



Smartphone

DAS GROSSE HANDYTEST- UND KAUFBERATUNGSMAGAZIN

EXTRAHEFT GRATIS!
100 SEITEN SPAR DICH REICH!



RATGEBER → Seite 46

52 GENIALE TIPPS
SEITEN

HANDY-VIDEOS BEARBEITEN

- So optimieren Sie Smartphone-Clips
- Ruckler korrigieren, Videos schneiden uvm.



ALLES GOOGLE, ODER WAS?

- Fotos verwalten mit Google Fotos
- Tipps zu Drive, Docs & Tabellen



SPOTIFY-GUIDE

- Schritt-für-Schritt zum Musikstreaming-Experten



40 HANDY NO-GOS

DAS DÜRFEN SIE MIT IHREM SMARTPHONE NICHT MACHEN!

- ✓ Vermeiden Sie oft gemachte Bedienungsfehler
- ✓ Die Lebensdauer Ihres Telefons verlängern



ANDROID 11 IM ÜBERBLICK
Alles neu - alles besser?

SPECIAL → Seite 34

IN-EAR-KOPFHÖRER IM TEST

Modelle von Apple, LG und Co. im Vergleich



HARDWARE → Seite 22



REALME C3: PREISKRACHER FÜR € 125,-

- Handys von OnePlus, LG, Motorola & Co.
- Plus: Große Rangliste

RATGEBER → Seite 94

BUNDESLIGA STREAMEN

So sehen Sie alle Spiele!



Das beste A1 Netz jetzt zum Top-Preis.

Kein Grundentgelt bis Jahresende bei allen A1 Smartphone-Tarifen.

Samsung
Galaxy Note20 5G

um
€ 0,-



Kein
Grundentgelt
bis Jahresende

SAMSUNG
Galaxy Note20 5G

Du kannst alles.
Im 5G-Netz von A1.

Mobile-Service-Pauschale: € 27,-/Jahr.
Aktivierungsentgelt € 49,90 einmalig, Speichermedienvergütung € 3,-/Smartphone. Beworbener Gerätepreis gültig bei Neuanschaffung mit A1 Mobil L und 24 Monaten Vertragsbindung solange der Vorrat reicht. Aktion Reduktion des mtl. Grundentgelts bis 31.12.2020 auf € 0,- gültig bei Neuanschaffung eines A1 Mobil, A1 5GigaMobil sowie A1 Xcite Tarifs bis 04.10.2020. Ab 01.01.2021 Verrechnung des regulären mtl. Grundentgeltes. Details auf A1.net.

TECH-HERBST



Christoph Lumetzberger
Chefredakteur

Die Tage werden kürzer, die Temperaturen sinken langsam aber sicher und der Sommer neigt sich dem Ende zu. Dies war in den letzten Jahren immer ein Zeichen für einen heißen Technik-Herbst. Da im Jahr 2020 die Dinge aber anders laufen als in den Jahren zuvor, darf man gespannt sein, was die nächsten Wochen und Monate bringen werden. Samsung hat mit dem neuen Note ja schon geliefert und Apple wird wohl auch im September nachziehen.

Eines steht fest: An Themen wird es uns so oder so nicht mangeln, daher haben wir auch für diese SMARTPHONE-Ausgabe spannende Reports, ausführliche Testberichte und hilfreiche Ratgeber zusammengetragen. Wir stellen Ihnen das neue Android 11 vor, helfen Ihnen bei der Bearbeitung von Smartphone-Videos und zeigen 40 Bedienungsfehler, die im Umgang mit dem Smartphone gerne gemacht werden - und die Sie nach Möglichkeit unterlassen sollten. Außerdem erfahren Sie viel Neues zum Google Assistant, wie etwa zahlreiche Befehle, die Sie dem Sprachassistenten geben können und die bei weitem nicht jeder kennt.

Für Musikenthusiasten haben wir mit dem großen Spotify-Ratgeber eine nützliche Anleitung, wie Sie den Umgang mit dem Musikstreaming-Dienst von der Pike auf erlernen können. Und nicht unerwähnt lassen möchte ich das große Google-Special, in welchem wir Drive, Docs, Tabellen und Fotos ausführlich thematisieren. Außerdem haben wir alle Infos zum Bundesliga-Start und einen großen In-Ear-Kopfhörer-Test in dieser Ausgabe für Sie. Der große Technikbereich mit zahlreichen neuen Smartphones, Gadgets und Homeoffice-Artikeln rundet das reichhaltige Angebot ab.

Ich wünsche Ihnen einen goldenen Herbst und viel Freude beim Lesen dieser Ausgabe des SMARTPHONE Magazins!

TRIFF DAS TEAM

Auf welches Thema dieser Ausgabe freut ihr euch am meisten?

Lukas
Projektleiter

Endlich beginnt die Bundesliga wieder! Corona schränkt den Stadionbesuch aber immer noch ein. Das Lieblingsteam wird also auf dem Bildschirm angefeuert. Wie und über welche Anbieter dies klappt, erfahren Sie ab

Seite 94



Philipp
Redakteur

Da ich privat immer öfter den Google Assistant nutze, interessiert mich der Beitrag mit den nützlichen Assistant-Befehlen besonders. Ein paar von den Sprachbefehlen habe ich bisher nicht gekannt.

Seite 52



Manuel
Sales Manager

Ich bin gespannt auf den Homeoffice-Bericht. Nicht nur wegen der aktuellen Relevanz, sondern weil ich wissen möchte, welche Hard- und Software meine Kollegen während unserer Heimarbeit nutzen.

Seite 38



AUSGEWÄHLTE THEMEN



Smartphones: OnePlus, LG, ZTE und Co. im ausführlichen Test



Guide: Das alles kann das neue Android 11-Betriebssystem



Apps: Auf diesen Sendern sehen Sie Ihr Bundesliga-Lieblingsteam

BESUCHEN SIE UNS



[FB.COM/GENIALETECHNIK](https://www.facebook.com/genialetechnik)



Wir stellen Ihnen geniale Gadgets vor und halten Sie über Smartphone, E-Mobility uvm. auf dem Laufenden!



[SMARTPHONEMAG.DE](https://www.smartphonemag.de)



Besuchen Sie unseren Blog! Es erwarten Sie täglich News und App-Tests!



[INSTAGRAM.COM/SMARTPHONEMAG](https://www.instagram.com/smartphonemag)



Folgen Sie uns auf Instagram für aktuelle Fotos aus der Smartphone Magazin-Redaktion.



[FB.COM/SMARTPHONEMAG.DE](https://www.facebook.com/smartphonemag.de)



Machen Sie mit bei Gewinnspielen oder stellen Sie uns Fragen zum Thema Smartphone!

AUSSERDEM VON UNS



INHALT

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 4 Inhaltsverzeichnis
- 98 Impressum / Team

START

- 6 News
- 11 Fun News
- 12 Netze-News
- 16 Gerüchteküche
- 17 Wie geht das?: IP-Zertifizierung
- 18 Geniale Technik

TECHNIK

- 22 **Im Test:** LG Velvet
- 24 **Im Test:** OnePlus Nord
- 26 **Im Test:** Motorola Moto G 5G Plus
- 27 **Im Test:** ZTE Blade V2020
- 28 **Smartphone Kurzttests**
- 30 **Rangliste**
- 34 **Das geht ins Ohr:** In-Ear-Kopfhörer im Test
- 38 **Gadgets fürs Homeoffice**
- 42 **Die besten neuen Gadgets**



DIE BESTEN NEUEN GADGETS

Cooler, spannende und technisch interessante Produkte für die kleine und größere Geldbörse.

TECHNIK
42

GERÜCHTEKÜCHE

Was planen die unterschiedlichen Hersteller? Welche künftigen Geräte sind zu erwarten? Wir analysieren das Rauschen im Blätterwald.

START

16

GALAXY S21 KOMMT IN DREI AUSFÜHRUNGEN

IPHONE 12 LÄSST AUF SICH WARTEN



DIE BESTEN NEUEN SMARTPHONES

Zahlreichen neuen Telefonen von LG, OnePlus, Motorola und Co. durften wir in den letzten Wochen genauer auf den Zahn fühlen.

TECHNIK

22



RATGEBER

- 48 Android 11:** Wir stellen die neueste Version des Google-Betriebssystems vor
- 52 Hey Google!:** Unbekannte, aber nützliche Befehle für den Google Assistant
- 56 Fotos verwalten mit Google Fotos:** Legen Sie Ihre Fotos an einem zentralen Ort ab
- 64 Google Drive, Docs, Tabellen:** So bedienen Sie die beliebten Google-Dienste
- 72 Videos auf dem Handy bearbeiten:** Smartphone-Clips ganz einfach aufhübschen
- 76 Musik ab!:** Der große Spotify-Ratgeber
- 82 40 Dinge, die Sie nicht tun sollten...** Wie Sie Handy-NoGos vermeiden

APPS

- 88 Die besten neuen Apps und Spiele**
- 92 Gemeinsam gegen Corona:** Die App für den Kampf gegen Covid-19 auf dem Prüfstand
- 94 Auf in die neue Saison:** Diese Apps brauchen Sie, um die Bundesliga live zu sehen



GEMEINSAM GEGEN CORONA

Das alles kann die Corona-Warn-App der Bundesregierung – außerdem zeigen wir ihre Schwächen auf.

APPS
92



AUF IN DIE NEUE SAISON

Die Bundesliga geht endlich wieder los. Mit diesen Apps sind Sie hautnah dabei, wenn die Kugel rollt.

APPS
94

GOOGLE FOTOS

Nützliche Tipps für die optimale Verwaltung all Ihrer Smartphone-Fotos im beliebten Google-Dienst.

RATGEBER

56

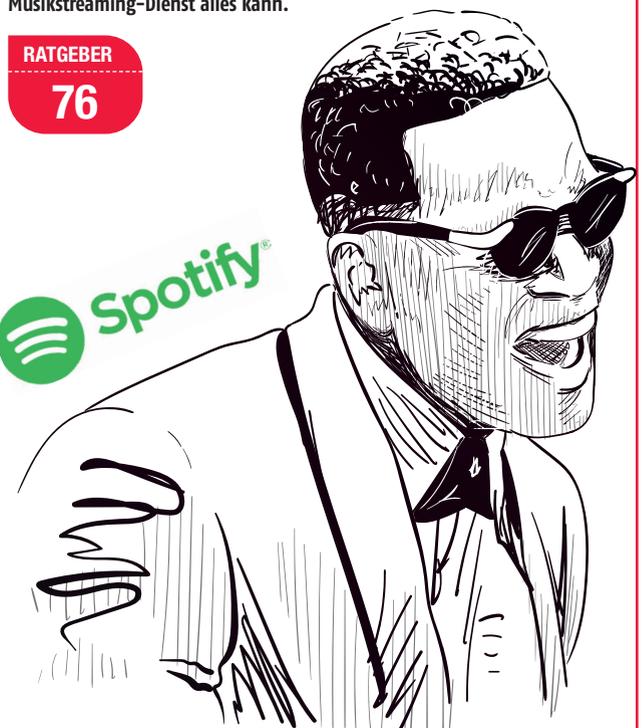


MUSIK AB!

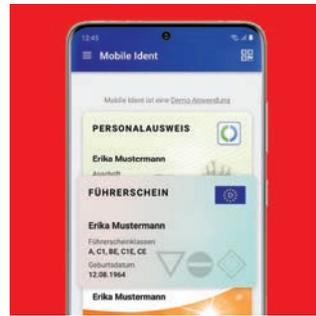
Wir assistieren Ihnen Schritt-für-Schritt bei der Anmeldung, Einrichtung und Verwendung von Spotify und zeigen Ihnen, was der Musikstreaming-Dienst alles kann.

RATGEBER

76



TOP NEWS



FOLGEN-FUNKTION KOMMT NEU IN GOOGLE MAPS

Kartendienst nähert sich damit sozialen Medien an

Google bedient sich seit jeher seiner mitgliederstarken Community, um den haus-eigenen Kartendienst auf breitere Beine zu stellen. So setzt Google etwa auf Bewertungen, Rezensionen und Fotos, die alle-samt von Nutzern gefertigt und in Maps hochgeladen werden. Damit erhalten die Anwender Informationen zu Restaurants, Hotels, Sehenswürdigkeiten und Betrieben. Damit lokale Empfehlungen künftig noch besser gefunden werden, hält nun die Fol-gen-Funktion in Google Maps Einzug. Da-mit ist es möglich, einzelne Personen zu

abonnieren und künftig benachrichtigt zu werden, wenn diese neue Rezensionen oder Fotos hochgeladen haben. Diese Veröf-fentlichungen erscheinen in Zukunft direkt im Reiter „Updates“. Mit dieser Funktion wird Google Maps einem sozialen Netzwerk nicht unähnlich. War es bislang allerdings nur den Betreibern von Unternehmen und Geschäften möglich, öffentliche Beiträge zu verfassen, so ist es künftig praktisch jedem Google-Maps-Nutzer möglich, jedem ande-ren Nutzer zu folgen.

bit.ly/sm42_googlemaps

SONY: ZURÜCK ZU KOMPAKT

Bekommt das XZ2 compact einen Nachfolger?

Eine legendäre Smartphone-Schiene dürfte im kommenden Jahr ein Co-meback feiern. Nachdem Sony vor zwei Jahren mit dem Xperia XZ2 compact das vorläufig letzte, kom-pakte Telefon mit fünf Zoll herausgebracht hat, scheint es nun so, als würde die Se-rie der kompakten Geräte im nächsten Jahr ein Revival fe-ern dürfen. In Gerüchten ist die Rede von drei Modellen des Sony Topgerätes 2021.

bit.ly/sm42_sony



HUAWEI ÜBERHOLT SAMSUNG

Covid-19 schuld an großen Einbußen



HUAWEI

Im zweiten Quartal 2020 hat Huawei Samsung in Sachen weltweite Handyverkäufe abgelöst. Wäh-rend Huawei 55,8 Millionen Einheiten an den Mann gebracht hat, verkaufte Samsung knapp 53,7 Mil-lionen Geräte. Beide Hersteller mussten zwar ein Minus verzeichnen, allerdings fiel dieses bei Samsung mit knapp 30 Prozent deutlich größer aus, als im Hause Huawei, wo die Einbußen mit rund fünf Prozent überschaubar blieben. Der Einbruch ist in erster Linie auf den Ausbruch der Corona-Pandemie zurückzuführen. Inter-essanter Fakt: Erstmals seit neun Jahren steht nunmehr weder Sam-sung, noch Apple an der Spitze dieser Rangliste.

bit.ly/sm42_samhwa

SAMSUNG: NEUE NOTE-REIHE VORGESTELLT

Business-Smartphone kommt in zwei Ausführungen

Auch wenn das Coronavirus eine pompöse Samsung-Präsentation verhindert hat, so hielt die Pandemie den Technologiegiganten dennoch nicht davon ab, mittels virtueller Pressekonferenz die neuen Telefone der Note-Reihe vorzustellen. Es kommen zwei neue Geräte auf den Markt, das Samsung Galaxy Note und das Galaxy Note Ultra. Beide Smartphones unterscheiden sich doch deutlich voneinander, auch in Punkten, wo wir dies so nicht erwartet hätten. Für große Aufregung in der Branche hat die Ankündigung Samsungs gesorgt, dass nur das Ultra-Modell mit einer Glasrückseite, die „normale“ Note-Version allerdings mit einem Kunststoff-Rücken auskommen muss. Auch wenn Samsung eine hochwertige Qualität verspricht, so sind wir dennoch skeptisch. Auch der S-Pen, der Stift zur Eingabe, wurde grund-

legend überarbeitet. Samsung hat ordentlich an der Performance-Schraube gedreht und sich ganz klar dem Ziel verschrieben, dem Stift ein noch natürlicheres Schreibgefühl zu verpassen. Wie dies im Detail wirkt, können wir nach einem ausführlichen Test beurteilen. Dies gilt natürlich auch für die Qualität der verbauten Displays, die ebenfalls mit einer Überraschung aufwarten. Denn während das Topmodell eine Bildfrequenz von 120 Hertz spendiert bekam, muss die Basisversion mit 60 Hertz auskommen. Preislich startet die Basisversion des Note 20 bei 949 Euro in der LTE-Ausführung. Wer 5G will, muss 100 Euro drauflegen. Und das Note 20 Ultra startet generell erst bei 1.299 Euro. In der nächsten SMARTPHONE-Ausgabe lesen Sie einen ausführlichen Test des neuen Note 20.



Doro präsentiert: „EVA“ – die anwenderfreundliche Schnittstelle

Smartphones von Doro bieten zwar die echte Android-Erfahrung, sorgen aber dank der patentierten, intuitiven, aktionsbasierten Schnittstelle EVA für noch mehr Verständlichkeit und eine besonders einfache Bedienung. Fast so, als hätten Sie immer jemanden zur Seite, der Ihre Bedürfnisse versteht. Eva ist die perfekte Begleiterin für die Inbetriebnahme des Telefons und führt Sie beim erstmaligen Einschalten durch eine Schritt-für-Schritt-Anleitung. Sie

hilft Ihnen, alle Funktionen zu entdecken: von den für Ihr Hör- und Sehvermögen geeignetsten Einstellungen bis hin zu der Verbindung mit dem Internet und dem Zugriff auf Ihr Gmail-Konto. Mit EVA wird die Technologie zu einem angenehmen und stressfreien Erlebnis und sowohl für erstmalige wie auch geübte Nutzer von Android zugänglich. Der ideale Anfang einer neuen Freundschaft!



DORO 8050
Simplicity by Scandinavia

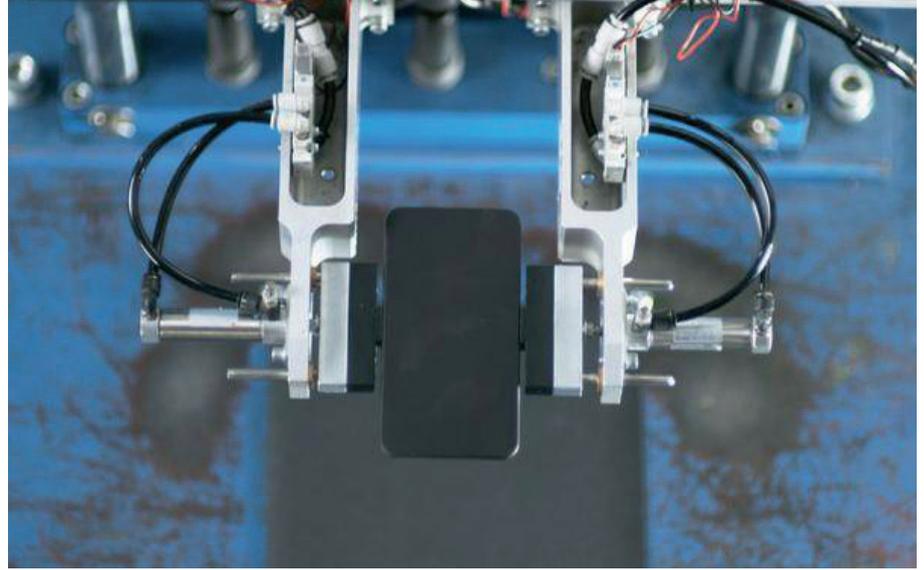


SMARTPHONE ALS PERSO

Start soll noch im Jahr 2020 erfolgen

Smartphone-Hersteller Samsung hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, der Bundesdruckerei und der Deutsche Telekom Security eine neue E-ID-Lösung für Deutschland entwickelt. Damit soll es künftig möglich sein, seinen Personalausweis direkt auf dem Smartphone abzulegen und ihn bei Bedarf griffbereit zu haben. Außerdem dient der dann auch digitale Ausweis zur Legitimation bei diversen Online-Formularen und -Diensten, für die bislang eine umständlichere Registrierung notwendig gewesen ist. Somit könnten noch in diesem Jahr die ersten digitalen Personalausweise in Deutschland im Umlauf sein, die Aktivierung auf dem Smartphone soll dabei kinderleicht sein. Seinen E-ID-fähigen Personalausweis muss man lediglich zur Freischaltung an das NFC-fähige Smartphone halten, um diesen in der App der Bundesdruckerei abzulegen.

bit.ly/sm42_perso



GLAS SOLL STÜRZE AUS BIS ZU 2 METERN ÜBERSTEHEN

Neues Gorilla Glass von Corning gilt als revolutionär

Glas-Spezialist Corning stellte vor kurzem seine mittlerweile siebente Glas-Version vor. Der Nachfolger des Corning Gorilla Glass 6 bekommt aber nicht eine 7 an den Namen angehängt, sondern hört auf den Namen Victus, was übersetzt „besiegt“ bedeutet und unserer Einschätzung nach etwas ungünstig gewählt wurde. Das Glas soll sogar in der Lage sein, Stürze aus einer Höhe von bis zu zwei Metern auf harte und raue Untergründe unbeschadet überstehen zu können. Außerdem habe man die Widerstandsfähigkeit um das Doppelte verbessert.

bit.ly/sm42_victus

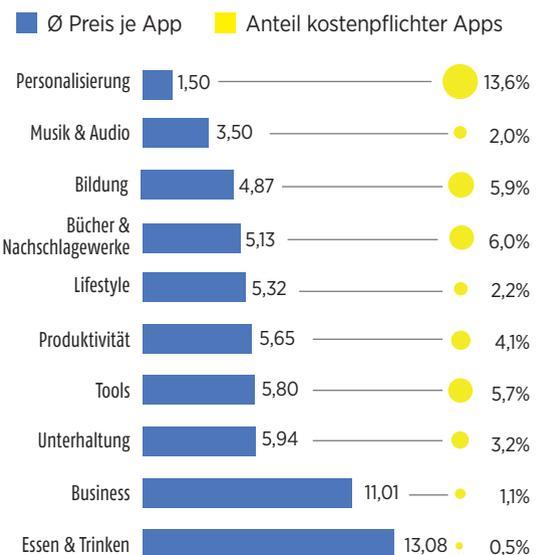
SOVIEL KOSTEN APPS IM STORE

Apps aus der Kategorie „Essen & Trinken“ am teuersten

Analysiert man die im Play Store zur Verfügung stehenden Apps, so kommt man zu teils interessanten Ergebnissen. So erfährt man etwa, dass der Anteil an kostenpflichtigen Apps in der Kategorie Personalisierung am größten ist. Mehr als 13 Prozent der erhältlichen Minianwendungen sind nur zu bekommen, wenn man dafür bezahlt. Dafür sind die Preise durchschnittlich auch ziemlich niedrig. Lediglich 1,50 Euro wird hier im Schnitt pro App fällig. In der Kategorie Essen & Trinken dreht sich das Verhältnis dann um 180 Grad. Nur 0,5 Prozent der Apps sind kostenpflichtig, allerdings kosten diese dann durchschnittlich mehr als 13 Euro. Die restlichen Kategorien und Prozentsätze entnehmen Sie der Statistik auf der rechten Seite.

bit.ly/sm42_appsopf

Durchschnittlicher Preis kostenpflichtiger Apps im Google Play Store nach Kategorie (in Euro)



Quelle: statista.com

REVOLUTION: SMARTPHONE LADEN IN 15 MINUTEN

Handy-Hersteller VIVO stellt Konzept vor

Seien wir mal ehrlich: Der Smartphone-Akku ist doch sehr oft zum ungünstigsten Zeitpunkt leer. Und selbst wenn viele Telefone schon über eine Schnellladetechnologie verfügen, dauert es dennoch zumeist fast eine Stunde, bis die Batterie wieder vollgeladen ist. Smartphone-Hersteller Vivo will diese nun ändern. Der chinesische Konzern spricht von einer vollständigen Ladung binnen 15 Minuten für Telefone seiner neuen Iqoo-Reihe – dies wäre eine Revolution. Möglich sollen dies gleich zwei Akkus machen, die jeweils über eine Kapazität von 2.000 mAh verfügen und mit 120 Watt geladen werden können. Eine spezielle Kühlung soll zudem die Energiespender vor Überhitzung und die Geräte so vor Schäden schützen. Im Video, welches Sie unter dem unten stehenden Link ansehen können, wird Ihnen das blitzschnelle Ladetempo demonstriert. Ein Datum für die Veröffentlichung eines Telefons mit dieser neuen Technologie ist allerdings noch nicht bekannt und es könnte auch noch ein Weilchen dauern, bis wir in Europa Geräte mit dieser Geschwindigkeit laden können. Denn zumeist werden solche Technik-Meilensteine zuerst auf dem chinesischen Markt getestet und erst im Erfolgsfall global verbreitet. Ein positiver Ansatz ist es aber allemal.

bit.ly/sm42_vivo



EUGH KIPPT DATENTRANSFERABKOMMEN „EU-US-PRIVACY SHIELD“

Regelung wurde am 16. Juli 2020 für ungültig erklärt

Der geordnete und regulierte Datenverkehr zwischen Europa und den USA wurde in den letzten Jahren mit dem Privacy Shield geregelt. Damit sollte sichergestellt werden, dass in die Staaten übertragene, personenbezogene Daten auch nach europäischen Standards geschützt werden und deren Sicherheit gewährleistet ist. Im Zuge dieses Reglements konnten sich amerikanische Firmen in ein Verzeichnis des US-Handelsministeriums eintragen lassen, welches jährlich von zuständigen europäischen Organen überprüft wurde. Nach einer Klage des österreichischen Datenschutzaktivisten Max Schrems, der seinerzeit 2015 bereits die Vorgänger-Vereinbarung Safe Harbor zu Fall brachte, wurde auch das Privacy Shield vom EuGH für ungültig erklärt. „Dieses Urteil wirkt wie ein Paukenschlag auf uns, da hierdurch umfassende Datenverarbeitungen diverser US-Firmen betroffen sind, wie z.B. Cookies und Onlinedienste der Google LLC und fast alle bei uns betriebenen Mobilgeräte und SmartTVs. Ob dieses Urteil Nutzungseinschränkungen bedeutet, können derzeit nur Fachanwälte klären.“, so Andreas Haße, Geschäftsführer der HRES Development GmbH. Das Unternehmen arbeitet seit langem an Softwarelösungen für digitale Sicherheit am Arbeitsplatz, auch im Homeoffice-Bereich. Der Bedarf dazu wird auch aufgrund des EuGH-Beschlusses steigen.

bit.ly/sm42_eugh



NEUES PIXEL 4A LÄSST NOCH AUF SICH WARTEN

Größeres Display, kleineres Gehäuse

In der Branche rechnete man mit einer Vorstellung des neuen Google Pixel 4a bereits zur Google I/O, der Entwicklerkonferenz im Mai diesen Jahres. Doch auch hier hat offenbar Corona die Pläne gehörig durcheinandergewirbelt und jetzt kommt das neue Google-Telefon erst im Herbst. Das Gerät wird über ein größeres Display als sein Vorgänger verfügen und dennoch in einem kompakteren Gehäuse stecken. Möglich machen dies vor allem die Displayränder, die deutlich schlanker ausgeführt sind als noch beim Pixel 3a. Allerdings müssen Interessenten noch Geduld haben: Das Gerät wird erst ab Mitte September vorbestellbar sein, ausgeliefert wird überhaupt erst im Oktober.

bit.ly/sm42_pixel4a



NEUE SUCHFUNKTION IN WHATSAPP



Wohl jedem WhatsApp-Nutzer ist bekannt, dass sich zahllose Falschnachrichten in privaten Chats und Gruppen tummeln. Diese werden oftmals ohne

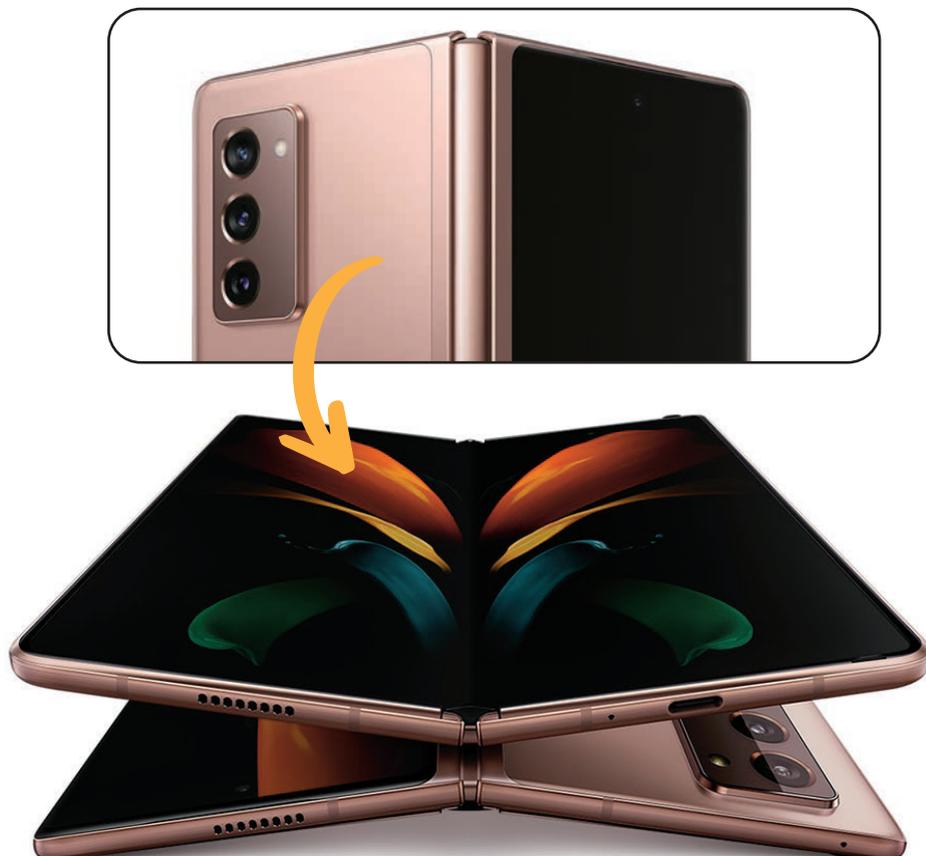
böse Absicht verschickt, sondern von besorgten und leichtgläubigen Nutzern weiterverbreitet, die ihre Mitmenschen informieren oder unterhalten möchten. Mit einer neu geschaffenen Suchfunktion will WhatsApp seinen Nutzern nun ohne große Aufwände ermöglichen, solche Nachrichten auf ihren Wahrheitsgehalt zu untersuchen. Mit einem Lupensymbol wird man aus dem Messenger heraus direkt in eine Suchmaske geleitet, die das Internet nach häufig weitergeleiteten Nachrichten durchsucht und gegebenenfalls Aufklärungsarbeit leisten kann.

bit.ly/sm42_whatsapp

VORGESTELLT: FOLD-NACHFOLGER

Samsung hat im Zuge der Vorstellung seiner Note 20-Serie auch angekündigt, dass demnächst ein neues Faltsmartphone auf den Markt kommen wird. Der Titel des Telefons wird Samsung Galaxy Z Fold2 5G lauten. Verbessert wurde auf den ersten Blick das Display, welches im zusammengeklappten Zustand zu sehen ist. Dieses erscheint nun beinahe randlos und verleiht dem Fold2 ein deutlich moderneres Erscheinungsbild als es der Vorgänger bot. Auch das Hauptdisplay, welches beim Fold aus dem Vorjahr noch 7,3 Zoll in der Diagonale gemessen hat, wurde nun vergrößert. Der Bildschirm misst im ausgefalteten Zustand fortan 7,6 Zoll. Erfreulicherweise ist die unschöne Kamera-Aussparung einer dezenten Punch Hole, einer Lücke im Display, gewichen, in welcher die Selfiekamera untergebracht wurde. Das Fold2 wird in den Farben Mystic Black und Mystic Bronze im September in den Handel kommen.

bit.ly/sm42_fold2





Mexikanisches Bier ab sofort in den USA verboten

Bisweilen ist es wenig hilfreich, wenn ein Virus zufällig den gleichen Namen trägt, wie eine Biermarke. Diese schmerzliche Erfahrung muss nun die mexikanische Grupo Modelo machen, Hersteller der traditionsreiche Biersorte Corona.

Jüngst sah sich der Hersteller nämlich dem Vorwurf aus dem Weißen Haus ausgesetzt, die aktuelle Pandemie sei auf dieses Getränk zurückzuführen. Flugs wurde auf Erlass des Präsidenten der Import und Verkauf mexikanischer Biere untersagt. Gleichzeitig fordert Trump, dass der Bau der Mauer zwischen der amerikanischen und mexikanischen Grenze forciert werden soll.

Die nunmehr aus Sicht des Weißen Hauses für die Pandemie verantwortliche Grupo Modelo soll laut einer Erklärung Trumps für die Übernahme der Baukosten herangezogen werden. Der Hersteller selbst reagiert mit Unverständnis auf die neuen Attacken der amerikanischen Administration.



Zum Schutz gegen Corona: Mann verspeiste Masken

Was äußerlich schützt, kann innerlich nicht schaden. Diesen Gedanken hatte wohl ein 47-jähriger Mann aus dem Unstrut-Hainich-Kreis, als er Schutzmasken nicht nur im Gesicht trug, sondern diese auch in größeren Mengen verspeiste.

Die recht ungewöhnliche Infektionsprophylaxe kam ans Tageslicht, als sich der Betroffene nachts in der medizinischen Notaufnahme des örtlichen Krankenhauses mit schweren Magenverstimmungen vorstellte. In einer Notoperation wurden aus dem Magen des Mannes nicht weniger als sieben kaum verdaute Masken entnommen – einschließlich absolut unverdaulicher Bestandteile, wie etwa der Metallspangen für die Nase.

Den Ärzten zufolge befindet sich der Patient inzwischen wieder auf dem Weg der Besserung – zumindest was den Magen anbetrifft. Allerdings hat ein Routine-test ergeben, dass er sich bei seinem Bettnachbarn mit dem Virus infiziert hat.



Betrug mit autonomem Auto: Sohn steuerte im Kofferraum

Ein erfolgloser Tüftler wollte sich mit einer neuesten Erfindung besonders in Szene setzen und blamierte sich am Ende vollends. Das angeblich autonome Fahrzeug fuhr gar nicht so autonom, wie der Bastler ursprünglich vorgab – vielmehr saß im Kofferraum der vierjährige Sohn des vorgeblichen Erfinders.

Der Sohn übernahm die Sprachbefehle und setzte sie um – jedoch mehr schlecht als recht, sodass die Vorführung mit unzähligen Dellen am Testfahrzeug endete.

Aufgefallen ist der Fake, als auch beim Rückwärts einparken der Filius eher unpräzise die Sprachanweisung ausführte und das Fahrzeug recht herzhaft gegen eine Mauer krachen ließ. Durch die Wucht des Aufpralls sprang die Kofferraumklappe auf und offenbarte der staunenden Zuschauerschaft einen vierjährigen Jungen, der offenbar seinen Spaß hatte. Noch am gleichen Abend gab sich der glücklose Erfinder reumütig. Auch er wolle zumindest einmal Erfolg haben, erläuterte er.

NETZE-NEWS

DEUTSCHLAND

STRANDKÖRBE MIT WLAN

Vodafone bringt schnelleres Internet an den Strand

Es ist Urlaubszeit und trotz der gegebenen Umstände zieht es auch dieses Jahr tausende Badebegeisterte an den Strand. Um den Aufenthalt angenehm und entspannt zu gestalten, bietet das Telekommunikationsunternehmen Vodafone nun Strandkörbe mit einer 200 Megabyte Leitung an. Somit können Urlauber ganz bequem und ohne Unterbrechung surfen. Diese Aktion gibt es derzeit in den Städten Mecklenburg-Vorpommerns und Warnemünde bei Rostock.



BILLIG IM AUSLAND SURFEN

Der Telekomanbieter freenet Funk startet mit „International Roaming“

Seit einem Jahr ist freenet Funk mit dem „Alles-drin-Tarif“ für 30 Euro pro Monat auf dem Markt. Seit neuesten wird auch International Roaming für Neu- und Bestandskunden angeboten. Mit rund 30 Tagen pro Jahr sowie 1 Gigabyte pro Nutzungstag können Kunden im Ausland das Internet nutzen. Laut der Pressestelle von freenet soll dieses Angebot in allen europäischen Ländern inklusive Island, Liechtenstein, Norwegen und im Vereinigten Königreich zur Verfügung stehen.

MEHR HIGHSPEED INTERNET

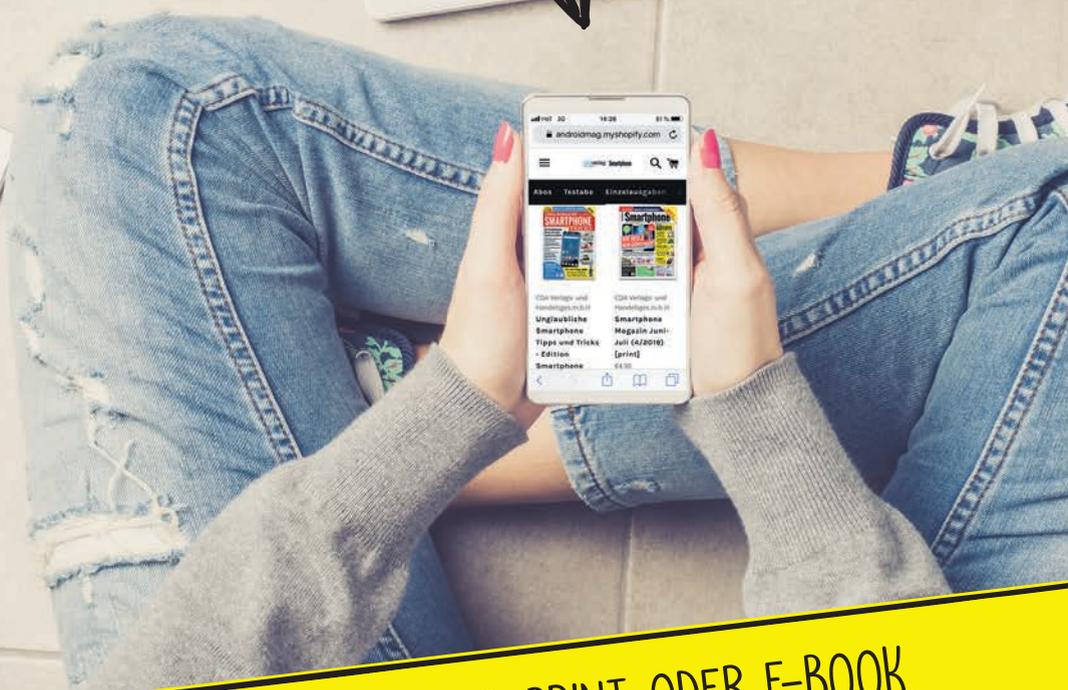
Schneller als gedacht, jetzt schon 21 Millionen Gigabit-Anschlüsse im Vodafone-Netz

Der Ausbau des Kabel-Glasfasernetzes von Vodafone geht schneller voran als geplant. Ab sofort bietet der Telekomriese zusätzlich 1,7 Millionen Anschlüsse an. Somit werden über 20 Millionen Haushalte deutschlandweit mit einem Gigabit-Netz mit einer Geschwindigkeit von 1000 Mbits/s (je nach Ausbau sogar mit 5000 Mbits/s) versorgt. Bis 2022 sollen bundesweit bis zu 25 Millionen weitere schnelle Anschlüsse entstehen.



BESUCHEN SIE UNSEREN ONLINE-SHOP

► WWW.SMARTPHONEMAG.DE/SHOP



ONLINE FINDEN SIE ALL UNSERE MAGAZINE, EGAL OB PRINT ODER E-BOOK.
DER ONLINE-SHOP IST AUF ALLEN GÄNGIGEN PLATTFORMEN ERREICHBAR.

NETZE-NEWS

ÖSTERREICH

NEUE BULLEN-TARIFE

A1-Tochter-Marke Red Bull Mobile weitet ihr Angebot aus

Seit dem 3. August bekommt man bei dem Tarif Supreme statt 30 GB nun 40 GB Datenvolumen für 32,90 Euro pro Monat. Auch bei Core wurde das Volumen auf 20 GB erhöht. Zusätzlich zu den Tarifen erhalten Neukunden das iPhone 7 ab 0 Euro sowie weitere Smartphone-Angebote zum besten Preis. Wer weder Smartphone noch Bindung möchte, kann bei Core SIM Pur (10 GB für 16,90 Euro pro Monat) oder Supreme SIM Pur (30 GB für 24,90 Euro pro Monat) zuschlagen.



KINDER-TARIF

Magenta bietet Handytarif für Kinder ab 6 bis 11 Jahren an

Der Telekomkonzern möchte nun eine weitere Marktlücke schließen und bietet elternkonforme Tarife für Kinder an. Mit 4 GB Daten, 1000 Min. und 1000 SMS um 16 Euro (10 Euro als SIM-only option) inkl. Smartphone ab 48 Euro können Eltern kostengünstig ihre Sprösslinge mit einem Handy ausstatten. Mit den Service-Angeboten wie Kostenkontrolle sowie der Verwaltung des Internets haben Erziehungsberechtigte mehr Kontrolle über das Smartphone-Verhalten ihrer Kinder.

EINFACH ENERGIE TANKEN

A1 und SMATRICS bieten effiziente Ladeinfrastruktur für Unternehmen an

Mit der A1 Wallbox und dem A1 Charger bieten A1 und SMATRICS Businesskunden ein umfassendes Angebot im Bereich der e-Mobility an. Bei diesem Angebot bekommen Kunden ein monatliches Reporting der Ladeinfrastruktur, kostengünstige Ladelösungen für einzelne oder mehrere Standorte, intelligente Fernüberwachung, reaktionsschnelle Fehlerbehebung und einen 24/7 Support. Zusätzlich erhalten Unternehmen mit A1 Storage die Möglichkeit, Strom in seiner effizientesten Form zu speichern.



JETZT IM HANDEL



DRUCKFRISCH

GERÜCHTE

KÜCHE

Spekulationen aus der Tech-Welt

IPHONE 12 LÄSST AUF SICH WARTEN

Vorstellung wohl erst im Spätherbst

Bereits in den vergangenen Wochen wurde darüber spekuliert, nun nehmen diese Spekulationen auch Formen an: Das iPhone 12 wird sich verspäten, und nicht zu knapp. Wurde das neueste Flaggschiff-Modell aus dem Hause Apple in den letzten Jahren in der zweiten September-Woche vorgestellt und um den 20. September herum ausgeliefert, so soll sich das Release nun deutlich nach hinten verschieben. Apple-Finanzchef Luca Maestri sprach am Rande der Quartalszahlen-Präsentation Ende Juli selbst davon, ohne jedoch ein konkretes Datum für die Produktveröffentlichung zu nennen.

Glaubt man Apple-Insidern, so könnte sich der Marktstart nicht nur um ein paar Wochen, sondern gleich um Monate verschieben, die Corona-Produktions-Pause war eindeutig zu lange. Die Rede ist vom Spätherbst, was immer das auch genau heißen mag. Das iPhone 12 wäre allerdings nicht das erste Apple-Telefon, welches sich verspätet. Auch das iPhone X erschien 2017 - nach Vorstellung im September - erst Anfang November.



Unsere Meinung

Apple lässt sich nicht in die Karten blicken. Daher können auch wir nur spekulieren. Wir halten Anfang November als Marktstart realistisch. Auch gut möglich, dass das „normale“ iPhone 12 früher kommt, die Pro-Modelle ein paar Wochen später.

Stand: 10.08.2020

GALAXY S21 KOMMT IN DREI AUSFÜHRUNGEN

Selfie-Cam unter dem Display?

Kaum hat das neue Samsung Galaxy Note 20 das Licht der Welt erblickt, schon ranken sich wieder zahlreiche Gerüchte um die S-Serie, die im Winter 2021 ein Upgrade bekommen soll. Wie bei der S20-Serie, die im Februar dieses Jahres vorgestellt wurde, soll auch das S21 in drei Modellvarianten kommen. Dies dürfte neben dem herkömmlichen S21 außerdem das S21 Plus sowie das S21 Ultra werden. Die Namen sind freilich noch nicht in Stein gemeißelt. Glaubt man aktuellen Gerüchten, so sind alle Varianten 5G-fähig und Samsung könnte gänzlich auf eine LTE-Version verzichten. Außerdem wird vermehrt darüber spekuliert, dass die Frontkamera unter das Display wandern könnte und somit ein Fullview-Display ohne jegliche Kompromisse möglich scheint. Dies wäre eine technische Revolution, daher hoffen wir natürlich sehr, dass Samsung dieses Meisterstück gelingt.



Unsere Meinung

Dass das Samsung Galaxy S21 in drei Varianten kommt, ist sehr realistisch. Das Line-up hat sich bei der S20-Serie durchgesetzt und Samsung wird versuchen, daran festzuhalten. Dass Samsung künftig auf LTE-Versionen seiner Geräte verzichtet, halten wir ebenfalls für realistisch, OnePlus oder Huawei machen dies bei ihren Topmodellen bereits vor. Dass die Selfiecam unters Display wandert, ist sicherlich ein Wunschtraum. Und manchmal gehen Träume auch in Erfüllung. Wir werden sehen.

WIE
GEHT?
DAS

WASSER-DICHTIGKEIT

WIR ERKLÄREN IHNEN DIE WELT DER IP-ZERTIFIZIERUNG

Text: Christoph Lumetzberger

Die Zeiten sind längst vorbei, wo ein Handy entsorgt werden muss, wenn es in eine Wasserpfütze oder in den Pool fiel. Dank technischem Fortschritt sind die allermeisten Geräte mittlerweile zumindest gegen das Eindringen von Spritzwasser geschützt, ganz robuste Exemplare halten es sogar minutenlang im Wasserbad aus, ohne Schaden zu nehmen. Achten Sie daher vor dem Kauf auch auf die Kennzeichnung der konkreten IP-Schutzklasse. Diese verrät Ihnen, wie robust das Gerät tatsächlich ist.



DAS MÜSSEN SIE WISSEN:

WOFÜR STEHT "IP-ZERTIFIZIERUNG"?

IP ist eine Abkürzung, diese steht für *International Protection*. Im Englischen wird IP oftmals auch mit *ingress protection*, zu Deutsch Eindringenschutz, erklärt.

WIE ENTSCHLÜSSELT MAN DIE ANGABE?

Aktuell erhalten viele Geräte eine Zertifizierung nach IP67 oder IP68. Dabei stehen die zwei Buchstaben, wie bereits erwähnt, für die Abkürzung *ingress protection*. Die erste Zahl gibt dann an, wie gut das Gerät gegen das Eindringen von Fremdkörpern geschützt ist. Zahl zwei ist für die meisten Smartphonekäufer interessanter, diese informiert darüber, wie stark das Gerät gegen das Eindringen von Wasser geschützt ist. Nähere Infos finden Sie in der Tabelle rechts.

HAFTET DER HANDYHERSTELLER FÜR WASSERSCHÄDEN AN MEINEM GERÄT?

Nein! Die Hersteller bewerben zwar gerne die hohe IP-Zertifizierung und den damit verbundenen Schutz vor Wasser- und Staubschäden. Wenn es aber um die Haftung geht, wollen Apple, Samsung und Co. davon nichts mehr wissen. In den Garantiebedingungen wird sogar dezidiert davon Abstand genommen, im Falle eines Wasserschadens dafür zu haften. Auch wenn das Smartphone den Regenguss beim Spaziergang oder den kurzfristigen Sturz in den Pool wohl unbeschadet überstehen wird, so raten wir dennoch zur Vorsicht.

