

JETZT NUR
€ 4,50

GRATIS BACKUP-SOFTWARE 27 EURO SPAREN!



GRATIS APP
Anruferkennung
4,99 € sparen!

Smartphone

9/18 Jan.-Feb. 2019 Nr. 28

Schweiz SFR 9,- / BeNeLux € 5,20
Spanien & Italien € 5,80 / Griechenland € 6,60

Smartphone



DAS GROSSE HANDY-TEST- UND KAUFBERATUNGSMAGAZIN

★★★★ AWARDS ★★★★★
DIE BESTEN
SMARTPHONES
GADGETS & APPS
2018



- Das sind die Technik-Favoriten der SMARTPHONE-Redaktion
- 16 Seiten Apps: Die Top-Software des Jahres

GUIDE → Seite 110

GROSSER FOTO RATGEBER

✓ **SOFTWARE-CHECK**
Panorama, HDR, Porträt und mehr:
Alle Kamera-Modi erklärt

✓ **PROFI-AUSSTATTUNG**
Neun tolle Kamera-Smartphones im direkten Vergleich!



GRATIS: 100 SEITEN FOTOKURS IM HEFT
NEU! 170 TIPPS & TRICKS
Smartphone FOTO-KURS
Schritt für Schritt
Kamera-Grundlagen
1 x 1 der Foto-Organisation
Blitz- und Lichteffekte
Bilder schnell bearbeiten
Video-Tipps optimieren
50 Apps für den perfekten Foto!

RATGEBER → Seite 100

SMARTPHONE-SUCHT

Machen Smartphones wirklich so süchtig wie Alkohol, Drogen und Co?

GROSSE RANGLISTE → Seite 70



PIXEL 3XL iPhone Xr OnePlus 6T

72 GERÄTE
AUF DEM PRÜFSTAND

- Preis-Leistungs-Rangliste
- **NEU im Test:** iPhone Xr, OnePlus 6T, Google Pixel 3XL

GEHEIMTIPP → Seite 106

KOSTENPFLICHTIGE APPS GRATIS

So laden Sie Kauf-Apps legal zum Nulltarif auf Ihr Smartphone!

RATGEBER → Seite 96

DAS ALLES KANN DIE GOOGLE-TASTATUR

Besser tippen mit der Gboard-App

KAUFBERATUNG → Seite 94

PRAXIS-TIPPS
WIR ZEIGEN WIE'S GEHT!

DAS ALLES KANN IHR HANDY

- Unbekannte Anrufe erkennen
- WhatsApp-Sticker erstellen

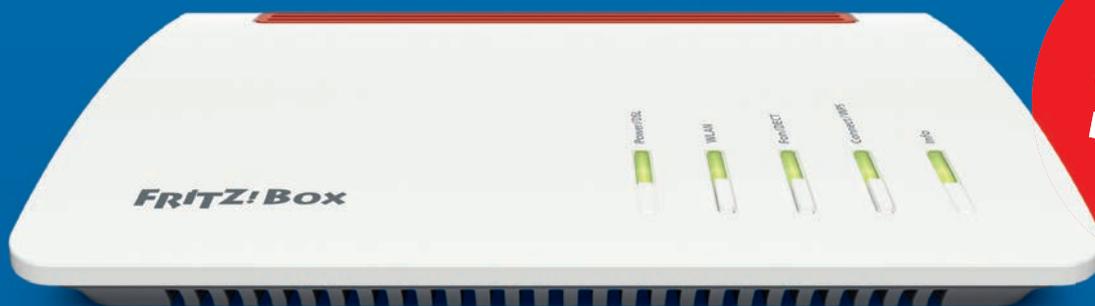
GOOGLE FOTO-GEHEIMTIPPS

■ So schaffen Sie mehr Platz auf Ihrem Smartphone uvm.



EINFACH DAS BESTE WLAN

FRITZ!Box verbindet schnell und einfach all Deine Geräte. Holt das Beste aus Deinem Internetanschluss heraus. Vergrößert Dein WLAN mit Mesh und verteilt es intelligent im ganzen Haus. Ist auch unterwegs für Dich da. Lernt mit kostenfreien Updates stetig dazu. Sorgt für Privatsphäre, kindgerechtes Surfen und volle Kontrolle über die gesamte Kommunikation.



NEU
mit WLAN
Mesh!



at.avm.de/7590



GRATIS-HEFT FÜR — SMARTPHONE-LESER —

NEU! 170 TIPPS & TRICKS
für Einsteiger & Fortgeschrittene

Smartphone
SCHRITT FÜR SCHRITT

September / Oktober
November 2018 1/18

Smartphone FOTO-KURS

FÜR ANDROID & IOS SMARTPHONES GEEIGNET

Schritt für Schritt
Perfekt für Einsteiger und Fortgeschrittene!

Kamera-Grundlagen
Einfache Anleitung: So werden Sie zum Foto-Profil!

1 x 1 der Foto-Organisation
Unbegrenzter Speicherplatz | gemeinsame Foto-Alben anlegen | Fotos auf dem PC übertragen | gelöschte Fotos retten | alte Fotos einscannen

Bilder schnell bearbeiten
Filter anwenden | retuschieren | zuschneiden

Videoclips optimieren
schneiden | aufhübschen | teilen uvm.

58 Tipps für das perfekte Foto!
→ Die wichtigsten Foto-Basics
→ Bildkomposition, Beleuchtung, Fokus, Aufnahmemodi uvm.

So nutzen Sie Instagram richtig!
Von der Anmeldung des Profils, bis zum Posting. Alles einfach erklärt.



GRATIS

Als kleines **Weihnachtsgeschenk** haben wir für Sie unser Sonderheft "Foto-Kurs" als PDF-Datei bereitgestellt.

Unter folgendem Link können Sie das Heft downloaden:

bit.ly/sm_fotokurs



WILLKOMMEN

” Zum letzten Mal im Jahr 2018 darf ich Sie an dieser Stelle begrüßen. Neun Ausgaben dieses Magazins sind in den letzten zwölf Monaten entstanden, so viel wie noch nie zuvor. Zeit für uns, einmal Danke zu sagen, für Ihre Treue und das regelmäßige Feedback. Nur so können wir unser Angebot laufend verbessern und Ihnen die Informationen nahebringen, die Sie auch wirklich lesen möchten.

In dieser Ausgabe werden Sie einige Änderungen vorfinden. Unsere Awards benötigen 24 Seiten, weswegen der Technik-Teil etwas kompakter ausgefallen ist. Das hängt aber auch damit zusammen, dass nun alle Hersteller Ihre Geräte präsentiert haben und wir den größten Teil auch bereits testen dürfen. Mit dem iPhone Xr, dem OnePlus 6T oder dem Vivo Nex haben wir aber auch diesmal wieder spannende Smartphones unter die Lupe genommen. Außerdem haben wir uns angesehen, welches Smartphone nun tatsächlich die beste Kamera hat und wie sich die Software der einzelnen Kameras voneinander unterscheidet. Dazu gibt es wieder jede Menge Ratgeber zu verschiedensten Themen, App-Tests, Reportagen und Hintergrundinformationen.



Viel Spaß beim Lesen, besinnliche Feiertage und ein tolles Jahr 2019 wünscht

► AUSSERDEM VON UNS...



INFOS FÜR TECHNIK-FANS



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



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



[FB.COM/ANDROIDMAGAZIN](https://www.facebook.com/androidmagazin)



Nehmen Sie an Gewinnspielen teil oder stellen Sie uns Fragen zu Android. Das Team antwortet rasch!



[WWW.ANDROIDMAG.DE](http://www.androidmag.de)



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

INHALT

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 4 Inhaltsverzeichnis
- 146 Impressum / Team

START

- 6 News
- 11 Fun-News
- 12 Netze-News
- 16 Crowdfunding-News
- 20 **Geniale Technik:** Innovative Neuheiten
- 22 **E-Mobility:** Der Nissan Leaf im Check
- 24 **Report:** Diese Smartphone-Funktionen sind gefloppt
- 28 **Die Lieblingstricks der Redaktion:** Diese Kniffe begeistern das SMARTPHONE-Team

SPECIAL

- 34 **Awards:** Smartphones & Gadgets
- 42 **Awards:** Apps & Games

TECHNIK

- 58 **Darauf müssen Sie achten:** Tipps zum Handykauf
- 60 **Im Test:** Huawei Mate20 Lite
- 62 **Im Test:** iPhone Xr
- 64 **Im Test:** Google Pixel 3 XL
- 65 **Im Test:** OnePlus 6T
- 68 **Im Test:** Blackberry Key 2 LE
- 69 **Im Test:** Vivo Nex
- 72 **Im Test:** Nokia 7.1
- 74 **Smartphone-Rangliste (DE)**
- 74 **Netztest Österreich (AT)**
- 88 **Gadgets-Kurztest**



E-MOBILITY NISSAN LEAF

Das erfolgreichste Elektroauto weltweit: Was macht den Nissan Leaf so beliebt? Wir haben uns den Liebling der Umweltschützer genauer angesehen.

START
32

DIE GRÖSSTEN SMARTPHONE-FLOPS

Nicht immer eine Erfolgsgeschichte: Kuriositäten und Experimente der letzten Jahre im Überblick.



DIE LIEBLINGSTRICKS DER REDAKTION

Welche Kniffe nutzen die SMARTPHONE-Redakteure auch privat? Wir haben uns in den Redaktionsräumen umgehört.



Die Neuen im Test

Wir haben die neuen Smartphones von Apple, Huawei, Google, OnePlus, Nokia, BlackBerry und Vivo in unser Testlabor geschickt.

ELTERNAUFSICHT EINRICHTEN FÜR DAS GOOGLE-KONTO

Damit Sie wissen, was Ihre Sprösslinge treiben: So richten Sie die Elternaufsicht bei Ihrem Google-Konto ein.



DER GROSSE KAMERA-TEST

Zehn Geräte, fünf Kategorien, hunderte Fotos, ein Ergebnis: Diese Smartphones schießen die besten Fotos



SMARTPHONE MAGAZIN AWARDS

Auf 24 Seiten küren wir in dieser Ausgabe die besten Smartphones, Gadgets und Apps des Jahres.



SPECIAL
34

RATGEBER

- 94 **Elternaufsicht für bestehendes Google-Konto einrichten**
- 96 **Google Keyboard:** Das müssen Sie über die Google-Tastatur wissen
- 100 **Gesundheitsrisiko:** Machen Smartphones süchtig - und was kann ich dagegen machen?
- 106 **Bares Geld sparen:** Mit diesen Tricks zahlen Sie nie wieder für Apps
- 110 **Der große Kamera-Test**
- 118 **Software-Vergleich:** So unterscheiden sich die Kamera-Apps der Hersteller
- 122 **Quicktips**
- 130 **Das alles kann Ihr Smartphone**

APPS

- 132 **Die besten neuen Apps und Spiele**
- 138 **17 Geheimtipp-Apps:** Innovative Apps, die kaum jemand kennt
- 142 **Apps für Gourmets:** Ausgehen, selber kochen, liefern lassen - unsere Apps für Hungrige!



TOP NEWS

WHATSAPP BEKOMMT EINEN DARK-MODE SPENDIERT

Der sogenannte Dark Mode wird immer mehr zum Standard in den einzelnen Apps. Nun wird der energiesparende Modus auch dem weltweit beliebtesten Messenger zuteil. Die Vorteile liegen ganz klar auf der Hand: Zum einen verbraucht der Modus weniger Strom und schont damit den Akku und zum anderen werden die Augen weniger strapaziert. Dies macht sich vor allem dann bemerkbar, wenn das Smartphone zu nächtlicher Stunde kurz vor dem Einschlafen genutzt wird.



bit.ly/sm_Darkmode

WHATSAPP FÜHRT ERSTMALS STICKER EIN

Nutzer von Telegram oder dem Facebook Messenger kennen es schon lange. Die Möglichkeit, Sticker zu versenden. WhatsApp-User guckten diesbezüglich bisher in die Röhre.

Doch wie die Chatplattform vor kurzem angekündigt hat, bekommen nun auch die eigenen Nutzer diese Möglichkeit mit dem nächsten Update spendiert. Im November wurde damit begonnen, diese Funktion sukzessive mittels Update auszurollen. Unsere Redaktions-Telefone können mittlerweile allesamt Sticker versenden. Zunächst stehen lediglich limitierte Standard-Sets zur Verfügung, doch dabei wird es nicht bleiben. WhatsApp gibt die Schnittstellen auch für Entwickler frei, sodass weitere Pakete nach und nach in den Messenger integriert werden können.



bit.ly/sm_sticker

SMARTHOME-MARKT WÄCHST AUF 640 MILLIONEN GERÄTE

2018 WERDEN IM VERGLEICH ZUM VORJAHR UM EIN DRITTEL MEHR SMARTE GERÄTE VERKAUFT

Aus dem „Smart Home Device Tracker“ des Marktforschungsunternehmens IDC geht hervor, dass der weltweite Smarthome-Markt im Jahr 2018 voraussichtlich um 31 Prozent auf 643,9 Millionen verkaufte Smarthome-Geräte anwachsen wird. Mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von über 20 Prozent sollen im Jahr 2022 sogar bereits rund 1,3 Milliarden smarte Geräte in den Haushalten landen. Im Schnitt würde damit mehr als jeder sechste Erdenbürger – ungeachtet des Alters – ein Smarthome-Gerät besitzen.

bit.ly/sm_statistik

Die am schnellsten wachsende Kategorie mit einer fünfjährigen Wachstumsrate von 39,1% werden laut den Marktforschern smarte Lautsprecher wie Amazon Echo oder Google Home sein. Während in diesem Jahr die Schallmauer von 100 Millionen Geräten durchbrochen werden könnte, sollen in vier Jahren bereits 230 Millionen smarte Speaker über die Ladentheke gehen. Aber auch intelligente Beleuchtung, Thermostate, Türsprechtellen und Security-Systeme werden immer beliebter.



BEQUEME STEUERUNG

DANK DER MEDIA-FERNBEDIENUNG VON AUVISIO HABEN SIE DEN VERKEHR IMMER IM BLICK

Ganz egal ob Sie mit dem Fahrrad, dem Auto, dem Motorrad oder dem Lkw unterwegs sind: Mithilfe dieser Fernbedienung können Sie die Musik-Wiedergabe Ihres Smartphones oder Tablets steuern, ohne den Blick von der Straße abwenden zu müssen. Den optimalen Halt auf dem Lenkrad oder dem Lenker garantiert die mitgelieferte Halterung.

LESERAKTION

GRATIS auvisio Media-Fernbedienung für iOS & Android, Bluetooth 4.0, Kamera-Auslöser



Ansurfen: www.pearl.de/fernbedienung

- ▶ Aktion gültig von **20.12.18 bis 07.02.19**
- ▶ Pro Leser **eine auvisio Media-Fernbedienung für iOS & Android, Bluetooth 4.0, Kamera-Auslöser**
- ▶ *zzgl. Versandkosten ab EUR 4,90
Begrenzte Stückzahl! Die Aktion läuft solange der Vorrat reicht und endet spätestens am 07.02.2019



Promotion

INNOVATIVE FUNKTION

APP SOLL SICHERSTEN WEG FÜR FUSSGÄNGER ZEIGEN

Einen Algorithmus, der die Sicherheit von Fußgängerrou-ten berechnet und sich etwa in Google Maps integrieren lässt, haben Forscher der Cardiff University entwickelt. Der Sicherheitsfaktor wird anhand des Straßentyps, der Wahrscheinlichkeit für unerlaubtes Überqueren, der Arten und Anzahl von Kreuzungen sowie örtlicher Geschwindigkeitsbegrenzungen berechnet.

