit dem KI-Funktionen vollständig auf einem Gerät ausgeführt werden können, ohne Potenzial für Netzwerkzugriff oder Datenexponierung.



Google

Das neue Datenschutz-Dashboard von Android 12 bietet einfachere und detailliertere Details und Kontrollen darüber, wie Apps auf Ihre Daten zugreifen. (Klicken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.)

Insbesondere im Unternehmensbereich bietet Android 12 eine Reihe von [geschäftlichen Verbesserungen in](#) Bezug auf die Passwortverwaltung, die Zertifikatsverwaltung und den Umgang mit verwalteten Geräten im Besitz von Mitarbeitern.

Google wird voraussichtlich im Juni eine zweite Beta-Version von Android 12 veröffentlichen, eine dritte Beta im Juli, eine vierte Beta im August und dann die endgültige Android 12-Software irgendwann im oder nach dem August. Wenn die letzten paar Jahre ein Anzeichen dafür sind, ist irgendwann etwa Anfang September ein wahrscheinlicher Zeitpunkt für diese endgültige Einführung.

*Dieser Artikel wurde ursprünglich im November 2017 veröffentlicht und zuletzt im Mai 2021 aktualisiert.*

Quelle: <https://www.computerworld.com/article/3235946/android-versions-a-living-history-from-1-0-to-today.html?page=2>