IP68

SCHUTZ VOR FREMDKÖRPERN

- 0 Kein Schutz
- 1 Schutz gegen feste Fremdkörper (ab Ø 50 mm)
- 2 Schutz gegen feste Fremdkörper (ab Ø 12,5 mm)
- 3 Schutz gegen feste Fremdkörper (ab Ø 2,5 mm)
- 4 Schutz gegen feste Fremdkörper (ab Ø 1,0 mm)
- 5 Schutz gegen Staub in schädigender Menge
- 6 Staubdicht

SCHUTZ VOR WASSER

- 0 Kein Schutz
- 1 Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
- 2 Schutz gegen fallendes Tropfwasser bei Gehäuseneigung bis 15 Grad
- 3 Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60 Grad gegen die Senkrechte
- 4 Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
- 5 Schutz gegen Strahlwasser aus beliebigem Winkel
- 6 Schutz gegen starkes Strahlwasser
- 7 Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen (30 Min bis max. ein Meter Tiefe)
- 8 Schutz gegen dauerndes Untertauchen (Tiefe laut Herstellerangabe)
- 9 Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung



Geniale Technik

// fb.com/genialetechnik

Die Tech-Influencer-Seite „Geniale Technik“ zeigt täglich, welche Technik-trends gerade angesagt sind - fast ausschließlich in Form von kurzen Videos. Die spannendsten Projekte aus dem Bereich „Mobilität von morgen“ stellen wir auf den nächsten zwei Seiten vor. Produkte, die es noch gar nicht gibt, sondern in Planung sind, aber auch solche, die man schon kaufen kann. So oder so sind es keine alltäglichen Fabrikate. Sondern eher solche, die uns zum ungläubigen Staunen bringen. Wer gerne die Videos dazu bestaunen möchte, findet zu jeder Vorstellung auch einen Videolink.



CLEANSEBOT

Gesund bleiben ist gerade in Zeiten der Pandemie das alles bestimmende Thema. Und selbst wenn Reisen in ferne Länder nicht angesagt sind, Urlaub machen ist nach der auferlegten Isolation ebenso ein Thema. Wer dabei Bedenken hat, sich in Hotelbetten mit einem Keim oder einem Virus anzustecken, dem sei dieser handflächengroße Roboter empfohlen.

99,99% aller Keime und Bakterien soll Cleansebot angeblich mit Hilfe von UV-

Licht entfernen können. Vier UV-C-Lampen kombiniert mit 18 Sensoren sind dafür verantwortlich. Praktisch: Selbst unter der Bettdecke ist Cleansebot nicht orientierungslos. Im Gegenteil, hier gibt er die UV-Strahlen sogar in zwei Richtungen ab und reinigt Leintuch und Bettdecke in einem Arbeitsgang. Der Keimkiller fährt völlig autonom und erkennt zum Beispiel das Bettende.

Er kann aber auch manuell eingesetzt werden um etwa Notebooks oder Smartphones von Keimen zu befreien. Mit der handlichen Größe von 13 x 13 x 4,5 cm und dem geringen Gewicht von rund 220 Gramm passt der Roboter in jedes noch so kleines Reisegepäck. Die Auslieferung des rund 200 Euro teuren Geräts soll demnächst beginnen.



bit.ly/cleansebot_GT //
bit.ly/cleansebot_video



ECLETTICA

Das ist doch mal ein Blickfang: Mitten im Wohnzimmer steht eine bis zur Decke reichende Statue von Michelangelos Davids. Zugeben, es ist ein hoher Quader mit dem Bild von David. Aber das Beste kommt erst: Auf Knopfdruck wird diese Statue zu einer Wendeltreppe. Die einzelnen Elemente werden dabei aufgefächert und bilden die Stufen einer Spindeltreppe. Und auch das Geländer wird dabei ausgefahren.

Eclettica eignet sich entweder als originelles Designobjekt in großen Räumen oder als raumoptimiertes Element in kleineren Räumen. Dank des vertikalen Verstellmechanismus der Struktur lässt sich die Treppe an verschiedene Deckenhöhen anpassen. Das Podest dient zur Befestigung des oberen Teils der Treppe.

Im zusammengeklappten Zustand können die Stufen Ablagefächer, Bücherregale oder Flaschenhalter sein. Auf der Struktur können sogar dekorative Paneele in verschiedenen Farben sowie Bilderrahmen und Spiegel angebracht werden.

bit.ly/eclettica_GT //
bit.ly/eclettica_video



ASTRO SLIDE 5G TRANSFORMER

Das Astro Slide ist das schnellste 5G-Smartphone. Das alleine ist schon besonders, aber es weist noch weitere nicht alltägliche Merkmale auf. Das Smartphone kommt mit einer ausziehbaren Tastatur und herausragenden Leistungswerten. Das MediaTek Dimensity 1000 Chip-System hat acht Prozessorkerne sowie neun GPU-Kerne. Dem SoC stehen 6 GB Arbeitsspeicher und 128 GB Flash-Speicher zur Seite. Der Bildschirm weist eine Diagonale von 6,53 Zoll und eine Auflösung von 2.340 x 1.080 Pixeln auf und beim Download sollen bis zu 4,7 Gbit/s erzielbar sein. Rund 800 Euro soll das Hybrid-Gerät kosten, ausgeliefert wird allerdings erst im März 2021.



bit.ly/astro_slide_GT // bit.ly/astro_slide_video



VELOX

Dieser ungewöhnliche, von der Natur inspirierte Roboter ist an Land und im Wasser gleichermaßen zu Hause. Er kann nämlich seine „Flossen“ auch in „Beine“ verwandeln und sich somit auch außerhalb von Wasser weiterbewegen. Im Wasser ist der Roboter aufgrund seiner Fähigkeit, die Richtung fast augenblicklich ändern zu können, ideal für die Inspektion von Korallenriffen. Aber auch auf Eis macht Velox eine gute Figur. Er könnte z.B. als Eisretterroboter eingesetzt werden.



www.pliantenergy.com/home-1 // bit.ly/velox_video



VIRTUALI-TEE

Virtuali-Tee ist ein strapazierfähiges T-Shirt aus 100% Baumwolle. Das Geniale daran ist der Aufdruck. Denn wer die dazugehörige App auf sein Smartphone lädt und dieses nach dem Starten der App auf das T-Shirt richtet, taucht in die Wissenschaft der Anatomie des menschlichen Körpers ein. Die App funktioniert sogar im Selfie-Modus. 360 Grad-VR-Videos zeigen Ihnen dann den Blutkreislauf, die Lunge, den Dünndarm und alles was es im menschlichen Körper noch so zu entdecken gibt. Perfekt für Kinder ab 6 Jahren, aber auch für wissbegierige Erwachsene.



bit.ly/virtuali_tee_GT // bit.ly/virtuali_tee_video

MILREM MULTISCOPE RESCUE ROBOTER

Diese von Milrem Robotics konzipierten Feuerlöschroboter sollen Feuerwehrleute in feindlicher Umgebung unterstützen bzw. ersetzen. Die Roboter werden von den Feuerwehrleuten ferngesteuert, diese bleiben in sicherer Entfernung und bekommen über Kameras und Sensoren an Bord des Roboters einen vollständigen Überblick über das Einsatzgebiet. Sogar Drohnen lassen sich aus dem Feuerwehrauto entsenden. Die Feuerwehrroboter sollen in erster Linie bei Waldbränden zum Einsatz kommen. Dabei sollen Sie aus der Luft im Brandgebiet abgesetzt werden.



bit.ly/milrem_GT // bit.ly/milrem_video



FOLKS KITCHENWARE

Das Kochen ist eine Herausforderung für Blinde, da sensorische Hinweise fehlen. Daher geben die Küchengeräte von Folks sensorische und taktile Rückmeldungen. Beim Schneiden mit einem Messer dient etwa ein einziehbarer Schutz als physischer Anker und führt die Finger während des Schneidvorgangs. Beim Schneidebrett dient eine seitliche Ablage als Auffangbehälter.



bit.ly/folks_kitchenware_GT // bit.ly/folks_kitchenware_video



ANDROID



iOS

TECHNIK TESTS

Neben dem LG Velvet, dem OnePlus Nord und dem ZTE Blade V2020 wurde von unserer Redaktion das Motorola Moto 5G Plus getestet. Außerdem haben wir für Sie in dieser Ausgabe In-Ear-Kopfhörer genauer unter die Lupe genommen. Darüber hinaus finden Sie in unserer Gadget-Rubrik zahlreiche spannende Gadgets, wie beispielsweise einen smarten Lautsprecher, eine intelligente Zahnbürste und einen eBook-Reader mit Farbdisplay.



22

DIE BESTEN NEUEN HANDYS

Mit dem Motorola Moto 5G Plus nehmen wir in dieser Ausgabe ein 5G-fähiges Smartphone unter die Lupe. Darüber hinaus stellen wir Ihnen mit dem LG Velvet, dem ZTE Blade V2020 und dem OnePlus Nord drei weitere Geräte vor.

34

DAS GEHT INS OHR

In unserem umfangreichen Test haben wir sechs In-Ear-Kopfhörer ausführlich getestet und die Qualität von Sound, Verarbeitung und Tragekomfort ermittelt.



42

NEUE GADGETS

In dieser Ausgabe haben wir einen Partylautsprecher, zwei Fitnessuhren, ein KFZ-Ladegerät und weitere spannende Gadgets getestet.



38

HOMEOFFICE- GADGETS

Auf vier Seiten präsentieren wir Ihnen praktische Gadgets und Programme, die in keinem Homeoffice fehlen dürfen.



LG Velvet

ELEGANTER HANDY- NEUSTART

Die Handysparte von LG hat sich selbst einen neuen Anstrich verpasst. Mit dem Velvet kommt ein 5G Smartphone auf den Markt, welches mit einer modernen Optik, einer starken Kamera und einer umfangreichen Ausstattung punkten kann.

Wir staunten nicht schlecht, als wir das Velvet in die Redaktion bekamen. Das Gerät kannten wir zwar schon von Bildern, allerdings ist es in der Realität doch deutlich beeindruckender. Vor allem die geschmeidige Verarbeitung und das kontraststarke Display gefallen gleich beim ersten Hinsehen sehr gut. Wenn man im Line-Up des Technologieriesen nach einem Vorgänger sucht, muss das G8 herhalten, aber das eigentliche Ziel von LG war es, der doch etwas angestaubten Smartphonesparte neues Leben einzuhauchen. Und das ist auch gelungen.

Schicker Body

Das LG Velvet ist einwandfrei verarbeitet. Keine Spaltmaße oder Materialunregelmäßigkeiten stören das Gesamtbild. Die Vorderseite besteht fast nur aus dem 6,8 Zoll großen P-OLED-Bildschirm. Wenn Sie sich jetzt zurecht fragen, was der Unterschied zwischen P-OLED und OLED ist? Nun, in erster Linie ist es eine Marketingformulierung, die Technik hinter der Bezeichnung ist im Prinzip dieselbe. Die Auflösung des Displays beträgt 2.460 x 1.080 Pixeln, die maximale Helligkeit rund 500 Candela. Kurz gesagt: Man blickt einfach gerne auf das Display, es ist knackig scharf und alle Inhalte sind auch bei direkter Sonneneinstrahlung noch problemlos ablesbar. Außerdem hat man das Gerät ob der länglichen Bauform und dem Seitenverhältnis von 20,5:9 gut und sicher in der Hand. Während die Displayränder auf der linken und rechten Seite



PROS +

Saubere Verarbeitung, edle Optik, Bildqualität der Kamera bei guten Lichtbedingungen, Ausstattung

CONS -

Ladezeit des Akkus, Fehlen eines optischen Bildstabilisators

Smartphone

SEHR GUT

Funktionsumfang

praktisch nicht vorhanden sind, stören sie oben und unten doch etwas das ansonsten moderne Gesamtbild. Die Frontkamera verbaut LG in einer Tropfennotch in der Mitte und verzichtet auf Experimente wie eine Punch Hole (Displayeinkerbung) oder gar eine ausfahrbare Linse.

Der optische Fingerabdruckscanner befindet sich unter dem Displayglas und ist vielleicht minimal zu weit unten platziert. Die Einrichtung dauert vergleichsweise lange, dafür ist uns in der Bedienung nichts Negatives aufgefallen. Der Sensor ließ sich zu jeder Zeit problemlos bedienen und reagierte zügig und zuverlässig. Die Tasten auf der linken und rechten Seite haben alle



Dezent

Die Triplekamera des Velvet wurde dezent auf der Rückseite platziert. Nur die Hauptknipse ist etwas erhaben, die anderen Linsen und der LED-Blitz sind zur Gänze in der Gehäuserückseite eingelassen.



Bei uns: nur zwei Farben

Auch wenn LG das Velvet in etlichen Farbvarianten auf seinen zahlreichen, internationalen Kanälen bewirbt, so ist das Telefon bei uns nur in zwei Versionen (Aurora White und Aurora Grey) erhältlich.

einen guten Druckpunkt. Neben dem Powerbutton und den Lautstärketasten hat das Velvet außerdem eine Taste für den Google Assistant zu bieten. Wer den digitalen Helfer nutzt, wird dies zu schätzen wissen. USB-C- und Klinkenanschluss befinden sich an der Unterseite, der Schlitten für die SIM-Karte sowie eine Micro-SD-Karte ist an der Oberseite zu finden.

Potente Triplekamera

Auf der Rückseite hat es LG geschafft, die Triple-Kamera äußerst dezent erscheinen zu lassen. Die Hauptlinse ist etwas erhaben, aber sowohl die Weitwinkelkamera, als auch der Sensor für Tiefeninformationen sind plan mit der Displayrückseite. Generell ist zu sagen, dass die Rückseite einen äußerst schicken Anstrich erhalten hat. Unser Testgerät kam in der Farbe Aurora White und sieht echt klasse aus. Allerdings muss auch ob der glänzenden Glasrückseite von einem Fingerabdruckmagneten gesprochen werden. Da ist es gleich doppelt schade, dass LG darauf verzichtet, eine Hülle in den Lieferumfang zu packen. Neben dem Handy finden sich lediglich Ladekabel, Netzadapter und das SIM-Karten-Tool in der Verpackung.

Die Qualität der Kamera kann sich sehen lassen, gerade bei guten Lichtbedin-

gungen offenbart die Knipse ihre ganze Stärke und fertigt knackscharfe sowie kontrastreiche und farbenfrohe Bilder. Bricht die Dämmerung herein, werden die Ergebnisse allerdings etwas verwaschen und beginnen außerdem zu rauschen. Dies liegt möglicherweise auch daran, dass darauf verzichtet wurde, einen optischen Bildstabilisator zu verbauen. Knipst man Bilder bei schlechten Lichtbedingungen mit Hilfe eines Stativs, werden die Ergebnisse ungleich besser.

Fast keine Wünsche offen

Sehr löblich ist auch die Ausstattung, die LG dem Velvet spendiert hat. Dual-Speaker, eine IP68-Zertifizierung, die neueste 5G-Funktechnologie und kabelloses Laden sind echte Highlights, vor allem für ein Gerät aus der Mittelklasse-Preiskategorie. Den Fingerabdruckscanner unter dem Display haben wir bereits erwähnt, etwas schade ist das Fehlen einer Dual-SIM-Funktion. Vom internen 128 GB-Speicher sind werksseitig bereits mehr als 33 GB belegt, was wir so bisher noch bei kaum einem Handy gesehen haben. Immerhin kann dieser Speicher per Micro-SD-Karte erweitert werden. Auf dem Gerät läuft das aktuelle Android 10 samt der hauseigenen LG UX 9-Software-Oberfläche flüssig und stabil.



Christoph Lumetzberger (Chefredakteur):

LG ist es mit dem Velvet gelungen, seine etwas angestaubte Smartphone-Sparte in eine moderne Gegenwart zu bringen. Das Gerät hat einen schicken Look und geizt auch nicht mit allerhand brauchbarer Technik. Kamera und Display sind für ein Handy der Mittelklasse-Preiskategorie sogar herausragend.

LG VELVET

Abmessungen	167.1 x 74.1 x 7.9 mm
Gewicht	180 g
Preis (aktuell)	EUR 546.71



Ausstattung

Betriebssystem	Android 10.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 845 / 4 x 2.8 GHz + 4 x 1.8 GHz
Grafikeinheit	Adreno 630
RAM	6 GB
Interner Speicher	128 GB GB
microSD (maximal)	1000 GB
Kamera (Haupt/Front)	48 / 16 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.1
LTE:	● WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	● NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	4300 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	●
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	47 min / *47 min
Ladezeit 0-100	128 min / *121 min
Laufzeit Browser	610 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	1153 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	489 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.8"
Typ	OLED
Auflösung	2460 x 1080 Pixel
Pixeldichte	395.09 ppi
Helligkeit Ø	469.67 cd/m2 / *424 cd/m2
Helligkeit (max)	508 cd/m2 / *449 cd/m2

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung ¹ :	7569 / *3921
Grafik ² :	5265 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4
Speed (Leistungstest)	4.4
Speed (Hardware)	5
Akku (Laufzeit)	3.8
Akku (Hardware)	4.5
Features	4.8
Kamera	4.5
Verarbeitung	5
Design	5

GESAMTNOTE*

Gut (86 %)

Preis/Leistung: Befriedigend

*Die Gesamtnote setzt sich wie folgt zusammen: Display 15 % - Speed (Leistungstest) 22 % - Speed (Hardware) 10 % - Akku (Laufzeit) 24 % - Akku (Hardware) 4 % - Features 4 % - Kamera 15 % - Verarbeitung 3 % - Design 3 %

OnePlus Nord ZURÜCK ZU DEN WURZELN

Smartphone-Hersteller OnePlus galt lange als der ultimative Flaggschiff-Killer. Mit dem OnePlus One gelang im Frühjahr 2014 ein grandioser Start und die Marke etablierte sich unheimlich schnell im Markt. Ein Invite-System schaffte seinerzeit eine künstliche Verknappung und so machte sich OnePlus interessant, vor allem auch für eine junge Zielgruppe. Gerade einmal 269 Euro verlangte man damals für ein Telefon mit Highend-Features. Heutzutage ist diese Preisvorstellung undenkbar, aber auch vor sechs Jahren war der UVP eine echte Versuchung.

Dass sich diese Preispolitik nicht ewig halten konnte, war wohl jedem Smartphone-Enthusiasten mit etwas wirtschaftlichem Verstand klar und so zogen die Preise in den letzten Jahren doch deutlich an. Das OnePlus 8 kostete bereits in der Basisversion 700 Euro, die Pro-Variante der neuesten Gerätegeneration sogar noch 200 Euro mehr. Doch OnePlus geht zurück zu seinen Wurzeln und versucht erneut, den Weg als Flaggschiff-killer einzuschlagen. Mit dem Unterschied, dass man sich diesmal sogar selbst angreift.

Neu erfunden

Im Grunde genommen ist das OnePlus Nord ein Smartphone, welches zwischen Mittel- und Oberklasse pendelt, allerdings zu einem äußerst attraktiven Preis erhältlich ist. Der Name „Nord“ ist dabei nicht nur die Bezeichnung für dieses eine Gerät, sondern für eine neue Produktlinie innerhalb der Kernmarke OnePlus. „Nord“ steht für den „Wahren Norden“, den jeder Mensch für sich suchen sollte, quasi ein Leitprinzip, in welche Richtung sich jemand bewegt. Im Grunde genommen ist es nichts anderes als ein Markenname, aber ein gut gewählter. Er klingt interessant und wurde auch mit einer neuen Designsprache ergänzt. Dominierte in Telefonen von OnePlus bisher vornehm-



PROS +

Tolles 90 Hertz-Display, tadellose Verarbeitung, flotte Software, 5G-Funkstandard in dieser Preisklasse

CONS -

keine IP-Zertifizierung, kein Stereo-Lautsprecher, kein kabelloses Laden

Smartphone

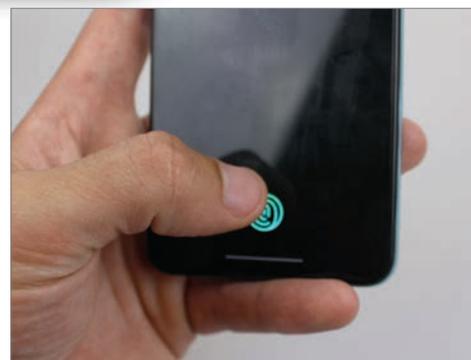
SEHR GUT
Testurteil

ONEPLUS

lich die Farbe Rot, vor allen in Verpackung und Zubehör, so ist die Box, in der das OnePlus Nord geliefert wird, türkis gehalten, ebenso wie die Geräterückseite. Der Hersteller gibt die Farbe als *Blue Marble* an. Einzig das Ladekabel ist nach wie vor Rot.

Nicht selbstverständlich

Die technischen Spezifikationen des Telefons können sich für ein 400-Euro-Gerät durchaus sehen lassen. Das 6,44 Zoll große Display ist hell, kontrastreich und verfügt über eine Bildwiederholfrequenz von 90 Hertz - in diesen Preisregionen eine Seltenheit. Ebenso wie die 5G-Funktionalität, die das OnePlus Nord serienmäßig an Bord hat.



Präzise

Das Gerät wird per Fingerprint entsperrt. Der Scanner befindet sich unterhalb des Displays, ist ideal positioniert und funktionierte im Zuge unseres Tests zu jeder Zeit präzise und schnell.



Halbes Dutzend

Ganze sechs Kameras hat OnePlus im Nord verbaut – und schafft es dennoch, über keine Telelinse zu verfügen. Stattdessen stecken zwei Sensoren für Makro und Tiefeninformationen im Kamerasetup auf der Rückseite.

Das Gerät ist tadellos verarbeitet, alle Tasten lassen sich einwandfrei drücken und sind sehr gut erreichbar. In dieser Disziplin war OnePlus aber ohnehin schon immer gut. An der Geräteunterseite befindet sich die USB-C-Buchse, mit der das Telefon geladen werden kann. Die hauseigene Schnellladetechnik Warp Charge steckt im mitgelieferten Ladegerät, dieses befeuert den 4.115 mAh großen Akku mit Energie und nach rund einer Stunde ist der Energiespender wieder vollgeladen.

Wo OnePlus gespart hat

Dem günstigen Preis muss das Nord allerdings gleich in mehreren Punkten Tribut zollen. Es kann nicht kabellos aufgeladen werden und ist offiziell nicht wasserdicht. Außerdem fehlen Stereolautsprecher, ein Manko gerade bei der Betrachtung von Videos. Einen Klinkeanschluss haben auch die höherpreisigen, großen Brüder nicht, daher ist das Fehlen einer Kopfhörerbuchse zumindest nachvollziehbar. Mit den Buds hat OnePlus eigene Bluetooth-Kopfhörer vorgestellt (diese haben wir auf der Seite 34 getestet) und bietet damit Musik-Enthusiasten eine Marken-interne Lösung an, Audioinhalte zu konsumieren. Der verbaute Speicher (wahlweise 64, 128 oder 256 GB) ist nicht erweiterbar, aber auch das kennen wir bereits von den letzten OnePlus-Geräten.



Man sieht rot!

Klar ist es nur ein Detail, aber das rote USB-C-Kabel wirkt im ansonsten elegant-türkisen Gesamtbild der neuen Nord-Serie doch deplatziert. Das wundert uns vor allem deshalb, weil gerade OnePlus darauf immer besonderen Wert legt.

Was das Nord gut kann

Insgesamt sechs Kameralinsen finden sich im Telefon. Zwei Linsen (Hauptlinse, Weitwinkel) stehen für Selfies zur Verfügung und sind in einer Punch Hole im Display untergebracht. Vier Linsen bilden das Setup der Hauptkamera auf der Rückseite. Neben der Hauptlinse sind dies noch jeweils eine für Weitwinkel- und Makro-Aufnahmen. Außerdem steht ein Sensor für Tiefeninformationen zur Verfügung, den wir aber gerne gegen eine Telelinse tauschen würden, die leider fehlt. Wenn man nicht gerade zoomt, erzeugt die Knipse dennoch absolut hochwertige und brauchbare Ergebnisse. Hier hat sich OnePlus die Fertigungsqualitäten seiner größeren Brüder zu Hilfe genommen. Auf dem Telefon läuft Android 10 samt der hauseigenen Oxygen-OS-Oberfläche. Auch wenn mit dem Snapdragon 765G lediglich ein Mittelklasse-Prozessor verbaut wurde, was in den Benchmark-Ergebnissen auch deutlich zu sehen ist, so kann es dennoch in der allgemeinen Nutzererfahrung punkten. Apps starten pfeilschnell, Ruckler und lange Ladezeiten sucht man vergebens und das Bedientempo ist zu jeder Zeit hoch. Außerdem sollte nicht unerwähnt bleiben, dass mit Netflix nur eine einzige Bloatware den Weg auf das Nord gefunden hat. Dies hat zur Folge, dass das Gerät sehr aufgeräumt und klar strukturiert daherkommt.



Christoph Lumetzberger (Chefredakteur):

Mit dem Nord kehrt OnePlus zurück zu seinen Wurzeln und startet als „Flagship-Killer 2.0“ neu durch. Anders als 2014 befeuert er diesmal aber auch seine eigenen Geräte und tritt in Konkurrenz mit sich selbst. Für 400 Euro bietet das Telefon ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Dieser Fakt und der gute Ruf, den OnePlus in der Branche hat, sind vielversprechende Erfolgsgaranten.

ONEPLUS NORD

Abmessungen	158.3 x 73.3 x 8.2 mm
Gewicht	184 g
Preis (aktuell)	EUR 498.81*

*Unser Testmodell: 256 GB / 12 GB RAM



Ausstattung

Betriebssystem	Android 10.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 765G / 2 x 2.3 GHz + 6 x 1.8 GHz
Grafikeinheit	Adreno 620
RAM	12 GB
Interner Speicher	64 GB, 128 GB, 256 GB
microSD (maximal)	-
Kamera (Haupt/Front)	48 / 32 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.1
LTE:	●
WLAN:	a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	●
NFC:	●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	4115 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	28 min / *47 min
Ladezeit 0-100	62 min / *121 min
Laufzeit Browser	837 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	1153 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	442 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.44"
Typ	AMOLED
Auflösung	2400 x 1080 Pixel
Pixeldichte	408.67 ppi
Helligkeit Ø	493.89 cd/m2 / *424 cd/m2
Helligkeit (max)	529 cd/m2 / *449 cd/m2

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung ¹ :	7801 / *3921
Grafik ² :	5416 / *1189

¹ GeekBench 4, Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4.4
Speed (Leistungstest)	4.4
Speed (Hardware)	4.2
Akku (Laufzeit)	4.5
Akku (Hardware)	4.3
Features	4.4
Kamera	4.5
Verarbeitung	5
Design	5

GESAMTNOTE*

Sehr gut (90%)

Preis/Leistung: Gut

*Die Gesamtnote setzt sich wie folgt zusammen:
Display 15% - Speed (Leistungstest) 22% - Speed (Hardware) 10% -
Akku (Laufzeit) 24% - Akku (Hardware) 4% - Features 4% -
Kamera 15% - Verarbeitung 3% - Design 3%

Motorola Moto G 5G Plus

MITTEL- KLASSIKER

Haben Sie auch zweimal hinschauen müssen, als Sie versucht haben, den exakten Gerätenamen zu lesen? Würde uns nicht wundern, uns ging es genauso. Der etwas sperrige Name wird dem Gerät jedoch nicht gerecht, welches für einen Preis von rund 350 Euro allerhand zeitgemäße Technik mitbringt.

In erster Linie sei hier die zukunftsweisende 5G-Mobilfunktechnologie erwähnt, die das Moto unterstützt. In dieser Preisklasse ist dies die absolute Ausnahme. Das Display hat ein längliches 21:9-Format spendiert bekommen, wodurch sich das Moto hervorragend für den Medienkonsum eignet. Schade, dass auf Stereolautsprecher verzichtet wurde. Außerdem wird bei genauer Betrachtung des Bildschirms auch klar, wo Motorola auch noch Geld eingespart hat. Statt eines OLED-Panels ist lediglich ein LCD-Display verbaut, was man vor allem bei den Kontrastwerten und der maximalen Helligkeit merkt. Dennoch wollen wir nicht motzen, dank der hohen Auflösung von 2.520 x 1.080 Pixeln werden die Inhalte scharf und gut ablesbar dargestellt.

In das Kamerasetup hat Motorola insgesamt vier Linsen gepackt, neben der Haupt-



PROS+

Ausdauernder Akku, starke Kamera bei guten Lichtbedingungen, 5G-Mobilfunk zu diesem Preis

CONS-

Display kontrastarm, Kunststoffrückseite, keine IP-Zertifizierung

Smartphone
GUT
Preis/Leistung

linse ist dies außerdem je eine für Weitwinkel- und Makroaufnahmen sowie eine für Tiefeninformationen. Bei guten Lichtbedingungen sind die Ergebnisse klasse, während die Bildqualität bei diffusem Licht leider deutlich abnimmt.

Ganz viel Power

Der Akku des Moto verspricht auf dem Papier mit seinen 5.000 mAh massig Leistung - und hält dieses Versprechen auch einigermaßen. Zehn Stunden hielt das Gerät bei unserem Browsertest durch, sogar bei nahezu 21 Stunden bei der Videowiedergabe. Vollgeladen wird das Telefon mit dem mitgelieferten Netzteil in rund 140 Minuten. Apropos Lieferumfang: Eine Schutzhülle aus Polycarbonat liegt dem Gerät bei, diese schützt die Rückseite vor Kratzern. Eben jener Rücken ist ein Wermutstropfen - der verbaute Kunststoff zieht Fingerabdrücke magisch an und wirkt auch nicht sehr hochwertig. Alles in allem wird das Gerät seinem Preis gerecht - ein Mittelklassiker eben.



Fingerabdruckscanner

Das Gerät kann unter anderem per Fingerabdruck entsperrt werden. Der dafür nötige Leser wurde im Powerbutton an der Seite verbaut und funktionierte im Test zuverlässig und zügig.



Christoph Lumetzberger (Chefredakteur)

Beim Motorola Moto G 5G Plus - was für ein sperriger Name - handelt es sich um ein Mittelklasse-Smartphone, wie man es im Jahr 2020 erwartet. Ein paar Einbußen müssen zwar gemacht werden, aber alles in allem erhält man viel Smartphone für relativ wenig Geld. Unser Tipp: Sparen Sie die 50 Euro für die Speicherverdopplung von 64 auf 128 GB und investieren Sie in eine Micro-SD-Karte.

MOTOROLA MOTO G 5G PLUS

Abmessungen	168 x 74 x 9 mm
Gewicht	207 g
Preis (aktuell)	EUR 346.30



Ausstattung

Betriebssystem	Android 10.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 765 / 2 x 2.25 GHz + 6 x 1.8 GHz
Grafikeinheit	Adreno 620
RAM	4 GB
Interner Speicher	64 GB, 128 GB GB
microSD (maximal)	1000 GB
Kamera (Haupt/Front)	48 / 16 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.1
LTE:	●
WLAN:	a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	● NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	5000 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	50 min / *47 min
Ladezeit 0-100	143 min / *121 min
Laufzeit Browser	664 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	1250 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	422 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.7"
Typ	LCD
Auflösung	2520 x 1080 Pixel
Pixeldichte	409.21 ppi
Helligkeit Ø	466.4 cd/m2 / *424 cd/m2
Helligkeit (max)	480 cd/m2 / *449 cd/m2

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung ¹ :	7730 / *3921
Grafik ² :	4841 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4
Speed (Leistungstest)	4.1
Speed (Hardware)	3.7
Akku (Laufzeit)	3.9
Akku (Hardware)	4.3
Features	4.8
Kamera	4.5
Verarbeitung	4
Design	4

GESAMTNOTE*

Gut (82%)

Preis/Leistung: Gut

*Die Gesamtnote setzt sich wie folgt zusammen:

Display 15 % - Speed (Leistungstest) 22 % - Speed (Hardware) 10 % - Akku (Laufzeit) 24 % - Akku (Hardware) 4 % - Features 4 % - Kamera 15 % - Verarbeitung 3 % - Design 3 %

ZTE Blade V2020

SONNEN- FEIND

Für einen Preis von rund 250 Euro ist das ZTE Blade V2020 auf dem Markt zu bekommen. Das Smartphone bietet eine vernünftige Optik, eine Vierfachkamera und einen ausdauernden Akku. Allerdings hat es einen ganz großen Makel: Die Displayhelligkeit.

Doch nehmen wir den Bildschirm zunächst einmal ganz allgemein unter die Lupe. Die 2.340 x 1.080 Pixel verteilen sich über 6,53 Zoll Display, was einerseits ein anständiger Wert ist, andererseits auch dazu führt, dass Inhalte scharf und detailreich dargestellt werden können. Der Screen gefällt, sofern Sie mit dem Telefon nicht bei direkter Sonneneinstrahlung hantieren. Dann wird es nämlich ganz schnell finster, im wahrsten Sinne des Wortes. Inhalte können draußen nur schwer abgelesen werden, was die Freude am Gerät doch deutlich einschränkt.

Kann man sich damit arrangieren, ist das ZTE Blade V2020 dennoch ein zufriedenstellendes Gerät. Die Kamera macht bei guten Lichtbedingungen mehr als brauchbare Fotos, generell ist sie mit vier Linsen gut ausgestattet. Neben der Hauptlinse stehen noch jeweils eine für Weitwinkel- und Ma-



PROS+

Viel freier Speicher (117 von 128 GB), lange Akkulaufzeit, grundsätzliche Kamera bei Tageslicht, Dual-SIM und NFC

CONS-

Ganz klar das zu dunkle Display, Akkuladezeit ist ziemlich lange

Smartphone
GUT
Preis/Leistung

krotaufnahmen, sowie ein Sensor für Tiefeninformationen bereit. ZTE fasst die Quadkamera in einem zeitgemäßen Rechteck auf der Displayrückseite zusammen. Dort findet sich außerdem der Fingerabdruckscanner, der gut erreichbar ist und zuverlässig seinen Dienst verrichtet. Das Blade V2020 ist außerdem Dual-SIM- und NFC-fähig, verfügt über einen Klinkeanschluss, jedoch über kein 5G-Modul, was in dieser Preisklasse jedoch auch nicht zu erwarten ist.

Durchhaltevermögen

Die 4.000 mAh starke Batterie ist der heimliche Star des Smartphones. In unserem Browsertest hielt das Telefon ganze 15 Stunden durch, bei der Videowiedergabe sogar beinahe 17 Stunden. Und die maue, maximale Helligkeit kommt hier nicht zum Tragen, da wir jedes Gerät mit identischer Helligkeit ins Testlabor schicken. Dort stellten wir auch fest, dass das Gerät unverhältnismäßig lange braucht, bis es vollständig aufgeladen ist. Ganze 2,5 Stunden brauchte die Akkuanzeige, um wieder bei 100 % zu sein.



Fingerabdruckscanner

Inzwischen verbauen viele Hersteller den Fingerabdruckscanner unter dem Display oder im Powerbutton auf der Seite. ZTE wählte dafür hingegen die Positionierung auf der Geräterückseite.



Christoph Lumetzberger (Chefredakteur)

Das ZTE Blade V2020 ist eigentlich ein grundsolides Mittelklassehandy. Die Kamera schießt brauchbare Bilder, der Akku hält vernünftig lange durch und auch das Gerät selbst wirkt erfrischend durchkonstruiert. Wäre da nicht die Sache mit dem Display. Es ist einfach zu dunkel, wodurch sich vor allem draußen Probleme mit der Lesbarkeit ergeben.

ZTE BLADE V2020

Abmessungen	162.7 x 76.3 x 8.8 mm
Gewicht	185 g
Preis (aktuell)	EUR 239.90

Ausstattung

Betriebssystem	Android 10.0
Prozessor & Kerne	Helio P70 / 4 x 2.1 GHz + 4 x 2.0 GHz
Grafikeinheit	Mali-G72
RAM	4 GB
Interner Speicher	128 GB GB
microSD (maximal)	512 GB
Kamera (Haupt/Front)	48 / 16 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	4.2
LTE:	WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	NFC: ○

Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	4000 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	○
Ladezeit 0-50	33 min / *47 min
Ladezeit 0-100	114 min / *121 min
Laufzeit Browser	904 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	1000 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	357 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Display

Größe	6.53"
Typ	IPS-LCD
Auflösung	1080 x 2340 Pixel
Pixelichte	394.67 ppi
Helligkeit Ø	463.89 cd/m2 / *424 cd/m2
Helligkeit (max)	478 cd/m2 / *449 cd/m2

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Leistungs-Check

Leistung ¹ :	5718 / *3921
Grafik ² :	2315 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Testergebnis

Display	3.6
Speed (Leistungstest)	2.7
Speed (Hardware)	3.9
Akku (Laufzeit)	4.4
Akku (Hardware)	2.5
Features	4.6
Kamera	4.5
Verarbeitung	4
Design	4

GESAMTNOTE*

Gut (76 %)

Preis/Leistung: Gut

*Die Gesamtnote setzt sich wie folgt zusammen: Display 15 % - Speed (Leistungstest) 22 % - Speed (Hardware) 10 % - Akku (Laufzeit) 24 % - Akku (Hardware) 4 % - Features 4 % - Kamera 15 % - Verarbeitung 3 % - Design 3 %

DIE NEUEN

Neue Geräte im Kurztest

In dieser Ausgabe haben wir für Sie mit dem Huawei MatePad Pro ein Tablet unter die Lupe genommen und neben den besonders preisgünstigen Smartphones Realme C3 und Wiko View 4 Lite stellen wir Ihnen mit dem Cat S42 ein Outdoor-Phone vor.

LEISTUNGSSTARKES TABLET

Huawei MatePad Pro

Das Design des Huawei MatePad Pro ist zwar sehr schlicht gehalten doch dafür ist die Verarbeitung sehr hochwertig. Obwohl die 13 Megapixel Hauptkamera auf der Rückseite etwas aus dem Gehäuse ragt, wackelt das Tablet nicht, wenn es auf dem Tisch liegt und genutzt wird. Das 10,8 Zoll Display mit einer Auflösung von 2.500 x 1.600 Pixeln stellt die Inhalte gestochen scharf und sehr detailliert dar. Im Inneren ist neben dem aktuellen Kirin 990 Achtkernprozessor ein 6 GB Arbeitsspeicher ver-

baut. Diese Kombination sorgt bei alltäglichen Aufgaben für ein besonders hohes Bedientempo. Wie bei allen aktuellen Huawei-Geräten stehen beim MatePad Pro auch keine Google-Dienste zur Verfügung. Ein 128 GB großer Speicher bietet zudem ausreichend Platz für Fotos, Videos und Apps und kann erweitert werden. Darüber hinaus hat Huawei mit dem M-Pencil für handschriftliche Notizen und einer Tastatur mit Magnethalterung weiteres Zubehör für sein MatePad Pro im Sortiment.



HUAWEI MATEPAD PRO

Betriebssystem: Android 10.0

Bildschirm / Auflösung: 10.8" / 2500 x 1600

Kameras: 13 / 8 MP

CPU: 2 x 2.86 GHz + 2 x 2.09 GHz + 4 x 1.86 GHz

Speicher / RAM: 128 GB, 256 GB, 512 GB / 6 GB, 8 GB RAM

Akku: 7250 mAh

Maße / Gewicht: 246 x 159 x 7.2 mm / 191 g

MicroSD **Akku tauschbar** **NFC**

WLAN a, b, g, n, ac **Dual-SIM** **LTE**

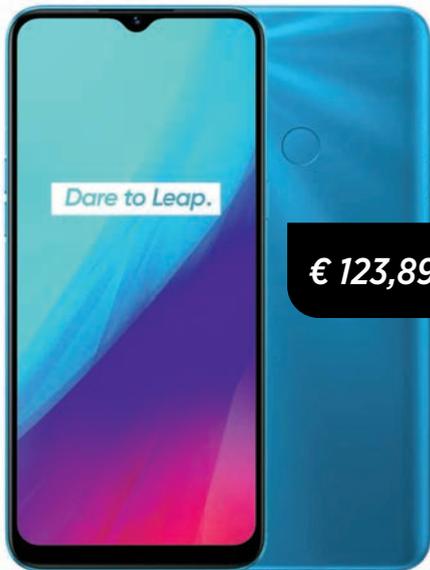


Auflösung, Speicher erweiterbar, starker Prozessor



Keine Google-Dienste an Bord

Note: Gut



€ 123,89

PREISWERTES PHONE

Realme C3

Das C3 ist für ein Einstiegsgerät erstaunlich gut verarbeitet und die aus Kunststoff gefertigte Rückseite ist anders als bei den meisten Smartphones überhaupt nicht anfällig für Fingerabdrücke. Das 6,5 Zoll große Display mit einer Auflösung von 1.600 x 720 Pixeln ist sehr hell beleuchtet und lässt sich mühelos aus einem schrägeren Blickwinkel ablesen. Im Inneren verrichtet ein 3 GB Arbeitsspeicher seinen Dienst. Der 32 GB Speicher ist zwar nicht gerade üppig, er kann jedoch bei Bedarf auf bis zu 256 GB erweitert werden. Bei dunkleren Lichtverhältnissen wirkt die Farbdarstellung der Schnappschüsse zu blass.

REALME C3

Betriebssystem: Android 10.0

Bildschirm / Auflösung: 6.5" / 1600 x 720

Kameras: 12 / 5 MP

CPU: 2 x 2.0 GHz + 6 x 1.7 GHz

Speicher / RAM: 32 GB (+1000 GB) / 3 GB RAM

Akku: 5000 mAh

Maße / Gewicht: 164,4 x 75 x 9 mm / 195 g

MicroSD ● Akku tauschbar ○ NFC ○

WLAN a, b, g, n Dual-SIM ● LTE ●



Niedriger Preis, gute Verarbeitung, Speicher erweiterbar



Bildqualität bei dunklen Lichtverhältnissen

TESTURTEIL

DISPLAY 2.8*

SPEED (LEISTUNGSTEST) 2.9*

SPEED (HARDWARE) 3.3*

AKKU (LAUFZEIT) 4.1*

AKKU (HARDWARE) 2.5*

FEATURES 4.3*

KAMERA 3.8*

VERARBEITUNG 5*

DESIGN 5*

*von möglichen 5 Punkten

Gut 70 %

PREIS-LEISTUNG: SEHR GUT



€ 116,00

EDLE RÜCKSEITE

Wiko View 4 Lite

Das 6,52 Zoll Display des View 4 Lite ist zwar ausreichend hell beleuchtet, die dargestellten Inhalte sind jedoch nicht besonders detailreich. Einen Fingerabdrucksensor sucht man bei diesem Smartphone vergeblich, dafür lässt es sich via Gesichtserkennung entsperren. Der 2 GB Arbeitsspeicher ist für alltägliche Aufgaben vollkommen ausreichend und mit 32 GB Speicherplatz ist das View 4 Lite nicht allzu üppig bestückt. Der Speicher ist aber erweiterbar. Ein Pluspunkt ist definitiv der 4.000 starke mAh Akku, der eine Laufzeit von bis zu zwei Tagen ermöglicht.

WIKO VIEW 4 LITE

Betriebssystem: Android 10.0

Bildschirm / Auflösung: 6.52" / 720 x 1600

Kameras: 13 / 5 MP

CPU: 4 x 1.8 GHz + 4 x 1.5 GHz

Speicher / RAM: 32 GB (+256 GB) / 2 GB RAM

Akku: 4000 mAh

Maße / Gewicht: 167 x 76.8 x 8.45 mm / 174 g

MicroSD ● Akku tauschbar ○ NFC ○

WLAN a, b, g, n Dual-SIM ● LTE ●



Geringer Preis, starker Akku



Schlechte Qualität der dargestellten Display-Inhalte

TESTURTEIL

DISPLAY 2.8*

SPEED (LEISTUNGSTEST) 1.7*

SPEED (HARDWARE) 3.2*

AKKU (LAUFZEIT) 3.5*

AKKU (HARDWARE) 2.5*

FEATURES 3.3*

KAMERA 3.3*

VERARBEITUNG 4*

DESIGN 4*

*von möglichen 5 Punkten

Befriedigend 58 %

PREIS-LEISTUNG: GUT



€ 240,00

Smartphone
SEHR GUT
Preis/Leistung

OUTDOOR-LIEBHABER

CAT S42

Das S42 ist perfekt für den Einsatz auf Baustellen oder bei Outdoor-Aktivitäten gerüstet. Stürze aus bis zu zwei Metern Höhe sowie Wasser, Schmutz oder Staub können ihm nichts anhaben. Auf den ersten Blick wirkt das Phone sehr klobig, es entpuppt sich als überraschend leicht und liegt gut in der Hand. Das 5,5 Zoll große Display lässt sich selbst bei direkter Sonneneinstrahlung sehr gut ablesen und auch mit Handschuhen bedienen. Neben einem 3 GB Arbeitsspeicher ist ein 32 GB Speicher verbaut, der erweitert werden kann. Nur bei sehr hellem Umgebungslicht liefert die Kamera detail- und farbgetreue Bilder.

CAT S42

Betriebssystem: Android 10

Bildschirm / Auflösung: 5.5" / 1440 x 720

Kameras: 13 / 5 MP

CPU: 4 x 1.8 GHz

Speicher / RAM: 32 GB (+128 GB) / 3 GB RAM

Akku: 4200 mAh

Maße / Gewicht: 161,3 x 77,2 x 12,7 mm / 220 g

MicroSD ● Akku tauschbar ○ NFC ●

WLAN a, b, g, n Dual-SIM ● LTE ●



Günstiger Preis, geringes Gewicht, hervorragende Verarbeitung



Schlechte Bildqualität bei wenig Umgebungslicht

Note: Sehr gut



GROSSE SMARTPHONE-RANGLISTE

Die besten Geräte der verschiedenen Preisklassen kompakt zusammengefasst!