Im Moment zeigt uns Google immer die schnellste Route und nicht die sicherste. „Die Sicherheit potenzieller Routen wird völlig ausgespart“, schildert Pdraig Corcoran von der Cardiff University. Und weiter: „Wir planen eine App, die Google Maps ähnelt, aber es dem Nutzer ermöglicht, die sicherste und nicht die schnellste Route zu wählen“.



bit.ly/sm_fußgänger

ANDROID Q

DARK MODE SOLL AKKULEISTUNG STEIGERN

Die Designsprache des Android-Betriebssystems hat sich in den letzten zehn Jahren mehrfach geändert. Begonnen hatte man mit einem Grau, ging später zu immer dunkleren Farben über, landete schließlich bei Schwarz, um schlussendlich doch zu hellen Oberflächen zurück zu kommen. Glaubt man aktuellen Gerüchten, so dürfte Google in dem Android P-Nachfolger endlich den lange ersehnten Dark Mode integrieren.

Der Vorteil liegt auf der Hand. Die Akkuleistung kann mit Hilfe eines Dark Mode gesteigert werden, da das Display – speziell bei AMOLED-Panels – nicht allzu stark beansprucht wird. Außerdem ließ sich Google mit der aktuellen Designsprache alle Hintertürchen für die Implementierung eines solchen Modus offen. Die Gerüchteküche orientiert sich an der aktuellen Entwicklung in den unterschiedlichsten Google-Apps wie etwa Google Maps, Google News oder auch YouTube, die allesamt bereits um einen Dark Mode erweitert wurden. Bestätigt wurden diese Aussagen von Google jedoch noch nicht.

bit.ly/sm_androidq

EINFACH SICHER



- ✓ Starker Online-Schutz
- ✓ Geschützte Privatsphäre
- ✓ Sicheres Online-Banking
- ✓ Diebstahlschutz
und vieles mehr

Die neue Edition 2019 ist ab sofort verfügbar.

Jetzt Testen: www.eset.de/EIS-Download



ENJOY SAFER
TECHNOLOGY™

GELÖSCHTE APPS SPIONIEREN WEITER

EINGebaute TRACKER IN DEN APPS SORGEN DAFÜR, DASS VOM SMARTPHONE GELÖSCHTE APPS WEITERHIN INFORMATIONEN SENDEN

Neuerdings können sogar bereits vom Telefon entfernte Apps eben dieses ausspionieren. Möglich machen sollen dies laut Bloomberg Firmen wie Adjust, AppsFlyer, MoEngage, Localytics und CleverTap. Diese bieten so genannte „Uninstall-Tracker“ an, die dann zum Zuge kommen, wenn Apps vom Smartphone entfernt werden.

Bekanntermaßen spionieren diverse Applikationen unser Nutzerverhalten aus. Sie sammeln unzählige Informationen und die Unternehmen, die hinter diesen Apps stehen, verwerten die erhobenen Daten gewinnbringend. Außerdem werden mit den erhobenen Informationen Profile erstellt, womit den Nutzern schließlich personalisierte Wer-

bung unterbreitet werden kann.

Vereinfacht gesagt funktioniert ein solcher „Uninstall-Tracker“ so, dass er die App anpingt und sofern sich diese nicht mehr meldet, wird davon ausgegangen, dass die Anwendung vom Smartphone entfernt wurde.

Wie Bloomberg in seinem Bericht schreibt, ist davon auszugehen, dass Google und Apple künftig dagegen vorgehen werden. Es sei von den Betriebssystem-Herstellern nicht gewünscht, dass solche Tracker das System missbrauchen und gelöschte Apps dies für Werbezwecke verwenden.

bit.ly/ausspionieren



Android App Development for Electronics Designers



* Angebot nur gültig bis 31.01.2019

Exklusiv: 5 € RABATT

für Smartphone-Magazin-Leser!

~~29,95 €~~
24,95 €*
eilektor

Mit der Programmiersprache Basic For Android (B4A) und der Integrated Development Environment (B4A IDE) kann man Apps für Android-Geräte entwickeln. Dieses (englischsprachige) Buch enthält einfache Projekte zur Einführung in die Syntax und Programmierfunktionen von B4A. Es beschreibt auch, wie ein Android-Gerät mit einer Vielzahl von Hardware-Plattformen – darunter Raspberry Pi, Arduino und ESP32 – über eine Wi-Fi-Verbindung oder per SMS kommunizieren kann.

ISBN 978-1-907920-71-4 • 242 Seiten

Ihr Gutscheincode:
SMART19

eilektor

Jetzt FREI HAUS bestellen
unter www.eilektor.de/b4a-buch

UNBEKANT, ABER BELIEBTER ALS FACEBOOK

DIE CHINESISCHE SOCIAL-MEDIA-APP TIKTOK SCHAFFTE
IN DEN USA BEREITS DEN DURCHBRUCH

Haben Sie schon mal von TikTok gehört? Wenn Sie kein App-Insider sind, wahrscheinlich nicht. Aber Sie werden demnächst sehr viel darüber hören, denn diese App stürmt im Moment alle Download-Charts. In den USA wurde sie etwa im Oktober öfter heruntergeladen als Facebook oder Instagram. TikTok ist eine chinesische Social-Media-App, die kurze Videoclips zeigt. Vorwiegend lustige, aber auch Pop-Songs werden hochgeladen. Der chinesische Konzern, zu dem TikTok gehört, hat sich im Vorjahr übrigens die Playback-App Musical.ly einverleibt. Diese wurde schließlich mit TikTok verschmolzen, was der Popularität der App sicherlich keinen Abbruch getan hat.

bit.ly/tiktok_app



Top Apps in Deutschland

DIE 10 BELIEBTESTEN APPS IM OKTOBER

Paper.io 2 ist die neue Nummer 1 im Ranking der beliebtesten Android-Apps in Deutschland. Das Arcade-Spiel wurde im Oktober 1,75 Millionen Mal aus dem Play Store heruntergeladen. Auf Platz zwei folgt das Denkspiel Happy Glass. Und auf Platz drei das erste Nicht-Spiel: WhatsApp mit 1,1 Millionen Downloads.

bit.ly/top_apps_okt

1		Paper.io 1.745	6		TikTok 891
2		Happy Glass 1.517	7		Youtube Music 863
3		WhatsApp 1.101	8		Merge Plane 816
4		Candy Crush F. S. 1.009	9		Helix Jump 752
5		Bouncemasters! 922	10		Wish 574

Quelle: statista.com

Teile und herrsche.



AirKey. Einfach smart

Mit AirKey wird Ihr Smartphone zum Schlüssel. Einzelne Zylinder einer Schließanlage können Sie Mietern in Ihrem Shared Office zur Eigenverwaltung jetzt einfach überlassen.

Weitere Features

- Send a key – Schlüssel per SMS
- Easy find – Zylinder mit Navigationsinfos
- Multi-Administration – Verteilte Firmenstandorte einfach verwalten



SAMSUNG DEV CON

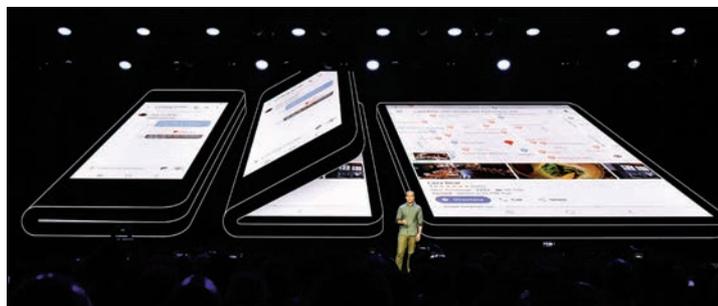
WIR BESUCHTEN IM NOVEMBER DIE SAMSUNG-HAUSMESSE IN SAN FRANCISCO. DIE HIGHLIGHTS AUS DEN USA:

FALTBAR: INFINITY FLEX DISPLAY

SAMSUNGS FALTBARES SMARTPHONE SOLL IM ERSTEN HALBJAHR 2019 ERSCHEINEN

Das erste Highlight der Messe bekamen wir gleich an Tag 1 zu sehen: Das lang ersehnte faltbare Display. „Infinity Flex Display“ nennt Samsung den neuen Bildschirm. Samsung hatte tatsächlich einen namenlosen Prototypen dabei, der die Gerüchte der letzten Jahre bestätigt. Das Gerät kann einfach in der Mitte auseinandergeklappt werden, wie bei einem Buch. Im „ausgeklappten“ Zustand misst das Display 7,3 Zoll in der Diagonale. Samsung hat lange getüftelt, ein tatsächlich flexibles Display zu entwickeln. Die Massenproduktion soll nun bereits in den nächsten Monaten starten, was bedeutet, dass das Gerät 2019 in den Handel kommen sollte. Gezeigt wurden zudem erste Anwendungen auf dem Gerät. Gemeinsam mit Google entwickelt Samsung Apps für ein „nahtloses Erlebnis“ auf einem faltbaren Gerät. Das heißt auch, dass Apps, die am Frontdisplay verwendet werden, nach dem Ausklappen auch auf dem großen Display erscheinen.

bit.ly/infinity_flex



BIXBY SPRICHT BALD DEUTSCH

BIXBY SPRICHT DEUTSCH UND WIRD FÜR ENTWICKLER GEÖFFNET

Einer der größten Kritikpunkte von Bixby, dem smarten Sprachassistenten von Samsung, war bislang die fehlende deutsche Sprachausgabe. Das bedeutet, Besitzer eines Samsung-Phones mussten bislang Englisch mit Bixby sprechen. Nun endlich lernt der Assistent Deutsch. Das versprach Samsung ebenfalls auf der Developer Conference - einer eigenen Hausmesse, die uns zeigt, worauf wir uns künftig freuen dürfen. Die Schlagwörter der Veranstaltung: AI, IoT, 5G. Samsung will das Thema „Connected Living“ weiter vorantreiben.

Bixby hilft beim Programmieren

Damit das gelingt, lernt Bixby nun endlich Deutsch - und außerdem noch Spanisch, Italienisch und einige Sprachen mehr. Noch in diesem Jahr soll ein Update neue Sprachen auf Samsung-Phones mit Bixby-Integration bringen. Zu Redaktionsschluss war das aber noch nicht der Fall.

Außerdem öffnet Samsung Bixby für Entwickler und stellt die Developer Tools der Community zur Verfügung. Dafür wurde eigens das „Bixby Developer Studio“ geschaffen, ein Tool zur Entwicklung von Bixby-Features. Mit dem Developer Studio für Windows und Mac sollen erstmals Menschen und künstliche Intelligenzen zusammenarbeiten, erklärte Samsung. Gezeigt wurde, wie die AI, also die künstliche Intelligenz, Codezeilen in wenigen Augenblicken selbst schreibt.

bit.ly/sm_bixby



Oliver Janko (Chefredakteur)

Die Developer Conference

Wir durften dieses Jahr erstmals der Developer Conference auf Einladung von Samsung einen Besuch abstatten. Das Highlight war zweifellos die Präsentation des flexiblen Displays. Auch davon abgesehen gab es aber genug zu entdecken: Unzählige Entwickler präsentierten Ihre Ideen mit Bixby, während auf der großen Bühne verschiedenen Diskussionen anstanden. Zu Spezialthemen gab es darüber hinaus spannende Diskussionsmöglichkeiten mit hochrangigen Spezialisten von Samsung.



Zahlreiche Aussteller zeigten Ihre Ideen in der großen Messehalle



Zwei Tage lang folgte Pressekonferenz auf Pressekonferenz

FUN



iPizza: Der smarte Pizzaofen für Kochfaule

Pizzabringdienste waren gestern. Dank des neuen Kickstarter-Projekts rund um den iPizza-Ofen lässt sich jederzeit bequem eine Pizza direkt vom Smartphone aus zubereiten.

Der Ofen besteht aus mehreren gekühlten Vorratskammern, in denen sich die Zutaten einfüllen lassen sowie aus einer automatischen Knetvorrichtung für den Teig. Die Kammern für den Belag lassen sich frei konfigurieren – die App für das Smartphone macht es möglich. Sind alle Vorbereitungen abgeschlossen, kann es bereits losgehen.

Der Anwender teilt dem Ofen per App einfach mit, welche Pizza er möchte, das Gerät übernimmt den Rest und meldet sich, wenn der belegte Keks fertig ist – sowohl durch einen Signalgeber als auch per Push-Notification. Bequemer geht es also nicht. Allerdings dürfte der Anschaffungspreis vielen Pizza-Liebhabern den Appetit verderben: Bei fast 5.000 Euro wäre der Bringdienst doch noch eine Alternative.



Pay or Walk: Die neue Knöllchen-App

Die Scheibenwischer von Falschparkern dürften künftig geschont werden. Die neue App „Pay or Walk“ bringt das Knöllchen direkt an den Autofahrer – und zwar auf dessen Handy.

Sobald die App heruntergeladen ist, muss sich der Nutzer lediglich anmelden und die Kennzeichen seiner Fahrzeuge hinterlegen. Werden die Gefährte im Rahmen eines Verkehrsdeliktes elektronisch erfasst, erhält der Fahrer zeitgleich eine Information, bei eindeutiger Sachlage auch sofort das Strafmandat. Der Cappuccino im Café, während der fahrbare Untersatz noch im Halteverbot steht, wird dadurch noch sehr viel belebender.

Im Moment befindet sich diese App noch in der Testphase. Die Installation wird auch weiterhin freiwillig sein. Sollte diese App, wie geplant, EU-weit eingeführt werden, erhalten Nutzer von „Pay or Walk“ einen Rabatt von 10 % auf die anfallende Strafzahlung.



My Puke Diary: Noch so eine zweifelhafte App

Och nö! Echt jetzt? Geht es nach der grandiosen Idee eines japanischen Crowdfunding-Projekts, tragen wir alle bald nur noch intelligente Unterwäsche – auch wenn der Sinn des Ganzen im Dunkeln liegt.

Das Intelligenzmieter ist nämlich, wie die Projektvorstellung mitteilt, mit einer Vielzahl an Sensoren ausgestattet, die via Bluetooth dem Handy und damit uns mitteilen, was alles in der Hose so stattfindet. Die Anzeige erfolgt dabei im Klartext. So teilt uns beispielsweise der Sensor für die berüchtigten falschen Winde die Intensität mit Worten wie „Light fart“, „Hard fart“ oder „Not longer a fart“ mit. Auch der Reinheitszustand des Höschens mit entsprechend kommentiert mit Sätzen wie „Clean“, „Wash me“ oder „Better stay at home“.

Laut Hersteller sind die schlaun Höschchen bis 60 Grad waschbar und vollkommen alltagstauglich. Es wird lediglich dringend geraten, die Dinger vor dem Besuch eines Pornokinos abzuschalten.

FUN-TICKER

NETZE-NEWS DEUTSCHLAND



MINI-PHONE PALM

Exklusiv bei Vodafone erhältlich

Das Smartphone mit dem Namen Palm ist kaum größer als eine Kreditkarte und somit perfekt geeignet um beispielsweise bei sportlichen Aktivitäten immer auf dem Laufenden zu bleiben. Das wasser- und staubdichte Handy nutzt als Betriebssystem Android und verfügt über eine umfangreiche App-Grundausstattung. In Kombination mit der Red+ MultiSIM von Vodafone kann Palm als Zusatzgerät zum eigenen Smartphone genutzt werden. Der bereits vorinstallierte Google Assistant steuert die Musikwiedergabe und ermöglicht das Beantworten von wichtigen Nachrichten oder die Navigation per Sprachbefehl. Ab Dezember ist das neue Mini-Smartphone exklusiv bei Vodafone erhältlich.

Telefónica



BUSINESS-TARIFE

Telefónica bietet den besten Service

Das WirtschaftsWoche-Magazin hat in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Kundeninstitut (DKI) die Tarife für Privat- und Geschäftskunden der einzelnen Mobilfunkanbieter getestet. Die für den Test herangezogenen Tarife orientierten sich an verschiedenen Nutzerszenarien wie beispielsweise Geschäftsreisende oder Freiberufler. Darüber hinaus wurde das Serviceangebot der Mobilfunkanbieter umfassend getestet. O₂ konnte bei diesem Test unter anderem aufgrund seines umfangreichen Tarifangebots überzeugen. Im Bereich „Kundenservice“ sicherte sich O₂ mit seinem exzellenten Angebot den ersten Platz. Besonders das Informationsangebot auf der O₂-Website sowie die Kundenkommunikation überzeugten die Tester auf ganzer Linie.

O₂



NETZQUALITÄT

Umfangreiche Verbesserungen

Telefónica Deutschland hat in diesem Jahr die Verbesserung des O₂-Netzes intensiv vorangetrieben und in zahlreichen Regionen bereits erfolgreich abgeschlossen. Neben der Modernisierung einzelner Standorte wurde durch die Errichtung zusätzlicher LTE-Stationen die Netzqualität nachhaltig verbessert. In Leipzig wurden beispielsweise rund 260 Mobilfunkstationen auf den neuesten Stand gebracht und fast 100 neue LTE-Stationen zusätzlich errichtet. Kunden aus der Hansestadt Lübeck profitieren von der Modernisierung von etwa 80 Stationen sowie der Errichtung von 40 neuen LTE-Stationen und können sich nun über eine verbesserte Netzqualität freuen. In Summe wurden im Rahmen dieses Projekts mehrere Zehntausend Stationen modernisiert bzw. umgebaut.

PEARL

- 4 Tage Wettervorhersage
- Zeit und Datum via Internet
- Permanente Datenlogger-Funktion
- Für bis zu 3 Außensensoren

inFactory
(inFactory)
FR

Für Apple iOS
und Android



Inkl. 1 Funk-Außensensor
mit bis zu 60 m Reichweite



Funk-Wetterstation mit WLAN und kostenloser App

Immer wissen, wie das Wetter zu Hause wird:
Überträgt alle Messwerte laufend in die Cloud
und Sie greifen weltweit über Ihr Smartphone zu!

Preis-Hit!
statt! € 119,90

nur
€ 39,90

Bestell-Nr. NX-8496-323

Jetzt schnell **supergünstig** bestellen:

0180/555 82 www.pearl.de/smart

1=ursprüngliche UVP des Lieferanten.

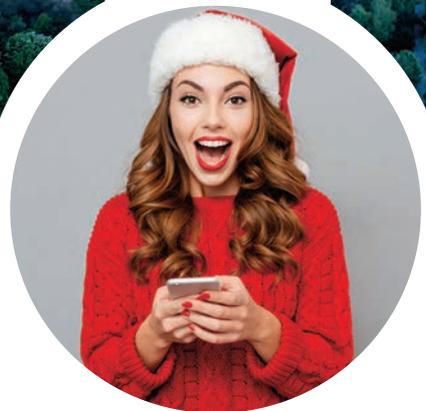
24-Stunden-Bestellannahme (14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 42 Cent/Minute)

PEARL.GmbH · PEARL-Str. 1-3 · 79426 Buggingen, Germany

NETZE-NEWS

ÖSTERREICH



A1 FREE STREAM SOCIAL

Neue Free Stream Option

Mit den Free Stream Angeboten sorgt der Mobilfunkanbieter A1 regelmäßig für frischen Wind am österreichischen Mobilfunkmarkt. Die Optionen A1 Free Stream Music, A1 Free Stream Video und A1 Free Stream Chat sorgen dafür, dass die bekanntesten Musik- und Video-Streaming- sowie Chat-Dienste unbegrenzt genutzt werden können, ohne das eigene Datenvolumen zu verbrauchen. Pünktlich zur Weihnachtszeit liefert der Anbieter mit A1 Free Stream Social nun die neueste Option. Mit dieser können die sozialen Medien Facebook und Instagram unlimitiert und ohne Datenverbrauch genutzt werden. A1 Free Stream Social ist in dem Tarif A1 Go! M bereits inkludiert und kann auch bei anderen A1 Go! und A1 Xcite Tarifen für 9,90 Euro pro Monat hinzugebucht werden.

ANONYME SIM-KARTEN

Ausweispflicht beim Kauf

Seit einigen Monaten erwarten die Mobilfunkanbieter eine neue Verordnung, die die Registrierung von Wertkarten-Handys regelt. Bisher konnten SIM-Karten anonym genutzt werden. Bereits im April wurde von der Regierung die Einführung einer Ausweispflicht beim Kauf einer Prepaid-Karte beschlossen. Diese Regelung tritt nun mit 1. Januar 2019 in Kraft. Auch die bereits im Umlauf befindlichen SIM-Karten müssen bis September registriert werden, ansonsten werden sie deaktiviert. Laut aktuellen Zahlen der Telekombehörde RTR sind derzeit mehr als fünf Millionen Prepaid-SIM-Karten in Umlauf und über dreieinhalb Millionen dieser Karten sind nicht registriert. In Deutschland gibt es eine Registrierungspflicht für Wertkarten-Handys bereits seit dem Jahr 2017.

UMSATZSTEIGERUNG

Gemeinsame Zahlen veröffentlicht

Erstmals seit der Übernahme des Kabelnetzbetreibers UPC hat der Mobilfunkanbieter T-Mobile Austria gemeinsame Umsatzzahlen präsentiert. Im dritten Quartal des Jahres 2018 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 289,1 Millionen Euro. Im selben Zeitraum des Vorjahres betrug der Umsatz von T-Mobile Austria 222 Millionen Euro, allerdings vor dem Kauf von UPC. Dieser wurde im Dezember 2017 beschlossen und nach Zustimmung der EU-Kommission am 31. Juli 2018 endgültig vollzogen. Im Frühjahr 2019 soll schlussendlich die Übernahme von UPC optisch in Form eines neuen und gemeinsamen Logos erkennbar sein. Laut dem veröffentlichten Bericht zählten T-Mobile und UPC im dritten Quartal über 7,5 Millionen Telefon-, Internet- und TV-Anschlüsse.

Nicht ärgern... ..sondern Smartphones bei HOFER kaufen.

Bei HoT gibt es keine Null-Euro-Handys, die Sie dann später mit einer Mindestvertragsdauer teuer bezahlen. Doch zum Glück gibts bei HOFER eine große Auswahl an topaktuellen Smartphones zu gewohnt günstigen Preisen.



**Offen für alle Netze,
aber am besten mit HoT.**

Das HoT was:

KEINE Preiserhöhungen
KEINE Servicepauschale
KEINE Mindestvertragsdauer

**Und wenn HoT besser oder billiger wird,
dann für alle Kunden.**

**Bis 31.12. Rufnummer
GRATIS mitnehmen!**

Exklusiv bei



Da bin ich
mir sicher.

Technische und optische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass die Aktionsartikel nur in begrenzter Anzahl zur Verfügung stehen. Alle Infos zur gratis Rufnummern-Mitnahme unter HoT.at/gratisportierung. Die HOFER KG ist nicht Mobilfunkanbieter. Mobilfunkanbieter ist die HoT Telekom und Service GmbH. Es gelten die HoT-AGBs unter HoT.at

HoT.at



THE NEXT BIG THING? CROWDFUNDING

Text: Michael Derbort

Von zahlreichen genialen Erfindungen würden wir nie etwas erfahren, wenn die risikoscheuen Banken sie finanzieren müssten. Doch zum Glück gibt es viele Einzelpersonen, die bereit sind, eine gute Idee zu unterstützen, und dafür günstiger und früher als andere an das Produkt kommen. Hier sind die neuesten Knüller aus dem Crowdfunding-Universum. Aber auch ein paar Flops.

Pivo

Selfies waren gestern

Dieses Gadget eignet sich perfekt für Enthusiasten, die mit ihrer Smartphone-Kamera mehr machen möchten als einfach nur Selfies.

Das Gerät ersetzt quasi den Kameramann, der benötigt wird, um etwas Bewegung in die Videoaufnahmen zu bekommen, während der Nutzer selbst vor der Kamera agiert. Das Smartphone wird einfach in die Halterung gesteckt, die zugehörige App übernimmt den Rest. Pivo - so der Name dieses kleinen Helfers - folgt dem Nutzer, während er sich bewegt. Darüber hinaus gibt es viele weitere Optionen für Effektaufnahmen und Panorama-Fotos. Auch Schuss-Gegenschuss-Aufnahmen sind kein Hexenwerk, Front und Rückkamera kommen hier ferngesteuert zum Einsatz.

Preis
€ 169

bit.ly/pivo_selfie

Auslieferung:
März 2019



Microscope

Preis
€ 26

bit.ly/micro_big

Auslieferung:
März 2019



Kleines ganz groß

Was hier aussieht, wie ein eher simples Gadget, ist in der Lage, die Handy-Kamera in ein waschechtes Mikroskop zu verwandeln - mit bis zu 800-facher Vergrößerung.

Das Set findet in einer kleinen Schatulle Platz, welche die Größe einer Kreditkarte hat und die problemlos in der Geldbörse transportiert werden kann. Befestigt wird die Superlinse einfach mittels eines Adhäsions-Pads auf dem Smartphone direkt über der Rückkamera.

Der Kaufpreis entspricht dem Bruchteil des Preises eines Standard-Mikroskops mit vergleichbarer Leistung.



Pollen-carrying leg of honeybee

Wer hätte es erkannt? Wir sehen hier das Bein einer Honigbiene, die Pollen transportiert - 200fach vergrößert.

NEBULA CAPSULE II

Taschenkino

Wer auch unterwegs auf Filme und Ähnliches nicht verzichten möchte oder auf Partys unabhängig von einer Steckdose multimediale Inhalte zum Besten geben möchte, der sollte sich diesen kleinen Helfer mal etwas genauer ansehen. Mit seinem Durchmesser von 8 Zentimetern und einer Höhe von 15 Zentimetern sieht dieses Gerät wie ein Spielzeug aus. Allerdings täuscht der erste Eindruck: Der Projektor mit einer Lichtstärke von 200 Lumen ist in der Lage, auf einer Projektionsfläche von rund zweieinhalb Metern Videos abzuspielen. Auch für den richtigen Ton wird gesorgt: Ein 8 Watt starker Lautsprecher gibt auch Audio wieder. Der Akku erlaubt eine Wiedergabedauer von drei Stunden. An Bord befindet sich Android als Betriebssystem.



Preis
€ 378

bit.ly/neb_cap

Auslieferung:
Mai 2019



KICKSTARTER FAILS & FLOPS



Finanziert
0,003 %

Wireless charging glove

Das Handy mit dem Handschuh laden? Das ist sicherlich eine nette Idee: Die Fingerchen bleiben warm und gleichzeitig bekommt das Telefon zusätzlichen Strom durch die wärmende Powerbank. Überzeugt hat das allerdings niemand: Gerade einmal 70 der benötigten 15.000 Dollar sind in dieses Projekt geflossen. Ob ein solches Gadget überhaupt sinnvoll ist, darf überdies bezweifelt werden. Auch die Macher scheinen von ihrer Idee nicht besonders überzeugt zu sein, denn die Kampagne an sich wirkt sehr lieblos.

Preis
€ 352

bit.ly/hov2_ac

Auslieferung:
März 2019



Hover 2

Und ... Action!

Dass Drohnen mit Kameras ausgestattet sind, ist inzwischen nichts Besonderes mehr. Wer allerdings auf diesem Weg professionell wirkende Aufnahmen anfertigen möchte, braucht in der Regel ein wohlgefülltes Konto sowie ein wenig Training. Anders sieht es mit diesem Fluggerät aus, das zum einen noch relativ erschwinglich ist und außerdem dank zahlloser Sensoren und integrierter künstlicher Intelligenz dem Nutzer sehr viel Fummelarbeit abnimmt und darüber hinaus nahezu autark funktioniert. In 23 Minuten Flugzeit pro Ladung entstehen bestechende 4k-Videoaufnahmen, die der gängigen Filmtechnik entsprechen.



Microlights



Es werde Licht - batterieles

Dieses Crowdfundig-Projekt erfindet die Fahrradbeleuchtung neu. Im Gegensatz zu den sonst üblichen Lichtern sind hier keine Batterien erforderlich. Auch der gute alte Dynamo kommt hier nicht zum Einsatz - auch wenn der Strom auf ähnlichem Weg erzeugt wird. Das erfolgt allerdings berührungslos mit Hilfe starker Magnete, durch welche die Rotation der Räder in elektrische Energie umgewandelt wird. Die mit den Bremsen verbundenen Rücklichter leuchten stärker auf, wenn der Fahrer bremst, im Stehen leuchten die Lampen bis zu vier Minuten lang weiter.



Preis
€ 25

bit.ly/micro_light

Auslieferung:
Mai 2019



Finanziert
2,33 %

VeHot

Eine tragbare Gesäßheizung oder -kühlung möchte uns dieses Projekt schmackhaft machen. Wir loben die kreative Idee, fragen uns allerdings zeitgleich, welchen Sinn ein solches Helferlein hat, das uns im Winter warme Luft in die Hose pustet. Auch die Projektvorstellung wirkt nicht gerade überzeugend. Die Folge: Zwei Unterstützer war diese tragbare Klimaanlage für die eigenen Weichteile gerade mal 175 Dollar wert. Es bleibt wohl weiterhin bei Angora-Unterwäsche im Winter.



Finanziert
28,53 %

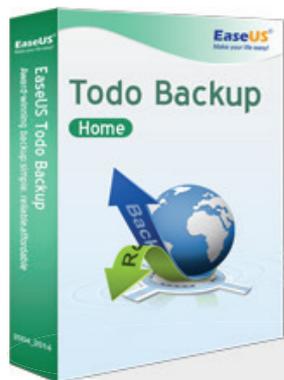
SpyBye

Wer sich überwacht fühlt, soll mit diesem Case die Möglichkeit haben, neugierigen Dritten die Sicht durch die Handykamera zu nehmen. Der Sinn bleibt ein Rätsel, denn erstens kann jede Standard-Hülle diesen Effekt erzielen und zweitens dürfte ein solches Gerät, getragen in der Hosentasche, kaum verwertbare Aufnahmen anfertigen. Dieser Crowdfunding-Flop ist damit keine Überraschung für uns.

**GROSSE
LESERAKTION**



DATENRETTUNG IN SEKUNDEN

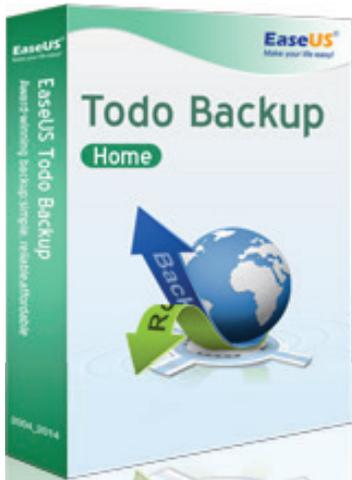


Mit dem Data Recovery Wizard von EaseUS gehört der Verlust Ihrer Daten der Vergangenheit an.

Das Programm hilft Ihnen dabei, verlorene oder gelöschte Dateien, Bilder, Dokumente und Videos wiederherzustellen. Die Software rettet Ihre wertvollen Daten zudem nicht nur vom PC, sondern auch von anderen Speichermedien.

Immer wieder kann es vorkommen, dass wichtige Daten beschädigt oder versehentlich gelöscht werden. Mit dem Data Recovery Wizard sind diese innerhalb weniger Klicks wieder vollständig hergestellt. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Daten versehentlich gelöscht wurden oder bereits formatiert sind. Selbst wenn Ihr PC Opfer einer Virus-Attacke wurde oder sich gänzlich nicht mehr hochfahren lässt, können Sie mit dieser Software Ihre wichtigsten Da-

ten retten. Sogar bei einer Beschädigung der Festplatte kann Data Recovery Wizard helfen, jedoch unter der Voraussetzung, dass diese nicht komplett beschädigt ist. Das Programm ist für sämtliche Dateitypen geeignet und Dokumente, Fotos, Videos oder auch E-Mails lassen sich mühelos wieder zurückholen. Die Software rettet Ihre Daten zudem nicht nur von Festplatten, sondern auch von SD-Karten, USB-Sticks, Digitalkameras und anderen Speichermedien.



TODD BACKUP HOME

Nachdem Sie den Link (diesen finden Sie untenstehend) in Ihren Browser eingegeben haben, gelangen Sie direkt zur Aktionsseite. Dort können Sie die Version 10.0 downloaden. Klicken Sie auf „Kostenlos erhalten“. Danach erhalten Sie sofort Ihren Lizenzschlüssel und können das Programm herunterladen.