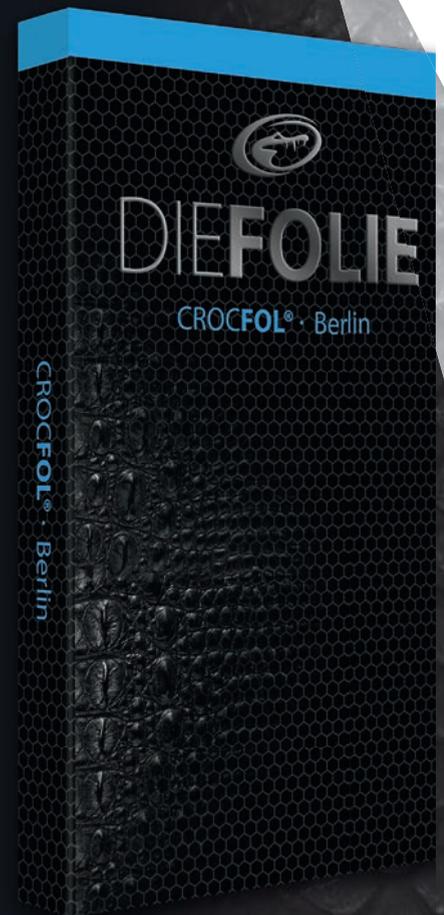
SMART- PHONES		UNTER 200 EURO				
Hersteller Modell	Realme 6	Xiaomi Redmi Note 7	Xiaomi Redmi Note 8T	Motorola One Action	Realme C3	
Preis	EUR 189.89	EUR 186.29	EUR 163.03	EUR 183.65	EUR 123.89	
Android-Version	10.0	9.0	9.0	9.0	10.0	
CPU-Hersteller	MediaTek	Qualcomm	Qualcomm	Samsung	MediaTek	
CPU-Modell	MT6785 Helio G90T	Snapdragon 660	Snapdragon 665	Exynos 9609	Helio G70	
CPU-Taktung	2 x 2.05 GHz + 6 x 2.00 GHz	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.0 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.6 GHz	2 x 2.0 GHz + 6 x 1.7 GHz	
GPU-Modell	Mali-G76 MC4	Adreno 512	Adreno 610	Mali-G72 MP3	Mali-G52 2EEMC2	
Arbeitsspeicher	8 GB	4 GB	4 GB	4 GB	3 GB	
Speicher intern	64 GB, 128 GB	64 GB	64 GB, 128 GB	128 GB	32 GB	
SD-Karte (max. Größe)	-	256 GB	256 GB	512 GB	1000 GB	
Kamera (Haupt-/Front)	64 / 16 MP	48 / 13 MP	48 / 13 MP	16 / 12 MP	12 / 5 MP	
USB-Port	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	
Bluetooth-Version	5.0	5.0	4.2	5.0	5.0	
WLAN-Standard	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n	
LTE	●	●	●	●	●	
Fingerprints scanner	●	●	●	●	●	
NFC	●	○	●	●	○	
Abmessungen	162.1 x 74.8 x 8.9 mm	159.2 x 75.2 x 8.1 mm	161.1 x 75.4 x 8.6 mm	160.1 x 71.2 x 9.2 mm	164.4 x 75 x 9 mm	
Gewicht	191 g	186 g	200 g	176 g	195 g	
Akku-Kapazität	4300 mAh	4000 mAh	4000 mAh	3500 mAh	5000 mAh	
Akku tauschbar	○	○	○	○	○	
Laden (kabellos)	○	○	○	○	○	
Schnellladen	●	●	●	○	○	
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	23 min	26 min	58 min	49 min	73 min	
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	59 min	74 min	117 min	134 min	162 min	
Laufzeit Browser / 10:51 h**	1078 min	661 min	931 min	545 min	1027 min	
Laufzeit Video / 08:50 h**	925 min	785 min	754 min	625 min	1071 min	
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	383 min	508 min	400 min	369 min	620 min	
Display-Größe	6.5 "	6.3 "	6.3 "	6.3 "	6.5 "	
Display-Typ	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	
Display-Auflösung	2400 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2520 x 1080 Pixel	1600 x 720 Pixel	
Display-Pixeldichte	404.89 ppi	409.08 ppi	409.08 ppi	435.19 ppi	269.93 ppi	
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	399 cd/m2	407.44 cd/m2	450.44 cd/m2	385.78 cd/m2	435 cd/m2	
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	399 cd/m2	428 cd/m2	472 cd/m2	417 cd/m2	460 cd/m2	
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	7822	5837	5655	5472	5772	
Grafik (GFXBench) / 1189**	4398	2822	2001	2263	2170	
Display	4	4	4	4	2.8	
Speed (Leistungstest)	4.1	2.7	2.7	2.7	2.9	
Speed (Hardware)	4	4.3	4.1	4.1	3	
Akku (Laufzeit)	4.3	4.3	3.6	3	4.1	
Akku (Hardware)	4.3	4.3	4.3	2	2.5	
Features	4.8	4.7	4.7	4.8	4.3	
Kamera	4.5	4.5	4.5	4.5	3.8	
Verarbeitung	5	5	5	4	5	
Design	5	4	4	4	5	
GESAMTNOTE*	Gut (86 %)	Gut (80 %)	Gut (76 %)	Gut (72 %)	Gut (70 %)	
Preis/Leistung	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	

Preise laut amazon.de (11.08.2020)



Huawei P smart 2019	Motorola One	Sharp Aquos D10	Alcatel 3 (2019)
EUR 123	EUR 177.99	EUR 139.99	EUR 178.87
9.0	8.1	8.0	8.1
Huawei HiSilicon Kirin 710 (12 nm)	Qualcomm Snapdragon 625	Qualcomm Snapdragon 630	Qualcomm Snapdragon 439
4 x 2.2 GHz + 4 x 1.7 GHz	8 x 2.0 GHz	4 x 2.6 GHz + 4 x 1.8 GHz	6 x 1.45 GHz + 2 x 2 GHz
Mali-G51 MP4	Adreno 506	Adreno 508	Adreno 505
3 GB	4 GB	4 GB	4 GB
32 GB, 64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
512 GB	256 GB	256 GB	128 GB
13 / 16 MP	13 / 8 MP	13 / 16 MP	13 / 8 MP
micro-USB	USB Typ-C	USB Typ-C	micro-USB
4.2	5.0	4.0	4.2
a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
155.2 x 73.4 x 8 mm	149.9 x 72.2 x 8 mm	148.2 x 74.2 x 8 mm	151.1 x 69.7 x 8 mm
160 g	162 g	165 g	145 g
3400 mAh	3000 mAh	2900 mAh	3500 mAh
○	●	○	○
○	○	○	○
○	●	○	○
48 min	64 min	45 min	77 min
116 min	139 min	126 min	189 min
561 min	856 min	611 min	889 min
690 min	825 min	504 min	808 min
350 min	455 min	368 min	624 min
6.21 "	5.9 "	5.99 "	5.94 "
IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
2340 x 1080 Pixel	1520 x 720 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1560 x 720 Pixel
415.01 ppi	285.07 ppi	403.16 ppi	289.25 ppi
400.11 cd/m2	434.78 cd/m2	652.89 cd/m2	567.11 cd/m2
423 cd/m2	451 cd/m2	671 cd/m2	580 cd/m2
5499	4336	4225	3303
2190	1285	1674	1259
4	2.8	4.1	2.9
2.7	1.7	2	1.7
3.6	3.5	4.5	3.9
3.1	3.9	2.8	3.9
2	3.4	1	2
4.5	4.8	4.3	4.4
4.5	4.5	4.5	4
4	5	5	4
5	5	5	4
Gut (70 %)	Befriedigend (68 %)	Befriedigend (68 %)	Befriedigend (66 %)
Sehr gut	Gut	Gut	Gut

*Die Gesamtnote setzt sich wie folgt zusammen: Display 15 % - Speed (Leistungstest) 22 % - Speed (Hardware) 10 % - Akku (Laufzeit) 24 % - Akku (Hardware) 4 % - Features 4 % - Kamera 15 % - Verarbeitung 3 % - Design 3 %



-  selbstheilend
-  kratz- & splitterfest
-  stoßdämpfend
-  ultrabrilliant
-  Sensitive-Touch



Alle Produkte von Crocfol auf Amazon



SMART-
PHONES

**200-
400 EURO**



Hersteller Modell	LG V40 ThinQ	Xiaomi Mi Mix 3	Huawei Nova 5T	Xiaomi Mi 9T	Xiaomi Mi 9 SE	Realme 6 Pro
Preis	EUR 382.73	EUR 384.71	EUR 289.97	EUR 299	EUR 319	EUR 287.18
Android-Version	8.1	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Huawei HiSilicon	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm
CPU-Modell	Snapdragon 845	Snapdragon 845	Kirin 980	Snapdragon 730	Snapdragon 712	Snapdragon 720G
CPU-Taktung	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.26 GHz + 4 x 1.8 GHz	2 x 2.2 GHz + 6 x 1.8 GHz	2 x 2.3 GHz + 6 x 1.7 GHz	2 x 2.3 GHz + 6 x 1.8 GHz
GPU-Modell	Adreno 630	Adreno 630	Mali-G76 MP10	Adreno 618	Adreno 616	Adreno 618
Arbeitsspeicher	6 GB	6 GB	6 GB	6 GB	6 GB	8 GB
Speicher intern	64 GB, 128 GB	128 GB	128 GB	64 GB, 128 GB	64 GB, 128 GB	128 GB
SD-Karte (max. Größe)	512 GB	-	-	-	-	512 GB
Kamera (Haupt-/Front)	12 / 8 MP	12 / 24 MP	48 / 32 MP	48 / 20 MP	48 / 20 MP	64 / 16 MP
USB-Port	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
Bluetooth-Version	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.1
WLAN-Standard	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac
LTE	●	●	●	●	●	●
Fingerprints scanner	●	●	●	●	●	●
NFC	●	●	●	●	●	●
Abmessungen	158.8 x 75.7 x 7.6 mm	157.9 x 74.7 x 8.5 mm	154.3 x 74 x 7.8 mm	156.7 x 74.3 x 8.8 mm	147.5 x 70.5 x 7.5 mm	163.8 x 75.8 x 8.9 mm
Gewicht	169 g	218 g	174 g	191 g	155 g	202 g
Akku-Kapazität	3300 mAh	3200 mAh	3750 mAh	4000 mAh	3070 mAh	4300 mAh
Akku tauschbar	○	○	○	○	○	○
Laden (kabellos)	●	●	○	○	○	○
Schnellladen	●	●	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	48 min	28 min	33 min	35 min	29 min	22 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	111 min	87 min	67 min	100 min	79 min	59 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	636 min	613 min	729 min	866 min	976 min	1152 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	729 min	860 min	704 min	960 min	817 min	761 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	594 min	640 min	400 min	488 min	530 min	370 min
Display-Größe	6.4 "	6.39 "	6.26 "	6.39 "	5.97 "	6.6 "
Display-Typ	OLED	AMOLED	IPS-LCD	AMOLED	AMOLED	IPS-LCD
Display-Auflösung	3120 x 1440 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2400 x 1080 Pixel
Display-Pixeldichte	536.92 ppi	403.32 ppi	411.69 ppi	403.32 ppi	431.69 ppi	398.76 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	398.11 cd/m2	408.89 cd/m2	401.11 cd/m2	395.22 cd/m2	407.89 cd/m2	404.56 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	407 cd/m2	421 cd/m2	414 cd/m2	519 cd/m2	507 cd/m2	428 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	8556	8984	9760	6976	6003	6553
Grafik (GFXBench) / 1189**	8483	8541	6852	4314	4198	4821
Display	4.9	4.3	4	4.4	4.4	3.6
Speed (Leistungstest)	4.8	4.8	5	4.1	3.7	3.7
Speed (Hardware)	4.8	4.8	4.8	4.2	4.2	4.2
Akku (Laufzeit)	3.6	4.3	3.8	4.5	4.5	4
Akku (Hardware)	4	4	4.3	4.3	3.3	4.3
Features	4.8	4.4	4.4	4.6	4.4	4.8
Kamera	4.5	5	4.5	5	4.5	4.5
Verarbeitung	5	4	5	5	5	5
Design	5	5	5	5	5	5
GESAMTNOTE*	Sehr gut (90 %)	Sehr gut (90 %)	Gut (88 %)	Gut (88 %)	Gut (86 %)	Gut (82 %)
Preis/Leistung	Gut	Gut	Gut	Gut	Sehr gut	Gut

SMART- PHONES	ÜBER 400 EURO					
	1	2	3	4	5	6
Hersteller	OPPO	OnePlus	Huawei	OnePlus	Samsung	OnePlus
Modell	Find X2 Pro	8 Pro	Mate20 Pro	8	Galaxy S20 Ultra	7 Pro
Preis	EUR 1039	EUR 988.00	EUR 799.39	EUR 645.00	EUR 1349	EUR 715.82
Android-Version	10	10	9.0	10.0	10.0	9.0
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Huawei HiSilicon	Qualcomm	Samsung	Qualcomm
CPU-Modell	Snapdragon 865	Snapdragon 865	Kirin 980	Snapdragon 865	Exynos 990	Snapdragon 855
CPU-Taktung	4 x 2.53 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.53 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.6 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.53 GHz + 4 x 1.9 GHz	4 x 2.62 GHz + 4 x 2.0 GHz	4 x 2.53 GHz + 4 x 1.8 GHz
GPU-Modell	Adreno 650	Adreno 650	Mali-G76 MP10	Adreno 650	Mali-G77 MP11	Adreno 640
Arbeitsspeicher	12 GB	12 GB	6 GB	12 GB	12 GB	8 GB
Speicher intern	256 GB, 512 GB	128 GB, 256 GB	256 GB	128 GB, 256 GB	128 GB, 256 GB	256 GB
SD-Karte (max. Größe)	-	-	256 GB	-	-	-
Kamera (Haupt-/Front)	48 / 32 MP	48 / 16 MP	40 / 24 MP	48 / 16 MP	108 / 40 MP	48 / 16 MP
USB-Port	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
Bluetooth-Version	5.1	5.1	5.0	5.1	5.0	5.0
WLAN-Standard	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac
LTE	●	●	●	●	●	●
Fingerprints scanner	●	●	●	●	●	●
NFC	●	●	●	●	●	●
Abmessungen	165.2 x 74.4 x 8.8 mm	165.3 x 74.4 x 8.5 mm	157.8 x 72.3 x 8.6 mm	160.2 x 72.9 x 8 mm	166.9 x 76 x 8.8 mm	162.6 x 75.9 x 8.8 mm
Gewicht	200 g	199 g	189 g	180 g	222 g	206 g
Akku-Kapazität	4260 mAh	4510 mAh	4200 mAh	4300 mAh	5000 mAh	4000 mAh
Akku tauschbar	○	○	○	○	●	○
Laden (kabellos)	○	●	●	●	●	○
Schnellladen	●	●	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	13 min	32 min	26 min	21 min	25 min	24 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	43 min	89 min	76 min	49 min	58 min	77 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	1092 min	833 min	841 min	912 min	811 min	600 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	1138 min	1107 min	887 min	1230 min	1085 min	1161 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	450 min	575 min	657 min	588 min	507 min	560 min
Display-Größe	6.7 "	6.78 "	6.39 "	6.55 "	6.9 "	6.67 "
Display-Typ	AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED
Display-Auflösung	3168 x 1440 Pixel	3168 x 1440 Pixel	1440 x 3120 Pixel	2400 x 1080 Pixel	3200 x 1440 Pixel	3120 x 1440 Pixel
Display-Pixeldichte	519.39 ppi	513.26 ppi	537.76 ppi	401.8 ppi	508.56 ppi	515.18 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	464.78 cd/m2	466.78 cd/m2	426.22 cd/m2	466 cd/m2	396.78 cd/m2	391 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	616 cd/m2	619 cd/m2	596 cd/m2	559 cd/m2	514 cd/m2	483 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	13226	13319	10058	13303	12052	11137
Grafik (GFXBench) / 1189**	11614	11715	7689	11594	11190	9378
Display	5	5	5	4.4	5	4.9
Speed (Leistungstest)	5	5	5	5	5	5
Speed (Hardware)	5	5	5	5	5	5
Akku (Laufzeit)	4.8	4.8	4.8	5	4.5	4.5
Akku (Hardware)	4.3	4.5	4.5	4.5	4.6	4.3
Features	4.4	4.4	4.7	4.4	4.7	4.4
Kamera	5	5	5	5	5	5
Verarbeitung	5	5	5	5	5	5
Design	5	5	5	5	4	5
GESAMTNOTE*	Sehr gut (98 %)	Sehr gut (98 %)	Sehr gut (98 %)	Sehr gut (96 %)	Sehr gut (96 %)	Sehr gut (96 %)
Preis/Leistung	Befriedigend	Befriedigend	Gut	Gut	Ausreichend	Befriedigend

DAS GEHT INS OHR!

In-Ear-Kopfhörer im Test

Text: Christoph Lumetzberger

Immer öfter verwenden wir kleine, unauffällige, kabellose Bluetooth-Kopfhörer, die beinahe zur Gänze im Ohr verschwinden. Wir haben sechs davon ausführlich getestet.

Um gute Musik auch in angemessener Form konsumieren zu können, braucht es vor allem eines: Die richtige Wiedergabemöglichkeit. Diese kann entweder ein starker Lautsprecher oder ein qualitativ hochwertiges Soundsystem sein. Oder ein guter Kopfhörer. Dass sich gerade in diesem Segment die Spreu vom Weizen trennt, ist sicherlich nicht neu. Viele Billigprodukte überschwemmen den Markt und an der Kasse eines beinahe jeden Elektrofachmarktes liegen vermeintliche Schnäppchen am Wühltisch, die für gerade einmal zehn oder 20 Euro den Besitzer wechseln. Doch wer diese Produkte kauft, muss in aller Regel einen starken Kompromiss bei der Klang-

qualität oder der Bedienung eingehen und schon erscheint das vermeintliche Schnäppchen in einem neuen Licht.

Qualität muss nicht teuer sein

Dass hochwertige Kopfhörer dennoch kein Vermögen kosten müssen, hat der Test, den

Sie auf den kommenden Seiten lesen können, eindeutig ergeben. Wir hatten sechs unterschiedliche In-Ear-Kopfhörer in der Redaktion und

„ZU EINEM GUTEN KOPFHÖRER GEHÖRT MEHR ALS NUR GUTER KLANG.“

Stunden, Tage und sogar Wochen damit verbracht. Im Büro, im Homeoffice, beim Sport und in der Freizeit haben wir uns von den kleinen Soundspendern unterhalten und beschallen lassen, sie auf Herz und Nieren getestet und dabei einige spannende Ergebnisse zu Tage gefördert.

**ALLE
KABELLOS**

Die von uns getesteten In-Ear-Kopfhörer sind allesamt kabellos und per Bluetooth kinderleicht mit dem Android- bzw. iOS-Gerät zu verbinden.

Wichtige Begriffe

Die nachfolgenden Begriffe sollten Sie kennen, bevor Sie unseren Test lesen.

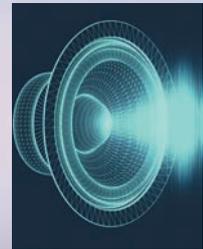
1. ANC

Wenn Sie in der Beschreibung eines In-Ear-Kopfhörers die Abkürzung ANC lesen, dann ist hier von „Active Noise Cancelling“ die Rede. Zu Deutsch kann man dies mit „Aktiver Geräuschunterdrückung“ übersetzen. Ist diese Funktion aktiviert, kann der Kopfhörer die vorhandenen Umgebungsgeräusche erkennen und sie aktiv herausfiltern. Damit werden vor allem störende Grundlautstärken in öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Bahn, Flugzeug) verringert und die Musik kann klarer und deutlicher wahrgenommen werden.



2. Hochtöne

Jedes Headset produziert gewissermaßen Hochtöne, während sich Tieftöne (Bässe, Punkt 3) nur bedingt in solchen Headsets umsetzen lassen. Da Hochtöne für die Übertragung der Audiosignale unumgänglich sind, finden sich diese in jedem unserer Testprobanden. Die Unterschiede sind oft nur gering, bleiben dennoch immer wahrnehmbar.



3. Bass

Ein wichtiges Kriterium beim Musikerlebnis ist der Bass. Dieser wird gerne auch als Tieftone bezeichnet und macht beinahe ein Drittel des menschlichen Hörspektrums aus. Bei der Qualitätsbeurteilung von Kopfhörern und Lautsprechern wird Basslastigkeit häufig als maßgebliches Kriterium angesehen.



4. Ladcage

Alle Kopfhörer in unserem Test sind auf einen Akkubetrieb angewiesen. Der Akku befindet sich immer im Hörteil, aufgeladen wird er allerdings über die Ladeschale, in der das Headset auch aufbewahrt wird. Diese Schale wird per USB-C oder Micro USB aufgeladen und gibt unterwegs zusätzliche Batterieleistung an die Kopfhörer ab.



So haben wir getestet

Klang
Die wichtigste Kategorie, selbstredend bei einem Kopfhörer. Hier achteten wir vor allem auf die Klangfarbe, die unterschiedlichen Hochtöne sowie die Balance zwischen Lautstärke, Bass und Erhabenheit von Details.

Bass
Gerade bei In-Ear-Kopfhörern ist es bauartbedingt ziemlich schwierig, einen ordentlichen Bass (Tieftön) liefern zu können. Daher haben wir uns diesen Punkt nochmals gesondert angehört und ausgearbeitet.

Komfort
Wie sitzen die Kopfhörer im Ohr? Wie schnell und einfach lassen sie sich verbinden? Wie ist die Bedienung und wie wirkt das Gesamtpaket aus all diesen Faktoren für den Nutzer? Oder vereinfacht gesagt: Wie komfortabel sind sie?

Optik
Audiophile Menschen neigen oftmals auch dazu, auf ihr Erscheinungsbild großen Wert zu legen. Da ist es nicht unwesentlich, wie die Kopfhörer optisch wirken und ob sie Eleganz oder doch eher Aufdringlichkeit versprühen.

Verarbeitung
Und natürlich werfen wir auch einen prüfenden Blick auf die Verarbeitung der Kopfhörer und der Ladecases. Halten die Hörer und die Schale jahrelang durch oder laufen sie Gefahr, bald den Geist aufzugeben?



1 APPLE AIRPODS



2 LG TONE FREE FN6



3 SENNHEISER MOMENTUM TRUE WIRELESS 2

Von 50 möglichen Punkten konnten die Apple AirPods 2 (2. Generation) 44,5 Punkte erzielen und damit den Gesamtsieg in unserem Test erringen. Die Kopfhörer von Apple leisteten sich keinerlei Ausreißer nach unten und konnten uns in allen fünf Testkategorien überzeugen. Der Klang ist aussagekräftig und klar, an Höhen und Tiefen konnten wir gleichermaßen nichts aussetzen und auch der Bass ist wahrnehmbar, auch wenn wir auch noch Konkurrenten im Test hatten, die in diesem Segment besser abgeschnitten haben. Wo Apple aber niemand das Wasser reichen kann, ist die makellose Verarbeitung und auch der angenehme Tragekomfort.

Das Gesamtbild passt! Gute Audioqualität und Top-Verarbeitung machen aus den AirPods einen würdigen Sieger.

Nur knapp geschlagen geben müssen sich die Tone Free FN6 aus dem Hause LG. Diese liefern ein sehr klares Klangbild und das auch bei voller Lautstärke. In punkto Bass offenbaren die Kopfhörer allerdings leichte Schwächen. Der Ambient-Modus sorgt dafür, dass während des Musikgenusses zuverlässig störende Umgebungsgereusche reduziert werden. Ist dieser Modus aktiviert, reicht eine Akkuladung für etwas mehr als 4,5 Stunden Musikgenuss und in weniger als 30 Minuten sind die Kopfhörer mittels Ladecase vollständig aufgeladen. Den Tragekomfort empfanden wir als äußerst angenehm, die FN6 wirkten zu keinem Zeitpunkt störend in unseren Ohren.

Optik und Verarbeitung sind sehr gelungen, zudem passt das Klangbild. LG steht völlig zu Recht auf dem Treppchen!

Den dritten Platz in unserem Test belegen mit den Sennheiser Momentum True Wireless 2 die teuersten Kopfhörer, die wir im Test hatten. Der Preis von rund 290 Euro ist schon recht happig, dafür bekommt man aber auch sehr ansehnliche - oder besser gesagt anhörbare - Qualität. Sound und Bass liefern das solideste Ergebnis (beide neun Punkte) des Vergleichs, auch in Sachen Verarbeitung können wir nicht motzen. Besonders gut hat uns auch gefallen, dass die Kopfhörer per eigener App noch besser auf das Gehör und die eigenen Bedürfnisse abgestimmt werden können. Ein Plus gibt es auch für das schöne Ladecase in Stoffoptik.

Klang und Verarbeitung gefallen uns gut, die App bietet zusätzliche Personalisierungsmöglichkeiten.

Preis*	€ 128,60
Laufzeit mit einer Akkuladung	max. 5 Stunden
Ausstattung	Kopfhörer, Ladecase
Klang	8,33
Bass	8,50
Tragekomfort	9,50
Optik	8,67
Verarbeitung	9,50

Note Sehr gut (44,50)

Preis*	€ 149,-
Laufzeit mit einer Akkuladung	max. 6 Stunden
Ausstattung	Kopfhörer, Ladecase
Klang	8,50
Bass	7,50
Tragekomfort	9,50
Optik	9,00
Verarbeitung	8,83

Note Sehr gut (43,33)

Preis*	€ 291,-
Laufzeit mit einer Akkuladung	max. 7 Stunden
Ausstattung	Kopfhörer, Ladecase
Klang	9,00
Bass	9,00
Tragekomfort	8,00
Optik	8,00
Verarbeitung	9,00

Note Sehr gut (43,00)

Smartphone
SEHR GUT
 Preis/Leistung



4 XIAOMI AIRDOTS PRO

Die Airdots Pro von Xiaomi haben einen guten Eindruck in unserem Test gemacht. Vor allem klanglich konnten uns die Kopfhörer überzeugen, in dieser Kategorie staubten sie sogar den Platz an der Sonne ab, knapp vor dem Sennheiser-Produkt. Auch der Bass ist solide und kann mit der teils deutlich teureren Konkurrenz mithalten. Apropos Preis: Die Xiaomi Dots sind der günstigste Teilnehmer in unserem Test und schlagen gerade einmal mit 50 Euro zu Buche. Eine bessere Platzierung in der Endtabelle haben vor allem die Optik und der Tragekomfort verhindert. Die Airdots sind doch sehr klobig und sitzen dadurch nicht allzu gut in unserem Ohr.

In Sachen Preis-Leistung führt kein Weg an den Xiaomi Airdots Pro vorbei, auch der Klang ist absolut in Ordnung.

€ 49,80

max. 4 Stunden

Kopfhörer, Ladecase



Gut (42,49)



5 AUVISIO IHS 760

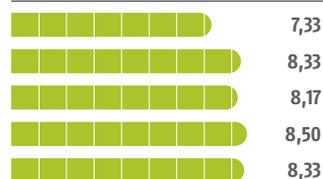
Auf dem fünften Endrang platzieren sich mit den Auvisio IHS 760 In-Ear-Kopfhörer aus dem Hause Pearl. Die Audioqualität hat uns im Vergleich mit den anderen Probanden doch enttäuscht, Musik klingt irgendwie blechern und gerade bei den Höhen fehlt es doch an Unterscheidbarkeit. Immerhin ist der Bass gut, was man den kleinen Knöpfen auf den ersten Blick gar nicht zutraut. Was wir ebenfalls als angenehm empfunden haben, ist das Ladecase. Dieses ist abgerundeter als die Ladeschalen der Konkurrenz, wodurch es in der Hosentasche deutlich weniger unangenehm auffällt. Ganze 6,5 Stunden kann mit einer Akkuladung Musik gehört werden - top!

Die Klangqualität liegt doch teils deutlich hinter der Konkurrenz. Das machen andere Hersteller besser.

€ 69,30

max. 6,5 Stunden

Kopfhörer, Ladecase



Gut (40,66)



6 ONEPLUS BUDS

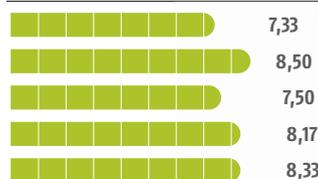
Ganz neu auf dem Markt sind die OnePlus Buds, In-Ear-Kopfhörer des beliebten Handyherstellers. Und diese sind vor allem in einer Kategorie richtig stark: Sie bringen mächtig Bass auf die Ohren. Beeindruckend, wie solch kleine Ohrhörer es schaffen, Musik dermaßen basslastig abzubilden. Doch warum hat es dann nur zum letzten Platz in unserem Test gereicht? Vor allem deshalb, weil uns der Klang so gar nicht überzeugen konnte. Im Vergleich zum treibenden Bass fällt die Qualität der dargestellten Musik doch deutlich ab. Außerdem sind wir kein großer Fan der Kopfhörerform. Diese ist gerade beim Hörteil doch ziemlich lange geraten, wodurch die Buds nicht ganz so gut in unseren Ohren saßen.

Wer auf starke Bässe steht, könnte sich für die OnePlus Buds begeistern. Ein Klangwunder sind sie jedoch nicht.

€ 89,-

max. 7 Stunden

Kopfhörer, Ladecase



Gut (39,83)

Fazit

Eines gleich vorweg: Ein guter Kopfhörer muss nicht unbedingt hunderte Euros kosten, auch für vergleichsweise wenig Geld lässt sich schon brauchbare Klangqualität und Verarbeitung erwerben.

Ein klarer Sieger hat sich nicht herauskristallisiert, die besten drei Teilnehmer liegen innerhalb von nur 1,5 Punkten. Ganz vorne liegen die Apple AirPods der zweiten Generation, welche das beste Gesamtpaket aus Klang, Verarbeitung und Tragekomfort bieten. Dicht dahinter kommen die LG Tone Free FN6 ins Ziel und auch die Sennheiser Momentum True Wireless 2 landen noch auf dem Treppchen. In Sachen Preis-Leistung haben sich die Airdots Pro von Xiaomi bewährt, im Gesamtergebnis landen sie auf dem vierten Rang. Auvisio und OnePlus komplettieren die Ergebnistafel, wobei kein Teilnehmer wirklich eklatant aus der Reihe gefallen ist.

„Guter Klang muss kein Vermögen kosten, dies hat gerade der Xiaomi-Kopfhörer gezeigt!“



DIE BESTEN GADGETS FÜRS

HOME OFFICE

GADGETS UND SOFTWARE FÜR
DIE ARBEIT VON ZUHAUSE AUS

LEISTUNGSTARKES NOTEBOOK

Huawei MateBook X Pro

Das Gehäuse des Notebooks ist aus Aluminium gefertigt und vermittelt einen sehr robusten Eindruck. In zusammengeklapptem Zustand ist das rund 1,34 kg schwere Gerät 14,6 mm dick und passt somit in jede Reisetasche. Das 13,9 Zoll große Touch-Display mit einer Auflösung von 3.000 x 2.000 Pixeln ist sehr hell beleuchtet und lässt sich auch aus einem schrägen Blickwinkel sehr gut ablesen. Einen ungewöhnlichen Weg geht der Hersteller allerdings in Sachen Kamera. Diese ist nicht, wie bei Notebooks üblich, am oberen Displayrand zu finden, sondern in der Tastatur zwischen der F6- und F7-Taste verbaut. Aufgrund der Positionierung ist der Blickwinkel für den Gesprächspartner bei Videokonferenzen nicht optimal.

Huawei hat seinem neuesten Spitzenmodell einen Intel Core i7 Prozessor und einen 16 GB Arbeitsspeicher spendiert. Das Resultat: Mehr als genug Leistung für die alltäglichen Aufgaben im Homeoffice. Der 1 TB Speicher unseres Testgeräts bietet zudem massig Platz für Dokumente, Programme, Fotos und Videos. Besitzer eines Huawei-Smartphones können dank dem verbauten NFC-Feld ihren mobilen Begleiter schnell und einfach zum Datenaustausch mit dem Notebook verbinden. Auch der Akku erwies sich in unserem Test als besonders leistungsstark und sorgte für eine Laufzeit von knapp zehn Stunden.



Smartphone
SEHR GUT
Leistung

Preis: EUR 1681,00 / Maße / Gewicht: : 304 x 217 x 14,6 mm / 1,34 kg / Display / Auflösung: 13,9" / 3.000 x 2000 Pixel / Arbeitsspeicher: 16 GB / Speicher: 1 TB / Features: ausfahrbare Kamera, Touch-Display, Fingerabdrucksensor / bit.ly/sm_matebookxpro

Note: **Sehr gut**

ZUVERLÄSSIGER REINIGUNGSHELFER

Roborock H6

Mit dem H6 hat der chinesische Hersteller Roborock einen akkubetriebenen Handstaubsauger in seinem Sortiment, mit dem Sie Ihr Homeoffice mühelos sauber halten können. Durch das geringe Gewicht der Haupteinheit von rund 1,4 Kilogramm lässt sich der Staubsauger problemlos transportieren. Je nach verwendetem Aufsatz erhöht sich das Gewicht auf bis zu knapp 3 Kilogramm. Auf der Oberseite des Griffs befindet sich ein einfarbiges, 1,3 Zoll großes OLED-Display, das hell beleuchtet ist. Es zeigt Informationen zu dem gewählten Saug-Modus sowie zur verbleibenden Akkuleistung an oder wenn der Filter gereinigt werden muss. Das Filtersystem ist fünflagig und beinhaltet einen HEPA-Filter, der Tierhaare, Milben und Pollen filtert. Er lässt sich einfach entnehmen und kann mit Wasser gereinigt werden. Nach dem Reinigungsvorgang sollten Sie diesen jedoch mindestens einen Tag lang trocknen lassen. Die Staubkammer verfügt über ein Fassungsvermögen von 400 Millilitern und kann durch einen Zug am Hebel mit dem Mülltonnen-Symbol, bei dem die Klappe nach unten aufspringt, schnell und einfach entleert werden. Für die Reinigung bietet der H6 drei verschiedene Leistungsstufen: Eco, Standard und Turbo. Auf Teppichböden erhöht der Staubsauger zudem automatisch die Leistung. Der 3.610 mAh Akku schafft im Eco-Modus eine Laufzeit von knapp 1,5 Stunden. Im Standard-Modus sind es rund 45 Minuten und auf der höchsten Stufe nur zehn Minuten. In etwa vier Stunden ist der Energiespeicher wieder vollständig aufgeladen.

Einen weiteren Pluspunkt stellt zudem das Zubehör dar: Neben einem Saugrohr sind drei verschiedene Bürsten, ein flexibler Schlauch, eine Fugendüse, ein Netzteil sowie eine Wandhalterung mit integrierter Ladestation im Lieferumfang enthalten.



Smartphone
DAS GROSSE HANDELTEN-LINIE-KAUFBEWERTUNGSMAGAZIN
SEHR GUT
Handhabung

Preis: EUR 339,99 / **Maße / Gewicht:** 110 x 21,5 x 11 cm / 1,4 kg / **Saugleistung:** 24.000 Pa / **Akku:** 3.610 mAh / **Laufzeit:** bis zu 90 Minuten / **Ladezeit:** ca. vier Stunden / **Features:** HEPA-Filter, umfangreiches Zubehör, drei Leistungsstufen / bit.ly/sm_h6

Note: **Gut**

STARKER ROUTER

Fritzbox 6660

Mit der FRITZ!Box 6660 Cable hat der Hersteller AVM den ersten Router mit dem neuen WLAN-Standard Wi-Fi 6 und integriertem Kabelmodem für Internetgeschwindigkeiten von bis zu 6 Gbit/s im Portfolio. Die Einrichtung der 6660 Cable ist dank zahlreicher Assistenten, wie bei AVM-Geräten üblich, sehr einfach. Wenn Sie das Gerät statt an einem Kabelanschluss mit einem DSL-Anschluss oder Glasfaseranschluss einsetzen möchten, lässt sich das Kabelmodem abschalten und der Internetzugang per LAN-Verbindung herstellen. Die Box verfügt neben vier LAN-Ports mit jeweils 1 Giga-bit zusätzlich über einen besonders schnellen 2,5-Gigabit-LAN-Anschluss. Wie auch bei anderen AVM-Modellen für DSL und Kabel verfügt die 6660 Cable zudem über eine integrierte DECT-Basis für bis zu sechs Schnurlostelefone und Smart-Home-Geräte. Darüber hinaus sind ein Anschluss für die Verbindung mit einem analogen Telefon sowie ein USB-Anschluss verbaut. Wie die anderen FRITZ!Box-Geräte nutzt die 6660 Cable das vom Hersteller selbst entwickelte Betriebssystem FRITZ!OS. Mit dem System lässt sich beispielsweise eine Kindersicherung einrichten, die eingebundenen Smart-Home-Geräte steuern oder aus der Ferne auf das System zugreifen.



Preis: EUR 209,00 / **Maße / Gewicht:** 253 x 185 x 48 mm / k.A. / **Konnektivität:** WLAN, LAN, USB, DECT, Koaxialkabel / **Geschwindigkeit:** bis zu 6 Gbit/s / **Features:** integriertes Kabelmodem, FRITZ!OS, WPA2-Verschlüsselung / bit.ly/sm_fritzbox6660

Smartphone
DAS GROSSE HANDELTEN-LINIE-KAUFBEWERTUNGSMAGAZIN
SEHR GUT
Verbindungsqualität

Note: **Sehr gut**

STARKES WLAN-NETZ

Linksys MX5300

Mit dem Linksys MX5300-System können Sie schnell und unkompliziert ein Mesh-WLAN-System mit dem neuesten WLAN-Standard WiFi 6 einrichten. Es ermöglicht Internetgeschwindigkeiten von bis zu 5,3 Gbit/s. Da mehrere Datenströme gleichzeitig gesendet und empfangen werden, hat WiFi 6 eine viermal höhere Kapazität als WiFi 5. Laut Herstellerangaben liefert das System genug Bandbreite für mehr als 50 Geräte gleichzeitig.

Die Einrichtung ist denkbar einfach: Zuerst verbinden Sie das Gerät via LAN-Kabel mit Ihrem Modem und anschließend laden Sie die Linksys-App aus dem Play- oder App Store auf Ihrem Smartphone herunter. Danach starten Sie die Anwendung und folgen den Anweisungen. In unserem Test war die Einrichtung in weniger als zehn Minuten abgeschlossen. Bei Bedarf lassen sich mithilfe der App mehrere MX5300-Geräte miteinander verbinden und so das gesamte Eigenheim mit dem WLAN-Netz abdecken. Darüber hinaus haben Sie dank der App überall und jederzeit Zugriff auf Ihr heimisches WLAN und können zusätzlich eine Kindersicherung einrichten, ein separates WLAN-Netz für Gäste einrichten oder einzelne Geräte, die eine höhere Internetgeschwindigkeit benötigen, priorisieren.



Preis: EUR 389,91 / **Maße / Gewicht:** 11,43 x 11,43 x 24,38 cm / 1,59 kg / **Konnektivität:** WLAN, USB 3.0, LAN / **Features:** WiFi 6-Standard, WPA2-Verschlüsselung, einfache Einrichtung, per App steuerbar / bit.ly/sm_mx5300

Note: Sehr gut



LADEPLATZ

Belkin Dual Wireless Charging Pad

Mit dem Belkin Ladepad können zwei Smartphones gleichzeitig kabellos geladen werden. Sobald das Gerät auf dem Pad platziert wird, startet der Ladevorgang mit einer Leistung von bis zu 10 Watt automatisch. Ein LED-Licht gibt darüber Auskunft, ob ein Ladevorgang stattfindet. Dank vier Gummifüßen an der Unterseite verrutscht das Ladepad kaum. Trotz seiner zwei Lademöglichkeiten ist die Ladestation nicht übermäßig groß und findet auf jedem noch so kleinen Schreibtisch Platz.

Preis: EUR 49,99 / **Maße / Gewicht:** 9 x 19,5 x 1,2 cm / k.A. / **Ladeleistung:** bis zu 10 Watt / **Features:** zwei Ladepads, LED-Statusanzeige, rutschfest / bit.ly/sm_dualladepad

Note: Sehr gut



MULTITALENT

Multi-Port-Ladegerät GC Power Source

Das Green Cell Multi-Port-Ladegerät ist in der Lage, bis zu vier Geräte mit einer Ladeleistung von bis zu 75 Watt gleichzeitig zu laden. Neben einem USB-C-Anschluss mit einer Ausgangsleistung von bis zu 60W und einem USB-A-Anschluss mit Ultra Charge-Technologie sind in dem Gadget zwei USB-A-Anschlüsse verbaut. Dank eines Überspannungs-, Kurzschluss- und Hitzeschutzes werden die angeschlossenen Geräte besonders sicher aufgeladen.

Preis: EUR 56,95 / **Maße / Gewicht:** 103 x 72 x 28mm / 219 g / **Anschlüsse:** USB-C, USB-A mit Ultra Charge-Technologie / **Ladeleistung:** max. 75 Watt / **Features:** Überspannungs-, Kurzschluss- und Hitzeschutz / bit.ly/sm_greencell

Note: Sehr gut



FALTBAR

InLine BT Pocket Tastatur

Die faltbare Bluetooth-Tastatur ist in zusammengeklapptem Zustand nur unwesentlich größer als ein Smartphone und passt somit in jede Arbeitstasche. Sobald die Tastatur aufgeklappt wird, schaltet sie sich automatisch ein. Der 110 mAh Akku sorgt für eine Laufzeit von mehr als 30 Stunden. Sie ist zudem mit Android, Windows und iOS kompatibel. Leider sind die Tasten sehr eng angeordnet und auch ziemlich klein geraten. Für stundenlanges Tippen ist sie daher nur bedingt geeignet.

Preis: EUR 40,99 / **Maße / Gewicht:** 165x83x12mm (zusammengeklappt) / 130 g / **Akku:** 110 mAh / **Laufzeit:** über 30 Stunden / **Ladezeit:** ca. 2 Stunden / **Features:** Touchpad, faltbar, lange Laufzeit / bit.ly/sm_tastatur

Note: Gut

KONFERENZ-TOOL

Zoom



Vor der Corona-Krise war die App Zoom recht unbekannt. Derzeit jedoch ist sie in fast aller Munde. Und zwar zu Recht: Die App erlaubt es, über das Internet Videotelefonate zu führen (oder auch reine Audiotelefonate). So kann man selbst in Zeiten, in denen Kontaktbeschränkungen gelten, mit denen Arbeitskollegen in Verbindung bleiben und wichtige Besprechungen abhalten. In der kostenlosen Version sind Gespräche auf die Dauer von 40 Minuten beschränkt. Für längere Konversationen ist der Abschluss eines kostenpflichtigen Abos notwendig, welches ab 13,99 Euro pro Monat erhältlich ist. Praktischerweise ist auch das Teilen des eigenen Bildschirm-inhalts möglich. Nutzen lässt sich Zoom nicht nur mittels eines Smartphones oder eines Tablets, sondern auch über ein PC-Programm und über ein Browser-Plugin.



Erhältlich für: **PC und App**

Note: **Sehr gut**

MESSENGER

Slack



Slack ist ein Kommunikationswerkzeug für Teams. Sie können erstens mit Ihren Kollegen chatten – entweder zu zweit oder aber in Gruppen. Darüber hinaus ist es möglich, Fotos und andere Dateien zu verschicken. Auch Anrufe sind machbar. Praktisch ist zudem die Möglichkeit, festzulegen, bei welchen Arten von Nachrichten man tatsächlich benachrichtigt werden möchte. So verpasst man keine wichtigen Nachrichten und wird dennoch nicht unnötig gestört. Für kleinere Teams ist die Nutzung des Dienstes kostenlos. Allerdings ist bei der kostenfreien Variante der verfügbare Speicherplatz für das Versenden von Dateien begrenzt. Die kostenpflichtige Version ist ab 6,25 Euro im Monat pro aktivem Nutzer erhältlich. Apps wie Google Drive, Dropbox und Zoom lassen sich in Slack einbinden, so dass beispielsweise das Freigeben von Dateien vereinfacht wird.



Erhältlich für: **PC und App**

Note: **Sehr gut**

FERNSTEUERUNG

Teamviewer



Das Programm Teamviewer ermöglicht es Ihnen, im Homeoffice jederzeit auf wichtige Dateien oder Programme auf Ihrem Firmen-PC zugreifen zu können. Die Einrichtung und Nutzung ist denkbar einfach: Sie müssen zuerst die Teamviewer-Software herunterladen und auf beiden Computern installieren. Für den Fernzugriff geben Sie anschließend die Teamviewer-ID und das angezeigte Passwort des Firmen-PCs ein und schon können Sie loslegen.

Teamviewer bietet zudem auch die Möglichkeit über mobile Endgeräte wie beispielsweise Smartphone oder Laptop, auf einen PC zuzugreifen. Mit der App „TeamViewer für Fernsteuerung“ bekommen Sie den Inhalt des PC-Bildschirms auf Ihrem Smartphone oder Tablet angezeigt und können dessen berührungsempfindlichen Bildschirm und die Bildschirmstatur verwenden, um den PC fernzubedienen.



Erhältlich für: **PC und App**

Note: **Sehr gut**

PRAKTISCHER DOKUMENTENMANAGER

Docutain



Diese Software verwandelt Ihr Smartphone in einen mobilen Scanner mit dem Sie jederzeit wichtig Unterlagen schnell und einfach digitalisieren können. Hierfür werden die Dokumente einfach mit der Smartphone-Kamera abfotografiert und die Schnappschüsse werden im Anschluss daran in ein PDF-Dokument umgewandelt. Für ein optimales Ergebnis stehen zudem einige

Features wie beispielsweise eine automatische Dokumenterkennung sowie eine Perspektiv- und Farbkorrektur-Funktion zur Verfügung. Die fertigen PDFs lassen sich via Smartphone direkt teilen oder versenden und können bei Bedarf auch mit einem Passwort geschützt werden.

Zusätzlich ermöglicht Ihnen das Programm das Verwalten der eingescannten Dokumente. Dank der Docutain-Desktopversion lassen sich die digitalisierten Unterlagen auch auf dem PC verwalten, bearbeiten oder mit Schlagwörtern versehen, um die spätere Suche nach bestimmten Dateien zu vereinfachen. Docutain-Desktop ist 14 Tage lang in vollem Funktionsumfang kostenlos nutzbar. Die jährliche Gebühr für Privatwender schlägt mit 24,99 Euro zu Buche. Unternehmen zahlen 199 Euro pro Jahr.



Erhältlich für: **PC und App**

Note: **Sehr gut**

Smartphone
DAS GROSSE ANWERTUNGSMITTEL FÜR KONFERENZ-UND TEAMARBEIT
SEHR GUT
Funktionsumfang



COOLE GADGETS

Werkzeuge und
Spielzeuge für
Technik-Verliebte:
SMARTPHONE hat
getestet.

Schicke Optik

Hinter dem Stoffbezug verbergen sich zwei Mikrofone und zwei Woofer, die für einen kraftvollen Sound samt intensivem Bass sorgen.

Text: Philipp Lumetsberger, Lukas Wenzel, Oliver Janko

SMARTES KLANGWUNDER MIT LADEPAD

Belkin Soundform Elite

Der Belkin Soundform Elite Lautsprecher besticht auf den ersten Blick durch seine hochwertige Verarbeitung und dem gelungenen Design. Neben einem Ladepad zum kabellosen Aufladen von Smartphones ist auch der Google Assistant zur Sprachsteuerung mit an Bord.

Die Einrichtung und Einbindung und in das heimische WLAN-Netz erfolgt über die Google Home-App und ist in weniger als fünf Minuten abgeschlossen. In unserem Test funktionierte sie problemlos. Die Steuerung per Sprachbefehl klappt einwandfrei und der smarte Lautsprecher reagiert zügig auf die Befehle. Sobald das Smartphone auf dem Ladepad platziert wird, startet der Ladevorgang automatisch und dank der schrägen Positionierung lässt sich das Phone jederzeit bedienen, ohne dass das Laden unterbrochen wird.

An der Vorderseite befinden sich die Tasten zur Steuerung der Musikwiedergabe und der Lautstärke, zur Kopplung via Bluetooth und zum Stummschalten des Mikrofons. In puncto Klangqualität konnte der Soundform Elite während unseres Tests auf ganzer Linie überzeugen.

Hier macht sich Belkins Zusammenarbeit mit dem auf Audiotechnologie spezialisierten Unternehmen Devialet bezahlt. Die Musik wird in hervorragender Klangqualität wiedergegeben, untermalt von einem sehr intensiven Bass, den man einem Lautsprecher in dieser Größenordnung niemals zutrauen würde. Devialets sogenannte „Push-Push“-Konfiguration mit zwei Woffern gleicht zudem Vibrationen aus, die den Ladevorgang des Smartphones stören könnten und ist zudem für den kraftvollen Bass verantwortlich.

Preis: EUR 299,99 / **Maße / Gewicht:** 162 x 162 x 168,5 / 1,25 kg / **Ladeleistung:** max. 10 Watt / **Konnektivität:** WLAN, Bluetooth / **Features:** Google Assistant, „Push-Push“-Konfiguration, schnelles drahtloses Laden / bit.ly/sm_soundform

Note: Sehr gut



Smartphone
SEHR GUT
Klangqualität

Der intelligente Lautsprecher lässt sich bequem per Google Assistant steuern und reagiert zügig auf die Sprachbefehle.

VIELSEITIGER STIMMUNGSMACHER

Blaupunkt Partylautsprecher PS 2000



€ 194,99

Smartphone
SEHR GUT
Akkulaufzeit

Bunte Lichteffekte
Die Lichter an der Lautsprecherfront wechseln im Einklang zur Musik die Farbe. Dies sorgt für zusätzliche Stimmung.

Preis: EUR 194,99 / Maße / Gewicht: 25,5 x 25,5 x 45,5 cm / ca. 6,9 kg / Akku: 4.000 mAh /
Konnektivität: AUX, Bluetooth, USB / Features: Lichteffekte, UKW-Radio, IP4X-Zertifizierung / bit.ly/sm_ps2000

Note: Sehr gut



€ 149,95

Smartphone
SEHR GUT
Tragekomfort

ZUVERLÄSSIGER TRAININGSBEGLEITER

Polar Unite

Mit der Polar Unite hat der finnische Hersteller Polar eine wasserdichte und besonders vielseitige Fitnessuhr in seinem Sortiment. Die Uhr ist mit einem Herzfrequenz- und Bewegungssensor ausgestattet und zeichnet Schritte, den Kalorienverbrauch, den Schlaf sowie Trainingseinheiten auf. Auf GPS wurde hingegen verzichtet, die Standortermittlung erfolgt mithilfe des im Smartphone verbauten GPS-Sensors. Die Kopplung mit dem Smartphone läuft via Bluetooth ab und die gesammelten Daten können über die dazugehörige App abgerufen werden.