PRO VERSION

- ✓ Vollständige Datenwiederherstellung
- ✓ Verlorene Partitionen wiederherstellen
- ✓ Exportieren und Importieren von Scanergebnissen
- ✓ Lebenslang kostenlose Updates
- ✓ Kostenfreie technische Unterstützung

Ihr Download-Link!

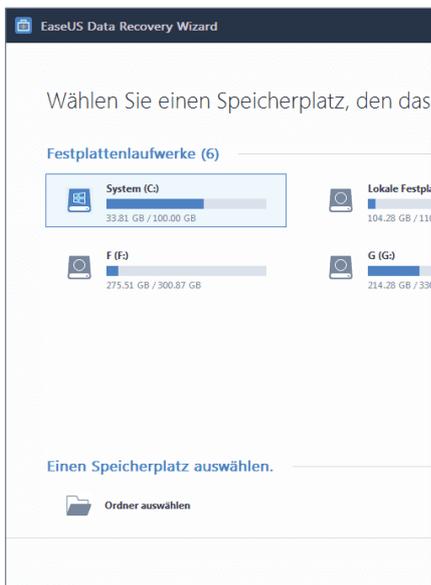
Einfach den Link eingeben und Sie erhalten die Version 10.0 kostenlos! Auf der selben Seite können Sie sich zudem die Version 11.5 für nur 9,90 Euro anstatt für 27 Euro herunterladen.

Ihr gratis Download-Link: bit.ly/sm_easeus

So geht's: In nur drei Schritten sind die Daten wiederhergestellt

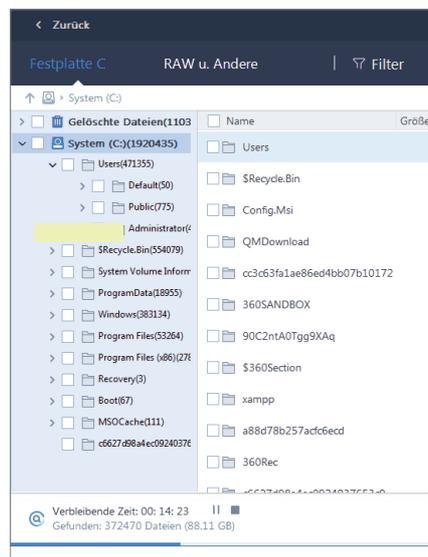
1 Ort zum Scannen auswählen

Starten Sie EaseUS Data Recovery Wizard und wählen Sie den Speicherort, von dem Sie Daten verloren haben. Klicken Sie anschließend auf "Scan". Sie können Festplatten, oder bestimmte Speicherorte scannen.



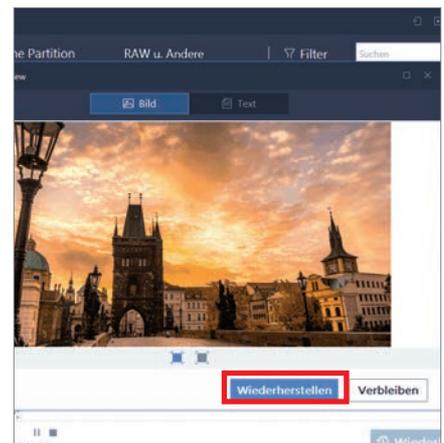
2 Scan durchführen

Nachdem der Scan gestartet wurde, können Sie diesen jederzeit problemlos anhalten. Ebenso können Sie die Scanergebnisse exportieren bzw. später erneut importieren um die Wiederherstellung Ihrer Daten fortzusetzen.



3 Vorschau und Wiederherstellung

Im dritten und letzten Schritt filtern Sie die Scanergebnisse. EaseUS Data Recovery Wizard erlaubt Ihnen Dateien vor der Wiederherstellung zu öffnen. Dabei spielt es keine Rolle ob es sich um Bilder, Dokumente, Musik- oder Videodateien handelt. Anschließend wählen Sie jene Dateien aus, die sie wiederherstellen möchten und klicken auf „Wiederherstellen“.





GENIALE TECHNIK

fb.com/genialetechnik

Die Tech-Influencer-Seite „Geniale Technik“ zeigt täglich, welche Tech-Trends gerade angesagt sind - fast ausschließlich in Form von kurzen Videos. Die spannendsten und beliebtesten Tech-Produkte 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 bewegt staunt, findet zu jedem Produkt auch einen Videolink.



EFFIE

Das Bügelwunder, auf das alle (männlichen) Singles gewartet haben ...

Ein Muss für jeden Single-Haushalt - jedenfalls für Männer: Effie, ein neues Haushaltsgerät, das Kleidung automatisch trocknet und bügelt. Sieht aus wie ein größeres mobiles Klimagerät, hat es aber in sich: Effie kann bis zu 12 Kleidungsstücke auf einmal aufnehmen. Einfach auf die Schiene hängen, Schalter drücken und zurücklehnen. Das Bügeln dauert pro Kleidungsstück drei Minuten, das ist deutlich schneller als mit einem herkömmlichen Bügeleisen. Geeignet ist Effie unter anderem für Hemden, T-Shirts, Hosen, kurze Kleider, Bettwäsche und Handtücher. Auch was den Stoff betrifft ist das Bügelwunder nicht wählerisch: Baumwolle, Seide, Viskose, Polyester - alles lässt sich verarbeiten.

Preis: steht noch nicht fest / Abmessungen: 80 x 25 x 128 cm / Auslieferung: ab Dez. 2019
helloeffie.com



Schau das ganze Video auf Geniale Technik an!



OVIS

Ein Koffer, der Ihnen auf Schritt und Tritt folgt

Es mag gewöhnungsbedürftig erscheinen, wenn Sie am Flughafen zum Gate gehen und Ihr Koffer Ihnen folgt, wie ein treuer Hund seinem Herrchen. Die Blicke der anderen Reisenden sind Ihnen sicher. Aber vielleicht auch der Neid, denn Ovis ist AI-gesteuert und mit Kameras ausgestattet, die ihn Hindernisse frühzeitig erkennen lassen. Auch vor Diebstahl ist er geschützt: Optional ist ein GPS-Tracker erhältlich, der den Besitzer aufmerksam macht, wenn der Koffer mehr als zwei Meter von ihm entfernt ist. Dass der Koffer mal aus Versehen mehr als zwei Meter zurückbleibt, ist ausgeschlossen, immerhin erreicht er eine Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h.



Preis: ca. 790 Euro
Abmessungen: 37 x 22 x 55 cm
Gewicht: 4,5 kg
Auslieferung: Anfang 2019
www.forwardx.com



KI NACHRICHTENSPRECHER

Täuschend echt: Dieser Nachrichtensprecher aus China ist eine KI

Die Nachrichtenagentur der Volksrepublik China präsentierte im November den weltweit ersten Nachrichtensprecher mit Künstlicher Intelligenz. Der künstliche Moderator sieht dem echten Nachrichtensprecher Zhang Zhao zum Verwechseln ähnlich und kann Texte so natürlich lesen wie sein reales Vorbild.

Entwickelt wurde der KI-Moderator von der Xinhua News Agency, der offiziellen staatlichen Medienstelle Chinas, zusammen mit dem chinesischen Suchmaschinenunternehmen Sogou. Der große Vorteil: Er spricht unermüdlich, 24 Stunden am Tag, 7 Tage pro Woche und 52 Wochen pro Jahr.

Ein großer Unterschied zu einem menschlichen Nachrichtensprecher ist in dem Video von Geniale Technik kaum mehr erkennbar.



bit.ly/KI_Moderator

NINEBOT ELECTRIC GOKART

Dieser Segway lässt sich Nu zum Elektro-Gokart umbauen

Xiaomi, hierzulande eher bekannt für preisgünstige Smartphones, ließ sich auf Indiegogo ein Elektro-Gokart finanzieren, das auf dem Segway miniPRO basiert. Wer also in dessen Besitz ist, benötigt nur noch den Gokart-Aufsatz für rund 600 Euro). Andernfalls muss man das Komplettpaket für rund 1.000 Euro erwerben. Dann aber geht es zur Sache: Zwei Elektromotoren mit maximal 800 Watt sorgen dafür, dass das Gokart in zwei Sekunden von 0 auf rund 20 km/h beschleunigt.



Antrieb: 2 Elektromotoren / max. Traglast: 100 kg / Top-Speed: 24 km/h / bit.ly/E-Gokart



Preis: ca. 1.150 Euro / bit.ly/Flexpai

FLEXPAI

Endlich da: das weltweit erste faltbare Smartphone

Nicht Samsung oder Apple, sondern das US-Start-up Royole hat das weltweit erste flexible Smartphone auf den Markt gebracht. Das faltbare Ding heißt FlexPai und verfügt über ein flexibles 7,8 Zoll großes OLED-Display. Beim Klappen bleibt die Funktionalität des Smartphones natürlich erhalten. Im Inneren verrichtet ein Snapdragon 8150 seinen Dienst. Er wird von 6 bzw. 8 GB RAM unterstützt. Was die Robustheit betrifft, so gibt Royole an, dass der Bildschirm bis zu 200.000 Mal gebogen werden kann.

CRAZY Mutige Erfindungen



SureKey

Habe ich die Haustüre wirklich abgesperrt? Diese Frage stellen wir uns meist erst, wenn wir das Haus verlassen haben. Surekey hilft, denn es erkennt die Schließbewegungen anhand seiner eingebauten Sensoren und gibt uns auch später noch Auskunft. Ein Alarmton informiert uns zudem, wenn der Schlüssel an der Tür steckenblieb.

Videolink: bit.ly/SureKey_Video



Mobilimb

Mobilimb ist ein Forschungsprojekt des französischen Studenten Marc Teyssier und seinem Team. Der Fingeraufsatz wird über den Micro-USB-Port an das Smartphone angeschlossen. Dann kann der mit fünf Servomotoren und ebenso vielen Drehgelenken ausgestattete Roboterfinger etwa als Joystick oder Schreibhilfe genutzt werden.

Videolink: bit.ly/Mobilink_Video



Palm

Dieses Gadget ist nichts anderes als ein ganz kleines Telefon, welches das Ziel verfolgt, dass wir das Handy weniger oft verwenden. Das Display ist nur 3,3 Zoll groß. Außerdem benötigt es ein anderes Smartphone, mit dem es sich verbinden kann. Der Preis: rund 250 Euro.

Videolink: bit.ly/Palm_Video

E-MOBILITY NISSAN LEAF

WELTWEITER LIEBLING DER UMWELTSCHÜTZER

Text: Hartmut Schumacher

Der Kompaktwagen Nissan Leaf ist mit 340.000 verkauften Exemplaren das erfolgreichste Elektroauto weltweit. Das gilt auch für Europa, wo der Leaf bislang über 100.000 Abnehmer gefunden hat.

In Deutschland befindet sich das Auto derzeit auf Platz 7 in der Verkaufsrangliste der Elektroautos, in Österreich sogar auf Platz 4.

Kein Grund also für falsche Bescheidenheit. Und so sagt Gareth Dunsmore, Direktor Elektrofahrzeuge bei Nissan Europe: „Wir haben mehr Erfahrung im Elektroautomarkt als alle anderen Marken und sind stolz, den Kunden in Europa ein ebenso visionäres wie erschwingliches Fahrzeug anbieten zu können. In weniger als zehn Jahren haben wir das Elektroauto reif für den Massenmarkt gemacht.“

Das erste Leaf-Modell ist schon im Dezember 2010 auf den Markt gekommen. Die derzeit aktuelle zweite Generation des Autos ist seit Januar 2018 erhältlich. Vom Vorgänger unterscheidet sie sich unter anderem durch die höhere Reichweite, ein neues Design, zusätzliche Technikspielereien und mehr Komfort. Der neue Leaf beschleunigt zudem innerhalb von 7,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h. Beim ersten Modell waren es noch 11,5 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit dagegen ist mit 144 km/h dieselbe geblieben.

31.950 Euro kostet die Einstiegsversion des Leaf. Für die luxuriöser ausgestatteten Versionen „Acenta“ (35.600 Euro), „N-Connecta“ (37.450 Euro) und „Tekna“ (39.850 Euro) müssen Käufer ein wenig tiefer in die Tasche greifen.

In allen Versionen serienmäßig enthalten ist die Neuerung „e-Pedal“, die es ermöglicht, das Fahrzeug nur mit dem Gaspedal sowohl zu beschleunigen als auch abzubremsen und anzuhalten. In mehr als 90 Prozent der Fahrzeit ist es daher nicht nötig, mit dem Fuß zum Bremspedal zu wechseln.

Zusätzlich zum Multiinformationsdisplay hinter dem Lenkrad bietet der Leaf auf der Mittelkonsole einen Touchscreen, über den der Fahrer das Audio- und Navigationssystem nutzen oder sein Smartphone bedienen kann.

Auch die Sicherheit kommt nicht zu kurz: Der Leaf hat im „Euro NCAP“-Crashtest als Bewertung fünf von fünf möglichen Sternen erhalten – und erreicht damit Platz 4 auf der Liste aller im Jahr 2018 getesteten Fahrzeuge.

DATEN

- ❖ **REICHWEITE**
bis zu 350 km
- ❖ **MAXIMALE LEISTUNG**
110 kW (150 PS)
- ❖ **HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT**
144 km/h
- ❖ **BESCHLEUNIGUNG**
0 auf 100 km/h in 7,9 s



NISSAN

Die japanische Nissan Motor Corporation ist mit einem Jahresumsatz von 101,5 Milliarden US-Dollar derzeit der neuntgrößte Automobilhersteller weltweit. Bei den Herstellern von Elektrofahrzeugen steht Nissan sogar an der Spitze der Rangliste.

Neben dem Kompaktwagen Leaf befinden sich im Sortiment der Nissan-Elektroautos noch der Kastenwagen e-NV200 und das 5- oder 7-sitzige Familienauto e-NV200 Evalia. Bis zum Jahr 2022 möchte Nissan acht weitere Elektrofahrzeuge auf den Markt bringen.

ASSISTENZSYSTEME

Serienmäßig verfügen alle Leaf-Versionen über einen Geschwindigkeitsregler, eine Notbremsautomatik mit Fußgänger-Erkennung, einen Spurhalte- und einen Totwinkel-Assistenten sowie einen Querverkehrswarner und eine Verkehrszeichen-Erkennung.

Die beiden Versionen „N-Connecta“ und „Tekna“ (für die sich 72 Prozent aller Leaf-Käufer entscheiden) kommen zusätzlich mit dem „ProPilot“-Paket daher, das teilautomatisiertes Fahren ermöglicht.

Konkret ist erstens ein Stau-Assistent enthalten, zweitens ein Assistent, der sich um den richtigen Abstand zum Vordermann kümmert, und drittens ein Assistent, der das Auto in der Fahrspur hält. Das sorgt nicht nur für mehr Sicherheit, sondern auch für ein ermüdungsfreieres Fahren.

Ebenfalls serienmäßig vorhanden bei diesen beiden Versionen ist der „Around View Monitor“. Diese Funktion kann mit Hilfe von vier Kameras (vorne, im Heck und an den Außenspiegeln) die Umgebung des Fahrzeugs auf dem Bildschirm im Cockpit anzeigen, um unter anderem das Einparken zu erleichtern. Auch das Zusammensetzen dieser Bilder zu einer 360-Grad-Vogelperspektive ist möglich.

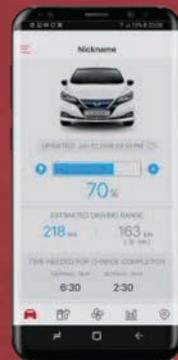
SMARTPHONE-ANBINDUNG

Die Einstiegsversion des Leaf bietet mit „NissanConnect“ ein Navigationssystem samt 5,8-Zoll-Touchscreen, das über eine AUX- und eine USB-Schnittstelle sowie über Bluetooth verfügt.

Bei den drei kostspieligeren Versionen des Fahrzeugs ist stattdessen das Navigations- und Multimedia-System „NissanConnect EV“ vorhanden, das mit einem 7-Zoll-Bildschirm aufwartet sowie mit einer Freisprechanlage, einer Sprachsteuerung und sechs Lautsprechern.