Das TFT-Display ist zwar nicht sonderlich hell beleuchtet, die dargestellten Inhalte kön-

nen trotzdem gut gelesen werden. Unser Testgerät mit einem Gewicht von nur 32 Gramm sorgte in Kombination mit einem weichen Silikonarmband für einen besonders angenehmen Tragekomfort. Der 174 mAh Akku liefert genug Energie für knapp vier Tage im Uhrenmodus mit Herzfrequenzmessung. Im Trainingsmodus beträgt die Laufzeit etwa 50 Stunden.

Preis: EUR 149,95 / Maße / Gewicht: 43,4 x 43,4 x 10,4 mm / 32 g / Akku: 125 mAh / Laufzeit: ca. 4 Tage / Konnektivität: Bluetooth / Features: Schlaftracking, Schrittzähler, Kalorienzähler / bit.ly/sm_unite

Note: Sehr gut



€ 43,69

MINI-DRUCKER

Callstell Mobiler Akku-Foto-Thermodrucker

Mit diesem Drucker lassen sich überall und jederzeit die mit dem Smartphone aufgenommenen Schnapshots in Schwarz-Weiß ausdrucken. Via Bluetooth wird das Gadget mit dem Handy gekoppelt und dank der dazugehörigen App können die Bilder per Knopfdruck auf Thermopapier ausgedruckt werden. Das Abreißen des Papiers gelingt leider nicht immer einwandfrei. Für Etiketten ist zudem ein selbstklebendes Papier erhältlich.

Preis: EUR 43,69 / Maße / Gewicht: 80 x 102 x 38 mm / 156 g / Akku: 1.000 mAh / kompatibel mit: Android, iOS / Konnektivität: Bluetooth / geeignet für: Fotos, Belege, Zeichnungen, Etiketten / bit.ly/sm_callstedrucker

Note: Gut

AUSDAUERNDER ABENTURER

Amazfit T-Rex

Die T-Rex hat laut Herstellerangaben zwölf Zertifizierungen nach militärischem Standard und ist somit perfekt für den Outdoor-Einsatz gerüstet. Das 1,3 Zoll AMOLED-Display ist sehr hell beleuchtet und lässt sich sogar bei direkter Sonneneinstrahlung mühelos ablesen. Via Bluetooth wird die Uhr mit dem Smartphone gekoppelt und die ermittelten Daten sind über die Amazfit-App einsehbar.

Trotz seiner wuchtigen Erscheinung und dem Gewicht von 58 Gramm bietet die Smartwatch einen sehr hohen Tragekomfort. Bei moderater Nutzung beträgt die Laufzeit in etwa 20 Tage und der integrierte Akku ist in rund zwei Stunden vollständig aufgeladen.



€ 129,-

Preis: EUR 129,00 / **Akku:** 390 mAh / **Features:** Schrittzähler, Schlaftracker, Herzfrequenzmessung, 14 Sportmodi / bit.ly/sm_t-rex

Note: Sehr gut

EINGESPIELTES DUO

IOMI Green Backcover

Bei den IOMI Green-Schutzhüllen steht der Umweltschutz im Vordergrund. Sie bestehen aus einer biologisch abbaubaren Kombination aus Weizenhalmen und recyceltem Kunststoff. Darüber hinaus wird bei der Produktion gänzlich auf schädliche Chemikalien verzichtet.

Trotz des ungewöhnlichen Materials sind die Schutzhüllen sehr robust und bruchstark und schützen aufgrund ihrer genauen Passform die Smartphone-Rückseite zuverlässig vor Staub, Schmutz und Beschädigungen. Aufgrund ihrer geringen Dicke lassen sich die Smartphones kabellos laden ohne dass die Schutzhülle entfernt werden muss.

Im Moment sind die besonders umweltfreundlichen Smartphone-Hüllen nur für die iPhone-Modelle 11, X/XS, SE 2020 sowie 7 und 8 erhältlich.



€ 19,99

Smartphone
SEHR GUT
Passform

Preis: EUR 19,99 / **erhältlich in:** blau, grau, rose / **Features:** Bruchstark, optimale Passform / bit.ly/sm_iomigreen

Note: Sehr gut

SMARTE ZAHNBÜRSTE

Oral-B iO-Serie 9

Mit einer simplen elektrischen Zahnbürste hat die Oral-B iO nicht mehr viel gemein. Anstatt eines klassischen Vibrationsmotors setzt der Hersteller auf einen innovativen magnetischen Antrieb. Der Unterschied ist immens, die Vibrationen sind deutlich sanfter, die Zahnbürste insgesamt ist erheblich leichter als unsere Genius 9000-Vergleichsbürste. Außerdem ist die iO ziemlich schlau. Sie erkennt, welche Bereiche Sie noch nicht ordentlich geputzt haben und belohnt Sie nach getaner Arbeit mit einem Lächeln. Dazu hat die Oral-B iO ein Farbdisplay verbaut, das auch die Putzdauer und den gewählten Putzmodus anzeigt. Sieben verschiedene Modi stehen zur Auswahl. Via Bluetooth lässt sich die Bürste auch mit dem Smartphone verbinden – dann gibt es noch mehr Infos und verschiedene Statistiken zum eigenen Putzverhalten.



€ 349,99

ben und belohnt Sie nach getaner Arbeit mit einem Lächeln. Dazu hat die Oral-B iO ein Farbdisplay verbaut, das auch die Putzdauer und den gewählten Putzmodus anzeigt. Sieben verschiedene Modi stehen zur Auswahl. Via Bluetooth lässt sich die Bürste auch mit dem Smartphone verbinden – dann gibt es noch mehr Infos und verschiedene Statistiken zum eigenen Putzverhalten.

Preis: EUR 349,99 / **Akkulaufzeit:** 2 Wochen / **Features:** sieben Putzmodi, Farbdisplay, Zahnputz-Timer / bit.ly/sm_ioseries9

Note: Sehr gut

EBOOK-READER IN FARBE

PocketBook Color

PocketBook bringt die nächste Generation seines eBook-Readers auf den Markt. Zuvor konnten eBooks nur in Schwarz-Weiß auf dem Display wiedergegeben werden. Nun aber kommt bei PocketBook Farbe ins Spiel. Das Display kann 4.096 Farben wiedergeben und liefert auch, wie sein Vorgänger, ein gestochen scharfes Bild. Vor allem bei Comics konnte das Farb-Display im Test punkten. Der e-Reader wiegt 160 Gramm und besitzt die Maße von 161,3 x 108 x 8 mm. Eine längere Lesesession ist somit problemlos möglich. Auch der Speicherplatz fällt mit 16 GB zeitgemäß aus und kann zusätzlich noch per SD-Karte auf 32 GB erhöht werden.

Neben etlichen unterstützten Buchformaten können auch Audiofiles, wie etwa Hörbücher auf dem PocketBook Color wiedergegeben werden. Dank Bluetooth-Unterstützung können diese auf einem kabellosen Lautsprecher oder Kopfhörer wiedergegeben werden.



Smartphone
SEHR GUT
Lesekomfort

€ 199,-

Preis: EUR 199,00 / **Maße / Gewicht:** 161,3 x 108 x 8 mm / 160 g / **Features:** Farbdisplay, erweiterbarer Speicher / bit.ly/sm_pbcolor

Note: Sehr gut

KOMPAKTE LADESTATION

Terratec ChargeAIR Key

Auf den ersten Blick erinnert die Ladestation an einen herkömmlichen Schlüsselanhänger. Mit dem oben angebrachten Karabinerhaken lässt sich das Gadget auch problemlos an jedem Schlüsselbund befestigen. Konzipiert wurde die ChargeAir Key-Ladestation zum kabellosen Aufladen einer Apple Watch. Sobald der Akku der Apple-Smartwatch zur Neige geht, wird die Uhr auf der leicht nach innen gewölbten Ladefläche platziert und schon wird Sie aufgeladen. Sie ist mit den Apple Watch Modellen 1 bis 5 kompatibel und die Ladeleistung beträgt zwei Watt. Der integrierte Akku verfügt über eine Kapazität von 950 mAh und über vier blaue LEDs lässt sich der Ladestand der ChargeAir Key per Knopfdruck ablesen.



€ 24,90

Preis: EUR 24,90 / **Maße / Gewicht:** 108 x 41 x 14 / 50 g / **Kapazität:** 950 mAh / **kompatibel mit:** Apple Watch Series 1 - 5 / bit.ly/sm_chargeairkey

Note: Sehr gut

Die Mini-Ladestation lädt Ihre Apple Watch überall und jederzeit zuverlässig auf und lässt sich bequem am Schlüsselbund festmachen.

SMARTER LEUCHE + SCHALTER

FRITZ!DECT 500 + FRITZ!DECT 440

Mit der FRITZ!DECT 500 hat der Hersteller AVM eine smarte Glühbirne auf den Markt gebracht, die sich in nur wenigen Schritten in das hauseigene Smart Home-System integrieren lässt. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Nutzung einer FRITZ!Box 7590 oder 7530. Die Helligkeit des Leuchtmittels lässt sich stufenlos regeln und die Betriebsdauer beträgt laut Hersteller 20.000 Stunden. Gesteuert wird sie wahlweise über FRITZApp Smart Home, ein FRITZ!Fon oder über den DECT 440-Schalter.

Der FRITZ!DECT 440-Schalter verfügt über vier frei belegbare Tasten zur Steuerung sämtlicher Smart Home-Geräte. Über das Display in der Mitte lässt sich die aktuelle Raumtemperatur ablesen. Per FRITZ!Box kann der Schalter mühelos in das Smart Home-System integriert werden.



€ 35,95

Preis: 35,95 Euro (DECT 500) / 59,00 Euro (DECT 440) / **Features:** Helligkeit stufenlos regelbar, E27-Fassung (DECT 500) / frei belegbare Tasten, Temperaturanzeige (DECT 500) / bit.ly/sm_fritzdect

Note: Sehr gut

Smartphone
SEHR GUT
Bedienbarkeit

KFZ-LADEGERÄT

Callstel-Smartphone-Ladehalter

Die KFZ-Ladehalterung ermöglicht das kabellose Aufladen mit einer Ladeleistung von bis zu 15 Watt. Die Halterung wird mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Klemme am Lüftungsgitter befestigt und per USB-Kabel angeschlossen. Die seitlichen Halteklammern fahren automatisch auseinander und schließen sich sobald das Smartphone in der Halterung platziert wurde. Anschließend startet der Ladevorgang automatisch.



€ 19,70

Preis: EUR 19,70 / **Maße / Gewicht:** 110 x 70 x 65 mm / 120 g / **Features:** automatische Halteklammern, Schnellladefunktion / bit.ly/sm_callstelhalterung

Note: Sehr gut

KARAOKE TO GO

Roxie Karaoke

Mit dem Roxie Karaoke-Set verwandeln Sie Ihren fahrbaren Untersatz in ein mobiles Karokestudio. Die Einrichtung ist sehr simpel: Das Gadget wird zur Stromversorgung in den Zigarettenanzünder gesteckt und das Mikrofon am Armaturenbrett befestigt. Danach wird es mit dem Smartphone und dem Autoradio verbunden und der gewünschte Song ausgewählt. Ihre Sangeskünste werden über die Lautsprecher des Fahrzeugs ohne störende Geräusche wiedergegeben.



€ 149,-

Preis: EUR 149,00 / **Konnektivität:** Bluetooth, AUX / **kompatibel mit:** Android, iOS / **erhältlich in:** Schwarz und Weiß / bit.ly/sm_roxie

Note: Sehr gut

MINI-GITARRE

Aeroband Pocket Guitar

Bei diesem unscheinbaren Gadget in Form eines Plektrums handelt es sich um eine Gitarre im Hosentaschenformat. Zur Kopplung mit dem Smartphone aktivieren Sie zuerst Bluetooth und installieren anschließend die dazugehörige App. In unserem Test klappte die Einrichtung erst beim zweiten Versuch. Um Töne zu erzeugen wird das Handgelenk von oben nach unten bewegt und via App die jeweilige Tonart durch Antippen ausgewählt. Während unseres Tests zeigte sich, dass sehr viel Übung notwendig ist um einen Song perfekt spielen zu können.



€ 33,99

Preis: EUR 33,99 / **Maße / Gewicht:** k. A. / 10g / **Akku:** 60 mAh / **Laufzeit:** ca. 5 Stunden / **Ladezeit:** ca. 1,5 Stunden / **kompatibel mit:** Android, iOS / bit.ly/sm_pocketguitar

Note: Gut



TIPPS & TRICKS

In unserem umfangreichen Ratgeberbereich geben wir Ihnen Tipps, wie Sie Ihre Videos mit dem Smartphone bearbeiten können. Außerdem erklären wir Ihnen, wie Sie Spotify nutzen und Ihre Lieblingsmusik via Bluetooth-Lautsprecher abspielen können. Darüber hinaus haben wir einen ersten Blick auf die im Herbst erscheinende Android Version 11 geworfen und stellen Ihnen einige ausgewählte Funktionen näher vor.



76



MUSIK AB!

Musik abspielen, Playlisten erstellen, Datenvolumen schonen und Musik via Lautsprecher abspielen: So funktioniert der beliebte Musikstreaming-Dienst!

48

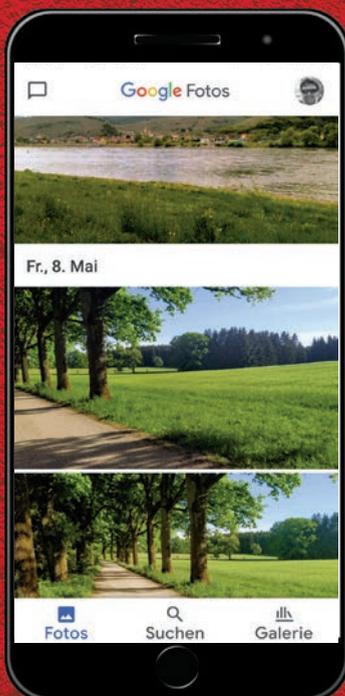
ANDROID 11

Wir haben uns die Beta-Version der neuesten Version des Betriebssystems angesehen und zeigen Ihnen, welche Neuerungen Android 11 für die Nutzer parat hat.



56

GOOGLE SPECIAL



In unserem Special erfahren Sie, wie Sie mit Google Fotos Ihre Schnappschüsse und mit Google Drive Ihre Dokumente und Tabellen verwalten.



72

VIDEOS AUF DEM HANDY BEARBEITEN

Videos kürzen, stabilisieren und mit Filtern oder Effekten aufhübschen: So funktioniert die Videobearbeitung auf Ihrem Mobilgerät.





ANDROID 11

Text: Philipp Lumetsberger

Android 11 steht vor der Tür, im Herbst wird die neue Android-Version wohl auf die ersten Geräte verteilt. Wir zeigen, was sich mit dem Update alles ändern wird.

Auch in diesem Jahr bringt Google eine neue Android-Version auf den Markt. Sie befindet sich in der Beta-Testphase und soll bereits in Kürze in der finalen Version auf den ersten Smartphones landen. Wie immer sind Pixel-Telefone im Vorteil. Wer mag, kann sich die Beta-Variante (also die noch nicht ganz finale Version) bereits auf einem Pixel-Gerät installieren. Daher haben wir unser Google-Smartphone aus der Schublade gekramt und uns die Beta-Version genauer angesehen.

Derzeit ist die dritte Beta-Version zum Download verfügbar.

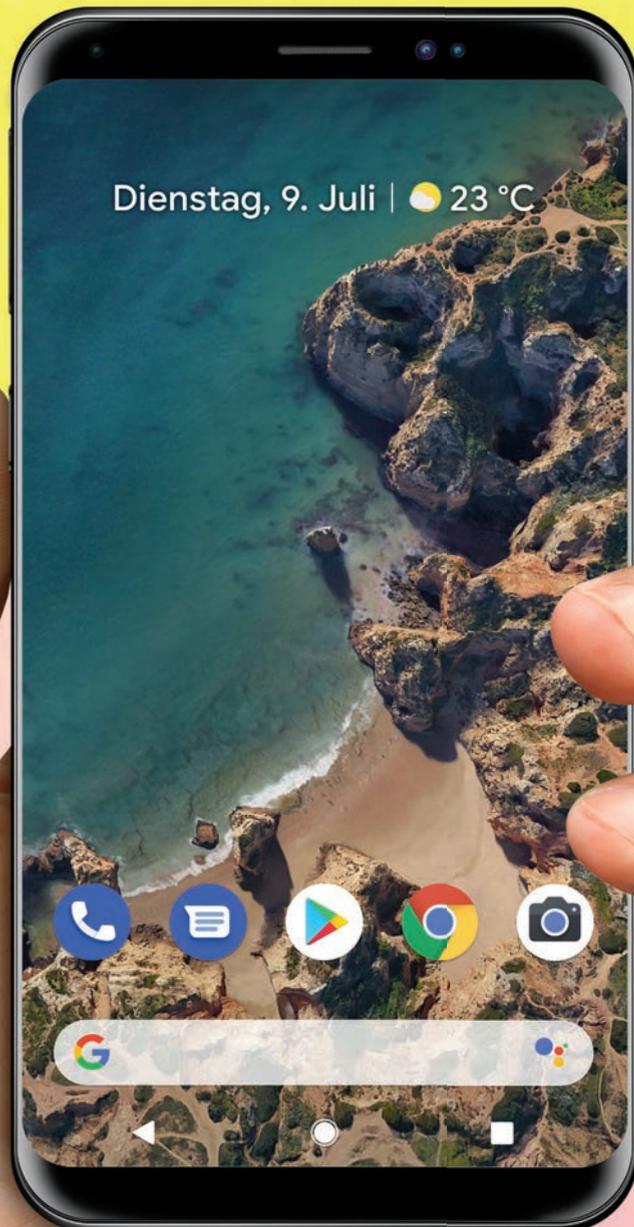
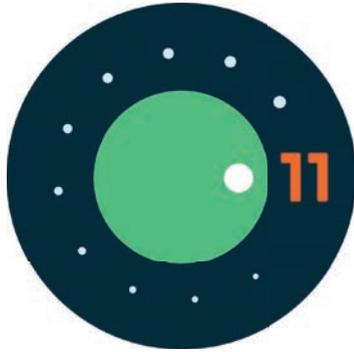
Alles neu

An Neuerungen mangelt es der kommenden Version des Betriebssystems nicht: Gerüchten zufolge soll Android 11 knapp 100 neue Funktionen aufweisen.

So soll beispielsweise die Kompatibilität mit faltbaren Smartphones verbessert, länger nicht genutzten Apps einzelne Berechtigungen entzogen werden und neue Icon-Formen zur Verfügung stehen. Auf der nächsten Doppelseite stellen wir Ihnen eine kleine Auswahl an neuen Funktionen vor.

Kein Buchstabe

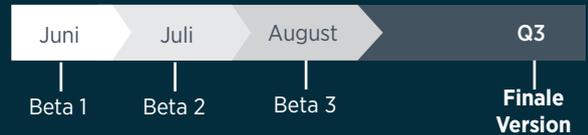
Google verzichtet bei seiner neuen Android-Version auf einen Buchstaben und damit auch auf den Namen einer Süßigkeit. Dies spiegelt sich auch im verwendeten Logo wider: In dem offiziellen Logo wird ein auf die Zahl 11 gedrehtes Ziffernblatt dargestellt. Als Begründung für diesen Schritt nennt der IT-Gigant, dass die in der Vergangenheit verwendeten Namen nicht in allen Erdteilen korrekt verstanden wurden.



WANN & WER?

Der Fahrplan steht: Im Laufe des Herbsts wird Android 11 dann endlich erscheinen.

Google geht die Dinge stets sehr ähnlich an. Am Anfang stand die erste Beta, erhältlich im Juni 2020. Im Juli folgte dann bereits die zweite Version und im August steht die dritte Beta-Variante zum Download parat. Ein Datum für die finale Version stand zum Redaktionsschluss noch nicht fest.



Honor

Honor 20 Pro
Honor View 30
Honor View 30 Pro

LG

LG V60 ThinQ 5G

OnePlus

OnePlus 7
OnePlus 7 Pro
OnePlus 7T
OnePlus 7T Pro
OnePlus 8
OnePlus 8 Pro

Sony

Sony Xperia 1 II
Sony Xperia 10 II
Sony Xperia 5
Sony Xperia 1

Motorola

Motorola Edge
Motorola Razr
Motorola Edge+

Xiaomi

Xiaomi Mi 9
Xiaomi Mi 9 T Pro
Xiaomi Mi 10
Xiaomi Mi 10 Pro
Xiaomi Mi Note 10
Xiaomi Mi Note10 Pro
Xiaomi POCO F2 Pro
Redmi Note 9

Android 11: Update-Liste

Vieles ist noch unklar, einige Hersteller haben aber bereits verraten, welche Geräte in absehbarer Zeit (wobei das noch einige Monate dauern kann) wahrscheinlich das Update erhalten werden. Nachfolgend eine Liste ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Nokia

Nokia 1
Nokia 3.2
Nokia 4.2
Nokia 6.2
Nokia 7.1
Nokia 7.2
Nokia 8.1
Nokia 8.3
Nokia 9 Pureview

Samsung

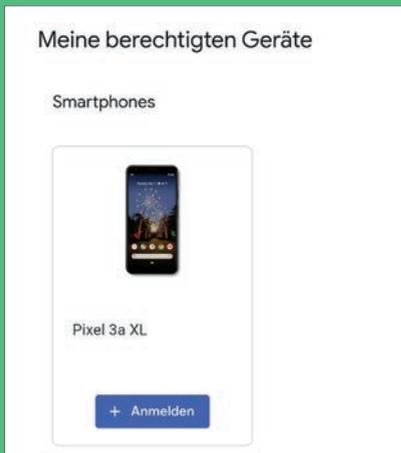
Samsung Galaxy Tab Active Pro
Samsung Galaxy A10e
Samsung Galaxy A11
Samsung Galaxy A20
Samsung Galaxy A30
Samsung Galaxy A50
Samsung Galaxy Note 10
Samsung Galaxy Note 10+
Samsung Galaxy S10
Samsung Galaxy S10+
Samsung Galaxy S10 5G
Samsung Galaxy S10e
Samsung Galaxy S10 Lite
Samsung Galaxy Fold
Samsung Galaxy A60, A8s, A50s, A31
Samsung Galaxy A10s
Samsung Galaxy A20s
Samsung Galaxy S20
Samsung Galaxy S20+
Samsung Galaxy S20 Ultra
Samsung Galaxy Z Flip
Samsung Galaxy M30s
Samsung Galaxy Tab S6
Samsung Galaxy Tab S6 Lite
Samsung Galaxy Tab A 10.1 2019

Huawei

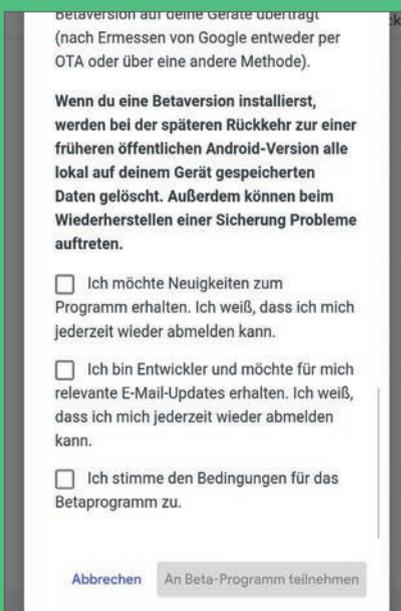
Huawei P40 Lite
Huawei P40
Huawei P40 Pro
Huawei Mate 30 Pro
Huawei Mate 30 RS Porsche Design
Huawei P40 Plus Pro
Huawei P20
Huawei Nova 5T
Huawei Mate Xs
Huawei P30
Huawei P30 Pro
Huawei P Smart 2020
Huawei P 40 Lite E
Huawei Mate 20
Huawei Mate 20 Pro

Android 11 jetzt schon installieren

Nachdem die Beta-Version bereits erhältlich ist, können Sie Android 11 auch schon installieren. Derzeit steht allerdings nur den Besitzern eines Google Pixel 2 oder höher die Beta-Version des neuen Betriebssystems zur Verfügung.

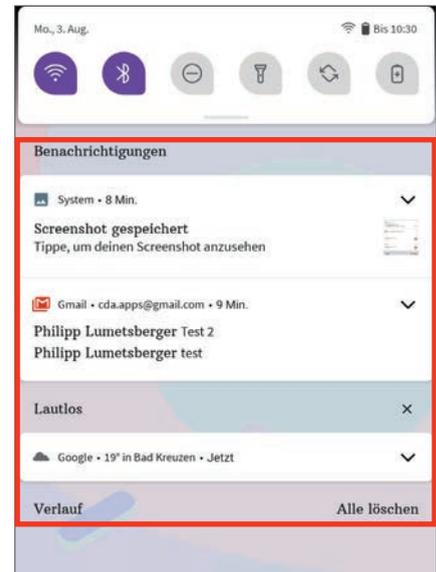


Hierfür rufen Sie zuerst die Webseite google.com/android/beta auf und melden sich mit Ihrem Google Konto an. Danach tippen Sie auf den Reiter „Geräte“ und unter „Meine berechtigten Geräte“ auf „Anmelden“. Anschließend stimmen Sie den Bedingungen zu und tippen auf die Schaltfläche „An Beta-Programm teilnehmen“. Danach können Sie neueste Android-Version herunterladen.



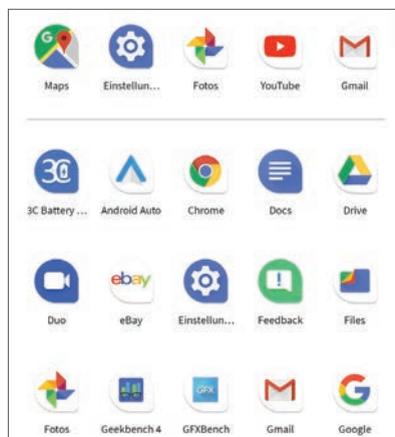
1 BENACHRICHTIGUNGEN WERDEN IN KATEGORIEN GEORDNET

Die Android-Entwickler haben auch bei der neuesten Version des Betriebssystems die Benachrichtigungen überarbeitet. So werden beispielsweise die eingehenden Benachrichtigungen kategorisiert und Nachrichten von Messenger- oder Socialmedia-Diensten und E-Mails zusammengefasst. Stummgeschaltete Benachrichtigungen werden ebenfalls in einer Kategorie gesammelt und werden ganz unten aufgelistet. Durch einen Tipp auf den Eintrag „Verlauf“ lassen sich sämtliche Nachrichten abrufen, die der Nutzer im Verlauf des Tages erhalten hat. Sogar bereits entfernte Benachrichtigungen können über diese Funktion erneut aufgerufen werden. Darüber hinaus wurde in Android 11 eine sogenannte Bubble-Funktion integriert. Dabei handelt es sich um Kreise am Displayrand über die sich mit nur einem Tipp Unterhaltungen mit Freunden, Verwandten oder Bekannten fortsetzen lassen.



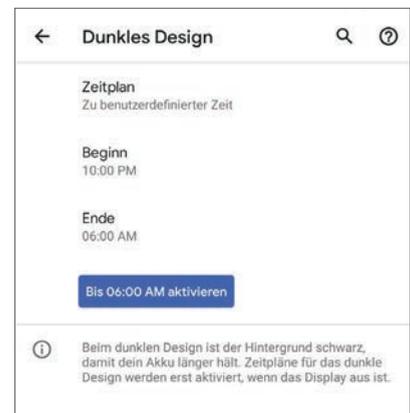
2 NEUE ICON-FORMEN

Mit jeder neuen Version ändert sich zudem auch die Optik von Android. Die neueste Version macht hierbei keine Ausnahme. Sie können - wie gewohnt - neue Wallpaper und Hintergründe verwenden, die vom System genutzte Schriftart und Farbe sowie die Symbole in den Schnelleinstellungen ändern. Außerdem können Sie zwischen unterschiedlichen App-Icons-Formen wählen. In der Beta-Version stehen allerdings nur sehr wenige Icon-Formen zur Verfügung. Ob in der finalen Version noch weitere hinzukommen ist aktuell noch offen.



3 ZEITGESTEUERTER DARK MODE

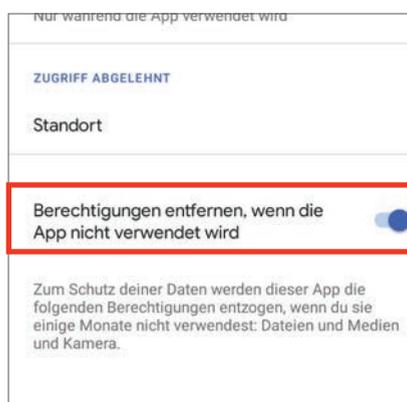
Der von vielen Nutzern sehnsüchtig erwartete systemweite Dark Mode wurde in Android 10 erstmals eingeführt. In der neuen Version wird dieser weiter verbessert und Sie können ihn nun zu individuell einstellbaren Zeiten automatisch ein- bzw. ausschalten. Hierfür tippen Sie in dem Menüpunkt „Dunkles Design“ auf Zeitplan und wählen den Eintrag „Zu benutzerdefinierter Zeit“ aus. Danach legen Sie die Beginn- und Endzeit fest.



4 APPS VERLIEREN BERECHTIGUNGEN

Bei den Berechtigungen der installierten Anwendungen hat Google ebenfalls nachgebessert und gibt den Nutzern dadurch mehr Kontrolle. Bisher wurden erteilte Berechtigungen von den Apps solange genutzt, bis diese deinstalliert wurden.

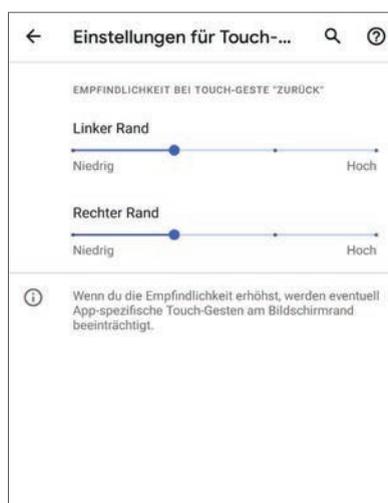
Android 11 verfügt über eine neue Sicherheitsfunktion, die Apps automatisch einzelne Berechtigungen entzieht, wenn diese über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.



Wie lange eine Anwendung nicht verwendet werden soll, bis diese Funktion zum Einsatz kommt, haben die Entwickler noch nicht verraten.

5 GESTEN-SENSITIVITÄT

Google hat in Android 11 die Bedienung per Wischgesten überarbeitet, wodurch die Bedienung mit nur einer Hand noch einfacher wird. So lässt sich beispielsweise der Homescreen öffnen indem vom unteren Displayrand nach oben gewischt wird. Wenn Sie zurückgehen möchten, gelingt dies nun mit einem Wisch vom linken oder rechten Displayrand nach innen. Darüber hinaus können Sie die Empfindlichkeit bei der Touchgeste „Zurück“ für den linken und rechten Bildschirmrand individuell anpassen.



6 SCREENSHOTS IN NEUER OPTIK

Auch bei den Screenshots haben die Entwickler getüftelt und ihnen eine neue Optik verpasst. Sobald Sie einen Screenshot erstellen, erscheint dieser am linken unteren Bildschirmrand mit einer Schaltfläche zum Teilen oder Bearbeiten. In den vorherigen Versionen erschien dafür eine Benachrichtigung am Display. Durch einen Tipp auf das x-Symbol können Sie den eingeblendeten Screenshot schließen. Der aufgenommene Screenshot wird jedoch nicht gelöscht.

Nach wenigen Augenblicken verschwindet der eingeblendete Schnappschuss Ihres Bildschirms allerdings automatisch. Die Aufnahme lässt sich danach wie gewohnt über das Benachrichtigungsfenster teilen oder bearbeiten.

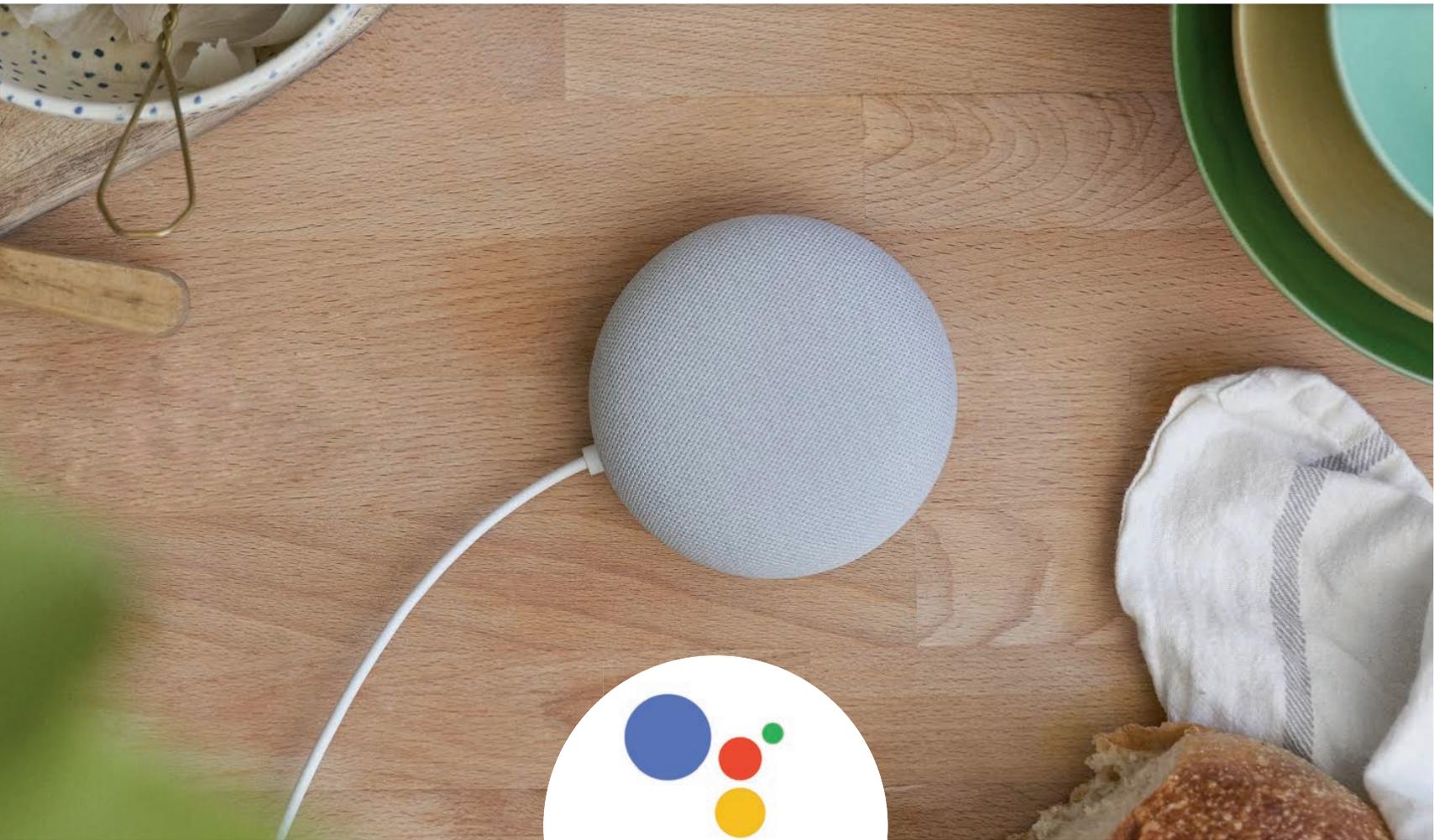


Fazit

Eine endgültige Meinung über das Leistungsvermögen von Android 11 werden wir uns erst mit der finalen Version bilden können. Die ersten Eindrücke sind aber positiv, sowohl in optischer als auch funktionaler Hinsicht. Viel wichtiger als neue Features und eine schickere Optik wird es aber sein, dass es Google gelingt, die neue Version schnellstmöglich zu den Nutzern zu bringen. Mit der neuen Sicherheitsfunktion, die ungenutzten Apps automatisch Berechtigungen entzieht, erhalten Nutzer noch mehr Kontrolle.

"ANDROID 11 WIRD DANK DER NEUEN FEATURES NICHT NUR ÜBERSICHTLICHER UND EIN STÜCK SICHERER SONDERN AUCH EINFACHER ZU BEDIENEN!"





HEY, GOOGLE

WAS KANNST DU ALLES?

Text: Harald Gutzelnig

Der Google Assistant kann mehr, als die meisten vermuten. Wir stellen Ihnen daher eher unbekannte, aber dafür umso nützlichere Funktionen vor.



Immer öfter sehen wir Personen durch die Straßen laufen, die mit Ihrem Smartphone sprechen. Einige schütteln über dieses Verhalten nur den Kopf, für die meisten allerdings ist es völlig normal. Ohnehin werden wir uns daran gewöhnen müssen, denn das Plus an Bedienkomfort, welches die Verwendung eines Sprachassistenten bringt, ist nicht unerheblich. Wir sagen dem Smartphone einfach, was es machen soll oder wir fragen, was wir wissen wollen. Die verstörten Blicke einiger Menschen in unserer Umgebung ignorieren wir dabei einfach.

Der Assistant von Google ist inzwischen ein so schlaues Bürschchen (oder

Mädchen), dass wir viele Tätigkeiten, für die wir uns normalerweise die Finger wund wischen nun einfach per Spracheingabe ausführen.

Auf den nächsten drei Seiten stellen wir aber nicht die allseits bekannten Sprachbefehle vor, sondern beschränken uns auf jene, die die Bedienung eines Handys erst so richtig effizient machen und die dennoch wenig bis gar nicht bekannt sind. Als Beispiel sei hier das Erstellen einer Einkaufsliste erwähnt. Die Ansage „Hey Google, setze einen Liter Milch auf meine Einkaufsliste“ genügt, um später im Supermarkt zu wissen, was im Kühlschrank noch fehlt.

MIT GOOGLE ASSISTANT DEN TAG PLANEN

Der Sprachassistent plant für Sie auf Wunsch den Tag. So können Sie mithilfe von Abläufen gleich mehrere Abfragen starten. Er kann sich aber für Sie auch Dinge merken oder bringt Ihre ganz persönlichen News.

ABLÄUFE ERSTELLEN

Sie können den Sprachassistenten bitten, Ihnen bei bestimmten Abläufen im Alltag zu helfen. Ein einziger Sprachbefehl genügt, und Assistant erledigt dann gleich mehrere Dinge für Sie.

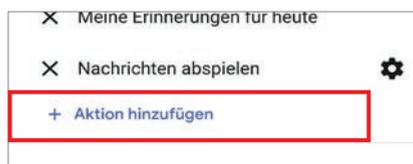
1 Abläufe öffnen

Tippen Sie zuerst am Startbildschirm auf das Profil-Icon rechts oben und wählen Sie den Eintrag „Einstellungen“ aus. In den Einstellungen wechseln Sie in den Reiter „Assistant“ und scrollen anschließend nach unten zu dem Menüpunkt „Abläufe“. Obwohl die Funktion ab Android 6 verfügbar ist, wird sie nicht von jedem Hersteller und in jedem Land unterstützt.



2 Ablauf erstellen

Um einen neuen Ablauf zu erstellen, tippen Sie auf die Schaltfläche „Ablauf hinzufügen“. Danach tippen Sie auf „Befehle hinzufügen“ und geben anschließend jene Wortfolge ein, die den Ablauf auslösen soll. Unter „Aktion hinzufügen“ geben Sie jene Aktion (z.B. Wetterbericht abspielen) ein, die der Sprachassistent ausführen soll.



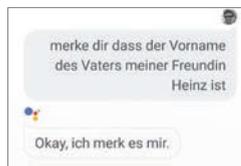
Wahlweise können Sie noch Medien (Radio, Podcasts, usw.) hinzufügen, die bei dem Ablauf zum Einsatz kommen sollen. Hierfür tippen Sie auf „Medien hinzufügen“, und wählen das gewünschte Medium aus. Nachdem Sie sämtliche Parameter festgelegt haben, tippen Sie auf „Speichern“.

DINGE MERKEN

Der Sprachassistent kann sich Dinge für Sie merken, etwa den Ort, an dem Sie den Tresorschlüssel aufbewahren oder den Vornamen des Vaters Ihrer neuen Lebensgefährtin.

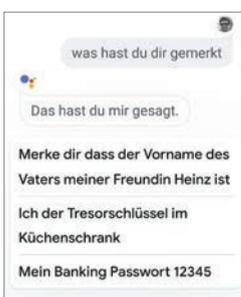
1 Assitant mitteilen, was er sich merken soll

Zunächst müssen Sie dem Assitant mitteilen, was er sich merken soll, z.B. „Ok, Google, merke dir, dass der Vorname des Vaters meiner Freundin Heinz lautet.“ Es geht aber auch mit Passwörtern oder Orten, an denen man wichtige Dinge aufbewahrt.



2 Merkliste abfragen

Wenn Sie wissen möchten, was sich Assitant alles für Sie gemerkt hat, sagen Sie einfach „Ok, Google, was hast du dir alles gemerkt.“ Und schon erhalten Sie die aktuelle Merkliste.



3 Informationen löschen

Die Merkliste finden Sie über den Link bit.ly/merkliste. Tippen Sie neben der zu löschenden Information auf das Dreipunkt-Symbol und wählen Sie „Löschen“.



PERSONALISIERTE NEUIGKEITEN

Mit Google Assistant können Sie auf Ihrem Smartphone personalisierte Informationen zu Ihrem Tag erhalten, z. B. Kalendereinträge, Aktienkurse oder Wetterprognosen.

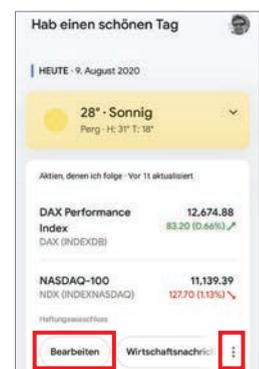
1 Meine Neuigkeiten

Sagen Sie „Ok, Google“ und tippen Sie unten links auf das Symbol „Personalisierte Neuigkeiten“. Sie können sich etwa das Wetter, Aktienkurse oder Ihre aktuelle Einkaufsliste anzeigen lassen.



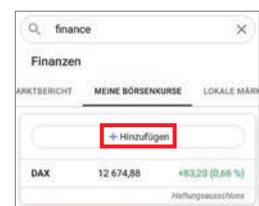
2 Karten bearbeiten

Einige Karten lassen sich bearbeiten, z. B. die Börsenkurse. Tippen Sie auf „Bearbeiten“ oder auf das Dreipunkt-Menü und dann auf „Aktien bearbeiten“.



3 Hinzufügen und löschen

Sie können neue Aktien hinzufügen, indem Sie auf „+ Hinzufügen“ tippen und das gesuchte Aktienkürzel eingeben. Tippen Sie danach auf das Plus und dann auf „Fertig“. Sie können Kurse löschen, indem Sie die Aktie antippen und in der Folge auf „Folge ich“ tippen.



GOOGLE ASSISTANT IM AUTO NUTZEN

Gerade während einer Autofahrt ist Google Assistant recht nützlich. Sie können ihm diverse Fragen zur Routenführung stellen - und natürlich auch für die gewünschte Musikuntermalung sorgen.

MIT DEM GOOGLE ASSISTANT NAVIGIEREN

Google Assistant hilft Ihnen, während der Fahrt Informationen die Route betreffend zu finden. Sie können ihn z. B. fragen, wo sich die nächstgelegene Tankstelle befindet oder in welcher Straße Sie sich gerade befinden. Selbstverständlich können Sie auch Anrufe tätigen.

1 Eine Route planen

Sie können den Assistant nutzen, um mithilfe von Maps eine Route zu planen. Sagen Sie einfach „Ok, Google, Navigiere mich nach [Ort]“ und Google öffnet die Karten-App Maps und startet die Navigation zum angesagten Ort.

2 Im Auto kommunizieren

Während der Fahrt können Sie jederzeit mit Ihren Kontakten kommunizieren. Sagen Sie z. B. „Ok, Google, rufe [Kontakt] an. Umgehend wir die Person angerufen. vorausgesetzt, sie ist in Ihrer Kontakte-App zu finden. Sie können auch eine SMS senden. Zu diesem Zweck sagen Sie „Ok, Google, sende SMS an [Kontakt]. Nach dem Bestätigen und der Frage „Wie lautet die Nachricht?“ diktieren Sie dem Assistant einfach die zu sendende Nachricht.



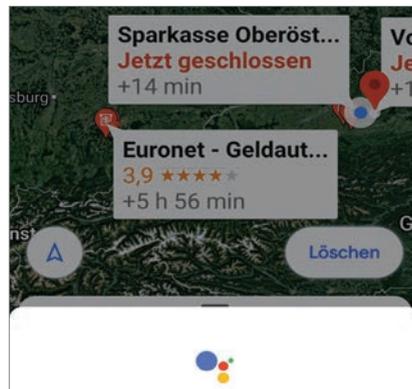
3 Musik abspielen

Wenn Sie einen Musikstreaming-Dienst installiert haben, können Sie sich während der Fahrt auch von Musik bereseln lassen, ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen. Sagen Sie „Ok, Google spiele [Song]“. Wenn sie zu laut abgespielt wird, kein Problem: Der Befehl „Ok, Google, stelle die Musik leiser“ genügt. Und wenn Sie keine Musik mehr wünschen, sagen Sie „Ok, Google, stoppe die Musik“.

4 Fragen zur Navigation

Abseits von Musik und Kommunikation können Sie Assistant noch jede Menge Fragen die Route betreffend stellen. Sagen Sie „Ok, Google“ gefolgt von einer Frage bzw. einem Befehl:

„Zeige mir alternative Routen!“
 „In welcher Straße befinde ich mich?“
 „Zeige eine Routenübersicht an!“
 „Welche Restaurants gib es in der Nähe!“
 „Wo ist die nächste Tankstelle?“
 „Wo ist der nächste Geldautomat?“



„Wo ist die nächste Apotheke?“
 „Wie lange brauche ich zu meinem Ziel?“
 „Wie lange brauche ich noch?“
 „Wie lange brauche ich bis zur nächsten Tankstelle?“
 „Wo muss ich das nächste Mal abbiegen?“
 „Wie ist der Verkehr?“
 „Wann werde ich ankommen?“
 „Satellitenansicht ein/ausblenden!“
 „Zentrieren“
 „Sprachführung ein/aus!“
 „Navigation beenden“
 „Um wieviel Uhr schließt [Ort]?“
 „Vermeide Mautstraßen!“
 „Vermeide Autobahnen!“

DEN PARKPLATZ WIEDERFINDEN

So nebenbei können Sie Assistant auch bitten, sich den Parkplatz Ihres PKWs zu merken.

1 Standortermittlung aktivieren

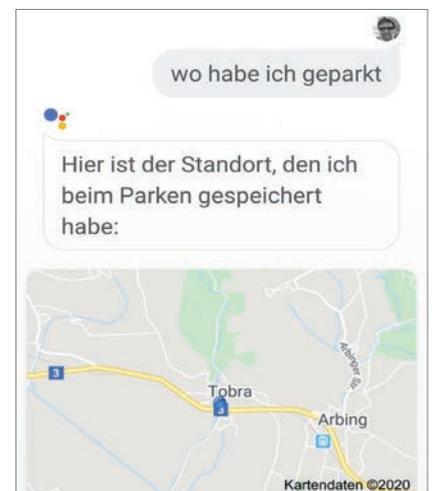
Die Standortermittlung sollte unbedingt aktiviert sein. Dies erreichen Sie, indem Sie die Einstellungen-App Ihres Smartphones öffnen und auf „Standort“ tippen. Aktivieren Sie hier die Standortdienste.

2 Parkplatz mitteilen

Wenn Sie Ihr Fahrzeug geparkt haben, sagen Sie „Ok, Google, merk dir, wo ich geparkt habe“ oder „Mein Parkplatz hat die Nummer C12“.

3 Parkplatz abfragen

Wenn Sie wissen möchten, wo Sie geparkt haben, sagen Sie „Ok, Google, wo habe ich geparkt?“. Der Sprachassistent teilt Ihnen unverzüglich mit, wo Sie geparkt haben. Wenn die Standortermittlung aktiviert ist, sehen Sie eine Karte mit Ihrem Parkplatz.





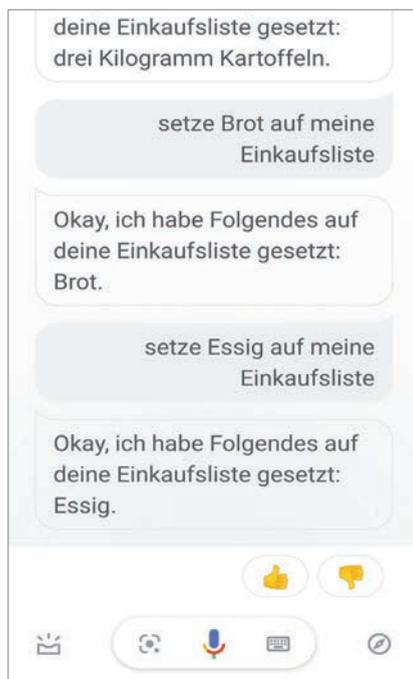
EINKAUFSLISTE ERSTELLEN

Was die wenigsten wissen, Google Assistant erstellt auf Wunsch für Sie eine Einkaufsliste. Die können Sie dann im Geschäft ganz einfach abrufen.

1 Einkaufsliste erstellen

Sobald Sie einen Artikel auf Ihre Einkaufsliste setzen, wird sie automatisch erstellt. Sie sagen also „Ok, Google, setze [Produkt] auf meine Einkaufsliste. Hier ein paar Beispiele:

- „Setze drei Kilogramm Kartoffeln auf meine Einkaufsliste“
- „Setze Milch auf meine Einkaufsliste“
- „Setze 500 Gramm Rindfleisch auf meine Einkaufsliste“
- „Setze Brot auf meine Einkaufsliste“



2 Einkaufsliste abrufen ...

Um die Liste abzurufen, sagen Sie „Ok, Google, zeig mir meine Einkaufsliste“. Anschließend tippen Sie auf „My Shopping List“. Über das Plus-Symbol **a** können Sie weitere Artikel händisch hinzufügen. Ein-

facher geht es aber, indem Sie neue Artikel per Sprachbefehl der Liste hinzufügen.

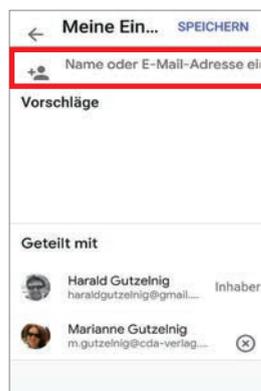


3 Artikel entfernen

Sie können einen Artikel entfernen, indem Sie ihn lange antippen bis das Zweistrichsymbol erscheint und dann auf das Mülleimersymbol tippen.

4 Einkaufsliste teilen

Die Liste können Sie über „Mitarbeiter hinzufügen“ **b** mit anderen Kontakten teilen. Tippen Sie da drauf und geben Sie ganz oben einfach den Namen oder die Mailadresse des Kontakts ein. Abschließend tippen Sie auf „Speichern“.



LUSTIGE BEFEHLE

Nicht immer weiß Googles Sprachassistent eine Antwort, aber er ist kreativ genug, um Sie immer wieder zum Staunen zu bringen, selbst wenn er mal nicht weiterweiß.

1 Spaß muss sein

Also probieren wir es aus: Ok, Google ...

- „Sing mir ein Lied!“
- „Sing mir ein Geburtstagslied!“
- „Ich brauche Geld“
- „Wer ist die Schönste im ganzen Land?“
- „Wie viele Sekunden hat ein Jahr?“



- „Wie alt bin ich?“
- „Bin ich schön?“
- „Wer ist schlauer, du oder ich?“
- „Wie werde ich reich?“
- „Erzähl mir einen Witz!“
- „Stell mir ein Rätsel.“
- „Wie alt bist du?“
- „Bist du reich?“



- „Was ist dein Lieblingsessen?“
- „Wer ist schlauer? Alexa, Siri oder du?“
- „Wie stehst du zu Siri?“



FOTOVERWALTUNG MIT GOOGLE FOTOS

Die Fotobibliothek an einem zentralen Ort speichern – mit Google Fotos keine Utopie

Die Fotos permanent verfügbar haben und von überall darauf zugreifen können? Seit Online-Speicherdienste in den letzten Jahren in immer größerer Zahl im World Wide Web auftauchen, ist dieser fromme Wunsch keine Utopie mehr. Selbstredend, dass sich auch Google nicht lumpen ließ und einen vollwertigen Fotoservice auf die Beine stellte. „Google Fotos“ ist kostenlos und bietet gegenüber seinen namhaften Mitbewerbern aus den Häusern Amazon und Micro-

soft einen großen Unterschied: Der Dienst ist an sich gratis und ermöglicht den Nutzern, Fotos und Videos in uneingeschränkter Zahl in die Datenbank in der Cloud zu laden. Vorausgesetzt, man nimmt eine kleine Einschränkung in Kauf. Fotos dürfen in einer Maximalauflösung von 16 Megapixel hochgeladen werden, sind sie größer, skaliert der Dienst sie auf diesen Wert herunter. In der Praxis stört dies allerdings kaum, viele Smartphone-Knipser kommen an diese Pixel-Anzahl ohnehin nicht

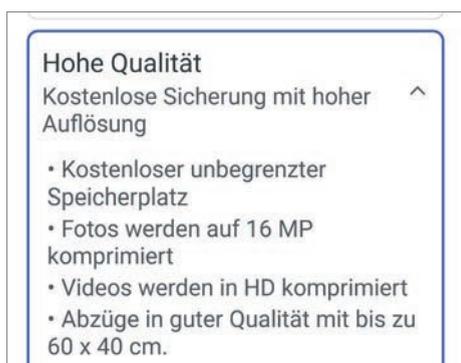
heran. Für Videos beträgt die Grenze 1080p. Worauf Sie sonst noch achten sollten, um fit in „Google Fotos“ zu werden, verraten wir Ihnen auf den nächsten Seiten. Wir erklären Ihnen auf den nächsten fünf Seiten, wie Sie Ihre geknipsten Fotos mit verschiedenen Effekten aufhübschen, Fotos archivieren oder ein Fotoalbum mit Ihren Urlaubsschnappschüssen mit Ihren Freunden teilen. Außerdem zeigen wir Ihnen, wie Sie aus Ihren Lieblingsfotos ein Video oder ein gedrucktes Fotobuch erstellen können.

Unbegrenzten Speicherplatz nutzen

Mit einem kleinen Trick können Sie den Speicherplatz theoretisch bis ins Unendliche treiben. Wichtig ist hierbei die Pixelanzahl der hochgeladenen Fotos.

1. Hohe Qualität

Gleich zu Beginn der Nutzung von „Google Fotos“ werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Fotos in „Hoher Qualität“ oder im „Original“ speichern wollen. Wir empfehlen die erstgenannte Funktion, da Fotos mit bis zu 16 Megapixeln verlustfrei abgespeichert werden. Nur Bilder, die diesen Wert übersteigen, werden auf die angeführte Pixelanzahl reduziert. Dasselbe gilt für Videos bei einer größeren Auflösung als 1.080p. Mit dieser Einstellung steht dem Anwender derzeit keine Speicherplatzbeschränkung im Weg. Und Bilder mit einer Auflösung von 16 MB sind für den täglichen Gebrauch ausreichend.



2. Originalqualität

Sollte jemand seine gesamte Fotosammlung in Originalqualität archivieren wollen, greift Google Fotos auf den vorhandenen Drive-Speicher zu, wobei hier nur die ersten 15 GB kostenlos sind. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, gegen Bezahlung zusätzlichen Speicherplatz zu kaufen. Sollten Sie ein Google-Pixel-Smartphone verwenden, so haben Sie Glück: Sie können unbegrenzten Speicherplatz für Fotos und Videos in Originalqualität nutzen. Besitzer eines Pixel 2 können diese Funktionen zumindest bis zum 16. Januar 2021 kostenlos nutzen. Das Angebot für Pixel 3-User endet am 31.1.2022.



3. Nachträglich ändern

Sie können auch zu einem späteren Zeitpunkt zwischen „Hohe Qualität“ und „Originalversion“ wechseln. Tippen Sie auf das Profilbild rechts oben und anschließend auf „Google Fotos-Einstellungen“.



Nun tippen Sie auf „Back-up & Sync“ und schließlich auf „Uploadgröße“. Wählen Sie die richtige Bildgröße jedoch bereits vor dem Upload, da an hochgeladenen Bildern im Nachhinein keine Änderung mehr vorgenommen werden kann.

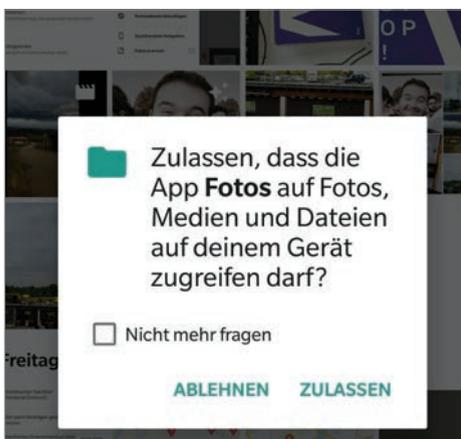


Upload aktivieren

„Google Fotos“ unterstützt Sie beim Hochladen Ihrer Bilder bestmöglich. Der Upload erledigt sich nach richtiger Ersteinstellung quasi von alleine.

1. Zugriff erlauben

Wenn Sie „Google Fotos“ zum ersten Mal geöffnet haben, müssen Sie der App zunächst den Zugriff auf das Fotoalbum Ihres Smartphones erlauben.



2. Upload startet automatisch

Nachdem Sie die Berechtigung erteilt haben, beginnt „Google Fotos“ umgehend mit dem Hochladen der Bilder aus Ihrem Fotoalbum. Den aktiven Upload sehen Sie auf der Startseite der App in der rechten oberen Ecke **a**.



3. Synchronisation deaktivieren

Google Fotos lädt die Fotos in den Cloudspeicher „Google Drive“ hoch. Hier stehen jedem Anwender 15 Gigabyte an Speichervolumen kostenlos zur Verfügung. Wer nicht möchte, dass die Fotos in der Google-Cloud landen, muss die Synchronisation deaktivieren. Wie in Schritt 3 oben beschrieben, tippen Sie auf das Profilbild, in der Folge auf „Google Fotos-Einstellungen“ und schließlich auf „Back-up & Sync“. Die Funktion für das Hochladen deaktivieren Sie durch einfaches Antippen des Schalters **b**.



Upload per WLAN oder Mobilfunk

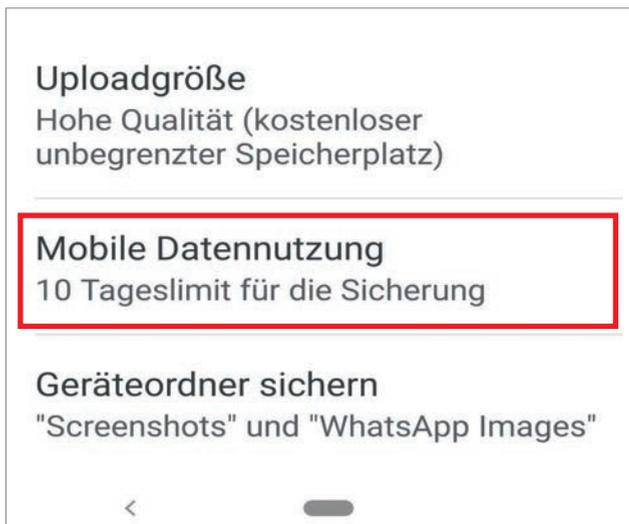
Via WLAN oder mobil hochladen? Beide Möglichkeiten haben Ihre Vor- und Nachteile. Wir zeigen Ihnen, worauf Sie achten müssen.

1. Upload per WLAN

Als Standard sollte das Hochladen über ein WLAN-Netzwerk voreingestellt sein. Der Upload beginnt zwar automatisch, aber erst, wenn sich Ihr Telefon in ein WLAN-Netz eingewählt hat. Dies hat für Sie den Vorteil, dass Sie kein mobiles Datenvolumen verbrauchen müssen.

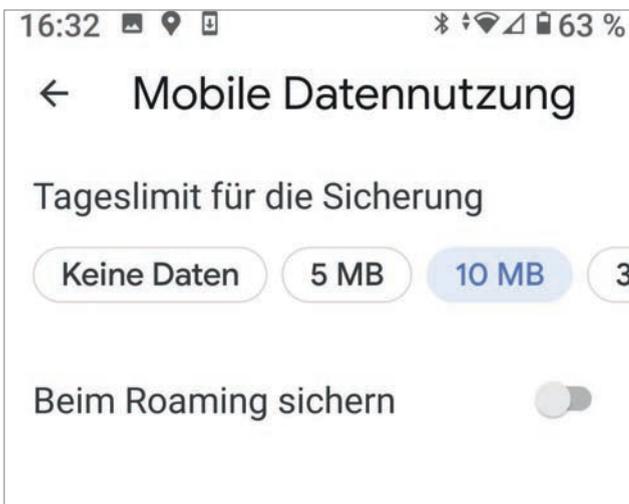
2. Mobile Datennutzung

Allerdings bietet „Google Fotos“ auch die Möglichkeit, von unterwegs Fotos in die Cloud hochzuladen. Dazu wechseln Sie über das Profilbild in die Google Fotos-Einstellungen, wählen „Back-up & Sync“ und schließlich „Mobile Datennutzung“.



3. Tageslimit festlegen

Hier legen Sie fest, wie viele Megabyte am Tag über das Mobilfunknetz gesichert werden dürfen. Wenn Sie nur via WLAN sichern möchten, wählen Sie hier „Keine Daten“.



Speicherplatz auf dem Smartphone freigeben

Die App bietet Ihnen die Möglichkeit, in der Cloud gesicherte Bilder vom Smartphone zu entfernen und damit Speicherplatz freizubekommen.

1. Ab in die Einstellungen

Tippen Sie auf das Profilbild und wählen Sie „Google Fotos-Einstellungen“. In den Einstellungen tippen Sie auf „Gerätespeicherplatz freigeben“.



2. Wie viel wird freigegeben?

Im nächsten Fenster wird Ihnen angezeigt, wie viele Fotos vom Gerät entfernt werden und wie viel Speicherplatz damit freigegeben wird.



3. Kein Nachteil

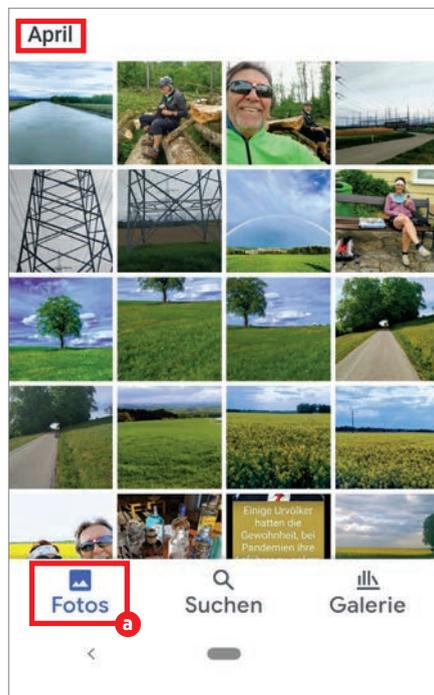
Sofern Ihr Telefon kein Speichermonster mit 128 oder 256 Gigabyte ist, wird diese Kapazitäts-Optimierung durchaus nützlich für Sie sein. Nach dem Löschen der Fotos auf Ihrem Smartphone, können Sie auch weiterhin über die Google Fotos App und auf photos.google.com alle Ihre Fotos und Videos ansehen, auch die Inhalte, die Sie bei diesem Vorgang gelöscht haben.

Die Ansicht der Fotos ändern

Die Standardansicht ist die Ansicht nach Monaten. Mit einem einfachen Trick stellen Sie auf die Tagesansicht um. Und ebenso einfach finden Sie die Fotos eines bestimmten Jahres und Monats.

1. Monatsansicht

Standardmäßig werden die Fotos im Fotostream in der Monatsansicht dargestellt. Tippen Sie links unten auf „Fotos“ **a**. Im oberen Bereich des Hauptbildschirms finden Sie das so genannte „Erinnerungskarussell“ mit Aufnahmen von vor 1 Jahr, vor 2 Jahren usw. sowie die aktuellen Highlights. Darunter finden Sie in Monaten eingeordnet die Fotos, die Sie gesichert haben.



2. Scrollen

Scrollen Sie nach unten, um die älteren Fotos zu betrachten. Dabei wird eine Scrollhilfe **b** eingeblendet, mit deren Hilfe Sie durch Ziehen nach unten oder oben monatsgenau Fotos suchen können.



3. Zur Tagesansicht wechseln

Um zur Tagesansicht zu wechseln, ziehen Sie einfach die aktuelle Ansicht mit zwei Fingern auseinander.



4. Weiter hineinzoomen

Wenn Sie in dieser Ansicht noch ein weiteres Mal durch Auseinanderziehen von zwei Fingern hineinzoomen, gelangen Sie zu einer Ansicht, in der querformatige Fotos in der ganzen Display-Breite dargestellt werden. Auch in dieser Ansicht lässt sich der Scrollhilfe einblenden und durch Ziehen das Foto eines bestimmten Datums finden.



Fotos mit einem Partner teilen

„Google Fotos“ bietet seinen Nutzern die Möglichkeit, die Fotosammlung mit einem Partner oder einer Partnerin zu teilen.

1. Mit einer Person teilen

Wenn Sie die Absicht hegen, Ihre Fotosammlung mit einer Person zu teilen, so steht Ihnen diese Möglichkeit zur Verfügung. Tippen Sie auf das Profilbild und wählen Sie „Google Fotos-Einstellungen“ . In den Einstellungen scrollen Sie nach unten bis zum Abschnitt „Teilen“. Tippen Sie hier auf „Mit Partner teilen“.

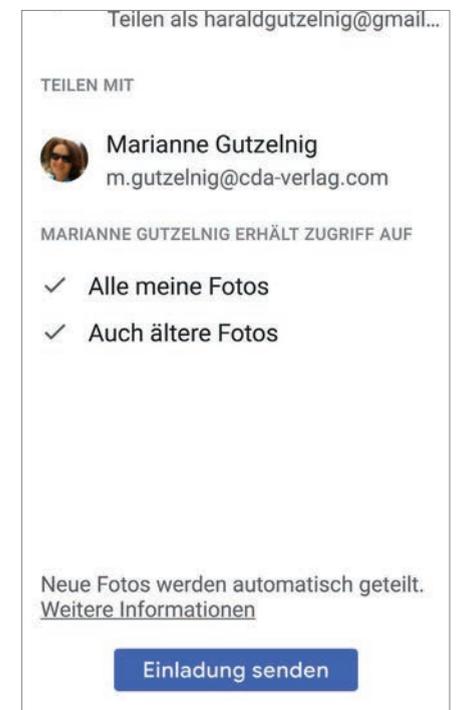


2. Partnerkonto auswählen

Tippen Sie auf „Jetzt starten“ und wählen Sie das Partnerkonto aus oder geben Sie oben eine Mailadresse ein. Wichtig ist nur, dass auf die angegebene Mailadresse ein Google-Konto hinterlegt sein muss.

3. Details festlegen

Sie können nun festlegen, ob Sie pauschal alle Bilder mit Ihrem Partner teilen wollen, oder diese Liste eingeschränkt werden soll. Es besteht unter anderem die Möglichkeit, Fotos von einem bestimmten Zeitpunkt an freizugeben.



Alte Fotos scannen

Mit Google Fotos lassen sich auch Fotos auf Papier rasch und bequem einscannen. Ideal für ältere Fotoprints.

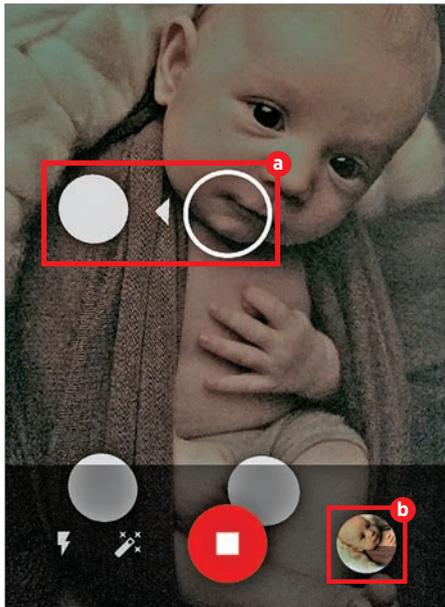
1. Fotoscanner öffnen

Zum Fotoscanner gelangen Sie, wenn Sie unten auf „Galerie“  tippen und anschließend „Verwalten“ wählen. Scrollen Sie ganz nach unten und tippen Sie auf den Eintrag „Fotos mit Fotoscanner scannen“ .



2. Scanvorgang starten

Um den Scanvorgang zu starten, halten Sie Ihr Handy direkt über das gewünschte Foto. Tippen Sie auf die Kreisschaltfläche, um ein Foto aufzunehmen. Nun bewegen Sie das Handy so über das Foto, dass der Kreis nacheinander über jedem der vier weißen Punkte  zu liegen kommt.



3. Feinjustierung vornehmen

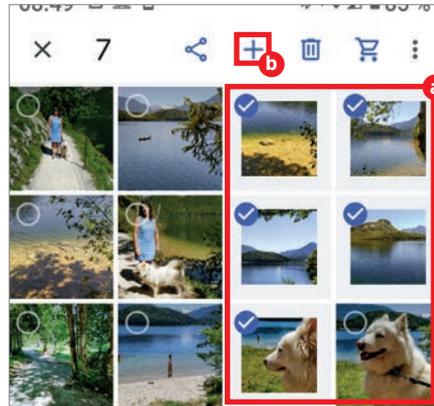
Wenn das Foto verarbeitet wurde, tippen Sie rechts unten auf die Miniaturansicht des Fotos . Wählen Sie das Foto aus, um es zu drehen, zu löschen oder die Ecken zu korrigieren.

Fotos in Alben verwalten

Fotos kategorisieren, Ordnung in die Bildersammlung bringen, eine Chronologie erstellen. Hierfür steht Ihnen in „Google Fotos“ eine praktische Funktion zur Verfügung.

1. Neues Album erstellen

Um Fotos für ein Album auszuwählen, halten Sie ein Foto etwas länger gedrückt und wählen dann durch Antippen die restlichen Fotos für Ihr neues Album aus . Anschließend tippen Sie oben auf das Plus-Zeichen .



2. Titel eingeben und speichern

Wählen Sie „Album“  aus und fügen Sie einen Titel für das neue Album hinzu. Zum Abschluss tippen Sie auf das blaue Häkchen  und danach auf den Zurück-Pfeil links oben.



3. Album öffnen

Ihr neues Album finden Sie in der Galerie. Tippen Sie im Hauptbildschirm rechts unten auf „Galerie“  und scrollen Sie nach unten bis zum Abschnitt „Alben“. Hier sollte das neu erstellte Album an erster Stelle zu finden sein .

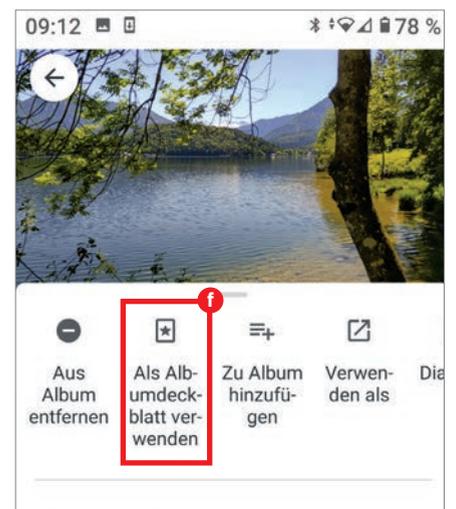


4. Alben sortieren

Über die blaue Schaltfläche mit den beiden Pfeilen rechts oben  lassen sich Alben nach Titel, Erstellungsdatum und dem Datum der letzten Änderung sortieren.

5. Albumdeckblatt festlegen

Um das Deckblatt zu ändern, öffnen Sie das Album und dann das gewünschte Foto. Tippen Sie rechts oben auf das Dreipunkt-Menü  und danach auf „Als Albumdeckblatt verwenden“ .



In Fotos nach Personen, Orten und Dingen suchen

Die App hat im Juli 2020 ein umfangreiches Update mit einer erweiterten Suche erhalten. Sie können in Ihren Fotos nach beliebigen Motiven suchen, etwa nach Ihrer Tochter, Ihrem besten Freund, nach einem Haustier, einer Sehenswürdigkeit oder Ihrem Lieblingsort.

1. In Fotos suchen

Tippen Sie unten auf „Suchen“ **a** und geben Sie oben im Suchfeld ein, wonach Sie suchen möchten, zum Beispiel „Berlin“ oder „Katzen“.



2. Nach Personen suchen

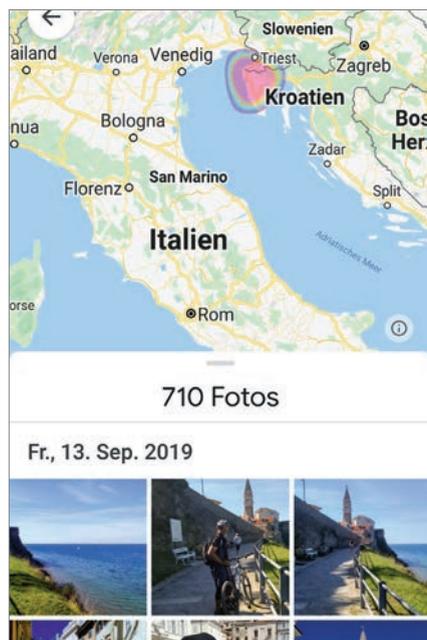
Wenn Sie einer Person oder einem Haustier einen Label hinzugefügt haben, können Sie auch danach suchen, zum Beispiel nach „Lukas“. Die Personen, die auf Ihren Fotos am häufigsten vertreten sind, finden Sie auch ganz oben aufgelistet. Tippen Sie auf „Alle ansehen“ **b**, um alle zu finden.

3. Aufnahmeorte suchen

Um die Fotos zu finden, die Sie in einer bestimmten Region gemacht haben, tippen Sie auf „Karte ansehen“ **c**.

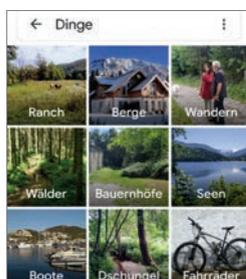
Danach zoomen Sie in die Karte ein und verschieben sie auf das gewünschte Gebiet. Gleich unterhalb der Karte werden alle jene

Fotos aufgelistet, die Sie in der im Ausschnitt gezeigten Region erstellt haben.



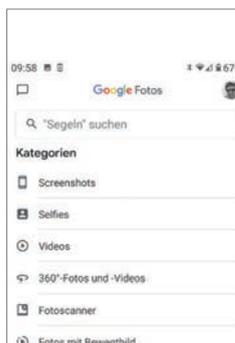
4. Dinge ansehen

Im Abschnitt „Dinge“ finden Sie Fotos aus Kategorien wie Autos, Parks, Hochzeit, Weihnachten, Berge etc. Scrollen Sie hier nach links oder tippen Sie auf „Alle ansehen“ **d**.



5. Kategorien und Kreationen

Wenn Sie auf der Suchen-Seite weiter nach unten scrollen, gelangen Sie zu den Kategorien. Hier können Sie nach Videos, Selfies, Screenshots etc. filtern. Schließlich können Sie im Abschnitt „Kreationen“ noch zwischen Animationen, Collagen und Filmen unterscheiden.



Fotos ins Archiv verschieben

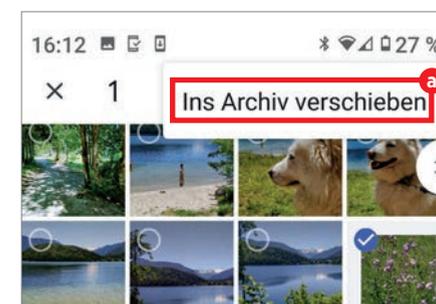
Sie können Fotos aus Google Fotos in das Archiv verschieben. So können Sie Fotos ausblenden, die Sie nicht so oft ansehen möchten.

1. Fotos sind weiterhin vorhanden

Archivierte Fotos sind weiterhin in den Alben, denen sie hinzugefügt wurden, in Suchergebnissen und in den Ordnern auf Ihrem Smartphone vorhanden. Sie werden aber nicht im Fotostream angezeigt und nicht zum Erstellen von Filmen oder Animationen verwendet.

2. Foto archivieren

Um ein Foto zu archivieren, wählen Sie das gewünschte Foto aus (indem Sie es länger antippen), tippen auf das Dreipunkt-Menü und dann auf „Ins Archiv verschieben“ **a**.



3. Archiviertes Foto ansehen

Wenn Sie Bilder sehen möchten, die Sie in der Ansicht „Fotos“ archiviert haben, tippen Sie unten auf „Galerie“ und dann auf „Archiv“ **b**. Wenn Sie ein Foto länger antippen und dann auf das Dreipunkt-Menü tippen und „Aus Archiv wiederherstellen“ wählen, wird das Foto wieder in die Foto-Ansicht verschoben.



Aus den Fotos eines Albums ein Fotobuch erstellen

Die App bietet die Möglichkeit auf die Schnelle aus den Fotos eines Albums ein Fotobuch zu erstellen. Die Preise liegen bei 12,99 Euro für 20 Seiten eines 18 x 18 cm-Softcover-Buchs. Jede weitere Seite kostet 0,49 Euro. Ein 23 x 23 cm großes Hardcover-Buch kostet 22,99 Euro für 20 Seiten.

1. Fotobuch-Store besuchen

Tippen Sie unten auf „Galerie“ und dann auf „Fotobuch-Store“.



2. Mit Album beginnen

Scrollen Sie nach unten bis zum Abschnitt „Mit Album beginnen“. Scrollen Sie in den angezeigten Alben nach links. Sollte das gewünschte Album nicht zu sehen sein, tippen Sie ganz rechts auf „Mehr ansehen“.



3. Vorschau ansehen

Ein Fotobuch muss mindestens 20 und darf nicht mehr als 100 Fotos umfassen. Google Fotos wählt außerdem nicht jedes Foto für das Buch aus. Es wird Ihnen eine Anzahl an passenden Fotos vorgeschlagen. Sie können nun die „Auswahl bearbeiten“ oder die Auswahl bestätigen, indem Sie auf „Vorschau anzeigen“ tippen.



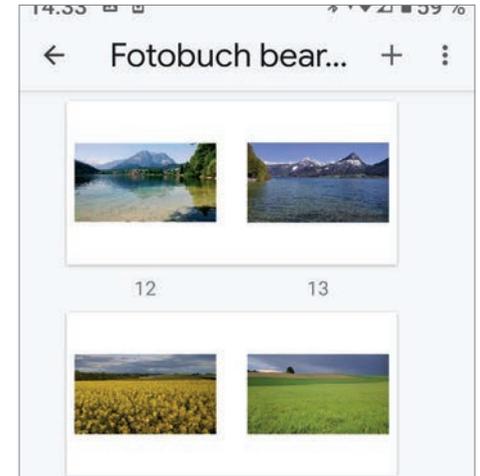
4. Auswahl bearbeiten

Wenn Sie die Auswahl bearbeiten, können Sie nun Fotos mittels Fingertipp abwählen und nicht ausgewählte auswählen. Tippen Sie anschließend auf „Fertig“.



5. Fotobuch wird erstellt

Das Fotobuch wird erstellt - und zwar so, dass auf jeder Seite ein Foto zu sehen ist.



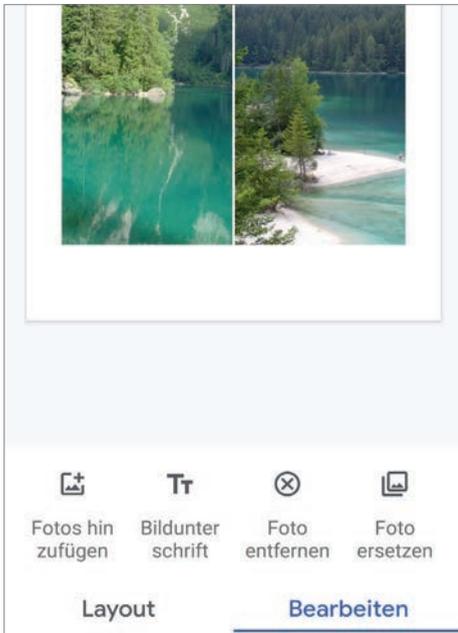
6. Fotos bearbeiten

Sie können einzelne Fotos ändern, indem Sie auf ein Foto tippen und anschließend mit dem Finger den Button „Bearbeiten“ **a** berühren. Nun können Sie das Foto ersetzen **b** und eine Bildunterschrift einfügen **c**.



7. Fotos hinzufügen

Sie können dem vorhandenen Foto auch weitere hinzufügen. Tippen Sie dafür auf „Fotos hinzufügen“ **d** und wählen Sie aus der Fotogalerie ein weiteres Foto aus. Anschließend tippen Sie rechts oben auf „Fertig“. Über den Button „Layout“ können Sie wiederum die Anordnung der Fotos nach beeinflussen (siehe Schritt 8).



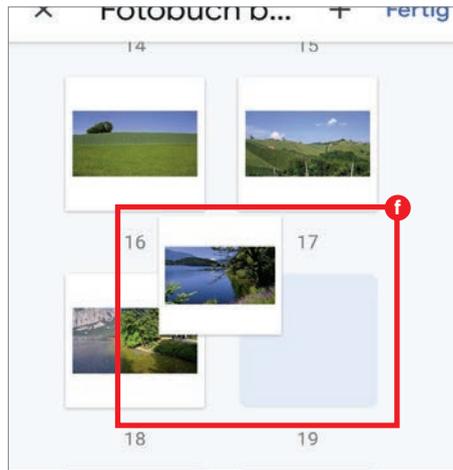
8. Layout ändern

Sie können auch das Layout eines Fotos ändern. Tippen Sie dazu auf „Layout“ **e** und wählen Sie das gewünschte Format aus. Sollte das Foto nicht zur Gänze zu sehen sein, können Sie mittels Fingerwisch den passenden Ausschnitt bestimmen.



9. Position eines Fotos ändern

Zurück im Fotoalbum können Sie die Position eines Fotos ändern, indem Sie es so lange antippen, bis es einen blauen Rahmen **f** erhält. Schieben Sie es danach mit dem Finger an die gewünschte Position.

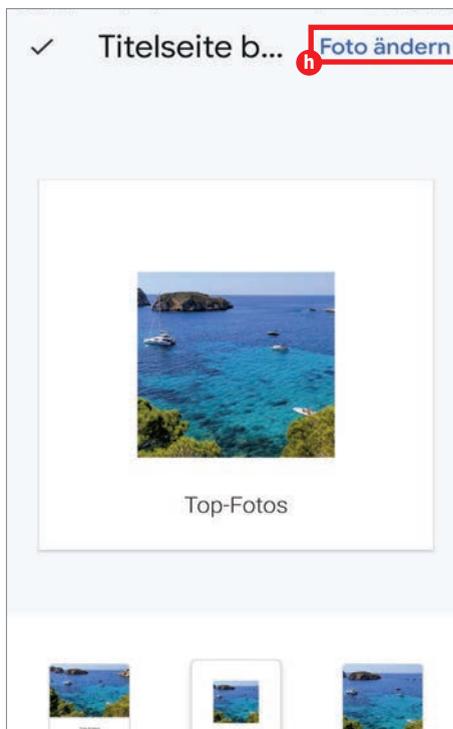


10. Titelseite des Albums bearbeiten

Schließlich können Sie noch die Titelseite des Albums bearbeiten. Tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol rechts oben und wählen Sie „Titelseite bearbeiten“ **g** aus.

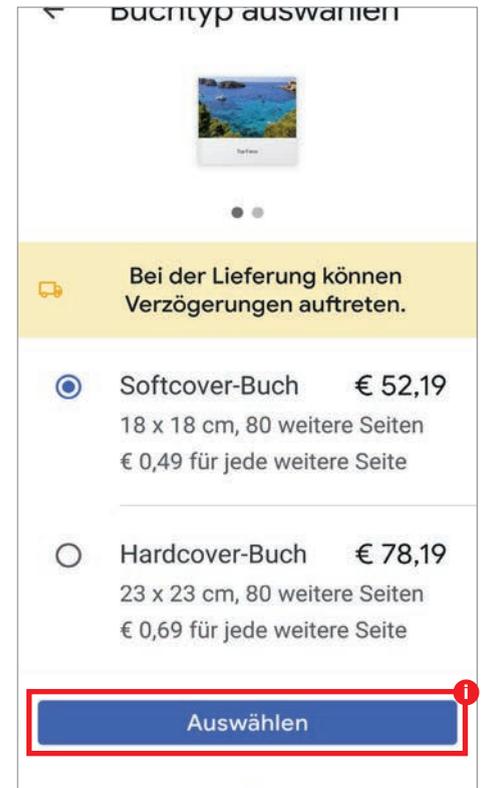


Im unteren Bereich lässt sich das Layout der Titelseite ändern. Und wenn Ihnen das ausgewählte Foto nicht zusagt, tippen Sie auf „Foto ändern“ **h** und wählen ein anderes aus.



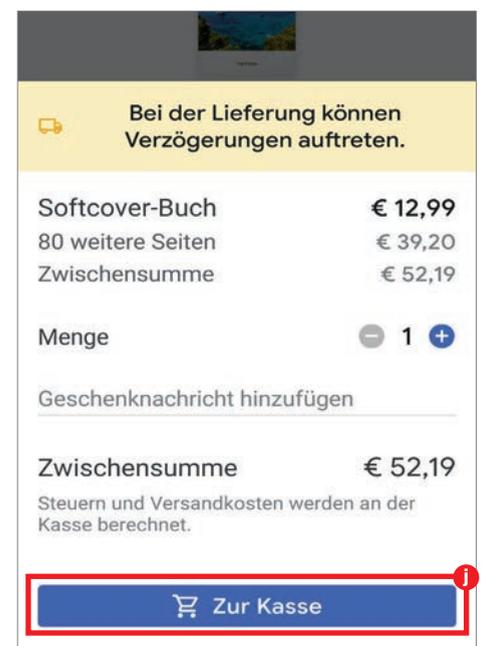
11. Buchtyp auswählen

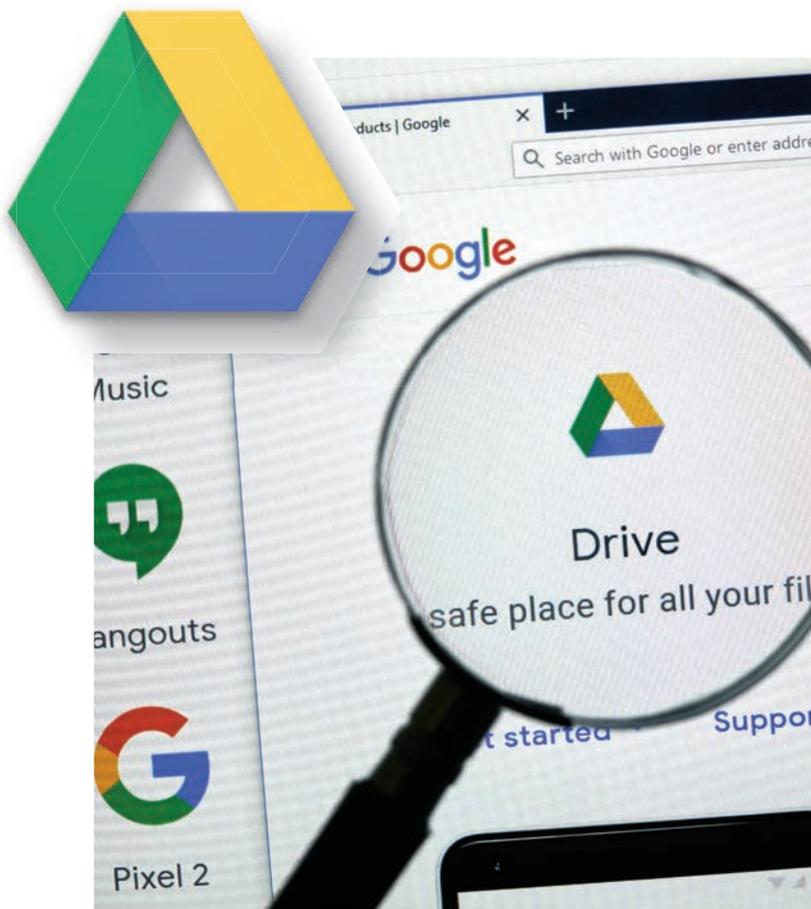
Entspricht das Fotobuch Ihren Vorstellungen, tippen Sie ganz unten auf „Weiter“ und legen den Buchtyp fest, indem Sie auf „Softcover-Buch“ oder „Hardcover-Buch“ tippen. Die Kosten werden aufgelistet. Tippen Sie abschließend auf „Auswählen“ **i**.



12. Zur Kasse gehen

Schlussendlich können Sie das Fotobuch endgültig bestellen, indem Sie auf „Zur Kasse“ **j** tippen und Ihre Daten eingeben.





GOOGLE DRIVE

Google Drive ist ein kostenloser Cloud-Speicher, der allen Personen, die ein Google-Konto besitzen, zur Verfügung steht. Der im Jahr 2006 erschienene und in 48 Sprachen verfügbare Google-Dienst ist mittlerweile auf nahezu jedem Android-Gerät bereits vorinstalliert. Neben dem Speichern von Dokumenten in der Cloud und dem Teilen von Dateien ist das gemeinsame Bearbeiten einzelner Dokumente von mehreren Personen dank Google Drive möglich.

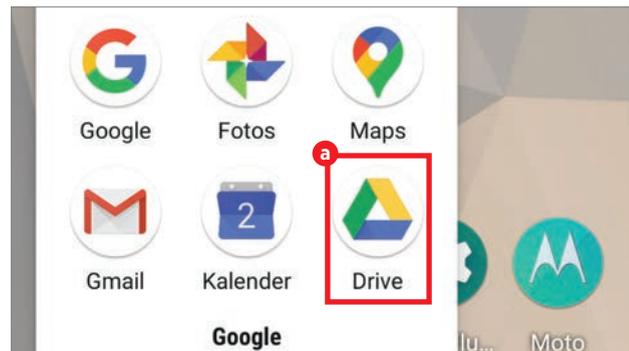
In dem Speicher werden neben Google Docs-Dateien auch Tabellen und Präsentationen abgespeichert und sind jederzeit sowohl am Smartphone als auch am PC abrufbar. Zwar stehen jedem Nutzer in der kostenlosen Basisversion 15 GB Speicherplatz zur Verfügung, dieser wird allerdings von Google Drive, Gmail und Google Fotos gleichermaßen genutzt. Gegen eine monatliche Gebühr lässt sich der Speicherplatz auf bis zu 30 TB erhöhen.

Dokumente öffnen

In Google Drive gespeicherte Dokumente lassen sich in nur wenigen Schritten öffnen. Wir zeigen Ihnen wie Sie vorgehen müssen.

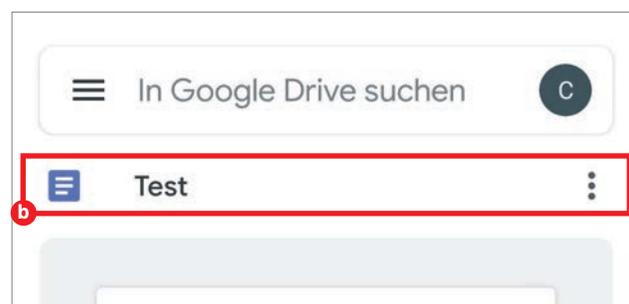
1. Google Drive öffnen

Tippen Sie auf dem Homescreen auf den Ordner „Google“  und anschließend auf das Drive-Icon .

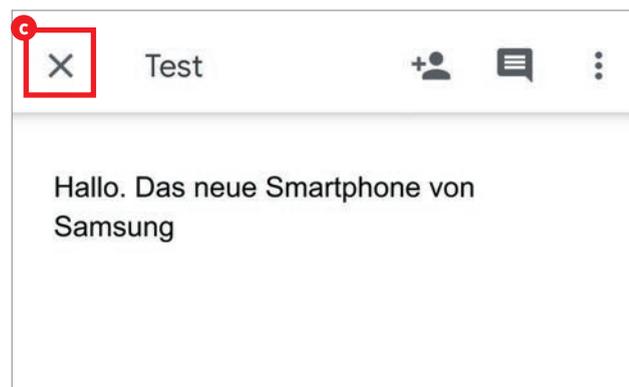


2. Dokument öffnen

Am Startbildschirm der Anwendung werden Ihnen sämtliche in Google Drive gespeicherten Dokumente aufgelistet. Diese sind chronologisch in absteigender Reihenfolge aufgelistet, beginnend mit dem zuletzt geöffneten Dokument. Scrollen Sie durch die Auflistung und wählen Sie das gewünschte Dokument durch Antippen aus .



Nach einem kurzen Augenblick ist das gewünschte Dokument geöffnet und Sie können es bearbeiten. Zum Schließen des Dokuments tippen Sie auf das x-Symbol links oben .

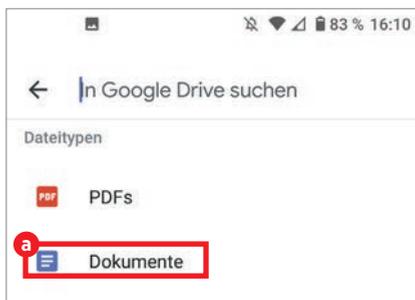


Dokumente suchen

Mit der Suchfunktion können Sie schnell und einfach das gewünschte Dokument finden und öffnen.

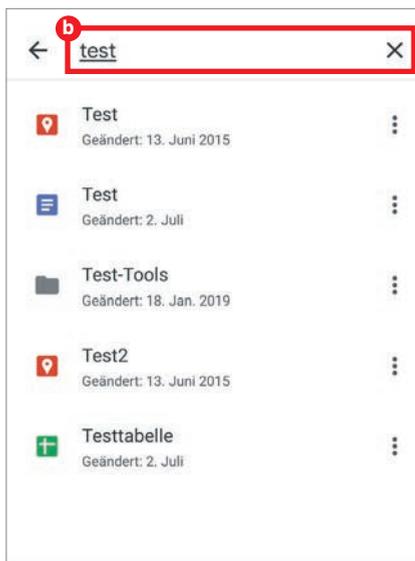
1. Nach Dateiformat suchen

Wenn Sie den Namen des gesuchten Dokuments nicht wissen, dafür aber das Dateiformat, können Sie in Google Drive in nur wenigen Schritten nach PDFs, Textdateien oder Tabellen uvm. suchen. Hierfür tippen Sie am Startbildschirm auf die Zeile „In Google Drive suchen“. Unter der Rubrik „Dateitypen“ wählen Sie das gewünschte Dateiformat durch Antippen aus **a**. Danach werden Ihnen sämtliche Dateien desselben Formats übersichtlich aufgelistet. Zum Öffnen tippen Sie das gesuchte Dokument an.



2. Nach Dateinamen suchen

Tippen Sie auf die Zeile „In Google Drive suchen“ und geben Sie den Dateinamen **b** ein. Google Drive listet automatisch die zu dem Begriff passenden Dateien auf. Durch Antippen der jeweiligen Datei wird diese geöffnet.

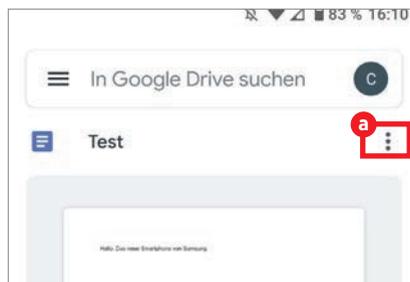


Dateien offline bearbeiten

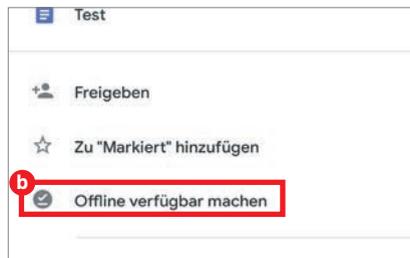
Google Drive bietet Ihnen die Möglichkeit, Dateien ohne Internetverbindung zu öffnen und zu bearbeiten. So geht's.