Das System unterstützt Android Auto und Apple CarPlay, so dass Sie bestimmte Funktionen Ihres Smartphones über das Multimediastystem des Fahrzeugs steuern können.

Dank der „NissanConnect EV“-App können Sie von Ihrem Smartphone aus die Klimaanlage des Autos kontrollieren, Informationen über den Ladezustand des Akkus und die daraus resultierende Reichweite abrufen sowie einen Timer einstellen, um das Fahrzeug außerhalb der Spitzenlastzeiten laden zu lassen. Beim Auffinden von Ladestationen ist die App ebenfalls behilflich. Und nicht zuletzt können Sie sich von ihr den Standort Ihres Fahrzeugs anzeigen lassen.



AUFLADEN

Die Reichweite des Leaf mit einer Akkuladung beträgt bis zu 350 Kilometer, in typischem Stadtverkehr sogar bis zu 415 Kilometer.

Aufladen können Sie den 40-kWh-Akku entweder über eine Haushaltssteckdose (in etwa 17 Stunden). Alternativ dazu können Sie eine Heimpladestation installieren, an der das Laden ungefähr 8,5 Stunden dauert. Und nicht zuletzt ist natürlich das Laden an einer öffentlichen Ladestation möglich. Handelt es sich dabei um eine Schnellladestation, dann nimmt das Laden von 20 auf 80 Prozent lediglich etwa eine Stunde in Anspruch.



DIE GRÖSSTEN SMARTPHONE

KURIOSITÄTEN UND EXPERIMENTE
DER LETZTEN JAHRE IM RÜCKBLICK

FLOPS

Text: Christoph Lumetzberger

Seit mehr als zehn Jahren gibt es sie nun schon: Smartphones. Geliebt, gehasst, vergöttert. In jedem Fall sind sie aus der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. Sie fungieren als Sprachrohr zur digitalen Welt. Als Terminkalender, Musikplayer und Surfmachine, als Fotoapparat genauso wie als Telefon.

Doch während viele Smartphones einer ähnlichen Designsprache und schlichtweg dem Zeitgeist folgen, gibt es immer wieder Ausreißer, die das Rad neu erfinden und eine Nische besetzen wollen, die teilweise zuvor gar nicht da war. Hersteller schrecken dabei vor keiner Kuriosität zurück, ganz egal ob es das integrierte Gamepad, der 3D-Modus oder die Facebook-Taste ist. Sie haben allesamt eines gemeinsam - sie haben es in unsere Sammlung an Kuriositäten und missglückten Experimenten geschafft.

Wichtig ist zu erwähnen, dass wir mit unserer Auflistung keineswegs nur am Erfolg auf dem Markt orientiert haben. Uns war es nur wichtig, eine abwechslungsreiche Übersicht zu liefern, auf welche vermeintlichen Innovationen die unterschiedlichsten Hersteller in den letzten Jahren gesetzt haben.

**“BEI ALLEN
KURIOSITÄTEN: DAS
GRÖSSTE DEBAKEL
WAR DAS SAMSUNG
GALAXY NOTE 7!”**



← **SAMSUNG
GALAXY NOTE 7
FLOP**



← **NOKIA
7600 (AUGENFORM)
KURIOS**



← **LG
OPTIMUS 3D
FLOP**



SAMSUNG GALAXY NOTE 7

DER INBEGRIFF DES SMARTPHONE-FLOPS

Als das Galaxy Note 7 im Spätsommer 2016 in unserer Redaktion einlangte, sind wir sehr beeindruckt gewesen. Optisch machte das Premium-Phablet von Samsung einiges her und auch die Funktionen konnten uns überzeugen. Wenige Tage später vernahmen wir die ersten Berichte über explodierende Akkus in den Geräten und taten diese Meldungen zunächst als branchenübliches Säbelrasseln ab. Doch die Berichte über abgepackelte Note 7-Geräte häuften sich in beängstigender Zahl. Spätestens, als Samsung selbst eine Rückrufaktion startete und von einem Produktionsfehler sprach, war es traurige Gewissheit - das Note 7 war gefährlich!

Zunächst tauschte Samsung potenziell betroffene Geräte gegen vermeintlich neue Note 7-Telefone aus. Doch als sich auch Austauschgeräte beim Ladevorgang entzündet hatten und unterschiedliche Fluglinien daraufhin die Benutzung des Phablets in ihren Flugzeugen untersagten, war das Schicksal des Geräts besiegelt. Samsung nahm das Note 7 vom Markt und musste empfindliche finanzielle Einbußen verkraften - ganz zu schweigen von dem Imageschaden, der sich in Zahlen gar nicht beziffern lässt.



2016

AMAZON FIRE PHONE

MAN KANN NICHT ALLES KÖNNEN...

Amazon drang ja schon in unterschiedliche Bereiche der Technologie-Welt vor. Neben einem hauseigenen Musik- und Videostreaming-Dienst gehören auch Smarthome oder klassische E-Books zu den erfolgreichen Betätigungsfeldern des Versand-Giganten. Im Jahr 2014 versuchte Amazon, auch im Smartphone-Bereich Fuß zu fassen. Dieses Vorhaben sollte mit einem Gerät klappen, welches sich nahtlos in das Amazon-Einkaufsuniversum integrieren ließ, dem Fire Phone. Die spendierte Funktion "Mayday" bot eine direkte Verbindung zum Amazon Kundencenter und offerierte bei benötigter Hilfe Unterstützung mittels Videochat. Außerdem war "Firefly" inbegriffen, eine Frühform der künstlichen Intelligenz in Smartphones sowie die "Dynamic Perspective", eine Funktion, die die Kopfbewegungen des Nutzers analysierte und so eine plastische 3D-Ansicht ermöglichte.

Der große Haken damals war der Preis, der mit 650 US-Dollar in Bereichen eines Samsung Galaxy oder iPhone 5s lag. Nach einem Jahr und weltweit nur 35.000 verkauften Geräten stampfte Amazon das Fire Phone wieder ein.



2014

SONY ERICSSON XPERIA PLAY

SMARTPHONE MEETS PLAYSTATION - AN SICH SELBST GESCHEITERT

Zugegeben: Weder waren wir im Jahr 2011 verwundert, noch überrascht, als aus dem Hause Sony ein Smartphone mit integriertem Gamepad das Licht der Welt erblickte. Spielen auf dem Smartphone wurde immer beliebter.

Dennoch hatte es das Xperia Play von Beginn an nicht leicht, sich auf dem Markt zu etablieren. Die Portierungen von längst erhältlichen PlayStation-Spielen waren für mobile Spiele verhältnismäßig teuer und mussten darüber hinaus auch von Besitzern des Original-Spieles aufgebracht werden. Außerdem grub sich Sony unter dem Strich sogar selbst das Wasser ab, indem das Unternehmen kurz nach Marktstart des Xperia Play die PlayStation Vita auf den Markt brachte und damit, zumindest teilweise, die identische Käuferschicht bediente. Alles in allem ging das Konzept nicht auf - und es blieb bei dem einmaligen Versuch eines PlayStation-Smartphones.



2011

LG OPTIMUS 3D

EIN MISSGLÜCKTER AUSFLUG IN DIE DRITTE DIMENSION

Wir schreiben das Jahr 2011. Die 3D-Technologie boomt - zumindest wird dies von den diversen Fernsehgeräte-Herstellern suggeriert. Nur wenn neue Mattscheiben auch 3D-fähig sind, sind sie auch "cool" und "in". Diesen Trend machten sich auch manche Smartphone-Hersteller zunutze und versuchten, in Kombination mit allerhand mehr oder weniger nützlichen Funktionen, eine Unterkategorie in der Smartphone-Branche zu erschaffen. Stellvertretend für mehrere Experimente der Hersteller (HTC, Sharp, etc.) steht in unserem Artikel das LG Optimus 3D. Das Gerät wurde seinerzeit als das erste 3D-fähige Smartphone überhaupt vermarktet.

Neben der Darstellung von dreidimensionalen Inhalten ohne Brille, war das Optimus 3D auch in der Lage, mit der Kamera entsprechende Inhalte aufzunehmen und sogar Games in 3D darzustellen. Die Geräte mussten jedoch in einem bestimmten Abstand zum Auge gehalten werden, ansonsten sahen die Nutzer "Geisterbilder" und klagten nicht selten über Kopfschmerzen oder Schwindel. Daher war der dreidimensionale Trend vorbei, bevor er überhaupt begonnen hat.



3D im Smartphone

Die dritte Dimension konnte auf den entsprechenden Geräten ohne einer 3D-Brille begutachtet werden, wie viele sie von Fernsehgeräten kennen. Möglich machte dies eine spezielle Display-Beschichtung, die dem linken und dem rechten Auge leicht unterschiedliche Bilder zeigte.

WINDOWS PHONE

KEIN PLATZ FÜR DAS DRITTE RAD AM WAGEN

Nachdem Apples iOS und Android bereits fleißig den gedeihenden Smartphone-Markt bevölkerten, versuchte Ende 2010 Microsoft mit seinem Windows Phone auf den Markt zu drängen. Nach etlichen Jahren mit zahlreichen Auf und Abs ist der Windows Phone-Nachfolger, der auf den Namen Windows Mobile hört, dem technologischen Tod geweiht.

Das mobile Betriebssystem hatte von Beginn an mit zahlreichen Widrigkeiten zu kämpfen. Allen voran ist hier die geringe Zahl an Apps zu erwähnen, die im Windows Store verfügbar waren. Viele Entwickler empfanden es schlichtweg nicht als attraktiv genug, eine große Zahl an Ressourcen in die Schaffung von Windows-basierten Applikationen zu stecken. Dies setzte einen Kreislauf in Bewegung, wodurch die Plattform über Jahre hinterherhinkte und sich nicht entwickeln konnte - eben auch ob der mangelnden Verfügbarkeit von Apps.

Im Frühjahr 2016 erschien mit dem Lumia 640 das letzte Smartphone aus dem Hause Microsoft. Danach stellte der US-amerikanische Technologieriese die Produktion neuer Geräte ein und beschränkt sich nur noch auf die Bereitstellung von Sicherheitspatches für die existierenden Geräte.

Das Marktforschungs-Unternehmen IDC prognostizierte seinerzeit, dass Windows Phone im Jahr 2016 iOS überholen sollte. Nun, diese Prognose ging gehörig daneben.



2016

HTC CHACHA

MEHR NICHE GEHT NICHT

Für die Facebook-Enthusiasten hatte HTC einen ganz besonderen Pfeil im Köcher - das ChaCha. Dieses knapp 300 Euro teure Telefon konnte neben einem Querformat-Display und einer physischen Tastatur mit einer ganz speziellen Besonderheit aufwarten. Es hatte eine eigene Facebook-Taste. Drückte der Nutzer diese, öffnete sich direkt der Facebook-Account und auch ansonsten bettete sich das soziale Netzwerk nahtlos in das Gesamtbild des Android-Telefons ein. Es ist müßig zu erwähnen, dass dieses Gerät keine Nachahmer fand.



2011

SAMSUNG ATIV S

IRGENDWANN GEHT JEDER EINMAL FREMD...

Hand aufs Herz: Können Sie sich überhaupt daran erinnern, dass der Weltmarktführer in Sachen Smartphone-Verkäufe je ein Telefon mit Windows-Betriebssystem auf den Markt brachte? Falls ja, gehören Sie definitiv zu einer Minderheit.

Das Gerät wurde erstmals auf der IFA 2012 vorgestellt und war ab Februar 2013 im Handel erhältlich. Es erinnert optisch an das Galaxy S3 und das Gehäuse war - trotz der metallischen Optik - zur Gänze aus Plastik gefertigt.

In Sachen Smartphone blieb es seitens Samsung bei einem einmaligen Rendezvous mit Windows Phone, allerdings erschienen unter dem Deckmantel der Ativ-Serie noch einige weitere Geräte. Einige Tablet-PCs standen zur Auswahl und sogar mehrere Ultra-books kamen 2013 in den Handel.

Der Name "Ativ" ist ein Anagramm zu dem lateinischen Wort Vita, was für "Leben" steht. Und eben jenes Leben ist bei der Ativ-Serie bereits ausgehaucht. Denn auf der Homepage des Herstellers finden sich keine Hinweise mehr auf aktuelle oder zukünftige Geräte.

2013



SAMSUNG GALAXY S4 ZOOM

SMARTPHONE UND FOTOAPPARAT IN EINEM

Als wir seinerzeit auch das Samsung Galaxy S4 Zoom in der Redaktion hatten, waren wir etwas zwiegespalten. Einerseits gefiel uns die Idee, ein aktuelles Smartphone mit einer starken Kamera auszurüsten. Andererseits erinnerte das S4 Zoom eher an einen Fotoapparat für Kleinbildfilm, als an ein futuristisches Smartphone. Da hilft es nur wenig, dass die technischen Daten des Gerätes (das im Wesentlichen auf dem "normalen" Galaxy S4 basierte) allesamt zeitgemäß waren. Zudem überzeugten die verbauten 16 Megapixel samt zehnfachem optischem Zoom. Eine Kombination, die es bei Smartphones bis zum damaligen Zeitpunkt so nicht gab.

Allerdings überwogen dennoch klar die Nachteile dieses Hybriden, nämlich die unsägliche Gerätetiefe von über 1,5 Zentimetern - und das ohne ausgefahrene Zoomlinse.

2013



Da geht noch mehr!

Wir haben hier keineswegs eine vollständige, abgeschlossene Liste zusammengestellt. Uns war es vielmehr wichtig, unterschiedlichste Designversuche, Kuriositäten und Epochen abzubilden. Bereits Anfang der 2000er-Jahre, als die ersten Farbbildschirme und Kameras in die - damals noch Handys genannten - Telefone wanderten. Mit dem Siegeszug der Smartphones erreichten die Möglichkeiten, in die mobilen Begleiter in allen erdenklichen Formen Gadgets zu integrieren, ungeahnte Sphären. Und das Sammelsurium an Experimenten wird auch in den nächsten Jahren um viele unterschiedliche Varianten erweitert werden. Da können Sie sicher sein!

KURIOSE GERÄTE

NOKIA N-Gage

Als Anfang der 2000er-Jahre immer mehr Leute gleichzeitig ein Handy und einen Gameboy mit sich trugen, erschuf Nokia den N-Gage, einen Hybriden aus Telefon und mobiler Spielekonsole. Das Gerät war in der Szene beliebt, dennoch reichte der Erfolg nicht ganz an Nokias Erwartungen heran. Die überschaubare Anzahl an Spielen hatte sicher ihren Anteil daran.



NOKIA N93

Ebenfalls aus dem Hause Nokia entsprang dieser Hybrid aus einem Handy und einem Camcorder. Für das Jahr 2006 war das Telefon sehr fortschrittlich. Damals konnten Fotos mit bis zu 3,2 Megapixel und Videos bis zu 640x480 Pixel aufgenommen werden. Diese Zahlen bringen uns heute zum Schmunzeln, waren damals „State of the Art“.



SONY ERICSSON T68i

Im Jahr 2002 war das Sony Ericsson T68 das erste Handy mit einem Farbbildschirm. Dem nicht genug, bekam es mit der „Communicam MCA-10“ eine externe Ansteck-Kamera spendiert, über welche es Fotos machen konnte. Die Auflösung betrug 352x288 Pixel.

Später folgte eine überarbeitete Version des Telefons, das unter dem Namen T68i zu großer Beliebtheit avancierte.



NOKIA 7600

Ob das Nokia 7600 einem nun gefallen hat oder nicht, musste im Jahr 2003 jeder für sich selbst entscheiden. Die Bedienung war jedoch alles andere als praktisch, denn die klassische Tastatur-Anordnung mit drei Zahlen in einer Reihe wurde durch das 7600 ad absurdum geführt.



SIEMENS XELIBRI 6

Auch im Jahr 2008, satte 14 Jahre nach der Veröffentlichung des Xelibri 6, rätseln wir noch immer, was Siemens mit diesem Gerät bezwecken wollte. Optisch erinnerte es an eine Puderdose und die Bedienung war maximal durchschnittlich. Die Tastenanordnung schien eine Zweihand-Bedienung zu ermöglichen, die geringe Geräte-Größe hatte jedoch etwas dagegen.