1. Datei herunterladen

Tippen Sie hierfür zuerst bei der gewünschten Datei auf das Dreipunkt-Symbol **a** am rechten Displayrand.



Danach tippen Sie in dem eingeblendeten Fenster auf den Eintrag „Offline verfügbar machen“ **b**. Nach wenigen Augenblicken ist die Datei heruntergeladen.



2. Datei finden

Tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol in der linken oberen Ecke und anschließend in der Menüleiste auf den Eintrag „Offline“. In dem folgenden Fenster werden Ihnen sämtliche heruntergeladenen Dateien angezeigt **c**. Zum Bearbeiten wählen Sie die jeweilige Datei durch Antippen aus.



Speicherplatz prüfen

Sie möchten wissen, wieviel Speicherplatz Drive, Gmail und Google Fotos belegen. So einfach überprüfen Sie die Speichernutzung.

1. Menü öffnen

Tippen Sie am Google Drive Startbildschirm auf das Dreipunkt-Symbol **a** links oben um das Menü aufzurufen.



2. Speicherplatz prüfen

Im Menü tippen Sie auf den letzten Eintrag „Speicher zu x % belegt“ **b**.



Nach einem kurzen Augenblick wird Ihnen in dem nächsten Fenster eine Übersicht **c**, die den Speicherverbrauch in Gigabyte von Google Drive, Google Fotos und Gmail anzeigt.

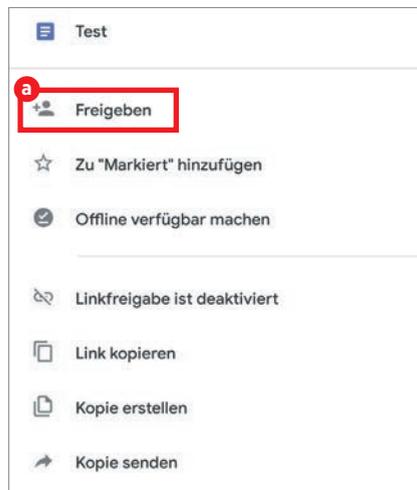


Dateien zur Bearbeitung freigeben

Sie möchten, dass auch Ihre Freunde, Verwandten oder Bekannten auf Dateien zugreifen und diese bearbeiten können? Wir zeigen Ihnen, wie die Freigabe funktioniert.

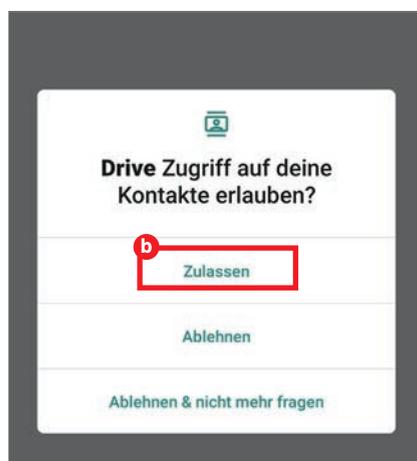
1. Dateimenü öffnen

Tippen Sie zuerst bei jener Datei, die Sie für eine andere Person freigeben möchten, auf das Dreipunkt-Symbol am rechten Displayrand und anschließend auf den Eintrag „Freigeben“ **a**.

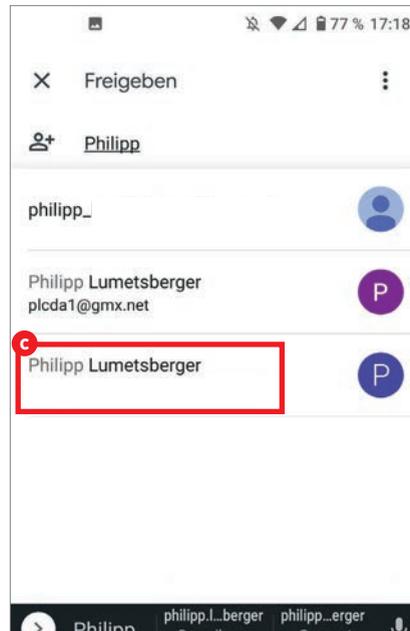


2. Datei freigeben

Wenn Sie diese Funktion zum ersten Mal verwenden, werden Sie gefragt, ob Drive Zugriff auf Ihre Kontakte haben darf. Bestätigen Sie diese Frage durch einen Tipp auf „Zulassen“ **b**.



Im Anschluss daran geben Sie in der Zeile „Personen oder Gruppen hinzufügen“ den Namen der Person ein. Bei mehreren Kontakten mit demselben Vor- oder Nachnamen werden Ihnen sämtliche gespeicherten Kontaktdaten aufgelistet. Wählen Sie die richtige Person **c** aus.



Danach tippen Sie auf den nach unten weisenden Pfeil **d** unterhalb des Kontakts und wählen aus, ob die Person als Editor die Datei bearbeiten darf, als Kommentator in der Datei Kommentare hinterlassen darf oder als Betrachter die Datei lediglich ansehen darf.



Optional können Sie noch eine Nachricht zur Freigabe hinzufügen. Um die Freigabe abzuschließen tippen Sie auf das Senden-Symbol **e** in der rechten unteren Ecke.



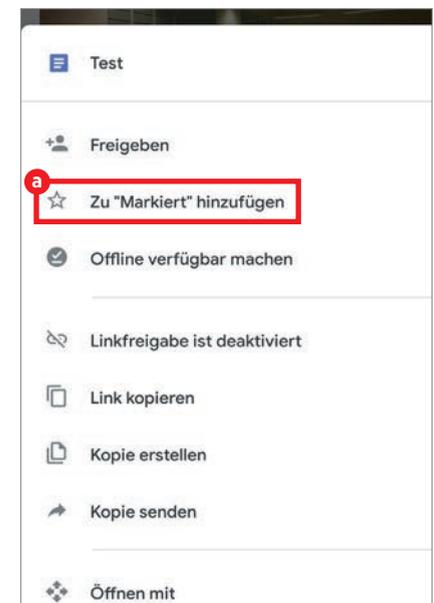
Die betreffende Person erhält umgehend eine E-Mail mit dem Hinweis, dass eine Datei für sie freigegeben wurde. Durch einen Tipp auf die Schaltfläche in der Nachricht gelangt sie dann direkt zu dem Dokument.

Dokumente mit Stern markieren und wieder finden

Sie können den wichtigsten Google Drive-Dokumenten einen Stern hinzufügen. Auf diese Weise können Sie schnell auf diese Elemente zugreifen.

1. „Markieren“ auswählen

Um ein Dokument mit einem Stern zu kennzeichnen und damit schnell Zugriff darauf zu haben, tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol neben dem Dateinamen und anschließend „Zu „Markiert“ hinzufügen“ **a**.

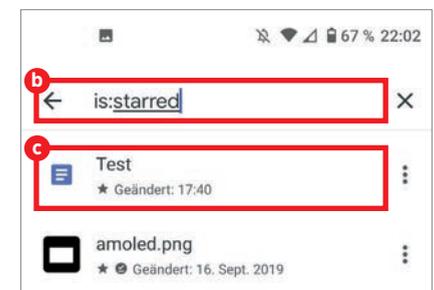


2. Markierte Dateien auflisten

Um mit einem Stern markierte Dokumente zu finden, tippen Sie in der Suchzeile am oberen Displayrand den Begriff „is:starred“ **b** ein.

3. Markierte Dateien öffnen

Umgehend werden alle mit Stern markierten Drive-Dateien aufgelistet. Sie müssen nur noch auf die gewünschte Datei tippen **c**.

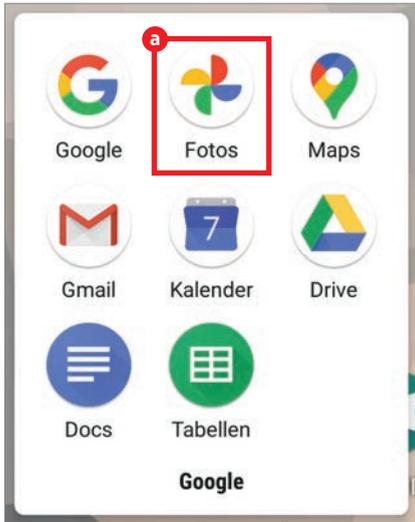


Videos in Google Drive sichern & abspielen

Sie möchten Ihre Lieblingsvideos vom Smartphone in den Google Drive-Speicher zur sicheren Verwahrung hochladen? Wir zeigen Ihnen, wie Sie vorgehen müssen.

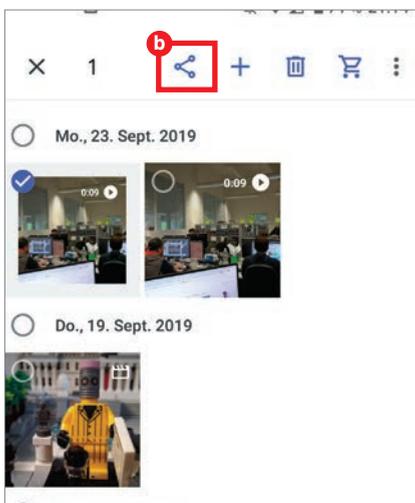
1. Google Fotos

Tippen Sie auf den Ordner „Google“ auf dem Homescreen Ihres Smartphones und anschließend auf „Fotos“ **a**.

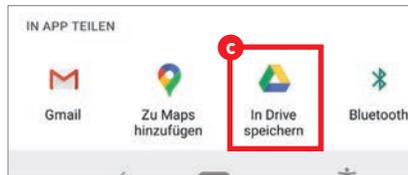


2. Video auswählen

Tippen Sie in Google Fotos auf den Ordner mit den auf Ihrem Smartphone gespeicherten Videos. Danach tippen Sie auf das zu sichernde Video und halten es kurz gedrückt, bis das Teilen-Symbol **b** erscheint.

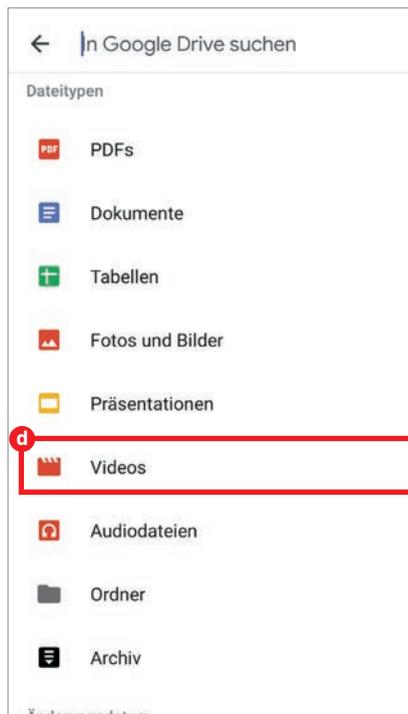


Nachdem Sie auf das Teilen-Symbol getippt haben, wählen Sie den Eintrag „In Drive speichern“ **c** aus. Nach einem Tipp auf „Speichern“ wird das Video in Google Drive gesichert.



3. Video auswählen

Zum Abspielen eines Videos öffnen Sie zuerst die Google Drive-App und tippen anschließend auf die Zeile „In Google Drive suchen“. Danach tippen Sie unter „Dateitypen“ auf die Kategorie „Videos“ **d** um sich alle gesicherten Videos anzeigen zu lassen.



Nachdem Sie jenes Video **e**, das Sie sich ansehen möchten, angetippt haben, beginnt die Wiedergabe automatisch.

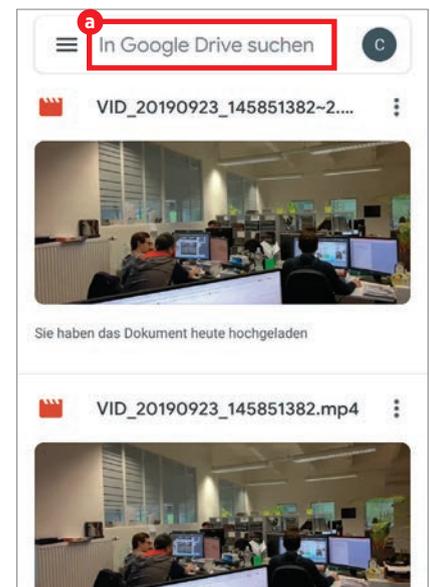


In einem Bild oder PDF nach Text suchen

Wussten Sie, dass Sie in Google Drive nach einer Wortgruppe suchen können, die sich in einem PDF oder Bild befindet? So geht's!

1. Suchtext eingeben

Um in einer PDF- oder Bilddatei nach einem Text in der Datei zu suchen, müssen nicht viel mehr machen, als den Text in die Suchleiste **a** von Google Drive einzugeben.



2. Nach Slogans suchen

Umgehend werden alle Dokumente aufgelistet **b**, in denen das Wort oder die Wortgruppe enthalten ist. Dies funktioniert allerdings nicht mit jedem beliebigen Text, sondern nur mit Text aus Überschriften und Headlines.





GOOGLE DOCS

Google Docs ist ein kostenlos nutzbares Textverarbeitungsprogramm mit dem Sie Dokumente erstellen und sowohl alleine als auch mit anderen Personen bearbeiten können. Der Dienst ist zudem vollständig in Google Drive integriert, in dem alle erstellten Dokumente automatisch gespeichert werden. Wie bei den zahlreichen Google-Diensten üblich, ist auch Google Docs auf den meisten Smartphones bereits vorinstalliert.

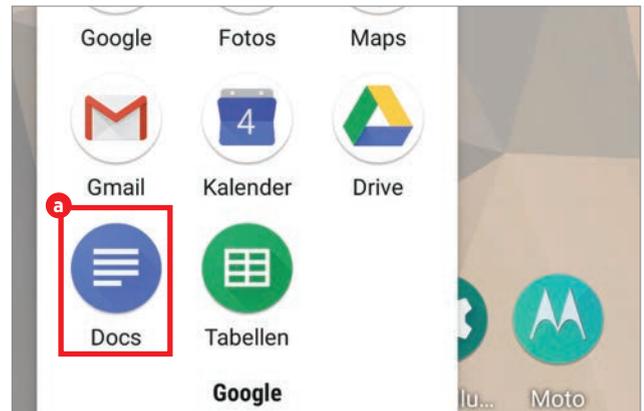
Google Docs funktioniert darüber hinaus plattformübergreifend und kann wahlweise auf dem PC, Smartphone oder Tablet genutzt werden. Dadurch ist es möglich, dass sich einzelne Dokumente überall und jederzeit öffnen und bearbeiten lassen. Zusätzlich können auch Word-Dokumente in dem Google-Dienst geöffnet und bearbeitet werden.

Neues Dokument erstellen

Neben einem leeren Dokument bietet Google Docs auch zahlreiche Vorlagen z.B. für Briefe oder Lebensläufe.

1. Google Docs öffnen

Tippen Sie auf dem Homescreen auf den Ordner „Google“  der alle installierten Google-Dienste enthält und anschließend auf das Docs-Icon **a**. Wenn Sie es dort nicht finden, ziehen Sie vom Homebutton ausgehend nach oben, um die App-Schublade zu öffnen. Hier finden Sie „Docs“ garantiert.



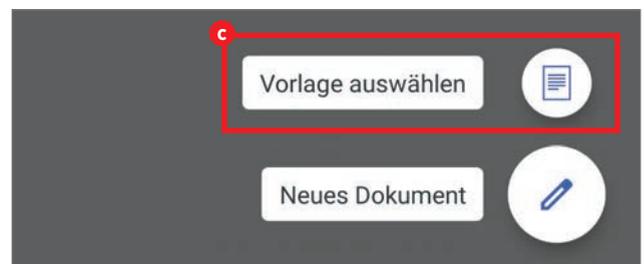
2. Leeres Dokument öffnen

Um ein neues Dokument zu erstellen, tippen Sie am Startbildschirm der Anwendung auf das Plus-Symbol **b** in der rechten unteren Ecke und anschließend auf „Neues Dokument“. Danach wird in einem neuen Fenster ein leeres Dokument geöffnet.



3. Vorlage öffnen

Wenn Sie eine vorgefertigte Vorlage für einen Brief oder Lebenslauf verwenden möchten, tippen Sie auf das Plus-Symbol und danach auf „Vorlage auswählen“ **c**. In dem folgenden Fenster wählen Sie die gewünschte Vorlage durch Antippen aus.

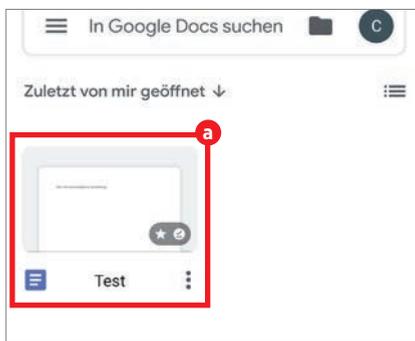


Dokument umbenennen

Den Namen des Dokuments können Sie jederzeit in nur wenigen Schritten beliebig ändern. So funktioniert's.

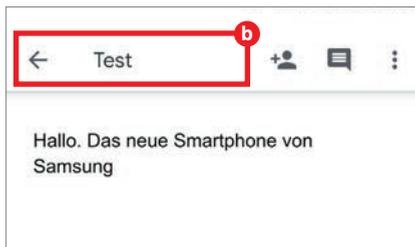
1. Dokument öffnen

Wählen Sie am Startbildschirm der Google Docs-App jenes Dokument **a** durch Antippen aus, dessen Namen Sie ändern möchten.

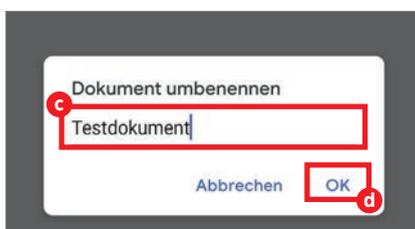


2. Dateinamen ändern

In dem geöffneten Dokument tippen Sie auf die Namenszeile am oberen Bildschirmrand **b**.



In dem folgenden Fenster geben Sie in dem Feld **c** unter "Dokument umbenennen" den neuen Namen ein und bestätigen anschließend Ihre Eingabe mit einem Tipp auf "OK" **d**. Danach erscheint umgehend der neue Name des Dokuments. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf den Zurück-Pfeil links neben der Namenszeile.



Text eingeben

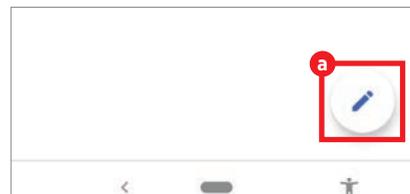
Wir zeigen Ihnen anhand eines Beispiels wie Sie in einem Dokument einen Text eintippen und abspeichern.

1. Dokument öffnen

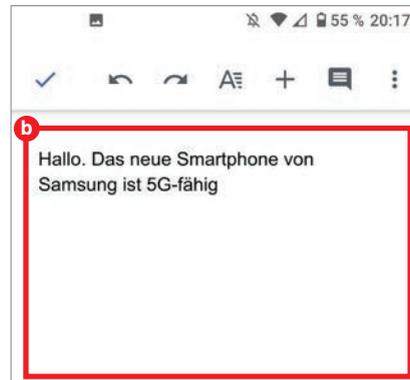
Öffnen Sie zuerst das zu bearbeitende Dokument (siehe links „Dokument öffnen“).

2. Text eingeben

In dem geöffneten Dokument tippen Sie auf das Stift-Symbol **a** in der rechten unteren Ecke des Displays.



Über die eingeblendete Tastatur können Sie den gewünschten Text eintippen. Ihre Eingabe wird in dem Textfeld **b** angezeigt.



3. Eingabe speichern

Um Ihre Texteingabe zu speichern, tippen Sie auf das blaue Häkchen links oben am Display **c**.

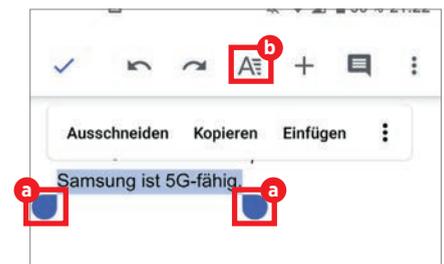


Texte formatieren

Google Docs bietet Ihnen viele verschiedene Möglichkeiten, Ihre Texte individuell zu gestalten. An dieser Stelle zeigen wir Ihnen ein paar ausgewählte Möglichkeiten zur Schriftformatierung.

1. Text markieren

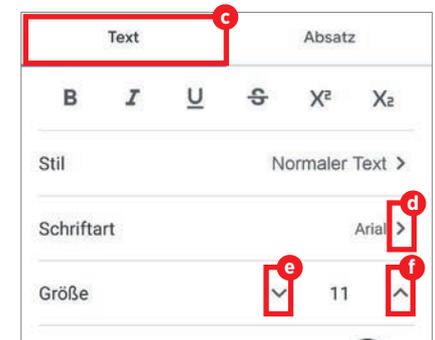
Bevor Sie mit der Formatierung beginnen können, muss die jeweilige Textpassage markiert werden. Hierfür tippen Sie zweimal auf die jene Stelle im Dokument, die Sie bearbeiten möchten. Um die Markierung zu erweitern, halten Sie einen der beiden blauen Anfasser **a** gedrückt und schieben diesen nach links oder rechts.



2. Schriftart ändern

Wenn Sie die Schriftart ändern möchten, tippen Sie zuerst auf das Format-Symbol **b** am oberen Displayrand.

In dem eingeblendeten Fenster finden Sie unter dem Reiter „Text“ **c** den Eintrag Schriftart. Tippen Sie in dieser Zeile auf den nach rechts zeigenden Pfeil **d** und wählen anschließend die gewünschte Schriftart durch Antippen aus.



3. Schriftgröße ändern

Markieren Sie die gewünschte Textstelle (siehe Punkt 1) und öffnen Sie anschließend das Format-Fenster (siehe Punkt 2). In dem Reiter „Text“ tippen Sie in der Zeile „Größe“ auf den nach unten zeigenden Pfeil **e** um die Schriftgröße zu verkleinern oder auf den nach oben zeigenden Pfeil **f** zum Vergrößern der Schrift.



GOOGLE TABELLEN

Mit Google Tabellen steht Ihnen ein kostenloses Tabellenkalkulationsprogramm zur Verfügung, das plattformübergreifend funktioniert und für PC, Smartphone und Tablet verfügbar ist. Dadurch lassen sich Tabellen überall und jederzeit öffnen und bearbeiten. Sämtliche Tabellen können zudem alleine oder von mehreren Personen gleichzeitig bearbeitet werden. Genauso wie Google Docs ist auch dieser Dienst vollständig in Google Drive integriert und alle erstellten Tabellen werden automatisch in dem Drive-Speicher gesichert.

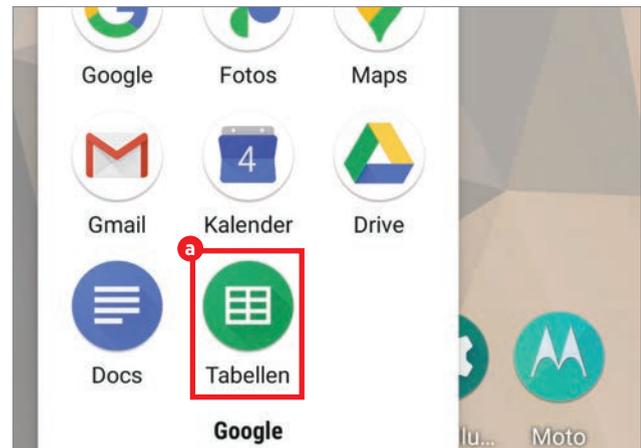
Darüber hinaus können Sie mit Google Tabellen auch Excel-Tabellen öffnen und bearbeiten. Neben den Funktionen zur Formatierung, Tabellenkalkulation und der Erstellung von Diagrammen bietet Google Tabellen bereits fertige Vorlagen für Kalender, Rechnungen, To-Do-Listen und Budgetpläne.

Neue Tabelle erstellen

Neben einer leeren Tabelle bietet Google Tabellen auch zahlreiche Vorlagen z.B. für Kalender, Tagespläne oder Rechnungen.

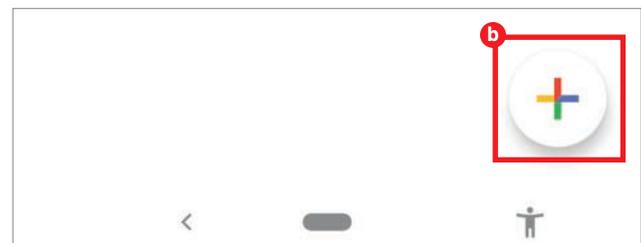
1. Google Tabellen öffnen

Tippen Sie auf dem Homescreen auf den Ordner „Google“  der alle installierten Google-Dienste enthält und anschließend auf das Tabellen-Icon . Wenn Sie es dort nicht finden, ziehen Sie vom Homebutton ausgehend nach oben, um die App-Schublade zu öffnen. Hier finden Sie es garantiert.



2. Leere Tabelle öffnen

Um eine neue Tabelle zu erstellen, tippen Sie am Startbildschirm der Anwendung auf das Plus-Symbol  in der rechten unteren Ecke und anschließend auf „Neue Tabelle“. Danach wird in einem neuen Fenster eine leere Tabelle geöffnet.



3. Vorlage öffnen

Wenn Sie eine vorgefertigte Vorlage für eine Rechnung oder Kalender verwenden möchten, tippen Sie auf das Plus-Symbol und danach auf „Vorlage auswählen“ . In dem folgenden Fenster wählen Sie die gewünschte Vorlage durch Antippen aus.

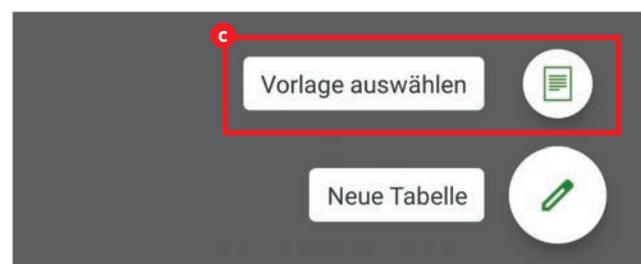
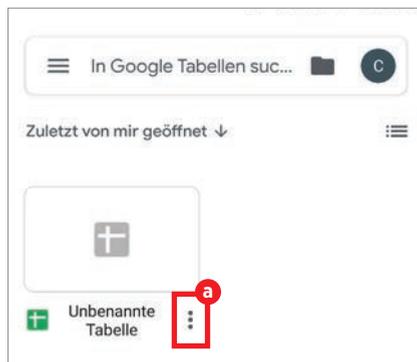


Tabelle umbenennen

Den Namen einer Tabelle können Sie jederzeit in nur wenigen Schritten beliebig ändern. So funktioniert's.

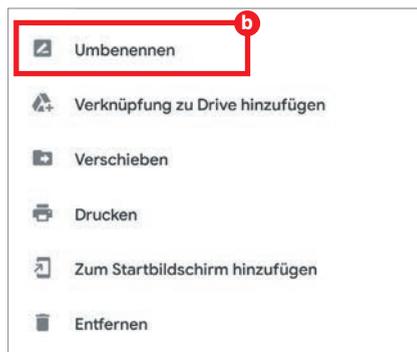
1. Menü öffnen

Tippen Sie am Startbildschirm der App auf das Dreipunkt-Symbol **a** unter jener Tabelle, deren Namen Sie ändern möchten.



2. Dateinamen ändern

In dem geöffneten Fenster scrollen Sie nach unten und tippen auf den Eintrag "Umbenennen" **b**.



In dem folgenden Fenster geben Sie in dem Feld **c** unter "Tabelle umbenennen" den neuen Namen ein und bestätigen anschließend Ihre Eingabe mit einem Tipp auf "Umbenennen" **d**. Danach erscheint umgehend der neue Name des Dokuments.



Daten eingeben

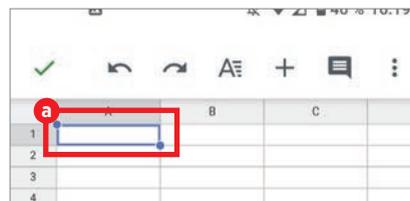
Wir zeigen Ihnen anhand eines Beispiels wie Sie in einer Tabelle Daten eingeben und abspeichern.

1. Tabelle öffnen

Öffnen Sie am Startbildschirm die zu bearbeitende Tabelle durch Antippen.

2. Daten eingeben

In der Tabelle tippen Sie zuerst auf jene Zelle **a** in der Sie Daten eintragen möchten. Die ausgewählte Zelle ist danach blau eingrahmt.

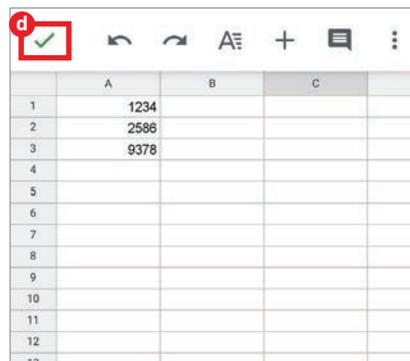


Zur Dateneingabe tippen Sie am unteren Bildschirmrand auf die Zeile „Text oder Formel eingeben“ **b** und geben danach die Daten ein. Die Eingabe beenden Sie durch einen Tipp auf das grüne Häkchen **c**.



3. Eingabe speichern

Um Ihre Dateneingabe zu speichern, tippen Sie auf das grüne Häkchen links oben am Display **d**.



Summe berechnen

Wussten Sie, dass Sie in Google Tabellen eine Summe berechnen lassen können ohne eine Formel einzugeben? So geht's.

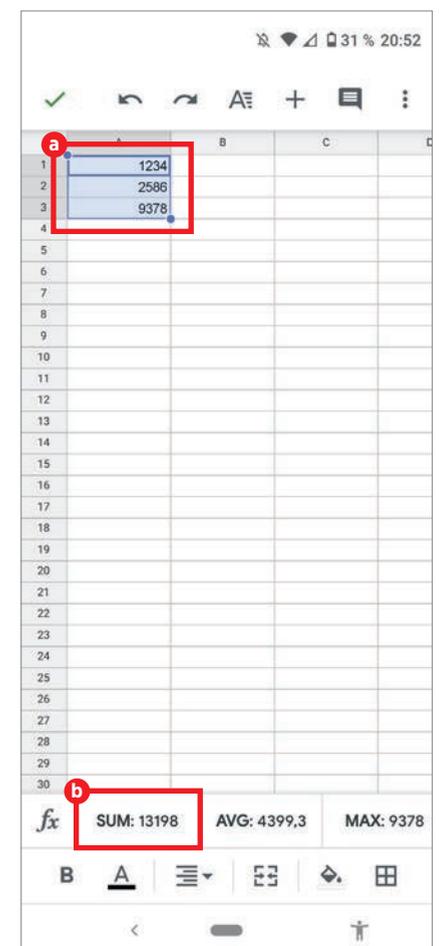
1. Dokument öffnen

Tippen Sie am Startbildschirm der Anwendung auf jenes Dokument, das Sie öffnen möchten.

2. Zellen markieren

In dem geöffneten Dokument tippen Sie auf jene Zelle, bei der die Berechnung gestartet werden soll. Von dieser Zelle ausgehend wischen Sie anschließend nach unten um jenen Bereich zu markieren **a**, der in die Berechnung miteinbezogen werden soll.

Die Summe können Sie unmittelbar danach am unteren Bildschirmrand in der Zelle "SUM" **b** ablesen. Zusätzlich werden Ihnen in dieser Zeile auch noch der Durchschnitt (AVG), das Maximum (MAX), das Minimum (MIN) sowie die Anzahl der markierten Zellen (COUNT) angezeigt. Um die letzten beiden Werte zu sehen, müssen Sie in dieser Zeile nach links wischen.





VIDEOS AUF DEM HANDY BEARBEITEN

So werden Ihre Smartphone-Videos besser

Text: Hartmut Schumacher

Wenn Sie stundenlange Videos auf komplexe Weise bearbeiten möchten, dann erledigen Sie dies besser mit Ihrem PC statt mit Ihrem Smartphone. Etwas bescheidenere Änderungen dagegen lassen sich durchaus direkt auf dem Smartphone erledigen – mit kostenlosen oder preiswerten Apps.

Nützlich ist dies vor allem dann, wenn Sie Videos verbessern möchten, bevor Sie sie in soziale Medien hochladen oder aber auf andere Weise mit Ihren Freunden und Bekannten teilen. Sie können beispielsweise unerwünschte Teile des Videos heraus-schneiden oder verwackelte Videos stabilisieren.

Auch ambitioniertere Bearbeitungen sind möglich, beispielsweise das Zusammenschnitten von mehreren Videos, das Verwenden von Überblendungen, das Verändern der Geschwindigkeit sowie das Hinzufügen von Musik.

VIDEOS KÜRZEN

Auf dem iPhone können Sie Ihre Videos sehr unkompliziert mit Hilfe der App „Fotos“ kürzen.

1 Kürzen

Wählen Sie das Video aus, indem Sie es antippen. Tippen Sie dann rechts oben auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.

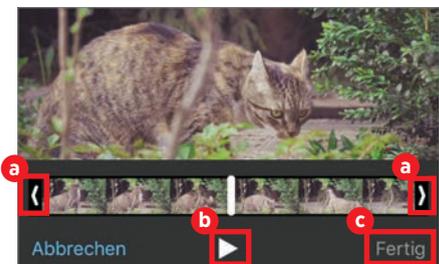
In der Zeitleiste sind der Anfang und das Ende des Videos durch weiße Pfeile **a** markiert. Verschieben Sie den linken Pfeil nach rechts, um den Anfang des Videos zu kürzen. Und umgekehrt den rechten Pfeil nach links, wenn Sie das Ende des Videos kürzen möchten.

Um eine Vorschau des gekürzten Videos betrachten zu können, tippen Sie

auf die Wiedergabe-Schaltfläche **b** unter dem Video.

2 Speichern

Tippen Sie abschließend rechts unten auf die Schaltfläche „Fertig“ **c** und dann auf die Schaltfläche „Als neuen Clip sichern“.



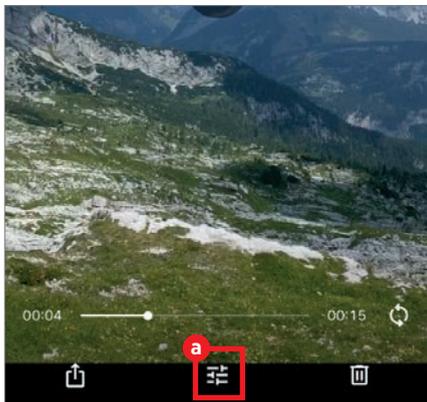


VIDEOS KÜRZEN

Auch die App „Google Fotos“ bietet eine Funktion, um Videos zu kürzen.

1 Bearbeiten

Wählen Sie zunächst das gewünschte Video aus, indem Sie es antippen. Wenn die App damit beginnt, das Video wiederzugeben, dann tippen Sie auf den Bildschirm, um am unteren Bildschirmrand die Symbolleiste erscheinen zu lassen. Tippen Sie dort auf die „Bearbeiten“-Schaltfläche **a**.

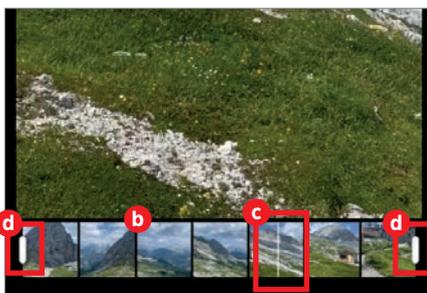


2 Zeitleiste

Im unteren Teil des Bearbeiten-Bildschirms befindet sich eine Zeitleiste **b**, die das komplette Video symbolisiert. Der dünne weiße Balken **c** markiert die Stelle des Videos, die momentan oberhalb der Zeitleiste zu sehen ist. Indem Sie diesen Balken versetzen oder aber verschieben, können Sie durch das Video spulen.

3 Kürzen

Die beiden breiteren weißen Balken links und rechts **d** markieren den Anfang und das Ende des Videos. Verschieben Sie den linken Balken nach rechts, um ein Stück am Anfang des Videos wegzuschneiden. Oder aber den rechten Balken nach links, wenn Sie ein Stück vom Ende des Videos wegschneiden möchten.



4 Alles in Ordnung?

Tippen Sie die Wiedergabe-Schaltfläche **e** in der Mitte des Bildschirms an, um das gekürzte Video probeweise abzuspielen. Sollten Sie mit Ihren Kürzungen unzufrieden sein, dann können Sie die beiden weißen Balken **d** erneut verschieben, um entweder weniger oder mehr von dem Video wegzuschneiden.

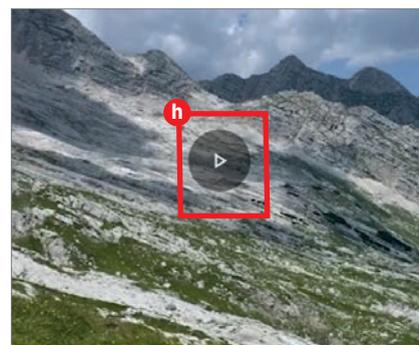


5 Speichern

Um das gekürzte Videos zu speichern, tippen Sie rechts oben auf die Schaltfläche „Kopie speichern“ **f**. Das Originalvideo bleibt dabei unverändert. Möchten Sie stattdessen das Bearbeiten des Videos abbrechen, so tippen Sie links oben auf die „X“-Schaltfläche **g**.

6 Abspielen

Das Speichern des gekürzten Videos dauert mehrere Sekunden – je nach seiner Länge und je nach der Geschwindigkeit Ihres Smartphones. Nach dem Speichern können Sie auf die Wiedergabe-Schaltfläche **h** in der Mitte des Bildschirms tippen, um das gekürzte Video anzuzeigen.

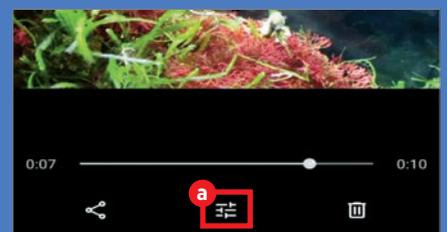


VIDEOS STABILISIEREN

Verwackelte Videos? Kein großes Problem: „Google Fotos“ ist in der Lage, Videos zu stabilisieren. Solange die Verwackelungen nicht zu extrem sind.

1 Bearbeiten

Tippen Sie beim Abspielen eines Videos auf den Bildschirm, um am unteren Bildschirmrand die Symbolleiste einzublenden. Tippen Sie dort auf die „Bearbeiten“-Schaltfläche **a**.



2 Stabilisieren

Im Bearbeiten-Bildschirm tippen Sie auf die Schaltfläche „Stabilisieren“ **b**, die sich unterhalb der Zeitleiste befindet. Das Stabilisieren läuft ungefähr in Echtzeit ab. Für ein 30-sekündiges Video benötigt die Funktion also etwa 30 Sekunden. Wechseln Sie während dieser Zeit nicht zu einer anderen App, ansonsten bricht der Stabilisierungsvorgang ab.



3 Speichern

Nach dem Beenden des Stabilisierens tippen Sie rechts oben auf die Schaltfläche „Kopie speichern“, um das „beruhigte“ Video zu speichern.



INSHOT

Preis: kostenlos,
mit In-App-Käufen



Wenn Sie beim Bearbeiten von Videos ehrgeizigere Pläne haben, als nur den Anfang und das Ende zu kürzen, dann erweist sich die App „InShot“ als sehr hilfreiches Werkzeug.

VIDEOS SCHNEIDEN UND KOMBINIEREN

Mit vergleichsweise wenig Aufwand können Sie mehrere Aufnahmen zu einem Video zusammensetzen.

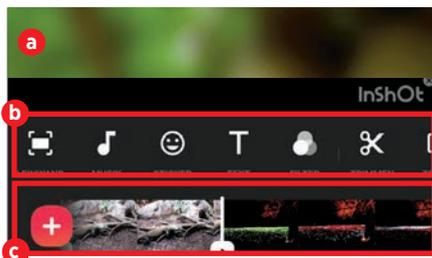
1 Videos auswählen

Tippen Sie auf der Startseite der App InShot im Bereich „Neu erstellen“ die Schaltfläche „Video“ an. Anschließend können Sie in einem Dateifenster diejenigen Video-Clips und Fotos auswählen, die Sie zu einem Video zusammensetzen möchten.

2 Reihenfolge ändern

Der Bearbeitungsbildschirm von InShot ist dreigeteilt: In der Mitte sehen Sie ein Vorschaubild **a** des Videos. Darunter befindet sich eine Werkzeugleiste **b**. Und ganz unten sind in einer Zeitleiste **c** die einzelnen Video-Clips aufgeführt.

Um einen Clip innerhalb der Zeitleiste nach links oder rechts zu verschieben (und damit im Video nach vorn oder hinten), gehen Sie folgendermaßen vor: Tippen Sie den Clip an, um ihn auszuwählen. Tippen Sie ihn anschließend noch einmal an, halten den Finger niedergedrückt und ziehen den Clip dann nach links oder nach rechts.



3 Schneiden

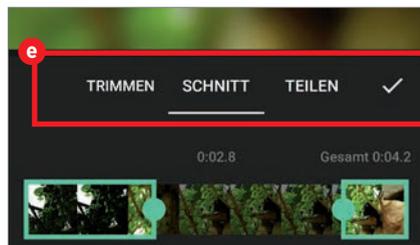
Wenn Sie einen der Video-Clips antippen, erscheint eine zweite Werkzeugleiste. Tippen Sie dort auf die Schaltfläche „Trimmen“ **d**. Das bringt Sie zu einem Menü **e** mit den drei Schaltflächen „Trimmen“, „Schnitt“ und „Teilen“.



Die Schaltfläche „Trimmen“ erlaubt es Ihnen, den Anfang und das Ende des Clips zu kürzen (sehr ähnlich wie in den beiden „Videos kürzen“-Tipps).

Mittels der Schaltfläche „Schnitt“ können Sie einen Teil aus dem Clip heraus-schneiden, ihn also löschen.

Und die Schaltfläche „Teilen“ teilt einen Clip in zwei Clips auf. (So dass Sie die beiden Teile unabhängig voneinander beispielsweise verschieben oder beschleunigen können.)



4 Speichern

Wenn Sie mit dem Ergebnis Ihrer Bemühungen zufrieden sind, dann tippen Sie rechts oben auf die Schaltfläche „Speichern“. Sie haben dabei die Wahl zwischen mehreren Qualitätsstufen, also zwischen verschiedenen Videoauflösungen.

Wenn die Meldung „Gespeichert“ erscheint, dann wurde das fertige Video auf Ihrem Smartphone gespeichert – und zwar im Ordner „inshot“. Anschließend können Sie das Video noch direkt aus der App heraus in soziale Medien hochladen.

Wenn Sie das Bearbeiten des Videos durch Antippen des Pfeils links oben beenden, dann tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche „Entwurf“. Dadurch erreichen Sie, dass das Video nicht nur als Videodatei, sondern auch als Projektdatei gespeichert wird, so dass Sie das Video später weiterbearbeiten können.

ÜBERBLENDUNGEN

Auch Überblendungen und andere Übergänge zwischen Video-Clips lassen sich mit der App leicht verwirklichen.

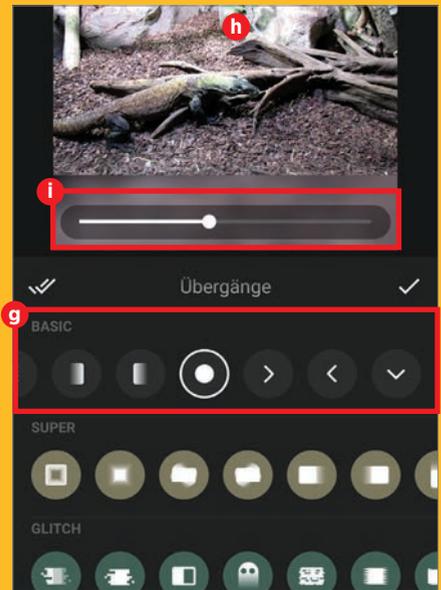
1 Übergang-Symbol

In der Zeitleiste zeigt die App zwischen den einzelnen Clips ein Übergang-Symbol **f** an. Tippen Sie auf dieses Symbol, um eine Liste der verfügbaren Übergänge erscheinen zu lassen. Und wählen Sie dort den gewünschten Übergang für die beiden Clips, zwischen denen sich das Symbol befindet.



2 Vorschau

In der kostenlosen Version der App stehen nur die Übergänge in der Reihe „Basic“ **g** zur Auswahl. Für die meisten Zwecke reichen diese Übergänge jedoch vollkommen aus. Denn die grundlegenden Arten wie Überblendungen und Wischblendungen sind dort alle vorhanden.



Wenn Sie einen der Übergänge antippen, sehen Sie im oberen Bereich des Fensters eine Vorschau **h** seiner Auswirkungen.

3 Dauer festlegen

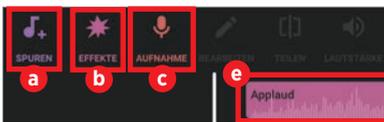
Mit dem Schieberegler **i** unterhalb dieses Vorschaubereichs können Sie die Dauer des Übergangs (in Sekunden) festlegen.

MUSIK HINZUFÜGEN

Sie können Ihren Videos Musik, Geräusche und Kommentare hinzufügen.

1 Musikdatei hinzufügen

Möchten Sie Ihrem Video eine Musikdatei hinzufügen? Dann tippen Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche „Musik“. Dadurch gelangen Sie in das Tonbearbeitungsfenster. Tippen Sie dort auf die Schaltflächen „Spuren“ **a** und „Meine Musik“. Anschließend können Sie die gewünschte Musikdatei auswählen.



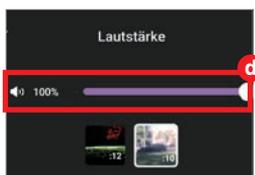
2 Geräusche, Kommentare

Wenn Sie auf die Schaltfläche „Effekte“ **b** tippen, können Sie Ihrem Video diverse Geräuschaufnahmen hinzufügen – unter anderem Applaus, Gelächter und Tiergeräusche.

Sie haben zudem die Möglichkeit, einfach in das Mikrofon Ihres Smartphone zu sprechen, um einen Kommentar zu dem Video aufzunehmen. Das erledigen Sie, indem Sie im Tonbearbeitungsfenster auf die Schaltfläche „Aufnahme“ **c** tippen.

3 Originalton ausblenden

Möchten Sie den Originalton eines Video-Clips verstummen lassen? Dann tippen Sie den Clip an, um das „Lautstärke“-Fenster erscheinen zu lassen, und ziehen dort den Schieberegler **d** ganz nach links.



4 Ton verschieben

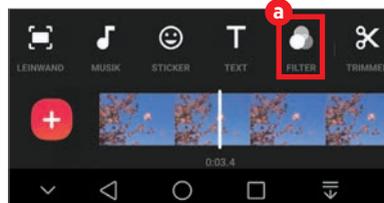
Soll eine Tonaufnahme etwas früher oder etwas später zu hören sein? Dann verschieben Sie die entsprechende Tonspur im Tonbearbeitungsfenster. Das erledigen Sie, indem Sie die Tonspur **e** antippen, den Finger auf dem Bildschirm belassen und die Tonspur dann nach links oder nach rechts schieben.

FILTER VERWENDEN

Mit den Filtern der App können Sie das Aussehen der Clips verändern – entweder um Videoaufnahmen leicht zu korrigieren oder aber um künstlerische Effekte zu erzielen.

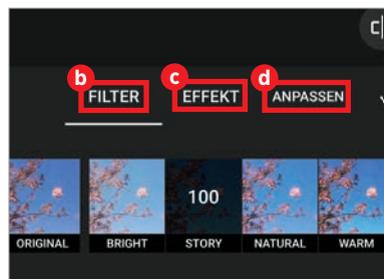
1 Filter-Fenster

Scrollen Sie in der Zeitleiste zum gewünschten Video-Clip. Tippen Sie dann in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche „Filter“ **a**, um das „Filter“-Fenster erscheinen zu lassen. In diesem Fenster finden Sie drei Register: „Filter“, „Effekt“ und „Anpassen“.