DIE LIEBLINGSTRICKS DER REDAKTION

TIPPS UND TRICKS RUND UM DAS SMARTPHONE – VON DEN MACHERN DIESES MAGAZINS!



Text: Christoph Lumetzberger

Unsere Redaktion setzt sich aus vielen unterschiedlichen Personen und Altersschichten zusammen. Aus Charakteren, die sich von Grund auf unterscheiden und solchen, die sehr ähnlich in Ihrer Denkweise sind. Dies alles führt dazu, dass wir Ausgabe für Ausgabe viele unterschiedliche Themen aufgreifen, diese für Sie recherchieren, kritisch beleuchten, ansprechend aufarbeiten und redaktionell verwerten.

Diese Umstände führten auch dazu, dass wir uns zu diesem Artikel entschieden haben, den Sie nun aufgeschlagen haben. Wir wollen Ihnen nicht nur unsere einzelnen Kollegen näher vorstellen, sondern auch deren ganz persönlichen Tipps und Tricks. Dabei haben wir eine sehr breite Range an Dingen gefunden, die unsere Redaktionsmitarbeiter benutzen und in Ihren Alltag integrieren. Diese reichen von App-Tipps, über diverse Gadgets bis hin zu unterschiedlichen Anwenderlösungen. Wir haben uns bei der Zusammentragung dieser Sammlung bewusst keine Grenze oder Beschränkung gesetzt, sondern wollten jedem Kollegen die Möglichkeit bieten, seine persönlichen Tipps unterzubringen.

Somit ergibt sich dieses abwechslungsreiche Sammelsurium, das bestimmt auch für Sie den einen oder anderen nützlichen Hinweis parat hat. Hinterlassen Sie eine Benachrichtigung für Finder Ihres verlorenen Handys, nutzen Sie eine Brille als Smartphone-Halterung oder teilen Sie Ihren WLAN-Zugang einem Besucher per QR-Code mit. Testen Sie sich durch unsere Tipps und Tricks - direkt aus der SMARTPHONE-Redaktion!



Harald, 62
Herausgeber



TIPP 1 VERKEHRS-INFO FÜR PENDELSTRECKEN ANZEIGEN

In Google Maps lasse ich mir Benachrichtigungen über die Verkehrssituation meiner Pendelstrecke anzeigen. Nützlich vor allem für Straßenabschnitte, die als Nadelöhre berüchtigt sind. So manövriert Google Maps mich morgens zuverlässig ins Büro - und nach Möglichkeit an den meisten Staus vorbei.



TIPP 2 SPERRBILDSCHIRM- NACHRICHT VERFASSEN

Für den Fall, dass ich mein Smartphone einmal verlieren sollte, hinterlasse ich eine Benachrichtigung für potenzielle Finder. Die Nachricht wird permanent auf dem Sperrbildschirm angezeigt, darin notiere ich etwa die Adresse oder eine alternative Telefonnummer. So kann mich der ehrliche Finder aufspüren. Aber Vorsicht - notieren Sie keinesfalls den Entsperrcode Ihres Handys!





Lukas, 27
Projektleiter



TIPP 1 YOUTUBE IM HINTERGRUND WEITERLAUFEN LASSEN

YouTube im Hintergrund ohne Abo? Das geht! Öffnen Sie dazu die Desktop-Version von YouTube in Ihrem Chrome-Browser. Starten Sie ein Video, wechseln Sie in den Startbildschirm. Nun können Sie im Benachrichtigungs-Menü die Wiedergabe fortsetzen - und Ihr Telefon ganz normal weiter benutzen.



TIPP 2 SPIEGLEIN, SPIEGLEIN AN DER WAND!



Darauf bin ich ganz besonders stolz! Im vergangenen Jahr habe ich mir in Eigenregie aus einem Spionspiegel, einem Holzrahmen sowie einem Monitordisplay einen smarten Spiegel gebastelt. Dieser zeigt mir meine Termine, das aktuelle Wetter, einen Musikplayer oder Datum und Uhrzeit an.

Die Anleitung finden Sie hier:
bit.ly/smarter_spiegel



Enrico, 28
Grafikleiter



TIPP 1 FLUGMODUS BEI VERBINDUNGSPROBLEMEN

So simpel wie wirkungsvoll: Bei Verbindungsproblemen mit dem Telefon einmal kurz in den Flugmodus wechseln, schon sind diese Probleme zumeist behoben.



TIPP 2 WECKER WEG NACH NACHT-UPDATE!

Smartphone-Updates führe ich seit einiger Zeit nicht mehr in der Nacht durch. Einmal hatte sich dadurch der Wecker deaktiviert und ich habe einen Termin verschlafen.



TIPP 3 SELBSTAUSLÖSER STATT SELFIE-STICK

Auch wenn Selfies gerade stark im Trend sind, bin ich kein großer Fan davon. Da positioniere ich lieber das Smartphone etwas weiter weg und schieße per Selbstauslöser ein tolles Erinnerungsfoto.



Klemens, 29
Grafiker



TIPP 1 BRILLE ALS SMARTPHONEHALTERUNG

Nachdem ich liebend gerne im Zug Filme auf meinem Smartphone ansehe, habe ich einen Tipp für alle Brillenträger parat. Mit etwas Herumprobieren lässt sich die Brille ideal als Halterung für das Smartphone verwenden. Geht natürlich auch mit einer Sonnenbrille.



Achtung!

Seien Sie achtsam, wo genau Sie Ihr Smartphone hinstellen. Nicht, dass es - etwa im Zug - plötzlich ein Eigenleben bekommt und auf den Boden knallt.

TIPP 2 SMARTPHONE AUF DEM FERNSEHER LADEN

Sollten Sie einmal, etwa im Hotelzimmer, zu wenige freie Steckdosen vorfinden, so können Sie Ihr Smartphone auch über den USB-Anschluss eines Fernsehgerätes laden. Dies hat mir schon mehrfach geholfen.





Franziska, 31
Head of
Digital Business



TIPP 1 MAGNETISCHE SMARTPHONEHALTERUNG FÜRS AUTO

Im Sommer habe ich mir eine magnetische Smartphone-Halterung für das Auto zugelegt. Das Handy hat ein, ebenfalls magnetisches, Gegenstück erhalten und haftet so blendend am Armaturenbrett. Außerdem ist das Telefon in einem Sekundenbruchteil aus der Halterung genommen.



TIPP 2 LADEKABEL, DIE SICH VON SELBST AUFROLLEN



Noch ein nützlicher Tipp, der meinen fahrbaren Untersatz betrifft. Ich bin ein großer Fan von sich selbst aufrollenden Ladekabeln. Diese haben den großen Vorteil, dass ich sie an einer Kordel herausziehen kann, falls ich sie benötige. Und wenn sie nicht mehr verwendet werden, rollen sie sich eigenständig wieder auf.

TIPP 3 GOOGLE FOTOS: BILDER MIT PARTNERKONTO TEILEN

Nützlich finde ich auch die Partnerkonto-Funktion in Google Fotos. Damit teile ich bestimmte Alben mit Freunden, die dann die entsprechenden Fotos bewundern und sogar selbst welche hochladen können.

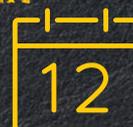


Benjamin, 22
Social Media



TIPP 1 KALENDER MIT ALLEN GERÄTEN SYNCHRONISIEREN

Ich habe gerne Ordnung in meinem digitalen Terminkalender und bin daher auch sehr bedacht darauf, alle meine Geräte (Smartphone, Tablet, Laptop, etc.) mit ein und demselben Kalender zu verbinden.



TIPP 2 NOTIZEN AUF MEINEM TABLET MACHEN

Egal ob auf der Uni, oder im Berufsleben: Ich habe mein iPad immer mit dabei - und mit dem praktischen Pencil mache ich mir laufend Notizen und Mitschriften. Mein Alltag ist somit beinahe papierlos.



Philipp, 30
Redakteur



TIPP 1 ZWEI APPS AM HANDY GLEICHZEITIG BENUTZEN

Ich liebe es, auf meinem großen 6,5-Zoll-Smartphone zwei Apps gleichzeitig zu benutzen. Split-screen nennt sich diese Funktion und die lässt sich im Taskmanager aktivieren.



TIPP 2 SMARTPHONE ALS HOTSPOT VERWENDEN

Da ich ein großes Datenpaket für mein Smartphone zur Verfügung habe, gebe ich gerne schon mal das eine oder andere Gigabyte an meine Freunde ab. Zu diesem Zweck nutze ich mein Telefon als Hotspot.





Manuel, 21
Sales Assistant



TIPP 1 TELEFONIEREN ÜBER WHATSAPP UND FACEBOOK

Auch wenn Roamingkosten heutzutage abgeschafft wurden, so bin ich dennoch ein Fan von Internettelefonie über WhatsApp oder den Facebook-Messenger. Außerdem klappt dies auch mit meinem Tablet.



TIPP 2 SMARTPHONE ALS POWER POINT-FERNBEDIENUNG

In meiner Ausbildung musste ich nicht selten Präsentationen abhalten - und zu dieser Zeit bediente ich mich gerne meines Smartphones als nützliche Fernbedienung für meinen Power Point-Vortrag.



Christoph, 31
Redakteur



TIPP 1 FLUGMODUS BEI GROSSVERANSTALTUNGEN

Schon einmal versucht, in einem Fußballstadion bei 50.000 Besuchern das Handy zu benutzen? In der Regel unmöglich, da dies zu viele Leute gleichzeitig probieren. Um dem Telefon jedoch zu ersparen, permanent auf Netzsuche zu gehen, schalte das Handy in den Flugmodus und spare so wertvollen Akku.



TIPP 2 YOUTUBE ALS UNERSCHÖPFLICHE FUNDGRUBE

Zwar ist YouTube kein klassischer Netflix-Ersatz, allerdings unterhält mich die Mutter aller Streamingdienste abendfüllend mit interessanten Dokus und Videos namhafter Fernsehanstalten - kostenlos!



Oliver, 26
Chefredakteur



TIPP 1 WLAN-ZUGANG MIT QR-CODE GESTATTEN

Wenn Gäste zu mir kommen und nach dem WLAN-Passwort fragen, muss ich dieses nicht bekanntgeben, sondern lasse sie einfach einen QR-Code scannen. Hier ist dies möglich: bit.ly/wlan_qr



TIPP 2 MEINE SMARTE WOHNUNGSTÜRE

Auch meine Wohnungstüre habe ich smart gemacht. Ich besitze ein Türschloss von YALE, welches ich wahlweise mittels Code, Fingerprinter oder mit dem Smartphone entsperren kann.



TIPP JEDERZEIT EIN LECKERLI

Mit der Furbo Hundekamera haben mich Herrchen und Frauchen jederzeit im Blick und können bei Bedarf sogar mit mir sprechen, während sie unterwegs sind. Und wenn ich ganz brav bin, dann werfen sie mir direkt von unterwegs ein Stück meiner Lieblingsleckerlis zu.



Stella, 5
Office-Dog





TECHNIK-TESTS

DAS BESTE AUS DEM JAHR 2018

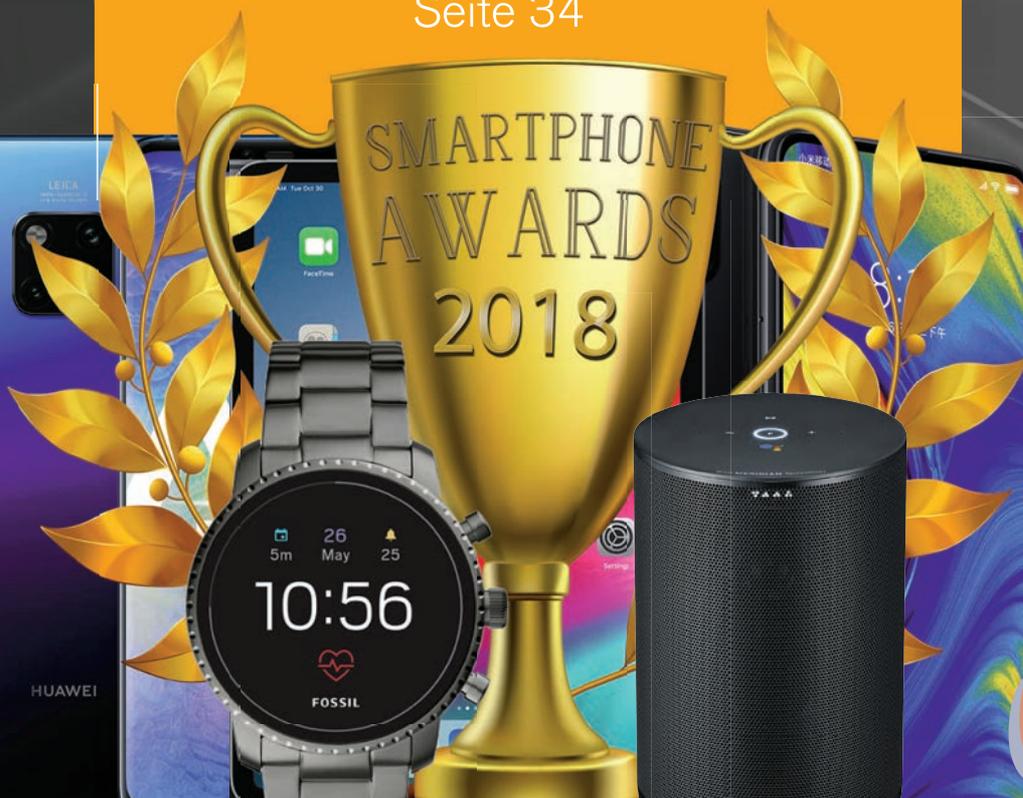
Wir zeichnen die besten Smartphones, gelungensten Apps und innovativsten Gadgets der vergangenen zwölf Monate aus.

Seite 34

Um die Weihnachtszeit kehrt auf dem Smartphone-Markt alljährlich ein wenig Besinnlichkeit ein. Die Flaggschiffe des Jahres sind allesamt auf dem Markt, weswegen unsere Testabteilung in dieser Ausgabe etwas weniger zu tun hatte. Mit dem iPhone Xr, den beiden neuen Pixel-Telefonen, dem OnePlus 6T oder dem ungewöhnlichen Vivo Nex haben wir dennoch eine spannende Mischung gefunden.

Die letzten Wochen des Jahres haben für die Redaktion immer eine besondere Bedeutung: Wir durchforsten alle Testergebnisse des Jahres, erinnern uns an interessante Gadgets, spaßige Tests und die besten Apps. Unsere Favoriten erhalten dann einen unserer begehrten Awards. Welche Geräte und Anwendungen wir dieses Jahr auszeichnen konnten, lesen Sie in unserem großen Special ab der nächsten Doppelseite.

Der Aufbau in dieser Ausgabe ist entsprechend abgeändert, die neuen Einzeltests und unsere Gadget-Neuvorstellungen finden Sie dann ab Seite 60. Viel Spaß beim Lesen!



DIE BESTEN GADGETS

Zum letzten Mal in diesem Jahr:
Unsere Gadget-Neuvorstellungen
finden Sie ab ...

... Seite 88



PHONES IM TEST

Den Jahresabschluss machen das iPhone
Xr, das OnePlus 6T, die Pixel-Geräte, das
Huawei Mate 20 Lite und einige mehr.

ab Seite 60



SMARTPHONE MAGAZIN AWARDS

Texte: Oliver Janko/Christoph Lumetzberger/Philipp Lumetzberger

Das Jahr neigt sich dem Ende zu und damit ist es traditionell Zeit für uns, die besten Smartphones, Gadgets und Apps zu küren. Auf insgesamt 24 Seiten verleiht das Smartphone Magazin die Awards für die herausragenden technischen Neuheiten und die besten Anwendungen des Jahres 2018.