2 Farbfilter

Das Register „Filter“ **b** stellt Ihnen einige Filter zur Auswahl, mit denen Sie die Farbpalette des Videoclips beeinflussen können. Beispielsweise um den Clip aufzuhellen, ihn verblassen zu lassen oder um seine Farben durch Graustufen zu ersetzen.



3 Effekte

Im Register „Effekt“ **c** finden Sie Funktionen, mit denen Sie den Clip beispielsweise spiegeln, verpixeln oder wellenartig verzerren können.

4 Farben anpassen

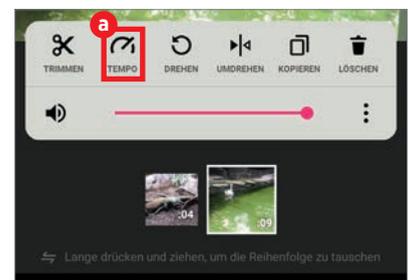
Im Register „Anpassen“ **d** schließlich stellt Ihnen die App Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie gezielt unter anderem die Helligkeit, den Kontrast, die Farbsättigung und die Schärfe des Clips verändern können.

GESCHWINDIGKEIT ÄNDERN

Auch Zeitlupen- oder Zeitraffer-Effekte lassen sich mit InShot sehr einfach bewerkstelligen.

1 Clip auswählen

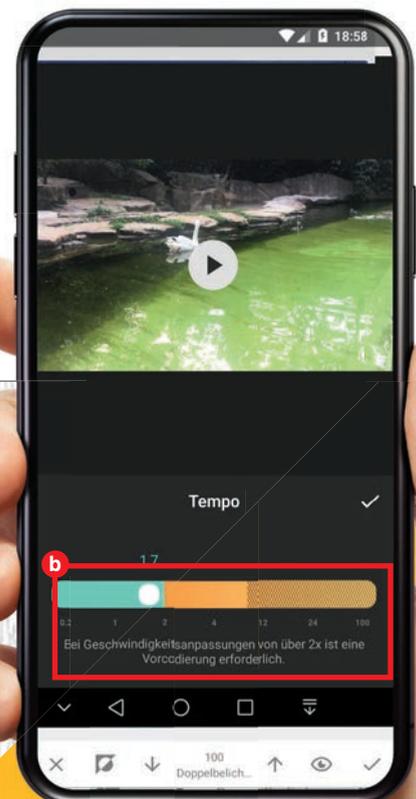
Tippen Sie in der Zeitleiste den Video-Clip an, dessen Geschwindigkeit Sie verändern möchten. In der zweiten Werkzeugleiste, die daraufhin erscheint, tippen Sie auf die Schaltfläche „Tempo“ **a**.



2 Geschwindigkeit festlegen

Mit dem Schieberegler **b** im Fenster „Tempo“ können Sie nun die gewünschte Geschwindigkeit festlegen. Stellen Sie eine Geschwindigkeit niedriger als 1 ein, um das Tempo zu verringern. Und eine Geschwindigkeit höher als 1, um das Tempo zu erhöhen.

(Hinweis: Die App verändert leider die Tonhöhe der Tonspur, wenn Sie die Geschwindigkeit eines Video-Clips verändern.)





kostenlos, In-App-Käufe |
Deutsch



MUSIK AB!

WIR ZEIGEN, WIE SIE DAS MAXIMUM AUS SPOTIFY HERAUSHOLEN

Text: Philipp Lumetsberger

Wer sich mit dem Thema Musikstreaming beschäftigt, kommt kaum um den Streaming-Dienst Spotify herum. Wie Facebook als Paradebeispiel für ein soziales Netzwerk gilt, ist Spotify die Vorzeige-App in Sachen Musik. Sie streamen damit Millionen von Songs auf so gut wie jedem elektronischen Gerät mit Soundausgabe. Über die letzten Jahre hat sich die App stets weiterentwickelt und ist mittlerweile von einem klassischen Musikplayer zu einem umfangreichen Tool für den maximalen Musikgenuss herangereift.

So funktioniert Spotify

Das hat aber auch zur Folge, dass die App mittlerweile nicht mehr ganz so einfach zu bedienen ist. Viele Funktionen sind versteckt und die Einstellungen sehr vielfältig. Grund genug für uns, die

App einmal genauer unter die Lupe zu nehmen und die wichtigsten Aspekte in einem Ratgeber zusammenzufassen.

Nachfolgend zeigen wir Ihnen, wie Sie mit Spotify Musik finden und abspielen, Playlisten erstellen und mit Ihren Lieblingsongs bestücken. Außerdem erfahren Sie, wie Sie einen Lautsprecher per Bluetooth mit dem Smartphone koppeln und Musik abspielen. Da immer mehr Lautsprecher per Sprachbefehl gesteuert werden können geben wir Ihnen schließlich noch einen Überblick über die wichtigsten Google Assistant und Alexa Spotify-Befehle.



KOSTENMODELLE

SPOTIFY INDIVIDUAL

Die kostenpflichtige Variante läuft komplett werbefrei und bietet den vollen Funktionsumfang. Das ist vor allem dann wichtig, wenn Sie Musik auf Lautsprecher oder Kopfhörer streamen möchten. 9,99 Euro müssen Sie für dieses Abo pro Monat bezahlen. Für Studenten gibt es dieses Abo vergünstigt. Voraussetzung dafür ist ein Mindestalter von 18 Jahren und ein laufendes Studium. Der Preis beträgt 4,99 Euro pro Monat.

KOSTEN: 9,99 EUR pro Monat

SPOTIFY DUO

Das Abo Spotify Duo gilt für zwei Personen und ist für Paare gedacht, die in einem gemeinsamen Haushalt leben. Wer sich für dieses Angebot entscheidet, zahlt 12,99 Euro im Monat. Dafür erhält jede Person einen eigenen Account. Eine Besonderheit dieser Variante stellt der sogenannte Duo Mix dar, bei dem automatisch eine Playlist mit Musik, die beiden Personen gefällt, erstellt wird.

KOSTEN: 12,99 EUR pro Monat

SPOTIFY FAMILY

Bis zu sechs Personen gelten für Spotify als eine Familie, vorausgesetzt, alle leben unter einem Dach. Wer sich für dieses Angebot entscheidet, zahlt 14,99 Euro im Monat. Dafür erhält jedes Familienmitglied einen eigenen Account, der unabhängig von den anderen Konten läuft. Der Funktionsumfang ist ebenfalls nicht beschnitten.

KOSTEN: 14,99 EUR pro Monat

DATEN

-  RUND 50 MILLIONEN SONGS (STAND: MÄRZ 2020)
-  30 TAGE KOSTENLOS TESTEN
-  KOSTENLOS NUTZEN MIT EINSCHRÄNKUNGEN UND WERBUNGEN
-  APP VERFÜGBAR FÜR FAST ALLE GERÄTE
-  MUSIK OFFLINE UNTERWEGS HÖREN

RAY CHARLES

Der amerikanische Sänger, Songwriter und Komponist hat weltweit insgesamt 90 Mio. Tonträger verkauft.



EINSTEIGER-TIPPS

1 | SOUNDQUALITÄT

Tippen Sie auf das Zahnrad-Symbol rechts oben in der App, um in die Einstellungen zu gelangen. Hier scrollen Sie etwas nach unten, bis zum Punkt „Soundqualität“. Unter „Streamen“ können Sie festlegen, wie gut die Qualität sein soll (nur in der kostenpflichtigen Version verfügbar).

2 | SONGINFOS ABRUFEN

Sie möchten mehr über ein bestimmtes Musikstück erfahren? Hierfür tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol rechts neben dem Titel des Songs. Im nächsten Fenster scrollen Sie nach unten und tippen auf den Eintrag „Songinfos anzeigen“. Danach werden Ihnen die Produzenten, Songautoren und der Name des Musiklabels angezeigt.

3 | PODCASTS

Spotify bietet neben Songs auch viele verschiedene Hörbücher und Podcasts an. Tippen Sie dazu auf die Schaltfläche „Suche“ und scrollen Sie anschließend nach unten zu dem Eintrag „Podcasts“. In der folgenden Übersicht werden Ihnen die einzelnen Podcast-Kategorien aufgelistet.

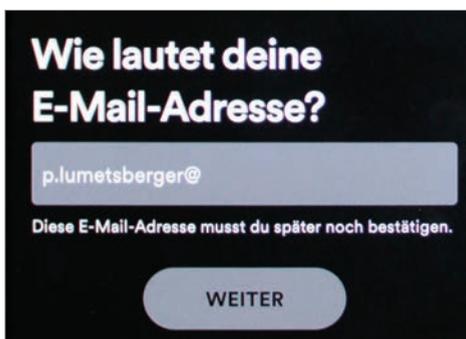
4 | SONGS TEILEN

Hierfür tippen Sie zuerst auf das Dreipunkt-Symbol bei jenem Song, den Sie teilen möchten. Danach tippen Sie auf „Teilen“, wählen die Übertragungsart (WhatsApp, SMS usw.) aus und abschließend die betreffenden Personen.

ERSTE SCHRITTE

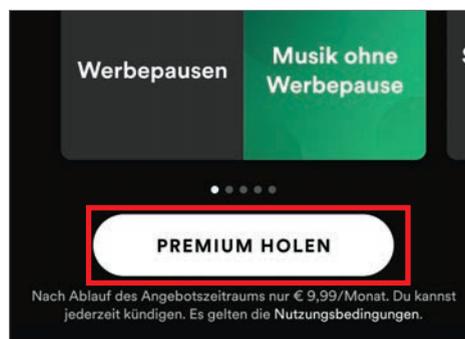
1 | Account erstellen

Öffnen Sie den Play Store (oder App Store) und suchen Sie nach Spotify. Installieren Sie die App und öffnen Sie diese anschließend. Nun haben Sie die Wahl: Sie können sich kostenlos registrieren (per Mail), Facebook zur Anmeldung verwenden oder sich - wenn Sie bereits ein Konto haben sollten - einfach anmelden. Für die Anmeldung geben Sie Ihre Mailadresse an und legen anschließend ein Passwort fest. Danach fragt die App noch nach Alter, Geschlecht, einem Profilnamen und bittet um eine Auswahl von drei oder mehr Künstlern, die Ihnen gefallen.



2 | Premium-Upgrade

Wenn Sie Musik ohne Werbeunterbrechungen und ohne zufällige Musikwiedergabe (Shuffle) genießen möchten, empfiehlt sich der Umstieg auf Spotify-Premium. Hierfür tippen Sie zuerst auf das Zahnradsymbol rechts oben und anschließend auf die Schaltfläche „Premium holen“. Nach einem weiteren Tipp auf „Premium holen“ öffnet sich das Bestellfenster. Dort können Sie das gewünschte Abo auswählen und die Zahlungsmethode (Kreditkarte oder PayPal) festlegen. Zum Abschluss tippen Sie auf die Schaltfläche „Mit Spotify Premium loslegen“.



3 | Das App-Menü

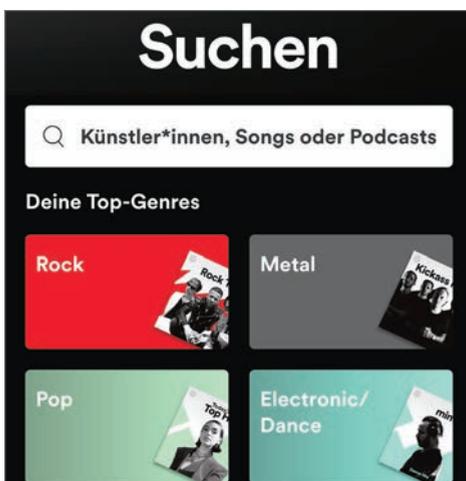
Am Startbildschirm der Anwendung sehen Sie unten ein Haus-Symbol, das Sie immer zur Ausgangsseite zurückbringt. Mit einem Tipp auf das Lupensymbol öffnen Sie das Suchfenster, während in Ihrer Bibliothek Ihre Lieblingsongs und heruntergeladene Lieder gespeichert werden und Sie Ihre Playlists verwalten können. Auf der Startseite finden Sie rechts oben noch das Zahnradsymbol zum Öffnen der Einstellungen.



MUSIK HÖREN

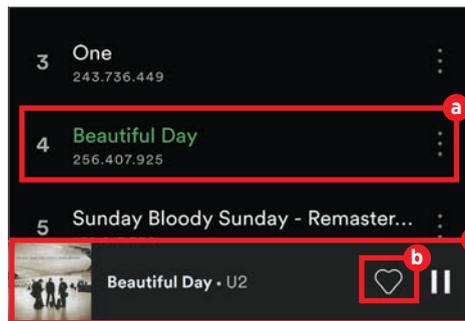
1 | Songs suchen

Um ein bestimmtes Musikstück zu finden, tippen Sie auf das Lupensymbol und geben anschließend den Künstler oder Songtitel in der Suchzeile ein. Alternativ können Sie Songs auch aus vorgefertigten Playlists abspielen, hierfür scrollen Sie am Startbildschirm nach unten und wählen den gewünschten Eintrag durch Antippen aus.



2 | Songs abspielen

Wählen Sie jenen Song, den Sie sich durch anhören möchten, durch Antippen **a** aus. Die Wiedergabe startet danach umgehend.

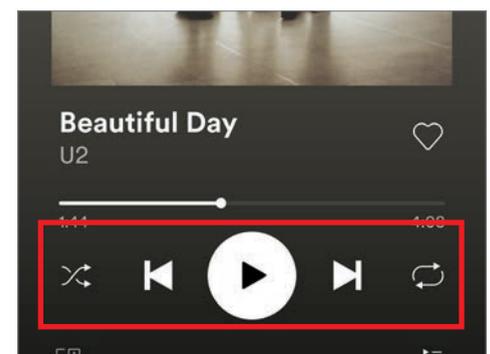


3 | Als Lieblingsong markieren

Damit Sie Ihre Lieblingslieder nicht ständig suchen müssen, können Sie diese ganz einfach als Favorit markieren. Hierfür tippen Sie in dem kleinen Wiedergabefenster am unteren Bildschirmrand auf das Herz-Symbol **b**. Die markierten Songs finden Sie in der Bibliothek in dem Ordner „Lieblingssongs“.

4 | Das Wiedergabefenster

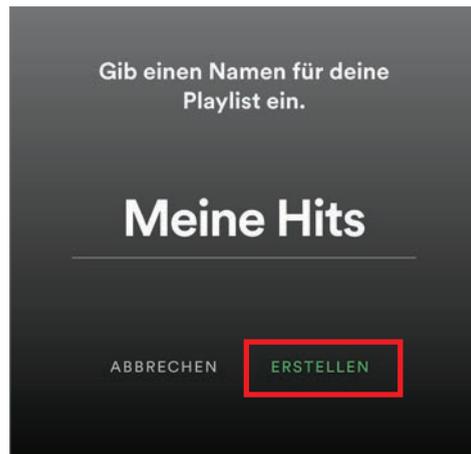
Wenn ein Song gerade abgespielt wird, tippen Sie auf die auf das eingblendete Fenster am unteren Bildschirmrand **c**. Daraufhin öffnet sich das Wiedergabefenster. Mit der großen runden Schaltflächen pausieren Sie die Wiedergabe, mit den Pfeilen links und rechts davon wechseln Sie den Song. Die sich überschneidenden Pfeile links markieren die zufällige Wiedergabe (nicht chronologisch), auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich die Schaltfläche zur Wiederholung des aktuell gespielten Titels.



PLAYLISTEN

1 | Playlist erstellen

Noch praktischer wird Spotify, wenn Sie Ihre Wiedergabelisten selbst zusammenstellen. Dann hören Sie nämlich nur, was Sie auch sicher hören wollen. Um eine Playlist zu erstellen, tippen Sie zuerst auf den Reiter „Bibliothek“ und anschließend auf „Playlist erstellen“. Danach geben Sie den Namen der Playlist ein und tippen auf „Erstellen“.



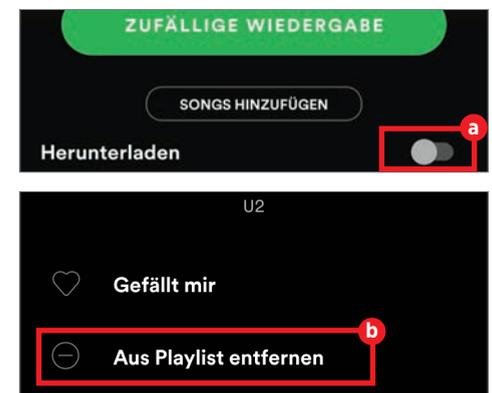
2 | Songs hinzufügen

Wenn Sie einen Song zu Ihrer Playlist hinzufügen möchten, tippen Sie zuerst auf das Dreipunkt-Symbol neben dem Songtitel. Wird das Lied gerade abgespielt, tippen Sie auf das kleine Fenster am unteren Bildschirmrand um das Wiedergabefenster zu öffnen. Dort tippen Sie ebenfalls auf das Dreipunkt-Symbol. In dem folgenden Fenster wählen Sie den Eintrag „Zu Playlist hinzufügen“ **a** aus und anschließend jene Playlist **b**, in die der Song aufgenommen werden soll.



3 | Playlist verwalten

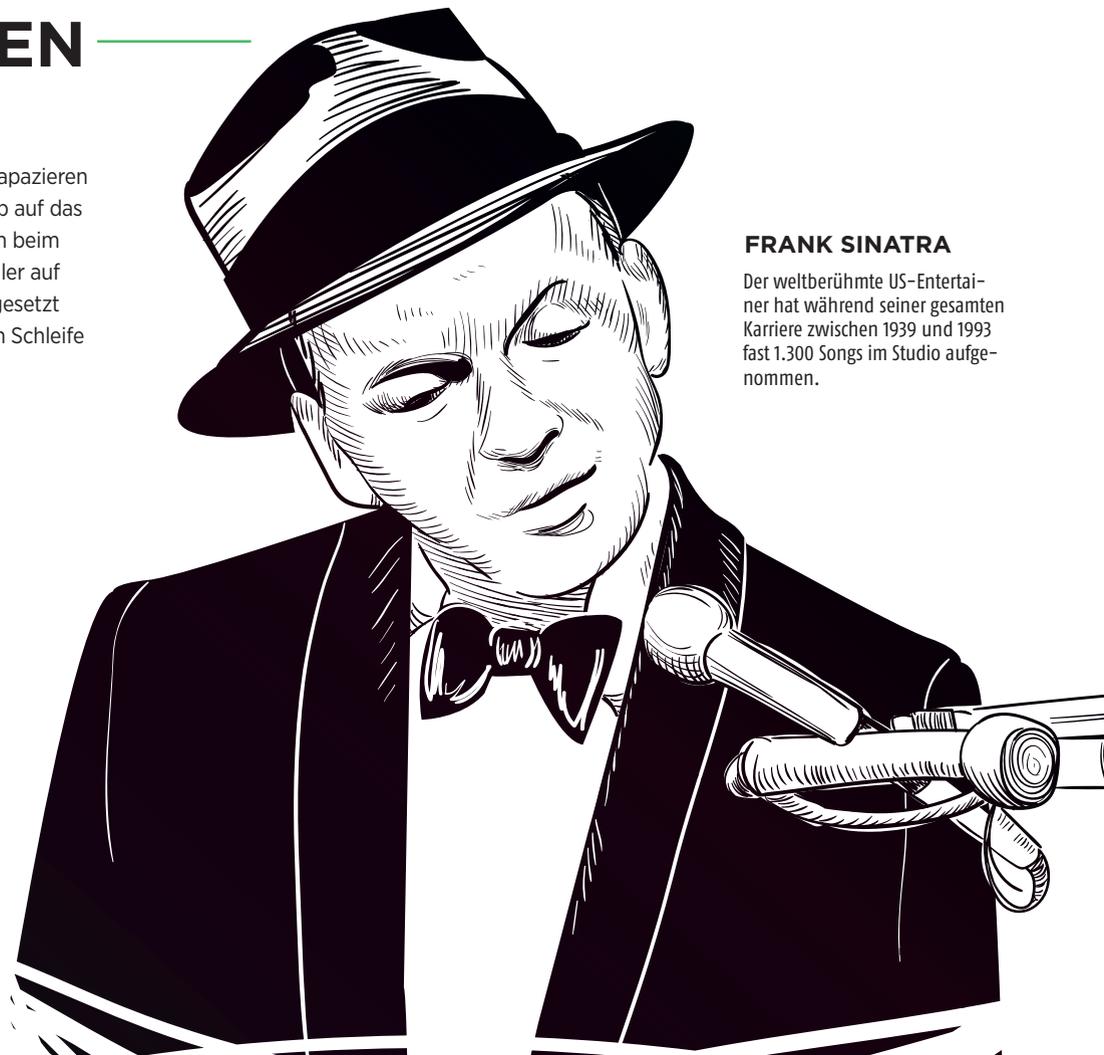
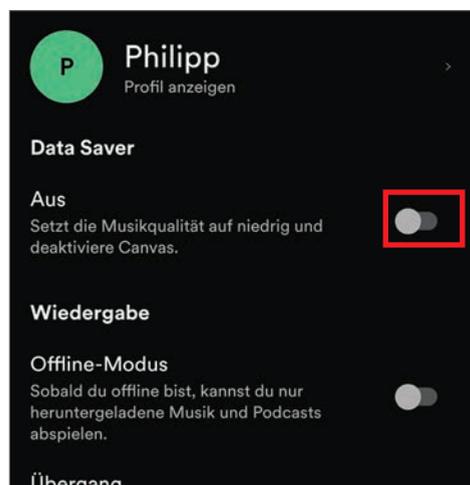
Um Ihre Playlist aufzurufen, tippen Sie zuerst auf „Bibliothek“ und anschließend auf die Playlist. Über die Schaltfläche „Songs hinzufügen“ können Sie weitere Musikstücke hinzufügen. Durch einen Tipp auf den An-/Aus-Schalter bei dem Eintrag „Herunterladen“ **a** können Sie Ihre gesamte Playlist für die Offline-Nutzung herunterladen. Wenn Sie einen Song entfernen möchten, tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol neben dem Musikstück und danach auf „Aus Playlist entfernen“ **b**.



DATEN SCHONEN

1 | Datenvolumen sparen

Wenn Sie Ihr monatliches Datenvolumen nicht überstrapazieren möchten, öffnen Sie die Einstellungen durch einen Tipp auf das Zahnradsymbol rechts oben am Startbildschirm. Gleich beim ersten Eintrag „Data Saver“ setzen Sie den Schieberegler auf „Ein“. Die Musikqualität wird automatisch auf niedrig gesetzt und die Funktion Canvas, bei der kurze Bildmaterial in Schleife zu einzelnen Songs abgespielt wird, deaktiviert.



FRANK SINATRA

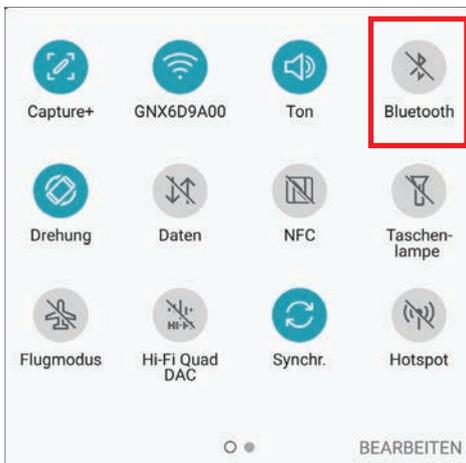
Der weltberühmte US-Entertainer hat während seiner gesamten Karriere zwischen 1939 und 1993 fast 1.300 Songs im Studio aufgenommen.

LAUTSPRECHER VERWENDEN

MIT DEM SMARTPHONE KOPPELN

1 | Bluetooth aktivieren

Öffnen Sie zuerst die Schnelleinstellungen, indem Sie auf dem Homescreen Ihres Smartphones zweimal vom oberen Displayrand nach unten wischen. Danach aktivieren Sie Bluetooth durch Antippen des Bluetooth-Symbols. Sollte bei dem zu koppelnden Lautsprecher Bluetooth nicht automatisch nach dem Einschalten aktiviert sein, tippen Sie auf die Bluetooth-Taste.



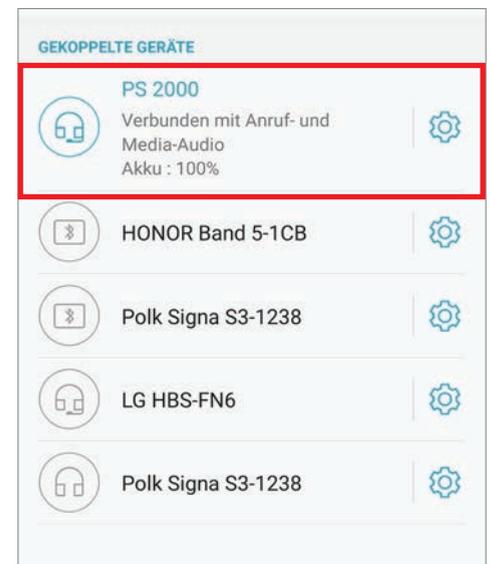
2 | Lautsprecher mit dem Phone verbinden

In dem folgenden Fenster werden Ihnen sämtliche Geräte aufgelistet, die Sie im Laufe der Zeit bereits mit Ihrem Smartphone gekoppelt haben. Haben Sie den Lautsprecher noch nie mit Ihrem Handy verbunden, tippen Sie auf „Suchen“. Nach wenigen Augenblicken wird Ihnen unter „Verfügbare Geräte“ der Gerätenamen des Lautsprechers angezeigt. Um die Kopplung durchzuführen, tippen Sie auf den Gerätenamen. Sollte bei Ihrem Gerät kein Fenster eingeblendet werden, wechseln Sie in die Einstellungen und öffnen den Menüpunkt „Bluetooth“ und starten dort die Suche.



3 | Verbindung prüfen

In den Einstellungen können Sie unter dem Menüpunkt „Bluetooth“ die Verbindung jederzeit überprüfen. Unter dem Eintrag „Gekoppelte Geräte“ sehen Sie sofort, ob der Lautsprecher mit Ihrem Smartphone verbunden ist.



MUSIK HÖREN

1 | Musik abspielen

Starten Sie Spotify und wählen Sie jenes Musikstück, das Sie anhören möchten, durch Antippen aus. Die Musik wird automatisch über den Lautsprecher abgespielt.



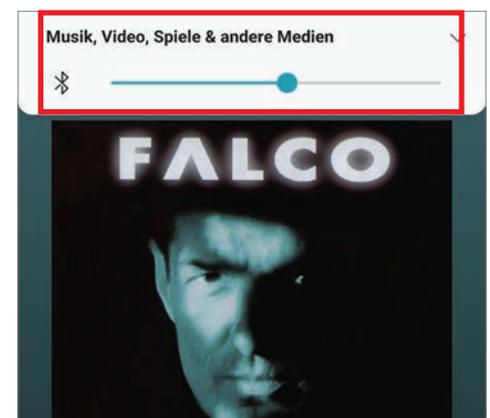
2 | Wiedergabe stoppen, Song wechseln

Tippen Sie im Wiedergabefenster auf das Play-Symbol um die Wiedergabe zu stoppen bzw. zu starten. Mit den beiden Pfeilen links und rechts daneben wechseln Sie zwischen den einzelnen Songs.



3 | Lautstärke ändern

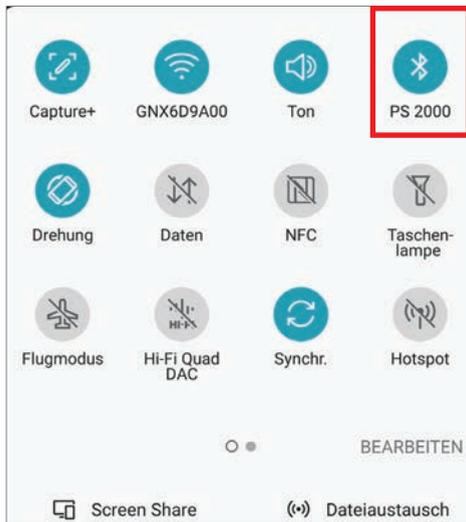
Die Wiedergabelautstärke des Lautsprechers können Sie bequem über die Lautstärketasten an Ihrem Smartphone verändern. Alternativ können Sie die Lautstärke auch über die Tasten am Lautsprecher einstellen.



GERÄT ENTKOPPELN

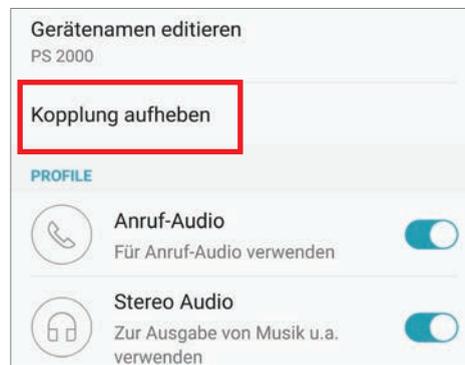
1 | Kopplung aufheben

Wenn Sie die Wiedergabe am Lautsprecher beenden möchten, öffnen Sie zuerst die Schnelleinstellungen durch zweimaliges Nach-unten-wischen am oberen Displayrand. Dort tippen Sie auf das Bluetooth-Symbol. Die Verbindung zum Lautsprecher wird umgehend getrennt.



2 | Gerät entfernen

Um den Lautsprecher aus der Liste Ihrer gekoppelten Geräte dauerhaft zu entfernen, öffnen Sie zuerst die Einstellungen und anschließend den Menüpunkt „Bluetooth“. Unter dem Eintrag „Gekoppelte Geräte“ tippen Sie auf das Zahnradsymbol rechts neben dem Gerätenamen. In dem folgenden Fenster tippen Sie auf Kopplung aufheben bzw. entfernen. Das jeweilige Gerät verschwindet unmittelbar aus der Auflistung und verbindet sich nicht mehr automatisch mit Ihrem Smartphone.



SPRACH-BEFEHLE

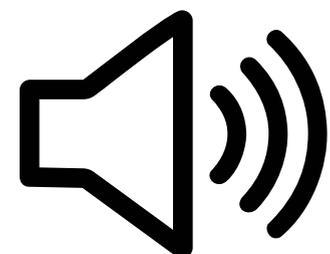
Nachfolgend finden Sie eine kleine Auswahl an Befehlen, mit denen sich der Streamingdienst mühelos steuern lässt.

ALEXA

- 1 | „ALEXA, VERBINDE DICH MIT SPOTIFY“
- 2 | „ALEXA, SPIELE DEN SONG [LIEDNAME] VON [KÜNSTLER] AUF SPOTIFY“
- 3 | „ALEXA, SPIELE DIE PLAYLIST [PLAYLIST-NAME] VON SPOTIFY“
- 4 | „ALEXA, SPIELE SONGS VON [KÜNSTLER] AUF SPOTIFY“

GOOGLE ASSISTANT

- 1 | „OK GOOGLE, SPIELE [LIEDNAME] VON [NAME DES INTERPRETEN] BEI SPOTIFY“
- 2 | „OK GOOGLE, SPIELE [GENRE]-MUSIK BEI SPOTIFY.“
- 3 | „OK GOOGLE, SPIELE [ALBUMNAME] VON [NAME DES INTERPRETEN] BEI SPOTIFY“
- 4 | „OK GOOGLE, SPIELE [NAME DER PLAYLIST] ALS ZUFALLSMIX AB“



40 DINGE

DIE SIE NICHT TUN SOLLTEN, WENN SIE EIN SMARTPHONE BESITZEN

Mit unseren Tipps schützen Sie Ihr Smartphone und vermeiden böse Blicke in Ihre Richtung.

Text: Florian Meingast, Philipp Lumetsberger

Warum Sie Ihr Smartphone nicht mit öffentlichen WLAN-Netzwerken verbinden sollten und weshalb Sie durch das Hören von Musik mit kabelgebundenen Kopfhörern einen Stromschlag erleiden könnten, erklären wir Ihnen auf der nächsten Seite. Doch das soll es noch lange nicht gewesen sein. Zusätzlich verraten wir Ihnen, warum Sie Softwareaktualisierungen nicht aufschieben sollten und wieso Schutzhüllen das Smartphone während eines Ladevorgangs dauerhaft schädigen können.

Auf den letzten beiden Seiten haben wir außerdem einige Verhaltensregeln

für den Gebrauch Ihres alltäglichen Begleiters zu Hause, im Unternehmen sowie in der Öffentlichkeit zusammengefasst.

In dieser Rubrik halten wir unter anderem fest, warum es wichtig ist, das Smartphone nach bestimmten Sitzungen mit einem Desinfektionstuch zu reinigen, dass es stört, wenn Sie in der Öffentlichkeit lautstark telefonieren oder wenn Sie ein Livekonzert mitfilmen. Was das Arbeitsleben betrifft, so verraten wir Ihnen, wie Sie Ihren Arbeitskollegen den Respekt entgegenbringen, den sie auch verdienen.

Das Smartphone via PC aufladen

Nicht alle Ladegeräte sind gleich gebaut und mit jedem Smartphone kompatibel. Die individuelle Ladeleistung ist entscheidend, um das Handy möglichst lange zu behalten und den Akku zu schonen. Ein USB-Anschluss am PC liefert immer ein und dieselbe Ladeleistung und kann daher langfristig den Akku schädigen. Also lieber das mitgelieferte Ladegerät verwenden.



Smartphone per Induktion laden

Das kabellose Laden ist zwar eine praktische Möglichkeit sein Smartphone aufzuladen, auf Dauer birgt diese Methode jedoch Gefahren für das Smartphone und den Akku. Während des Ladens via Induktion erwärmt sich das Handy mehr als im Vergleich zum kabelgebundenen Laden. Diese Hitze schadet auf lange Sicht dem Akku.



Ladekabel von Drittherstellern nutzen

Ladekabel von Dritt- und No-Name-Herstellern können den Akku Ihres Smartphones schädigen. Im schlimmsten Fall sogar so stark, dass der Energiespeicher während des Ladevorgangs in Flammen aufgeht. Damit nicht genug, kann die Nutzung von ungeprüften Kabeln nicht namhafter Hersteller auch zu schweren Stromschlägen und Kabelbränden führen.

Sparen Sie daher nicht am falschen Ende und nutzen Sie Ladevorrichtungen Ihres Smartphone-Herstellers.



Laden und hören

Vermeiden Sie es, während des Ladevorgangs Musik über kabelgebundene Kopfhörer zu hören. In einigen wenigen Fällen ist es schon vorgekommen, dass Smartphone-Besitzer dabei einen tödlichen Stromschlag erlitten haben. Selbiges gilt auch für das Telefonieren und Zocken während des Ladens. Grund dafür sind defekte Ladekabel, die die 230V Spannung nicht richtig transformieren.



Case beim Laden nicht abnehmen

Sollten Sie Ihr Smartphone mit einer Schutzhülle versehen haben, nehmen Sie diese während des Ladevorgangs ab. Hintergrund: Da während des Ladevorgangs Wärme entsteht, kann sich diese zwischen Smartphone und Hülle stauen und das Gerät schädigen.



Das Smartphone auf der Toilette nutzen

Vielleicht gehören Sie ja auch zu denjenigen, die Schwierigkeiten haben, wichtige Sitzungen ohne ihr Smartphone in den Händen abzuhalten. So angenehm es auch sein mag, E-Mails auf dem stillen Örtchen abzuarbeiten, so viele Bakterien sammeln sich dabei auf dem Gerät. Künftig sollten Sie also nicht nur daran denken, sich nach der Sitzung die Hände zu waschen, sondern auch daran, das Smartphone mithilfe eines Desinfektionstuchs zu reinigen.



Das Smartphone in ruhigen Momenten klingeln lassen

Nichts ist peinlicher als wenn während einer Opern-Vorstellung ein Smartphone klingelt. Fast: Peinlicher ist nur noch, wenn der Besucher nicht merkt, dass es sich dabei um sein Mobiltelefon handelt. Bevor Sie also das nächste Mal eine Oper, ein Klassik-Konzert oder eine Kinovorstellung besuchen, stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät auf lautlos gestellt ist und sämtliche Wecker deaktiviert sind. Letztere schlagen nämlich auch dann Alarm, wenn das Smartphone auf lautlos gestellt ist.



Musik und Filme im Urlaub streamen

Wenn Sie im Urlaub auf Musik oder Filme nicht verzichten wollen, sollten Sie schon vor dem Urlaubsantritt überlegen, welche Sie konsumieren und auf Ihr Smartphone laden möchten. Einerseits weiß man nie, wie schnell das WLAN-Netz in der Urlaubsunterkunft ist und andererseits schonen Sie Ihr mobiles Datenvolumen.



Mitlesen

Oft zücken Sitznachbarn in Bus oder Bahn Ihr Smartphone um beispielsweise auf eine Kurz- oder WhatsApp-Nachricht zu antworten. Noch öfter beinhalten diese Nachrichten private Informationen. Kurzum: Mitlesen gehört sich einfach nicht.



Den Blick immer auf das Display richten

Es gibt sie nicht nur unter Autofahrern, sondern auch unter Fußgängern und Radfahrern: Menschen, die Ihren Blick einfach nicht vom Smartphone lassen können. Damit Sie im schlimmsten Fall nicht gegen einen Laternenmast krachen oder beim Überqueren der Straße von einer Straßenbahn angefahren werden, bleiben Sie stehen, wenn Sie Ihr Smartphone bedienen oder telefonieren.



Texten während der Autofahrt

Neben dem Telefonieren am Steuer lenken auch das Versenden und Lesen von SMS sowie das Aufrufen von sozialen Netzwerken während der Fahrt vom Verkehr ab. Unsere Empfehlung: Verstauen Sie Ihr Smartphone während der Fahrt im Handschuhfach.



Im Kino mitfilmen

Vom illegalen Mitschneiden von Kinofilmen einmal abgesehen: Das permanente Mitfilmen eines Livekonzerts versperrt der Person hinter Ihnen womöglich die Sicht auf die Bühne. Zudem sind die amateurhaften Mitschnitte sowieso meist stark verwackelt, vom schlechten Klang mancher Smartphone-Videos ganz zu schweigen.



Das Smartphone auf den Tisch legen

Hier meinen wir nicht etwa den Wohnzimmer- oder Fernsehtisch, sondern viel mehr den Tisch in einem Restaurant, einer Bar oder im Besprechungsraum. Aus Höflichkeit Ihren Gesprächspartnern gegenüber verbannen Sie das Smartphone vom Tisch und schenken ihnen Ihre volle Aufmerksamkeit.



Fotos ohne nachzudenken hochladen

Bevor Sie das nächste Mal ein Bild ins Netz stellen, auf dem andere Personen zu sehen sind, denken Sie daran: Es gibt Menschen, die nicht ungefragt auf Facebook oder anderen Internetseiten landen möchten. Falls Sie also vorhaben, eine Aufnahme online zu stellen, fragen Sie - sofern machbar - die abgebildeten Personen um ihre Erlaubnis. Ansonsten empfehlen wir Ihnen, davon abzusehen.



Nicht antworten

Eine Vielzahl von Konversationen wird mittlerweile über Messenger-Dienste wie WhatsApp abgehalten. Dabei kommt es immer wieder vor, dass ungeduldige Personen bereits nach kurzer Zeit eine Antwort des Empfängers verlangen. Aus Höflichkeit dem Absender gegenüber und um mögliche Spannungen zu vermeiden, empfehlen wir, Nachrichten schnellstmöglich zu beantworten. Falls Sie dazu keine Zeit finden, informieren Sie den Absender darüber und teilen ihm mit, dass Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt bei ihm melden.



Handyfreie Zonen nicht beachten

Es gibt sie in Zügen, Bahnhöfen und Flughäfen: handyfreie Zonen. Schenken Sie ihnen Beachtung und ermöglichen Sie den Reisenden, sich ungestört auszuruhen.



Smartphone in brütender Hitze intensiv nutzen

Nicht nur wir Menschen sind bei großer Hitze schneller erschöpft. Je intensiver das Smartphone an heißen Sommertagen genutzt wird, umso schneller erwärmt sich das Gerät. Dies kann auf Dauer den Akku schädigen.



Smartphone im Bett aufladen

Das Aufladen des Handys im Bett kann nicht nur den Akku zerstören, sondern auch für dessen Besitzer zur Gefahr werden. Während des Ladevorgangs entsteht Wärme, die durch das Kopfkissen oder die Bettdecke nicht entströmen kann. In weiterer Folge kann so beim Überhitzen des Akkus ein technischer Defekt auftreten oder im schlimmsten Fall sogar ein Brand.



Fotografieren im Hochformat

Grundsätzlich gilt: Schießen Sie Fotos im Querformat. Der Grund dafür ist unter anderem der, dass unsere Augen nebeneinander angeordnet sind und unser Sichtfeld breiter als höher ist. Fotos im Querformat sind demnach angenehmer anzusehen und enthalten viel mehr Informationen als hochformatige Schnapshots.



Beim Fotografieren ganz auf den Digitalzoom setzen

Im Gegensatz zur analogen Vergrößerung eines Bildausschnitts schneidet die Kamerasoftware bei Verwendung des Digitalzooms aus den gesammelten Daten einen Teil heraus. Das Resultat dieses Vorgangs ist ein Verlust von zahlreichen relevanten Bildpunkten. Einfach gesagt: Die Aufnahme wird mit zunehmender digitaler Vergrößerung immer unschärfer. Verzichten Sie daher auf Digitalzoom. Gehen Sie stattdessen einfach näher an das Objekt heran.



Alles glauben, was Sie im Netz lesen

Sollten Sie mithilfe einer Online-Dating-App Ihren Traummann oder Ihre Traumfrau gefunden haben, gehen Sie vorerst sparsam mit der Preisgabe Ihrer persönlichen Daten - wie zum Beispiel Adresse, Handynummer oder Bankdaten - um.

Sie wissen ja schließlich nie, welche Person wirklich hinter dem schönen Profilbild steckt.

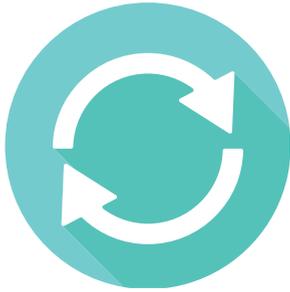
Das Smartphone mit in den Pool nehmen

Wenn Sie zur Abkühlung den Sprung in das kühle Nass wagen, sollten Sie auf Ihr Smartphone verzichten und es im Trockenen liegen lassen. Zwar sind mittlerweile die meisten Geräte staub- und wasserdicht, zu tiefes oder zu langes Eintauchen ins Wasser kann trotzdem zu Schäden führen und das Smartphone unbrauchbar machen.



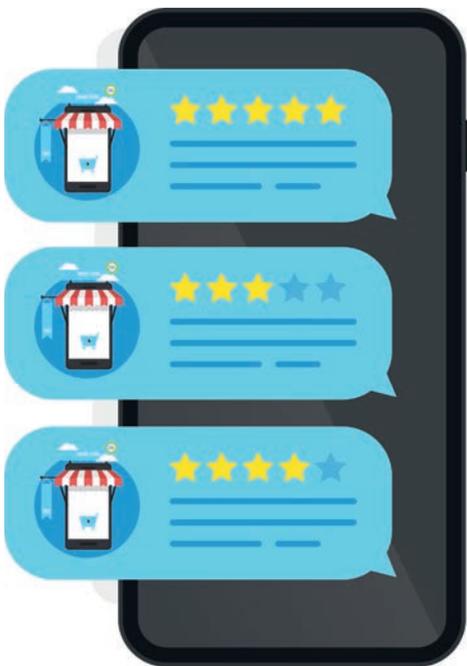
Software-Aktualisierungen einfach aufschieben

Aktualisierungen von Apps und des Smartphone-Betriebssystems schließen mitunter Sicherheitslücken. Schieben Sie die Updates auf, laufen Sie Gefahr, dass sich Datendiebe im schlimmsten Fall Zugriff auf Ihr Smartphone verschaffen und Kreditkartennummern oder Bilder klauen.



Schäden in zwielichtigen Geschäften reparieren lassen

Bevor Sie Ihr kaputtes Smartphone beim Handyshop um die Ecke reparieren lassen, sehen Sie sich dort ein wenig um. Wie viele Kunden sind dort? Wie sauber ist es? Wie kompetent wirkt der Angestellte? Im Zweifelsfall suchen Sie einen anderen, weniger zwielichtigen Laden auf.



Das Ladegerät in eine Verteilerleiste stecken

Um Lebenserwartung des Akkus und des Smartphones zu erhöhen, verzichten Sie auf Verteilerleisten. Hintergrund: Sobald ein Gerät, das mithilfe einer Leiste mit Strom versorgt wird, beispielsweise einen Kurzschluss verursacht, ist auch das Smartphone davon betroffen. Stecken Sie das Ladegerät stattdessen in eine normale Steckdose.



Apps von dubiosen Seiten herunterladen

Die meisten aller schadhafte Apps betreffen das Android-Betriebssystem. Sie sollten daher vor dem Herunterladen immer prüfen, wie vertrauenswürdig die jeweilige Quelle ist. Werden Apps von fragwürdigen Seiten installiert, kann dies schnell zu Problemen wie beispielsweise Datendiebstahl oder Beschädigungen am Smartphone verursachen.



Datensicherungen immer wieder aufschieben

Ganz egal ob auf Ihrem PC oder in der Cloud: Sichern Sie regelmäßig die Daten auf Ihrem Smartphone. So sind Sie für den Fall, dass Ihr Gerät früher als erwartet den Geist aufgibt, gerüstet und können alle Daten seit dem letzten Backup auf Ihr neues Mobiltelefon übertragen.



Mit öffentlichem WLAN verbinden

In den meisten Cafés und Schnellrestaurants gehören öffentliche WLAN-Netzwerke genauso zum Angebot wie ein günstiger Cappuccino zum Mitnehmen. So bequem es auch sein mag, sich ohne Kennwort in ein Netzwerk einzuklinken, so problematisch ist diese fehlende Verschlüsselung in der Praxis. Demnach ist es für Hacker ein Leichtes, sich über das Netzwerk Zugang zu Ihrem Smartphone zu verschaffen und Daten wie zum Beispiel Kreditkartennummern und Kontaktdaten zu klauen. Falls Sie das Risiko dennoch eingehen möchten oder gar „müssen“, achten Sie wenigstens darauf, dass die besuchte Webseite verschlüsselt ist. Dies erkennen Sie an dem „https“ am Beginn der Adresszeile.

Keine Luft lassen

Vor allem im Sommer können Hüllen zur Gefahr für Smartphones werden, da die Luft darunter unter Umständen nicht mehr zirkulieren kann. Das kann zur Überhitzung des Geräts und in der Folge zu irreversiblen Schäden führen.

Selbiges gilt zum Beispiel auch dann, wenn das Smartphone unter einem Polster geladen wird. Achten Sie also beim Kauf von Hüllen sowie während des Ladevorgangs darauf, dass Ihr Smartphone stets genügend Luft zum „Atmen“ hat.



Handy in zu enge Hosentaschen stecken

Um keine Dellen oder zerbrochene Bildschirme zu riskieren, vermeiden Sie die Ausübung von Druck auf das Smartphone. Einfach gesagt: Verstauen Sie Ihr Mobiltelefon niemals in einer engen Hosentasche oder in einem vollgepackten Koffer.



Einhändig fotografieren

Ein Bild verwickelt schneller als man denkt. Manchmal ist es schon der Tipp auf den Auslöser ausreichend, um die Aufnahme zu verwickeln. Zur besseren Stabilität sollten Sie daher immer mit beiden Händen fotografieren.



Kinder allein durchs Web surfen lassen

Das Internet besteht nicht nur aus YouTube, Facebook und Co. Die Abgründe des World Wide Web sind oft tief und deren Inhalt ist für Kinder meist nur schwer zu verarbeiten. Begleiten Sie Ihre Sprösslinge daher auf ihren ersten Schritten durch das Internet.



Keinen Display-schutz verwenden

Die Displays moderner Smartphones sind mittlerweile äußerst robust. Schäden oder Glasbrüche lassen sich jedoch nicht gänzlich vermeiden. Um teure Reparaturen zu vermeiden, sollten Sie einen Display-schutz in Form einer Folie, eines Schutzglases oder einer Smartphone-Hülle verwenden. Im Ernstfall ist Ihr Handy so zusätzlich geschützt.



Kameralinse nicht reinigen

Selbst die hochauflösendste Smartphone-kamera kann keine gestochen scharfe Bilder knipsen, wenn die Kameralinse schmutzig ist. Während des Transports in der Hosen- oder Handtasche können sich Schmutz oder Staub auf der Linse verteilen. Auch nach einem Ausflug an den Strand sollten Sie prüfen, ob die Kameralinse gereinigt werden muss. Mit einem sauberen Taschentuch oder einem Mikrofasertuch lassen sich Verunreinigungen innerhalb weniger Augenblicke mühelos entfernen.



Kamerablitz für Fotos verwenden

Eine dunkle Umgebung kann in der Regel nicht von einem Smartphone-Blitz erhellt werden, dafür ist dieser einfach zu schwach. Die Verwendung des Blitzes sorgt höchstens für falsche Farben und eine grobe Körnung. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Blitz in kleineren Räumen oder unter freiem Himmel verwendet wird. Aus seiner Verwendung resultieren immer Fotos mit schlechterer Bildqualität.

Via Lautsprecher am Arbeitsplatz telefonieren

Ein zu hoher Lärmpegel am Arbeitsplatz wirkt sich negativ auf die Konzentrationsfähigkeit aus. Vor allem in Großraumbüros kann dies zu Problemen führen. Sie sollten daher auf lautstarke Telefongespräche im Büro verzichten und auf keinen Fall den Lautsprecher aktivieren.

Akku bei extremen Temperaturen laden

Der Energiespeicher des Smartphones ist sehr temperaturempfindlich und nicht für die Nutzung bei Minusgraden oder extremer Hitze ausgelegt. Aber auch beim Aufladen sollten Sie auf Extremtemperaturen verzichten, da der Akku dadurch Schaden nehmen kann.



Auf die Bildschirm-sperre verzichten

Je mehr Daten Sie auf Ihrem Smartphone gespeichert haben, desto größer ist der Schaden den Dritte anrichten können, wenn diese sich Zugang zu Ihrem Handy verschaffen. Die einfachste Möglichkeit zum Schutz des täglichen Begleiters besteht darin, eine Bildschirm-sperre einzurichten.



Handy während einer Besprechung nutzen

Bei wichtigen Meetings sollten Sie auf die Nutzung Ihres Smartphones verzichten. In der Regel stellt es zwar kein Problem dar, das Gerät in Sichtweite zu haben, der ständige Griff zum Smartphone ist jedoch ein absolutes No-Go. Halten Sie sich dementsprechend zurück und beantworten Sie Nachrichten erst in der Freizeit.



Akku vollständig aufladen

Auch wenn die Angst davor groß ist, dass der Akku des Handys in den ungünstigsten Momenten leer wird, sollten Sie ihn trotzdem nicht vollständig aufladen. Akkus funktionieren am besten bei einem Ladestand zwischen 20 und 80 Prozent. Ladungen außerhalb dieses Prozentsatzes verkürzen auf Dauer dessen Leistungsfähigkeit.



DIE BESTEN NEUEN APPS

Bildquelle: shutterstock [Dean Drobot]

Auf den nächsten Seiten finden Sie die besten Vertreter jener Apps, die in den letzten Wochen in den App-Stores gelandet sind. Viel Spaß beim Stöbern!

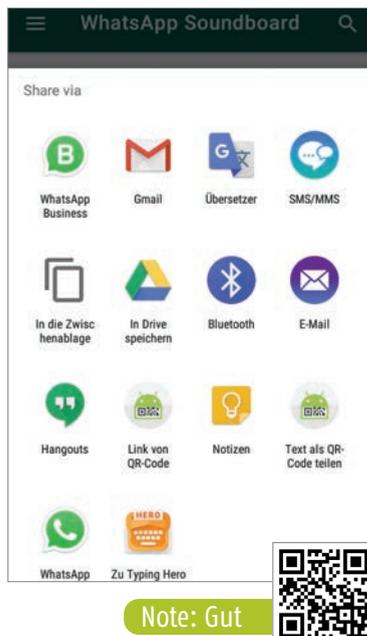
Archiv für WhatsApp-Sprachnachrichten

WASound – Voice Messages Soundboard

Preis: gratis In-App-Käufe: ja



Wer schon immer einmal nach einer Möglichkeit gesucht hat, WhatsApp-Sprachnachrichten zu sammeln, dürfte mit diesem kleinen Tool recht glücklich werden. Sprachnachrichten werden problemlos aus WhatsApp importiert, wer möchte, kann die Dateien noch schneiden, danach wird alles abgespeichert. Natürlich lassen sich die Inhalte des nunmehr stetig wachsenden Archivs auch wieder zurück in Richtung WhatsApp exportieren - etwa um besonders lustige Inhalte mit Freunden zu teilen oder um bei Bedarf vorgefertigte standardisierte Sprachnachrichten zu versenden.



Note: Gut

Elektronisches Gesundheitsformular aus Spanien

SpTH

Preis: gratis In-App-Käufe: nein

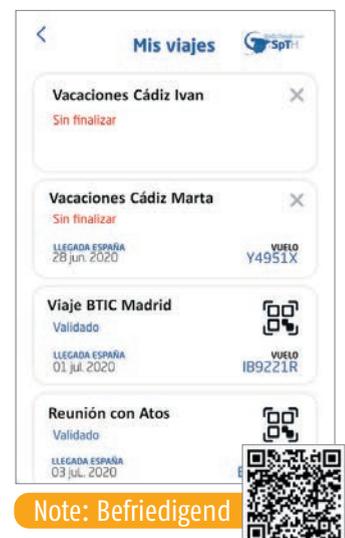


Wer nach Spanien inkl. Mallorca reisen möchte, muss bei der Einreise ein Gesundheitsformular vorlegen. Das ist eine der Maßnahmen der spanischen Regierung zur Eindämmung der Corona-Pandemie. Um diese Prozedur zu vereinfachen, kann man diese App installieren und die Fragen vorab beantwortet werden.

Die App ist gut aufgebaut und macht auch einen brauchbaren Eindruck. Jedoch krankt sie daran, dass sie nur in Spanisch verfügbar ist. Zumindest eine englische Sprachfassung wäre daher wünschenswert.

Wer sich dennoch die Mühe macht, sich mit dieser App zu beschäftigen, bekommt 48 Stunden vor Ankunft seinen QR-Code, der bei der Einreise vorgelegt werden kann und der Ihnen Zugang in das Land gewährt.

Trotz der Sprachbarriere ist die App für Spanien-Urlauber hilfreich.



Note: Befriedigend

Das Geheimnis der braunen Schilder

MAQNIIFY Erlebnisguide

Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Jeder dürfte die braunen Hinweisschilder kennen, die gelegentlich die Straßenränder deutscher Autobahnen zieren. Diese weisen auf besondere Sehenswürdigkeiten hin, die sich im Umkreis der Strecke befinden. Mehr Informationen als eine Silhouetten-Darstellungen und einen Namen gibt es allerdings nicht. Hier naht allerdings Abhilfe - wenn auch nur für das Bundesland Baden Württemberg.

Es genügt, die Sehenswürdigkeiten aus der Liste zu laden, um weitere Informationen zu erhalten - eine erfüllende Beschäftigung für Beifahrer. Diese Infos gibt es dann auch per Sprachausgabe, sodass sich niemand darauf konzentrieren muss, während der Fahrt Texte zu lesen.

Darüber hinaus ist es möglich, die gefundenen Stationen zu speichern, um sich die begleitenden Texte später in aller Ruhe zu Gemüte zu führen.



Note: Sehr gut

Die Entwickler erklären bereits jetzt, dass sie daran arbeiten, weitere Stationen hinzuzufügen, sodass sich die Einträge auf Dauer nicht nur auf das „Ländle“ beschränken dürften.

Einkaufsassistent

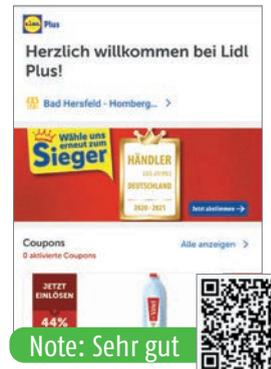
Lidl Plus

Preis: gratis

In-App-Käufe: nein



Es kommt immer mehr in Mode, das Einkaufserlebnis digital zu unterstützen. Kunden von Supermärkten und Discountern sollen bereits zu Hause sehen können, was sie im Geschäft erwartet, welche Aktionen und Sonderpreise aktuell angeboten werden. Eine solche App hat jetzt auch Discounter Lidl veröffentlicht. Mit Lidl Plus, so der Name der Anwendung, erhalten Nutzer exklusive Onlinerabatte, haben den aktuellen Lidl-Prospekt immer griffbereit und können sich von der App per Push-Benachrichtigung über neue Angebote und Aktionen informieren lassen. Zudem lassen sich die Kassabons digitalisieren und somit die Einkäufe im Blick behalten.



Note: Sehr gut

Vom Smartphone auf den Fernseher

Miracast For All TV

Preis: gratis

In-App-Käufe: nein



Mit Screen-Monitoring können Sie Bildschirmhalte Ihres Handy-Displays auf andere Geräte wie PC-Monitore oder Smart-TVs übertragen und somit etwa auch mehreren Personen verfügbar machen. Dazu benötigen Sie lediglich eine geeignete App, kompatible Geräte und etwas Geduld, denn bisweilen funktioniert das nicht auf Anhieb und bedarf mehrerer Versuchsläufe.

Dies ist also die geeignete App, die sich für solche Experimente anbietet. Für die Darstellung auf größeren Flächen muss das Zielgerät lediglich mit einem Webbrowser ausgerüstet sein - das darf bei PCs als gegeben vorausgesetzt werden, Smart-TVs dürften ebenfalls darüber verfügen.

Die Verbindung zwischen mobilem Endgerät und dem Zielgerät erfolgt über WLAN. Die Anleitung der App vereinfacht das Procedere und spätestens nach einigen Probeläufen steht die Verbindung und es kann losgehen.



Note: Gut

Klamotten verscherbeln

momox fashion

Preis: gratis

In-App-Käufe: nein



Momox kennen viele von uns als eine mögliche Adresse, um überzählige CDs, DVDs und ähnliches gewinnbringend abzustößen - wenn auch teilweise zu eher unbefriedigenden Preisen.

Nun haben die Macher ihre Angebotspalette erweitert. Ab sofort können auch Klamotten wieder zu Geld gemacht werden. Um die Abwicklung zu erleichtern, wurde in der Folge diese App zur Verfügung gestellt. Die On-Screen-Anleitungen sind gut nachzuvollziehen, Versand und Abwicklung gewohnt unkompliziert. Also lieber ein paar Euro verdienen, statt in die Altkleider-Sammlung.



Note: Sehr gut

Fahrpläne & Tickets

MOOVME Fahrplan & Tickets für Mitteldeutschland

Preis: gratis In-App-Käufe: nein  

Reisende und Pendler aus Mitteldeutschland, genauer aus dem Großraum Nordsachsen, bekommen mit dieser App nun einen Helfer an die Hand, der die Nutzung der Öffis in dieser Region vereinfachen soll.

Neben den aktuellen Fahrplänen liefert diese kleine Helfer auch zeitnah Informationen zu Verkehrsstörungen und Verspätungen.

Eine integrierte Navi-Funktion leitet Ortsfremde ziel-sicher zur nächsten Haltestelle.

Darüber hinaus können Nutzer direkt in der App ihre Fahrkarten kaufen. Bezahlt werden kann etwa via PayPal.



Note: Sehr gut 

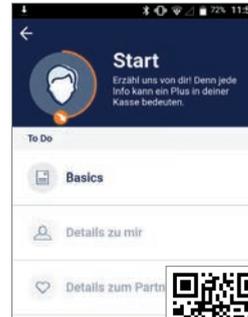
Geld zurück holen

WISO Steuer

Preis: gratis In-App-Käufe: ja  

Am Ende eines Jahres steht für viele Gehaltsempfänger eine sehr ungeliebte Aufgabe an: Der Lohnsteuerjahresausgleich - eine Zwangsveranstaltung des Staates, von Sesselfurzern dank Überbürokratisierung zur Tortur gemacht.

Diesem etwas überspitzt dargestellten Drama stellt sich Jahr für Jahr eine breite Front an App-Herstellern auf, um dieses Procedere für den Nutzer zu erleichtern und dabei noch Tipps zu liefern. Seit Jahren im Geschäft und immer wieder eine Empfehlung wert ist dieser Helfer aus der WISO-Reihe. Schritt für Schritt leitet die App durch die Formulare und nennt regelmäßig Empfehlungen zum Steuern sparen.



Note: Sehr gut 

Für Serien-Junkies

ScreenFlash

Preis: gratis In-App-Käufe: nein  

Bei all den vielen Streaming-Diensten, die es mittlerweile gibt, verliert so mancher Serienfetschist wohl mit der Zeit den Überblick. Wie praktisch es da doch wäre, wenn sich alles in einer einzigen App konsolidieren ließe. Und genau dafür gibt es nun diesen Kandidaten.

Unzählige Serien und die (laut Hersteller) etwa 2 Millionen Episoden werden hier katalogisiert und stehen zum Abruf über den jeweiligen Dienst bereit. Zahlreiche Tools helfen dabei, die Inhalte zu verwalten und den Überblick zu behalten - beispielhaft seien persönliche Watchlists und Fortschrittsanzeigen für Serien genannt.



Note: Gut 

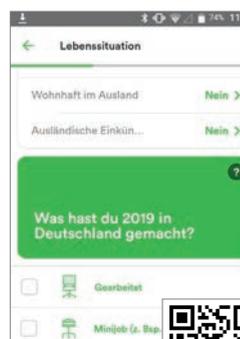
Noch mal Steuern sparen

Taxfix

Preis: gratis In-App-Käufe: ja  

Noch ein Kandidat, der uns sicher durch den Steuer-Dschungel geleiten will. Von der Lohnsteuerbescheinigung bis zur Übertragung an das Finanzamt unterstützt Sie diese App bei jedem Schritt. Sobald Sie allerdings die Daten übermitteln möchten, verlangt diese App eine Service-Pauschale in Höhe von 34,99 Euro.

Im Gegenzug erhalten Sie eine Schritt-für-Schritt-Begleitung, die bereits damit beginnt, dass Sie die Daten der Lohnsteuer-Bescheinigung nicht händisch übertragen müssen. Abfotografieren reicht. Am Ende des Interviews steht eine vollständige Elster-kompatible Erklärung.



Note: Sehr gut 

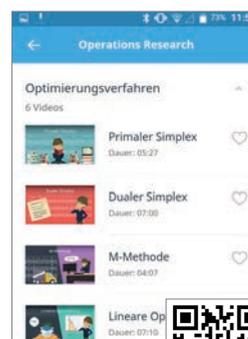
E-Learning auf dem Handy

Studyflix

Preis: gratis In-App-Käufe: nein  

Eine der bekannteren E-Learning-Plattformen, nämlich Studyflix bietet ihre Dienste nunmehr auch auf Smartphones an. Die Lerninhalte werden per Video vermittelt. Dazu werden unzählige Videos in Playlists zusammengefasst, die thematisch voneinander getrennt sind. So lässt sich leicht, der gewünschte Inhalt finden.

Das kostenfreie Angebot ist werbefinanziert, sodass Spots und Einblendungen hingenommen werden müssen. Dem entgegen stehen gut recherchierte und aufgebaute Videos mit hohem Lerneffekt für Schüler und Studierende.



Note: Sehr gut 

Vorschul-Lernen mit dieser App

Spiele für kinder lernspiele kindergarten ab 3 4 5

Preis: gratis In-App-Käufe: ja  

Diese App nimmt für sich in Anspruch, bereits die Kleinsten spielerisch an verschiedene Lerninhalte heranzuführen.

Die ersten Grundkenntnisse in Schreiben, Rechnen, logischem Denken, Konzentration und vieles mehr, können die kleinen Genies in spe bereits in jüngsten Jahren erlernen. Sage und schreibe 56 Lernspiele - alle komplett in Deutsch - unterstützen dabei in kindgerechter Aufmachung.

Die kostenlose Version ist eingeschränkt. Die dauerhafte Nutzung setzt ein Abonnement voraus, das sich per In-App-Käufe abschließen lässt.



Note: Gut 

Über
700 Zeitungen
und Magazine sind
bei read-it
kostenlos
abrufbar!

Mit read-it Zeitungen und Magazine überall und jederzeit kostenlos lesen

Preis: kostenlos In-App-Käufe: ja



Bei read-it stehen dem Nutzer mehr als 700 Zeitungen und Magazine aus Deutschland, Österreich und der Schweiz kostenlos zur Verfügung. Nach der Registrierung können Sie read-it sowohl auf dem Smartphone und Tablet als auch auf dem PC nutzen. Mithilfe der Lesezeichen-Funktion können Sie darüber hinaus zu einem späteren Zeitpunkt an exakt derselben Stelle weiterlesen und das sogar auf verschiedenen Geräten. Besonders praktisch ist zudem der Artikelmodus, bei dem die einzelnen Artikel in einer besonders übersichtlichen Form am Smartphone gelesen werden können. Umständliches Scrollen oder Zoomen auf dem Smartphone-Display ist dank dieser Funktion nicht mehr notwendig. Zum Aktivieren genügt ein Tipp auf den gewünschten Artikel.

Für mobile Endgeräte steht darüber hinaus ein alternativer Lesemodus zur Verfügung, bei dem der Nutzer statt horizontal zu blättern senkrecht und die Zeitungen und Magazine scrollen kann. Durch einen Tipp auf das Teilen-Symbol können Sie zu-

dem einzelne Ausgaben schnell und einfach mit Ihren Freunden, Verwandten und Bekannten teilen.

In der kostenlosen Basisversion werden während der Nutzung Werbeunterbrechungen in Form von kurzen Clips oder Pop-up-Fenstern eingeblendet. Die Clips sind unterschiedlich lang und lassen sich nicht vorzeitig beenden. Wer diese ausblenden und sich die Inhalte auch zum Offline-lesen herunterladen möchte, greift zu einem kostenpflichtigen Abo. Zur Auswahl steht ein Magazin-Abo für 9,99 Euro pro Monat, bei dem sämtliche Magazine werbefrei angezeigt werden und sich downloaden lassen. Zusätzlich ist bei diesem Abo read-it auf bis zu 3 Geräten nutzbar. Beim Premium-Abo erhalten Sie einen werbefreien Zugriff auf sämtliche verfügbaren Zeitungen und Magazine und können auf bis zu 5 Geräten gleichzeitig gelesen werden. Dieses Abo schlägt mit 19,99 Euro zu Buche. Sämtliche Abos sind jederzeit kündbar.

Note: Sehr gut





DAS ALLES KANN DIE CORONA-WARN-APP DER BUNDESREGIERUNG – UND DIES SIND IHRE SCHWÄCHEN

Text: Hartmut Schumacher

Die Corona-Warn-App weist uns darauf hin, wenn wir uns längere Zeit in der Nähe eines infizierten Menschen aufgehalten haben. Auf diese Weise wissen wir (noch bevor sich die ersten Symptome bemerkbar machen), dass wir möglicherweise nun selbst ansteckend sind. So lassen sich Infektionsketten unterbrechen – eines der wenigen Mittel, die uns zur Verfügung stehen, um die Epidemie einzudämmen. (Siehe Kasten „So funktioniert sie“.)

Entwickelt wurde die App von den Unternehmen SAP und Deutsche Telekom im Auftrag der Bundesregierung. Als Herausgeber fungiert das Robert-Koch-Institut.

Die Corona-Warn-App hatte einen schwierigen Start: Ursprünglich sollte sie schon Mitte April verfügbar sein. Durch einen grundlegenden Wechsel des dahinterstehenden Konzepts verschob sich der Erscheinungstermin jedoch um zwei Monate.

Als die App dann Mitte Juni erschien, erhielt sie viel Lob – auch von eher argwöhnischen Organisationen wie dem Chaos Computer Club: Die App ist quell-offen, speichert und prüft ihre Daten dezentral und legt generell großen Wert auf den Schutz der Privatsphäre.

Dennoch gibt es Kritik. Und zwar zum Teil durchaus berechtigte: Beispielsweise ist die App auf älteren Smartphones nicht lauffähig – was diejenigen Teile der Bevölkerung, die sich neuere Modelle nicht leisten können, vom Nutzen der App ausschließt.

Darüber hinaus hatte die erste Version der App auf vielen Smartphones das Problem, dass sie die gespeicherten Identifizierungs-Codes nicht mit dem Server abgleichen konnte, wenn sie lediglich im Hintergrund lief. Das lag daran, dass die App sich durch übereifrige Stromsparfunktionen auf Smartphones einiger Hersteller teilweise lahmlegen ließ. Seit Ende Juli ist dieses Problem jedoch behoben.

Risiko Google und Apple?

Übrig bleibt ein prinzipieller Schwachpunkt: Die App selbst speichert zwar nachweisbar keine personenbezogenen Daten auf einem zentralen Server. Sie verwendet zum Erkennen von Begegnungen über die Bluetooth-Schnittstelle jedoch entsprechende Funktionen des Betriebssystems. Und misstrauische Gemüter sehen darin ein Risiko, dass die Hersteller des Betriebssystems (also die US-Unternehmen Google und Apple) Zugriff auf medizinisch relevante Daten der deutschen Bevölkerung erhalten.

Ebenfalls nicht ganz von der Hand zu weisen: Obwohl die Corona-Warn-App sehr datensparsam angelegt ist und dem Staat keine Überwachungsmöglichkeiten verschafft, besteht doch „die Gefahr einer grundsätzlichen gesellschaftlichen Gewöhnung an Contact-Tracing“ (so das Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung).

VERBREITUNG DER CORONA-WARN-APP

WIE VIELE DEUTSCHE NUTZEN DIE CORONA-WARN-APP? UND WIE VIELE NUTZER SIND NÖTIG, DAMIT DIE APP EINE WIRKUNG ZEIGT?

Verfügbar ist die Corona-Warn-App seit dem 16. Juni 2020. Bis zum darauffolgenden Tag hatten bereits 8 Millionen Nutzer die App auf ihren Smartphones installiert. Bis Anfang August stieg diese Zahl auf 16,6 Millionen. „Verglichen mit anderen Ländern hat Deutschland die mit Abstand höchste Nutzerzahl einer solchen Tracing-App“, erläutert Achim Berg, Präsident des Digitalverbands Bitkom.

Prinzipiell sind sogar 53 Prozent der deutschen Smartphone-Nutzer ab 16 Jahren bereit, die App zu verwenden. (So das Ergebnis einer repräsentativen Bitkom-Umfrage.) Das entspricht 28 Millionen Menschen.

Reicht das aus?

– Laut einer Untersuchung der University of Oxford lässt sich die Pandemie stoppen, wenn etwa 60 Prozent der Bevölkerung eine derartige Tracing-App benutzen. Das wären in Deutschland knapp 50 Millionen

Menschen. Davon sind wir also noch weit entfernt.

Aber auch bei niedrigeren Anwenderzahlen habe die App eine positive Wirkung: Sobald 15 Prozent der Bevölkerung die App verwenden, helfe sie dabei, Ansteckungen zu verhindern. Auf Deutschland bezogen entspricht dies etwa 12,5 Millionen Menschen. Diese Grenze haben wir bereits seit dem 24. Juni überschritten.

Wie viele Anwender hat die Corona-Warn-App bereits über eine mögliche Begegnung mit einem infizierten Menschen informiert? Das lässt sich nicht sagen – da die App aus Datenschutzgründen einen dezentralen



Bildquelle: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung

Ansatz verwendet. Immerhin aber teilt das Robert-Koch-Institut mit, dass bis Anfang August 1.052 TANs vergeben wurden (mit denen positive Testergebnisse in die App eingegeben werden können).

EUROPAWEITE LÖSUNG?

WELCHEN NUTZEN HAT DIE CORONA-WARN-APP IM AUSLAND? – KEINEN ALLZU GROSSEN. BESSERUNG IST JEDOCH IN SICHT.

Die Corona-Warn-App funktioniert nicht nur in Deutschland, sondern auch im Ausland. Allerdings ist sie nicht komplett mit anderen Tracing-Apps kompatibel: Sie erkennt zwar auch Begegnungen mit Anwendern von Corona-Apps anderer Staaten, kann daraus aber keine Warnungen erzeugen. Wer als Deutscher beispielsweise Österreich besucht, dem nützt es daher wenig, dass es dort mit der App „Stopp Corona“ des Österreichischen Roten Kreuzes eine ähnliche Smartphone-Software gibt.

Hinzu kommt: Auf einem Smartphone kann jeweils nur eine Corona-Warn-App aktiv sein. Sie können also nicht gleichzeitig die deutsche App und die entsprechende App eines anderen Landes verwenden. Das Robert-Koch-Institut rät dazu, abzuwägen,

„welche App in dem Moment den größeren Nutzen hat“.

In Zukunft soll dies jedoch besser werden: Die Deutsche Telekom und SAP (also die

Hersteller der deutschen Corona-Warn-App) werden für die EU-Kommission eine Software-Plattform entwickeln, die die Corona-Apps verschiedener europäischer Staaten miteinander vernetzt. So wird es möglich sein, Warnungen auch zwischen Corona-Warn-Lösungen

verschiedener Länder auszutauschen.

Das betrifft zunächst diejenigen Staaten, die ähnliche dezentrale Lösungen einsetzen wie Deutschland – wie etwa Österreich, die Schweiz, die Niederlande, Dänemark und Großbritannien.

SO FUNKTIONIERT SIE



Corona-Warn-App
Android / iOS
kostenlos | deutsch



Die Corona-Warn-App verwendet den Kurzstreckenfunk Bluetooth (in der „Low Energy“-Variante), um zu erkennen, welche anderen Smartphones sich in der Nähe befinden – und wie weit sie in etwa entfernt sind. Damit sich das Smartphone merken kann, welchen anderen Phones es begegnet ist, tauschen die Geräte zufällig erzeugte Identifizierungs-Codes aus.

Erhält ein Benutzer der App ein positives Coronavirus-Testergebnis, so kann er dies in die App eingeben (mit Hilfe einer TAN als Bestätigung). Die App lädt dann seine Identifizierungs-Codes (nicht jedoch seinen Namen, seine Aufenthaltsorte oder andere „verräterische“ Informationen) auf den Corona-Warn-App-Server hoch.

Die Apps aller Anwender laden von diesem Server mehrmals am Tag eine Liste der „infizierten“ Identifizierungs-Codes herunter. Anschließend prüft die App, ob einer dieser infizierten Codes sich auch in der Liste der Geräte befindet, denen das Smartphone innerhalb der letzten 14 Tage begegnet ist.

Ist dies der Fall, dann berechnet die App das Ansteckungsrisiko – anhand unter anderem der Informationen darüber, wie nahe der Smartphone-Besitzer dem infizierten Nutzer gekommen ist und wie lange die Begegnung gedauert hat.

Anschließend informiert die App ihren Benutzer über die Höhe des Infektionsrisikos und gibt auch Handlungsempfehlungen (die bei einem erhöhten Risiko darauf hinauslaufen, dass er den Kontakt zu anderen Menschen möglichst weit reduzieren und sich an seinen Hausarzt oder an das Gesundheitsamt wenden soll).

Der Datenschutz bleibt dabei gewährleistet: Weder meldet die App das Infektionsrisiko an die Gesundheitsbehörden, noch erfährt der Benutzer, bei wem er sich wann und wo angesteckt hat.



AUF IN DIE NEUE SAISON



Die Bundesliga 2020/21 beginnt am 18. September. Wir zeigen Ihnen, auf welchen Sendern Sie Ihr Lieblingsteam verfolgen können.

Text: Christoph Lumetzberger

Die Corona-Pandemie hat vieles durcheinandergewirbelt, auch den heimischen Bundesliga-Fußball. Nach einer Zwangspause von knapp zwei Monaten nahm die Liga Mitte Mai den Betrieb wieder auf und schaffte es dann, zwar mit Geisterspielen aber immerhin, Ende Juni die Saison abzuschließen, einen Meister zu küren und auch alle sonstigen Entscheidungen wie Absteiger und Europacupteilnehmer auszuspielen.

Die neue Spielzeit beginnt Mitte September, genauer gesagt am Freitag, den 18. September 2020. Und auf den nächsten Seiten zeigen wir Ihnen im Detail, auf welchen Sendern die Spiele zu sehen sein werden und welche Abos Sie brauchen, wenn Sie Livefußball in Ihr Wohnzimmer oder auf Ihr mobiles Endgerät

bringen wollen. Denn ein Abonnement ist unerlässlich, wenn Sie den Akteuren regelmäßig auf die Beine sehen wollen. Denn Livebilder im Free-TV sind ein rares Gut. Einzig das Saisonöffnungsspiel und zwei weitere Matches werden über die gesamte Saison verteilt im frei empfangbaren Fernsehen ausgestrahlt.

Alles beim Alten

Die Rechtesituation hat sich im Vergleich zum vergangenen Jahr nicht verändert. Vereinfacht gesagt können Sie auch überall dort die Spiele verfolgen, wo Sie sie in dieser Saison gesehen haben. Eine größere Umstellung müssen Sie dann ab der übernächsten Saison (2021/22 - siehe Kasten rechts) in Kauf nehmen. Das Freitags-



spiel zeigt wie gewohnt DAZN, das Spiel ist somit ausschließlich im Streaming zu sehen, sieht man von einer DAZN-Sat-Lösung für Fußballkneipen ab. Die Spiele am Samstag, sowohl Konferenz als auch Einzelspiel am Abend, laufen bei Sky, ebenso wie die Begegnungen um 15:30 und 18:00 Uhr am Sonntagnachmittag. Eventuelle Spiele am Sonntagmittag und am Montag, die als Ergänzungstermine für Europa League-Wochen dienen sollen, zeigt DAZN. Vor allem der ungeliebte Montagabend-Spieltermin gehört ab nächstem Jahr der Vergangenheit an.

Die zweite Bundesliga ist zur Gänze bei Sky zu sehen, alle Spiele von Freitag bis Montag werden einzeln und in der Konferenz übertragen. Die dritte Liga läuft hingegen ausschließlich im IPTV, nämlich bei Magenta Sport der Telekom.

Wie bereits erwähnt, sind Livebilder im Free TV ein rares Gut. Zusammenfassungen finden Sie vor allem in der Sportschau in der ARD sowie dem aktuellen Sportstudio im ZDF.

In Österreich ist die Rechtesituation der Tipico Bundesliga hingegen viel einfacher gestaltet. Alle Spiele sind live (einzeln und in Konferenzschaltung) auf Sky Sport Austria zu sehen, Highlights gibt es jeweils am Samstag und Sonntag im Staatsfunk ORF. Zudem laufen vier ausgewählte Livespiele pro Saison frei empfangbar bei A1 TV.

“Um alle Spiele der Bundesliga zu sehen, ist zumindest der Abschluss von zwei Abonnements vonnöten!”

2021 ÄNDERT SICH VIELES - SO SIND DIE RECHTE AB DER NÄCHSTEN SAISON VERTEILT

Die Vergabe der Bundesliga-Rechte für die Saisonen 2021/22 bis 2024/25 ist erfolgt und hat doch einige Überraschungen mit sich gebracht. Ein neuer Free TV-Partner und eine nicht unwesentliche Änderung bei der Verteilung der Erstligaspiele sind die Eckpfeiler der Rechtevergabe. Außerdem feiert das Free TV-Livespiel aus der zweiten Bundesliga ein Comeback, allerdings auf einem neuen Sendeplatz.

Sky wird (noch mehr) kastriert

Zeigte die Pay TV-Institution Sky bis ins Jahr 2017 jedes Spiel der Bundesliga live, so musste der Münchner Sender bereits in der letzten Rechteperiode einige Matches an Eurosport und später DAZN abtreten. Dabei handelte es sich vorrangig um Spiele am Freitag und Montag, sowie fünf Begegnungen am Sonntagmittag. Der Tag des Herrn gehört ab dem kommenden Sommer zur

Gänze DAZN, alle Sonntagsspiele laufen künftig ausschließlich im Streaming. Da aufgrund der anhaltenden Proteste der zahlreichen Fangruppen am Montag künftig keine Spiele mehr stattfinden werden, bleibt Sky nur noch der Samstag für Bundesliga-Matches. Dafür sind dies die nicht unwesentlichen Quotenbringer Konferenzschaltung sowie das Topspiel um 18:30 Uhr. Alle übrigen Spiele am Freitag und Sonntag laufen hingegen künftig bei DAZN.

Wieder im Free TV

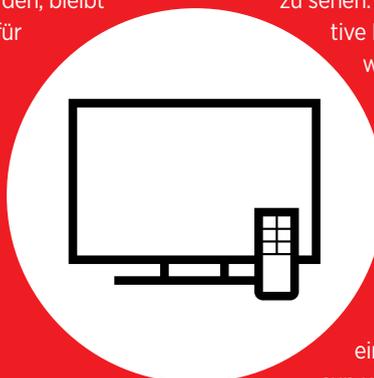
In der zweiten Bundesliga bleibt vieles gleich, auch in der neuen Rechteperiode laufen alle Spiele auf Sky. Diese finden jedoch nur mehr von Freitag bis Sonntag

statt, auch das Montagsspiel der zweiten Liga fiel den Fanprotesten zum Opfer. Dieses wandert künftig an den Samstagabend und ist neben Sky auch im Free TV zu sehen. Sport1 hat sich dieses lukra-

tive Rechtepaket gesichert, somit wird künftig wieder ein Spiel pro Runde im frei empfangbaren Fernsehen zu sehen sein, wie das auch bis zum Sommer 2017 der Fall war.

Neuer Partner

Waren die wenigen Livespiele (drei Matches der Bundesliga, eines aus Liga zwei, der Supercup und vier Relegationsspiele) bislang im ZDF zu sehen, so laufen diese künftig bei Sat1. Dies bedeutet auch, dass das in den Neunzigern sehr beliebte TV-Format ran ein Comeback feiert.



PAY TV

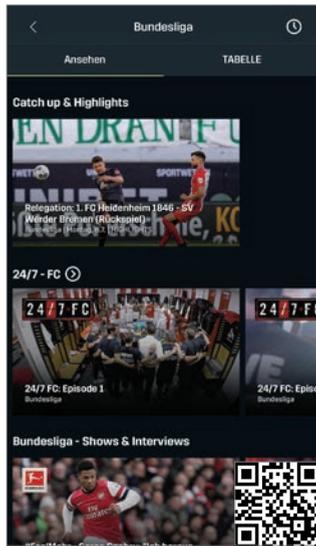
WER BEZAHLT, SIEHT AUCH MEHR. DIE ALLERMEISTEN SPIELE DER BUNDESLIGA SIND NUR FÜR DIEJENIGEN ZU SEHEN, DIE AUCH DAFÜR BEZAHLEN. DIESE ANBIETER HABEN LIVEFUSSBALL IM PROGRAMM:

DAZN

Preis: kostenlos In-App-Käufe: Ja



Immer wenn am Freitag, Sonntagmittag und Montag in der Bundesliga der Ball rollt, ist man mit DAZN live dabei. Man kann den Dienst mit zwei Geräten gleichzeitig verwenden und bis zu sechs Geräte in der Geräteliste haben, hier hat Konkurrent Sky noch Nachholbedarf. Der Preis ist fair und durchschaubar, DAZN kostet 11,99 Euro im Monat, alternativ besteht auch die Möglichkeit eines Jahresabos für 119,99 Euro. Wir möchten noch darauf hinweisen, dass die Rechte formell noch bei Eurosport (übertragen 2017 bis 2019) liegen. Allerdings gehen wir davon aus, dass DAZN nach der Sublizenzierung im letzten Jahr auch 2020/21 die Spiele zeigen darf. Zum Redaktionsschluss stand dies jedoch noch nicht endgültig fest.

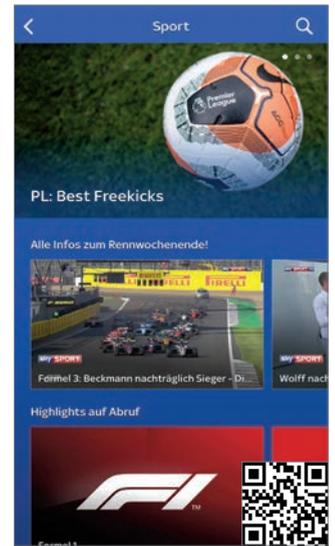


Sky Ticket

Preis: kostenlos In-App-Käufe: Ja



Wer die Bundesliga sehen will, der kommt in der Regel um ein Sky-Abonnement nicht herum. Dort laufen Highlights wie die beliebte Samstags-Konferenz oder das Topspiel am Samstagabend. Außerdem noch die allermeisten Sonntagsbegegnungen sowie die komplette zweite Bundesliga. Das Angebot ist reichhaltig, dafür ist der Preis auch einigermaßen happig. Regelmäßig kostet ein Supersport-Abo von Sky Ticket 29,99 Euro im Monat, aktuell gibt es ein Angebot, wo für ein Jahr lang der Monatspreis nur 19,99 Euro beträgt. Dafür geht man auch eine 12-Monats-Bindung ein. In eine ähnliche Kerbe schlägt das lineare Sportangebot Sky Q, welches regulär 37,50 Euro im Monat kostet, dafür auch das mobile Sky Go beinhaltet.



Magenta Sport

Preis: kostenlos In-App-Käufe: Ja



Haben Sie Ihre Lieblingsmannschaft in der dritten Liga? Dann sind Sie mit Magenta Sport richtig unterwegs. Mit dem Dienst der Deutschen Telekom sehen Sie alle Spiele der dritten Leistungsstufe live, wahlweise als Einzelspiel oder in der Konferenzschaltung. Und grundsätzlich kann auch jeder den Dienst abonnieren, egal ob mit oder ohne Telekom-Vertrag. Allerdings sparen sich Bestandskunden dann doch den einen oder anderen Euro. Das günstigste Angebot kostet rund zehn Euro im Jahresabonnement. Die Rechte an allen Spielen der dritten Liga besitzt die Telekom noch bis inklusive der Saison 2021/22, also noch zumindest für zwei Spielzeiten.



Für alle etwas dabei

Eines steht fest: Wer Bundesliga-Fußball live sehen will, der kommt um ein Pay TV-Abonnement nicht herum. DAZN und Sky haben ein unterschiedliches Preisniveau, allerdings auch eine unterschiedliche Zahl an Livespiele. Das größere Angebot hat Sky, verlangt aber auch einen stattlichen Preis. Die Mitbewerber sind günstiger, zeigen dafür aber nur insgesamt 45 Partien über die ganze Saison verteilt live. Und wer alle Spiele einer Mannschaft live sehen will, der kommt um beide Abos nicht herum. Gerade in Zeiten von Geisterspielen und -vielleicht ab Saisonbeginn - nur beschränkten Zuschauerkontingenzen im Stadion, dürften sich viele Fußballfans für diese Lösung entscheiden.

Wer kein Geld für Pay TV ausgeben will, der muss sich mit den Angeboten der ARD, ZDF, Sport1 und Nitro begnügen. Immerhin laufen drei Bundesligaspiele sowie die Relegation im ZDF. Fans der zweiten Liga sehen Livefußball nur bei Sky, die dritte Liga läuft hingegen bei Magenta - sowie ausgewählte Begegnungen in den dritten Programmen der ARD.



FREE TV

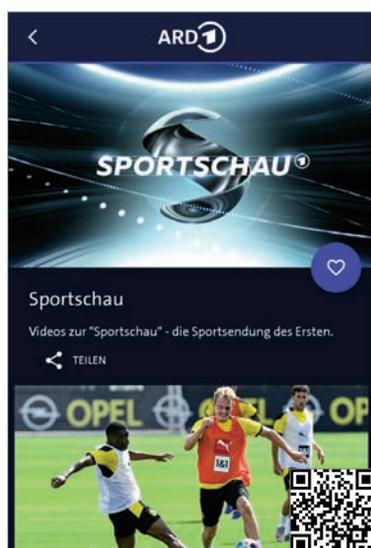
NICHT JEDER KANN ODER MÖCHTE GELD INVESTIEREN, UM BUNDESLIGA-FUSSBALL IM FERNSEHEN ZU SEHEN. AUF DIESER SEITE ERFAHREN SIE, WO SIE SPIELSZENEN IM FREE TV SEHEN KÖNNEN:

ARD Mediathek

Preis: kostenlos In-App-Käufe: Nein



Die beliebteste Sport-sendung der Deutschen zeigt auch in der kommenden Saison wichtige Spielszenen aus der Bundesliga - die ARD Sportschau. Diese zeigt Highlights aus allen Nachmittagsspielen vom Samstag sowie der Freitagabend-Partie. Außerdem laufen in der ARD und auch den dritten Programmen Zusammenfassungen der Sonntags-spiele am Sonntagabend, ab 21:15 Uhr dürfen diese gezeigt werden. Im Hauptprogramm kommen die Spielberichte in der Regel am späteren Abend in den Tagesthemens ins Fernsehen - und natürlich auch in der App im Stream.

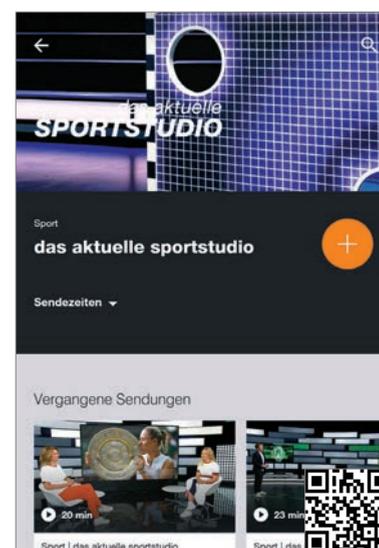


ZDFmediathek

Preis: kostenlos In-App-Käufe: Nein



Das ZDF zeigt auch in der kommenden Saison insgesamt neun Spiele aus den ersten beiden Fußballligen. Diese sind das Eröffnungsspiel der ersten Liga, das letzte Spiel der Hinrunde und das erste Match der Rückrunde. Außerdem sehen Sie die Relegationsspiele beider Ligen sowie den Supercup live im ZDF. In Sachen Highlights zeigt der Sender vor allem das Topspiel am Samstagabend als erster Sender im Free TV. Im Rahmen des Aktuelle Sportstudios wird eine ausführliche Zusammenfassung der Begegnung angeboten, diese darf allerdings nicht vor 23:00 Uhr beginnen.



Und sonst noch?

Spielzusammenfassungen aus der Bundesliga laufen außerdem noch auf Sport1 (Sonntagvormittag) und Nitro (montags nach 22:00 Uhr). Highlights aus der zweiten Bundesliga laufen zudem in der ARD Sportschau am Samstagabend, im Aktuelle Sportstudio - ebenfalls am Samstag - und auf Nitro am Montag.

Livespiele aus Liga 3

Zahlreiche Livespiele aus der dritten Liga werden in den dritten Programmen der ARD gezeigt, eine genaue Aufschlüsselung ersparen wir Ihnen hier allerdings. Die Auswahl an Livespielen hängt von vielen Parametern ab, etwa auch von lokalen Gesichtspunkten. So werden Spiele von Vereinen aus dem Westen etwa gerne in der WDR gezeigt, Klubs aus dem Süden im Bayerischen Fernsehen oder Klubs aus dem Osten gerne im MDR.

CDA Verlag GmbH
Bundesstraße 9, A-4341 Arbing
Tel: +49 1805 263764 (0,14 EUR/min)

Österreich-Support: +43 7269 60220-11
Support: support@cda-verlag.com
Abo-Service: abo@cda-verlag.com
Redaktion: redaktion@cda-verlag.com
Web: www.electricar-magazin.de/
www.cda-verlag.com

Herausgeber: Harald Gutzelnig

Geschäftsführung: Franziska Pointner

Prokuristin: Marianne Gutzelnig

Redaktionsanschrift Deutschland:
Gautingerstraße 41, 82061 Neuried

Redaktionsanschrift Österreich:
Bundesstraße 9, 4341 Arbing
Tel.: +43 7269 60220
Fax: +43 7269 60220-44

Projektleiter: Lukas Wenzel

Redaktionelle Mitarbeiter:
Christoph Lumetzberger, Philipp Lumetsberger,
Harald Gutzelnig, Oliver Janko,
Hartmut Schumacher, Michael Derbort,
Andreas Sturm, Florian Meingast

Grafikleiter: Enrico Eichinger

Grafik: Klemens Zuschmann, Lukas Wenzel,
Lisa Reithner, Verena Zachhuber

Online: Hartmut Schumacher, Oliver Janko,
Michael Derbort, Philipp Lumetsberger,
Lisa Reithner, Verena Zachhuber

Office: Carina Lumetsberger

Bildquellen: shutterstock.com

Druck: Walstead NP Druck GmbH

Vertrieb Österreich: PGV Austria

Vertrieb Deutschland, Schweiz, Luxemburg:
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb
GmbH&CoKG,
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 89 31906-0
E-Mail: mzv@mzv.de, Internet: www.mzv.de

Anzeigenleitung:

Marianne Gutzelnig - Breiteneder
Tel.: +43 7269 60220
E-Mail: m.gutzelnig@cda-verlag.com

Anzeigen:

Johannes Edl (j.edl@cda-verlag.com)
Manuel Aigner (m.aigner@cda-verlag.com)
Für den Inhalt der Anzeigen haftet ausschließlich
der Inserent, eine Prüfung seitens des Verlags
erfolgt nicht!

Blattlinie:

Unabhängiges Fachmagazin für Smartphones

Urheberrecht:

Alle in den Publikationen des Verlags veröffent-
lichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.
Jegliche Reproduktion oder Nutzung bedarf der
vorherigen, schriftlichen Genehmigung des Verlags.

Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz:

Medieninhaber: CDA Verlag GmbH
A-4341 Arbing, Bundesstraße 9.
Unternehmensgegenstand:
Betrieb eines Verlages.

UNSER TEAM

Das SMARTPHONE Magazin entsteht in Teamarbeit. Zusätzlich produziert die Mannschaft die anderen Technik-Titel des CDA Verlags, unter anderem Magazine wie APPS, WHATSAPP, ELECTRICAR sowie die Inhalte von smartphonemag.de und fb.com/genialetechnik



Christoph Lumetzberger
Chefredakteur



Philipp Lumetsberger
Redakteur



Oliver Janko
Redakteur



Hartmut Schumacher
Redakteur



Heiko Bauer
Redakteur



Andreas Sturm
Redakteur



Michael Derbort
Redakteur



Lukas Wenzel
Projektleiter



Enrico Eichinger
Grafikleiter



Klemens Zuschmann
Grafiker / Redakteur



Lisa Reithner
Auszubildende
Grafik / Social Media



Verena Zachhuber
Auszubildende
Grafik / Social Media



Carina Lumetsberger
Office



Johannes Edl
Key Account Manager



Manuel Aigner
Sales Manager



Franziska Pointner
Head of Digital Business



Andreas Gutzelnig
Business Developer



Stella
Office-Dog



Marianne Gutzelnig
Verlagsleitung



Harald Gutzelnig
Herausgeber

STRANDGUT

TREIBGUT

MÜLLFLUT



GREENPEACE

greenpeace.de/wellemachen



DISPLEX Real Glass: Das Testsieger-Schutzglas für Ihr Smartphone!



- Überlegene Echtglas-Oberflächenhärte (10H) für exzellente Stoß- und Schlagfestigkeit und hervorragende Kratzerresistenz
- Spezialgehärtete Kanten für besten Aufprallschutz
- Optimale Sensitivität für kompromisslose Touch-, Scroll- und Fingerprint-Eigenschaften
- Kristallklar, für maximale Farbbrillanz und Kontraste
- DISPLEX EASY-ON® Montagerahmen – die kinderleichteste Montage-Unterstützung für blasenfreies Aufbringen