BESTES SMARTPHONE 2018

Huawei Mate20 Pro

Huawei, Samsung und Apple stritten sich um die Auszeichnung für das beste Smartphone des Jahres. Unsere Rangliste warf das Mate20 Pro letztlich als das Topgerät 2018 aus. Für das Mate20 Pro sprachen der starke Akku, die hervorragende Kamera samt KI-Funktionen und die zahlreichen durchdachten Extras. Auch bei den Hardware-Überprüfungen konnte sich das Huawei-Flaggschiff ganz vorne platzieren. Im Vergleich zum Vorgänger wurde überall ein Schritt vorwärt gemacht. Schwächen hat das Mate 20 Pro keine nennenswerten, das Gesamtergebnis von 94 Prozent spricht Bände. Das Rennen war knapp, mit dem Huawei Mate 20 Pro geht aber ein verdienter Sieger daraus hervor. Wir gratulieren!



**Nr.1
Smartphone
Award
2018**
★★★★★

Fakten

Bildschirm
6,39" AMOLED,
1.440 x 3.120 Pixel

Hardware
Kirin 980 mit 2 x 2.6 GHz
+ 2 x 1,92 GHz + 4 x 1.8
GHz), 6 GB RAM, 128 GB
Speicher

Kamera
40 MP + 20 MP + 8 MP,
24 MP vorne, KI-Unter-
stützung

Konnektivität
WLAN ac, Bluetooth 5.0,
NFC

Extras
IP68, In Screen-Finger-
print, KI, Fast Charge

Platz 2

Samsung Galaxy Note 9

Knapp an Gold vorbei schrammt das Galaxy Note 9 von Samsung. Trost spendet sicher der Titel als „bestes Business-Smartphone“. Etwas schlechtere Ergebnisse beim Akkutest und minimal niedrigere Punktzahlen bei den Benchmark-Tests gaben den Ausschlag für Platz 2. Im alltäglichen Gebrauch ist das Galaxy Note 9 aber natürlich pfeilschnell. Top sind außerdem die Kamera, das große Display und der durchdachte S Pen samt neuer Bluetooth-Funktionalität.



**Nr.2
Smartphone
Award
2018**
★★★★★



**Nr.3
Smartphone
Award
2018**
★★★★★

Platz 3

Samsung Galaxy S9+

Das doch etwas ältere Galaxy S9+ auf Rang 3 dürfte den einen oder anderen Leser überraschen. Tatsächlich ist das Samsung-Phone aber auch zehn Monate nach der Präsentation noch in allen Belangen top und muss sich vor den jüngeren Kollegen nicht verstecken. Vor allem die Prozessor-Leistungsergebnisse sind nach wie vor ganz vorne angesiedelt. Punkte abgezogen haben wir beim Test für die Akkuwerte und die fehlenden Innovationen. Samsung wird 2019 aber sicherlich nachlegen.



BESTE KAMERA- SMARTPHONES

iPhone Xs, Huawei Mate 20 Pro & Google Pixel 3XL

Einen eindeutigen Gewinner können wir hier nicht auszeichnen. Das iPhone Xs überzeugete in unserem Test als starkes Gesamtpaket, bietet aber vergleichsweise wenige Zusatzfunktionen - die Aufnahmen waren aber stets top. Die beste Hauptkamera besitzt das Huawei Mate 20 Pro, das auch die umfangreichste Software mit sich bringt. Das Pixel 3XL von Google wiederum besitzt nur eine einzige Linse, die dank KI-Anbindung aber in fast allen Bereichen überzeugete. Ganz stark war bei diesem Gerät auch die Selfie-Knipse. Ein dynamisches Trio auf Platz 1 - ein Novum in der Geschichte unserer Awards. Die Detailergebnisse lesen Sie ab Seite 114.



SONDERPREIS: FERTIGUNG IN DEUTSCHLAND

Gigaset GS185

Während die meisten technischen Errungenschaften in Asien (oft unter schlechten Bedingungen) zusammengeschraubt werden, wählt Gigaset einen anderen Weg: Das GS185 wird in Deutschland gefertigt. Künftig könnte der Hersteller noch mehr Geräte direkt hierzulande bauen. Das ist uns einen Sonderpreis wert.



BESTES BUDGET- SMARTPHONE

Alcatel 5v

220 Euro kostet das Alcatel 5v. Ein sehr fairer Preis, bedenkt man die technische Ausstattung: Das Display ist mit 6,2 Zoll extrem groß, der Akku mit einer Nennkapazität von 4.000 mAh äußerst ausdauernd. Dazu kommt eine brauchbare Dual-Kamera samt KI-Unterstützung. Ein Fingerprintsensor ist verbaut, alternativ bietet das Alcatel 5v auch Gesichtserkennung. Ein starkes Gesamtpaket - und ein sehr preiswertes.



BESTE PREIS-LEISTUNG

LG G7 ThinQ

Ein Top-Smartphone aus dem Jahr 2018 für nur etwas mehr als 400 Euro? Gibt es - und zwar in Form des LG G7 ThinQ. Das Smartphone bekam in unserem Test die Note „Gut“ mit einer starken Wertung von 88 Prozent. Damals (im Juni) kostete das G7 noch 730 Euro, mittlerweile ist der Preis aber stark gefallen. Bei 420 Euro lag das günstigste Angebot zu Redaktionsschluss. Das reicht für den Award für das beste Preis-/Leistungsverhältnis.



BESTES BUSINESS-PHONE

Samsung Galaxy Note 9

Der klare Favorit schnappt sich auch den Titel. Samsung hat beim Galaxy Note 9 alle Fehler des Vorgängers ausgebessert und liefert ein rundum gelungenes Gesamtpaket ab. Vor allem der abermals verbesserte S Pen (nun mit Bluetooth-Schnittstelle) erleichtert das Leben im beruflichen Einsatz ungemein. Mit dem Blackberry Key2 gab es zwar einen durchaus interessanten Gegner, der Titel kann aber nur an das Samsung Galaxy Note 9 gehen.



**BESTES
5,5 PHONE**

Apple iPhone 8 Plus

Vergangenes Jahr war diese Kategorie heiß umkämpft. Gerade am Android-Sektor gibt es mittlerweile aber sehr viele Geräte jenseits der 5,5 Zoll, vor allem im High End-Sektor regieren größere Diagonalen. Mit dem iPhone 8 Plus schnappt sich ein gelungenes Gerät den Titel. Bleibt abzuwarten, ob es hier nächstes Jahr wieder mehr Kandidaten geben wird - die Entwicklung lässt aber anderes vermuten.



**BESTES
DESIGN**

Xiaomi Mi Mix 3

2017 gewann das Xiaomi Mi Mix 3 diese Kategorie. Der chinesische Hersteller hat ein bewegtes Jahr hinter sich, viele neue Märkte wurden erschlossen, unter anderem auch der österreichische. Das Mi Mix 3 verfolgt die Designsprache der Vorgänger, verzichtet aber auf die Auslassung für die Frontkamera. Die ist versteckt und lässt sich aus dem rückseitigen Gehäuse schieben. Insofern ist das Mi Mix 3 eines der ersten Telefone, die wieder auf den Notch verzichtet. Das gefällt uns sehr gut und darum vergeben wir auch den Titel „Bestes Design“ an das Xiaomi Mi Mix 3.



**BESTES
OUTDOOR-
SMARTPHONE**

Crosscall Trekker-x3

In unserem Test bewerteten wir diesen Fünfsteller mit der guten Note 2,9. Überzeugen konnte uns neben der äußerst robusten Bauweise die gute technische Ausstattung. So kümmert sich ein Snapdragon 617 um ausreichend Leistungsreserven, das Display löst mit Full HD auf und die Akkulaufzeiten präsentierten sich ebenfalls sehr stark. Das Trekker-x3 lässt sich darüber hinaus sogar kabellos laden. Für ein Outdoor-Phone ein achtbares Ergebnis und darum unser Sieger in dieser Kategorie.



**BESTES
IOS-
SMARTPHONE**

iPhone XS Max

Diese Kategorie war härter umkämpft als man vielleicht denken würde. Klar, das iPhone XS Max ist zweifellos das Flaggschiff der neuen Apple-Serie, hat allerdings auch seinen Preis. So mancher Redaktionskollege argumentierte dementsprechend für das iPhone Xr, immerhin ist auch das gelungen, kostet aber deutlich weniger. Das äußerst starke Gesamtpaket und vor allem der viel bessere Bildschirm haben letztlich den Ausschlag in Richtung iPhone XS Max gegeben. Ein verdienter Sieger!



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES AUSDAUER-SMARTPHONE
Xiaomi Mi Max 2

Fast überall die volle Punktezahl konnte das Xiaomi Mi Max 2 in unserem Akkuteat abstauben. Das 6,4 Zoll-Smartphone schafft fast 24 Stunden surfen im Dauerbetrieb und zwölf Stunden durchgehenden Spielspaß im 3D-Benchmark. Starke Werte und ein absolut verdienter erster Platz. Übrigens: In knapp zweieinhalb Stunden ist der Akku wieder voll.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES TABLET
iPad Pro 11

Günstig ist das iPad Pro 11 nicht. Apple hat es aber geschafft, den mittlerweile doch stark geschrumpften Tablet-Markt wieder etwas Leben einzuhauchen. Das neue iPad ist extrem leistungstark und kann zu großen Teilen tatsächlich das klassische Notebook ersetzen. Besonders für kreative Menschen das beste Tablet auf dem Markt – und darum auch unser Platz 1.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTER SMARTPHONE-SCHUTZ

Artwizz CurvedDisplay

Das CurvedDisplay von Artwizz steht hier stellvertretend für die qualitativ hervorragenden Schutzgläser des deutschen Händlers. Wir durften dieses Jahr einige Folien und Gläser von Artwizz testen, auszusetzen hatten wir nie etwas. Wer also auf der Suche nach einem zuverlässigen Displayschutz ist, wird hier sicherlich fündig. Aus diesen Gründen geht der Titel an das CurvedDisplay beziehungsweise Artwizz.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE IOS-WATCH

Apple Watch 4

Die neueste Smartwatch aus Cupertino hört auf den Namen „Apple Watch Series 4“ und übertrifft den Vorgänger in jeder Hinsicht. Bei quasi gleichbleibender Gehäusegröße wuchs die Displaydiagonale um 2 mm an. Außerdem kann die Smartwatch vor allem mit einer grandiosen Neuheit aufwarten: eine EKG-Funktion, die demnächst per Software-Update nachgerüstet wird, soll das weit verbreitete Vorhofflimmern erkennen. Die beste Apple Watch bislang!



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE WEAR OS-WATCH

Fossil Explorist HR 4

Smarte Uhren mit Wear OS gibt es zuhauf – und die meisten davon sehen schick aus. Insofern war die Wahl in dieser Kategorie heiß diskutiert. Entschieden haben wir uns letzten Ende für die Explorist HR in der vierten Generation. Die Uhr ist schick, hat ein ausreichend großes Display und lässt sich mit verschiedenen Armbändern für unterschiedliche Zwecke ausstatten. Gefällt uns!



**SMART HOME
KOMFORT**

Philips Hue

Es gibt mittlerweile unzählige Anbieter von smarten Glühbirnen. Insofern war es alles andere als einfach, den Sieger in dieser Kategorie zu küren. Bis zuletzt lieferten sich Ledvance und Philips hier einen harten Kampf, mit knapp besserem Ausgang für Philips. Man merkt dem System die jahrelange Erfahrung einfach an: Die App ist sauber umgesetzt, das System läuft stets stabil und die Auswahl an weiteren Leuchten ist mittlerweile riesig. Günstig sind die Philips-Produkte zwar nicht, Qualität hat aber einfach ihren Preis. Ein verdienter Sieger!

**SMART HOME
SICHERHEIT**

Nuki

Diese Kategorie sorgt regelmäßig für laute Diskussionen in der Redaktion. Um den Platz an der Sonne stritten sich bis zuletzt die Arlo Go von Netgear, eine Überwachungskamera speziell für abgelegene Bereiche ohne Strom. Die Neuauflage des Türschlosses von Nuki, genannt Smart Lock 2.0, konnte uns aber noch mehr überzeugen. Das Türschloss bietet einige praktische Funktionen und sperrt die Tür beispielsweise automatisch zu, wenn Sie das Haus verlassen. Sie legen fest, wer wann das Haus betreten darf und wissen dank des Protokolls stets, wer sich wann an der Tür zu schaffen gemacht hat. Datenschutz und die Kommunikation mit dem Smartphone wurden in internationalen Vergleichstests bereits ausgezeichnet – und darum vergeben auch wir einen Award.



**SMART HOME
UNTERHALTUNG**

Amazon Echo

Sieg wiederholt! Einen klaren Gewinner gibt es abermals in dieser Kategorie. Zwar stellt Google mit dem „Home“ beziehungsweise dem „Home Mini“ einen direkten Konkurrenten, Amazon war aber auch dieses Jahr wieder besser. Die Auszeichnung gilt für alle neuen Echo-Modelle, mit denen Amazon einige Lücken schließt. Überzeugen kann vor allem die breite Masse an kompatiblen Smart-Home-Geräten. In den vergangenen zwölf Monaten hat Alexa außerdem jede Menge neuer Kniffe gelernt, die Community ist nach wie vor sehr fleißig. Google holt zwar auf, dieses Jahr kann der Award aber nur an die Echo-Speaker gehen.

**SMART HOME
ENERGIE**

Tado

Das smarte Thermostat von Tado soll laut eigenen Angaben rund ein Drittel der Heizkosten einsparen können. Wir haben das System in einer der vorangegangenen Ausgaben getestet und waren mit dem Ergebnis äußerst zufrieden. Die App ist einfach aufgebaut, lässt aber keinerlei Funktionen vermissen. Die Thermostate selbst sind hochwertig gefertigt, passen dank verschiedener Adapter auf so gut wie jeden handelsüblichen Heizkörper und können auch manuell bedient werden. Insgesamt ein starkes System, in das übrigens auch die Klimaanlage integriert werden kann. Die gelungene Rundumlösung verdient unserer Meinung nach einen Award.





**BESTER
BLUETOOTH-
SPEAKER**
LG ThinQ WK7

Bluetooth-Speaker gibt es wie Sand am Meer. Viele Kandidaten hätten hier den Award verdient, die letzte Entscheidung mussten wir zwischen dem Teufel Rockster GO (Test im Gadget-Bereich) und eben dem WK7 von LG treffen. Den Ausschlag für den LG-Speaker gaben die integrierten AI-Funktionen samt Google Assistant-Integration. Der Sound ist klar und recht ausgewogen. Außerdem ist auch eine WLAN-Schnittstelle für Multiroom-Anwendungen an Bord. Ein gelungenes Gesamtpaket!



**BESTES
MULTIROOM-
SYSTEM**
Sonos One

Das Sonos-Setup, das wir Mitte des Jahres im Test hatten, hinterließ bleibenden Eindruck. In Kombination mit der Soundbar oder einem zweiten „One“ lässt sich raumfüllender Sound schaffen. Dabei ist die Installation äußerst simpel gehalten. Google Cast ist integriert, Alexa ebenfalls. Für uns das durchdachteste System des Jahres.



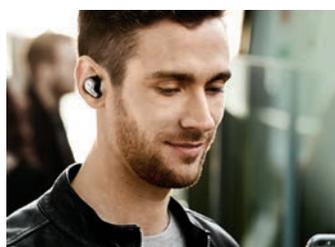
**BESTE
SOUNDBAR**
Sonos Beam

Auch hier war das Rennen eng. Wir durften dieses Jahr einige spannende Soundbars testen, insofern war die Entscheidung recht knapp. Für die „Beam“ spricht die Alexa-Integration, sofern gewünscht, und die sehr simple Installation. Die App führt durch den Vorgang und hilft auch, andere Lautsprecher zu verbinden. Das ist letztlich auch der ausschlaggebende Punkt: Die Beam lässt sich mit den Sonos One in wenigen Augenblicken in ein klangstarkes Multiroom-Setup verwandeln. Die beste Soundbar des Jahres!



**BESTE
IN-EAR-
KOPFHÖRER**
Jabra Elite 65t

Exzellenter Tragekomfort, guter Klang und eine gelungene App zur Feinjustierung: Die Jabra Elite 65t zeigten im Test keine nennenswerten Schwächen und erhalten darum unseren Award. Der Akku hält etwa fünf Stunden, wird im Schutzcase aber laufend wieder geladen. Der Preis ist absolut angemessen.



**BESTES
ON-EAR-HEADSET**
Sony WH-1000XM3

Sony hat den WH-1000XM2 aus dem Vorjahr neu aufgelegt. Der Name bleibt gleich sperrig, einzig die letzte Zahl ändert sich. Gleich bleibt aber auch die hervorragende Qualität. Das Noise Cancelling sucht seinesgleichen, das Headset minimiert störende Umgebungsgeräusche zuverlässig und erkennt, wo Sie sich gerade bewegen. Der Sound ist satt, die Verbindungsherstellung rasch per NFC möglich. Ein toller Kopfhörer!



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTER ROUTER

Fritz!Box 7590

Wer sich einen neuen Router zulegen muss, wird kaum um die Fritz!Box 7590 herumkommen. AVM liefert ein Meisterstück ab, das mit superschnellem WLAN, MIMO, Supervectoring und jeder Menge weiterer Funktionen überzeugt. Die Bedienung ist gewohnt intuitiv, die Einrichtung auch für Einsteiger zu schaffen. Die Wahl war nicht allzu schwer: Die Fritz!Box 7590 ist für uns zweifellos der beste Router dieses Jahres.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES NETZWERK-GADGET

Netgear Orbi

Das WLAN-Signal reicht nicht in alle Räume? Sie hätten gerne eine schnellere LAN-Verbindung an Ihrem Stand-PC? Dann ist „Orbi“ die ideale Lösung für Sie. Dank der Triband-WLAN-Technologie erreicht das Signal auch weit vom Router entfernte Räume zuverlässig. Die Einrichtung per App funktioniert einfach, wer mag, kann das System dank vieler Extrafeatures individuell an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Auch eine Alexa-Integration ist möglich. Top!



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE POWERBANK

Anker PowerCore 20100

Der Name ist Programm: Mit einer Kapazität von 20.100 mAh laden Sie herkömmliche Smartphones problemlos fünf bis sechs Mal auf. Dank des Outputs von 4,8 A dauert der Ladevorgang auch bei Geräten mit großer Nennkapazität nicht allzu lange. Zwei Abnehmer lassen sich auch gleichzeitig laden. Der Akku selbst wiegt lediglich 355 Gramm und ist angenehm kompakt – und damit auch für unterwegs perfekt geeignet. Für diesen Zweck ist im Lieferumfang auch eine Transporttasche enthalten.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES FUN-GADGET

Parrot Anafi

Rund 600 Euro kostet die Anafi von Parrot. Dafür erhalten Käufer eine kompakte Drohne mit 4K-HDR-Kamera mit 180 Grad-Neigung, starkem Akku (25 Minuten Flugzeit) und integrierter KI. Die fliegt auf Wunsch für Sie, damit Sie sich auf das Schießen spektakulärer Fotos konzentrieren können. Wer gerne unterwegs ist, klappt die Parrot Anafi einfach zusammen. Die Drohne lässt sich in jedem Rucksack problemlos verstauen. In unserem Test zeigten wir uns von den Flugeigenschaften ebenso beeindruckt wie von der hervorragenden Qualität der Kamera. Für uns die logische Wahl für das beste Fun-Gadget.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES AUTO-GADGET

Anker Roav Viva

Modernste Technik auch für ältere Fahrzeuge: So lässt sich der Gedanke hinter diesem netten Gadget treffend zusammenfassen. Mit Roav Viva laden Sie nicht nur Ihre Smartphone bequem per USB, der Stecker hat mit Alexa auch eine vollwertige Sprachsteuerung integriert. Sie koppeln einfach den Anker Roav Viva mit Ihrem Smartphone und können fortan während der Fahrt die Musik wechseln, Anrufe tätigen oder Nachrichten abfragen – alles bequem und sicher per Sprachbefehl.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTER ANDROID TV

Philips OLED 803

Wer sich ein Fernsehgerät mit Android-Betriebssystem zulegen will, muss sich in der Regel zwischen Sony und Philips entscheiden. Beide Geräte lieferten sich ein enges Duell – mit besserem Ausgang für den OLED 803. Uns überzeugte vor allem die Ambilight-Version, der den ganzen Raum in bunte Lichter, abgestimmt auf das Fernsehbild, taucht. Mit dem OLED 903 gibt es übrigens noch ein weiteres Modell mit Lautsprechern des Soundspezialisten Bowers & Wilkins. Ein starkes Portfolio!

**BESTE APP
2018**
WhatsApp



Wenn wir uns am Jahresende auf die Suche nach Apps begeben, die besonders herausstechen, stoßen wir immer wieder auf einen Dauergast: WhatsApp. Völlig egal, welche

Statistik wir zu Rate ziehen - überall ist es die am meisten heruntergeladene App. Das ist sicherlich kein Zufall. Auch in unserem internen Ranking ist WhatsApp mit riesigem Abstand die beste Messaging-App.

WhatsApp im Wandel

Auch nachdem Facebook im Jahr 2014 das seinerzeit schon erfolgreiche Projekt aufgekauft hatte, kam niemand auf die Idee, sich jetzt auf den Lorbeeren auszuruhen. Schon bald danach, nämlich 2015 kam die internetbasierte Telefonie dazu und ab November 2016 auch Video-Telefonie. Zuletzt ergänzten der Urlaubsmodus oder der Dark Mode den WhatsApp-Funktionsumfang. Außerdem hat der Betreiber angekündigt, in Kürze Werbung im Statusbereich zuzulassen, was in der Community jedoch auf wenig Gegenliebe stieß.

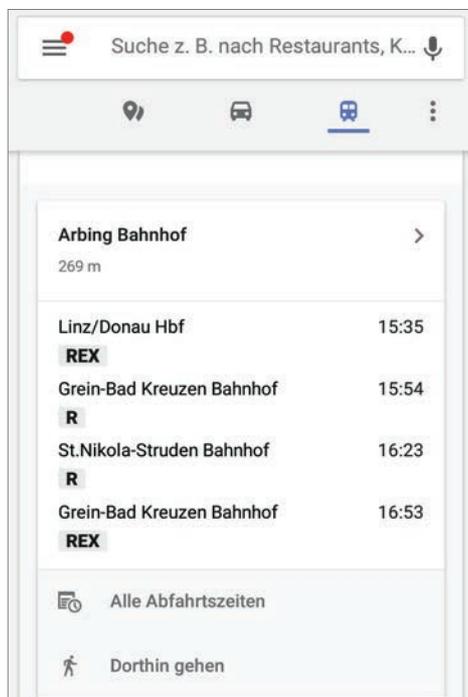
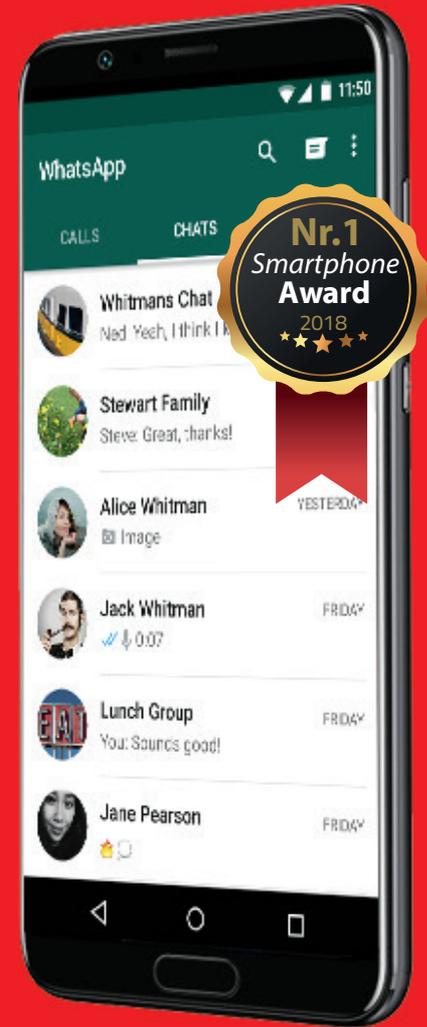
Inzwischen wird WhatsApp nicht mehr nur privat eingesetzt, sondern oft auch im berufli-

chen Kontext. Mitarbeiter können auch unterwegs miteinander kommunizieren, auch den Home-Office-Bereich hat WhatsApp zumindest ein klein wenig revolutioniert.

Für jedes Alter

Auch ältere Nutzer greifen gerne zu WhatsApp. Nicht zuletzt die Web-App und später auch die Desktop-Variante haben einen nicht unerheblichen Anteil daran. Anstatt umständlich die Texte über das Handy einzutippen, können diese auf die gewohnte Computer-Tastatur ausweichen. Das mag zwar der Generation Smartphone lediglich ein müdes Lächeln entlocken, aber es werden jene Hürden abgebaut, die ansonsten all jene abschrecken, die ihr mobiles Gerät nur dann nutzen, wenn es sich partout nicht vermeiden lässt. Auch bei der Desktop- und Web-App muss WhatsApp auf dem Smartphone aktiv sein, aber die Tipperei geht schlichtweg leichter von der Hand.

Insgesamt ist WhatsApp die perfekte All-in-One-Lösung für alle, die einen vielseitigen Messenger benötigen. Dank der großen Vielseitigkeit bleiben kaum noch Wünsche offen.



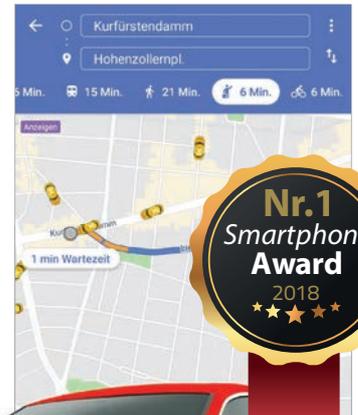
BESTE KOSTENLOSE APP
Google Maps



Google Maps kennt inzwischen wohl jeder. Den Dienst gibt es immerhin schon seit 2010. Wer die App vollumfänglich nutzen will, der kommt um eine Online-Anbindung nicht herum. Allerdings steht auch eine nützliche Offline-Variante im Menü bereit. Hier können Sie einen Kartenbereich auswählen, der auf den Speicher Ihres Telefons heruntergeladen wird und der auch dann zur Verfügung steht, wenn Sie entweder keine Internetverbindung haben oder das Telefon - etwa im Ausland - im Flugmodus betrieben wird. Allerdings fehlen dadurch Informationen zu den öffentlichen Verkehrsmitteln oder der aktuellen Verkehrslage.

Davon abgesehen, ist Google Maps aber vor allem für den städtischen Verkehr eine sehr taugliche Navigationslösung. Die Zielsuche ist dank der riesigen POI-Datenbank unschlagbar einfach, der Nutzer kann für den Schnellzugriff Heim- und Arbeitsadresse festlegen und kürzlich hat Google auch einen Spurführungsassistenten eingebaut, der das richtige Einordnen vereinfacht. Demnächst soll auch eine Blitzerwarnung in Google Maps integriert werden und Autofahrer somit über Tempomessungen informieren. Inzwischen ist diese App auch Fußgängern und Benutzern öffentlicher Verkehrsmittel eine Hilfe, denen sogar die Position des jeweiligen Verkehrsmittels angezeigt wird.

BESTE NAVIGATIONS-APP
Google Maps



BESTE INNOVATIVE-APP

Google Lens



Gebäude, Tiere oder auch Pflanzen: Oft sehen wir Dinge, die uns gefallen, haben aber keine Ahnung, worum es sich dabei handelt. Genau in solchen Fällen

hilft Google Lens.

Informationen auf Knopfdruck

Unter Zuhilfenahme der Hauptkamera Ihres Smartphones scannt die intelligente App des Suchmaschinenbetreibers nämlich Ihre Umgebung. Nach einer Berührung des Bildschirms verrät Ihnen „Google Lens“ sämtliche Informationen über Ihnen unbekannte Dinge.

Mithilfe der integrierten Texterkennung findet Google Lens zum Beispiel Bilder zu Gerichten auf Speisekarten, fügt Ihrem persönlichen Kalender Termine hinzu oder übersetzt fremdsprachige Worte und Sätze in die Muttersprache. Zusätzlich erkennt die App Sehenswürdigkeiten und

zeigt Ihnen Informationen wie zum Beispiel das Errichtungsdatum und die Öffnungszeiten an. Damit aber nicht genug, können Sie mithilfe der hochintelligenten Linse auch Tiere und Pflanzen, Kleidungsstücke, Barcodes und sogar Einrichtungsgegenstände wie Sessel und Schränke identifizieren.

Darüber hinaus erkennt die App auch handgeschriebene Texte. Sie müssen lediglich den Text fotografieren und Google Lens wandelt diese Bilder dann seinerseits in einen Text um, den Sie kopieren und für eine Google-Suche verwenden können.

Aufgrund der neuesten Erweiterung können nun auch Fotos direkt über die Google Lens-App geteilt werden und Sie müssen nicht mehr in die Galerie wechseln.

Funktioniert auch in Google Fotos

Derzeit ist die Google Lens App noch nicht flächendeckend verfügbar, die Funktion jedoch ist in Google Fotos bereits integriert. Sie müssen lediglich die Anwendung öffnen und ein beliebiges Bild antippen, zu dessen Inhalt Sie genauere Informationen erhalten

möchten. Nachdem Sie dieses ausgewählt haben, analysiert die App das gewählte Bild und präsentiert Ihnen wenige Augenblicke später alle gefundenen Informationen über die erkannten Objekte. Außerdem werden - sofern auf dem Foto vorhanden - Worte und Sätze in einem eigenen Fenster angezeigt.



DIE BESTE APP DEUTSCHLANDS

Math42



Nein, hier geht es nicht um die Frage nach dem Universum und den ganzen Rest (die Douglas-Adams-Fans werden diesen Kalauer schon verstehen), sondern um ganz konkrete Hilfestellungen für Schüler von der 5. bis zur 12. Klasse - vom Bruchrechnen bis hin zur Analysis.

Diese App liefert nicht einfach nur Lösungen - das kann ein Taschenrechner auch. Vielmehr hilft sie dabei, die Lösungswege zu erarbeiten, für ganz Eilige gibt sie diese auch auf Anforderung vor. Grundsätzlich werden alle Mathematik-Themen ab der fünften Klasse abgedeckt. Die Eingabe erfordert zu Beginn ein wenig Übung, ein Tutorial innerhalb der App sorgt aber für den nötigen Durchblick.

Bemerkenswert ist bereits der Umfang der Basisversion, die kostenlos erhältlich ist und sehr umfangreiche Lernhilfen bietet. Für weiterführende Informationen empfiehlt sich das Upgrade auf die Premium-Version per In-App-Kauf.

In Kooperation mit dem größten Schulbuchverlag Deutschlands, namentlich Klett, ist diese App bereits auf mehr als 450.000 Tablets von Schülern im Einsatz.



DIE BESTE APP ÖSTERREICHS

willhaben.at



Wohin mit dem alten Fahrrad? Was passiert mit den durchgespielten Konsolen-Games? Zum Wegwerfen sind diese Dinge zu schade, extra dafür um sechs Uhr morgens einen Flohmarkt zu besuchen, klingt aber auch nicht allzu verlockend. Die Lösung: Der Flohmarkt im Hosentaschenformat.

Die App von willhaben.at macht genau das. Was nicht mehr benötigt wird, lässt sich mit wenigen Handgriffen zum Verkaufen einstellen. Sie fertigen ein Foto des Artikels an, beschreiben diesen kurz und erstellen einen Account. Wer das macht, profitiert außerdem von zusätzlichen Funktionen und erhält alle Infos zu den Anzeigen und Updates direkt auf der Startseite. Egal ob Autos, Immobilien oder kleinerer Krimskrams auf dem virtuellen Marktplatz: Bei Willhaben können Sie verkaufen, was Sie wollen. Wer auf der anderen Seite steht, shoppt entweder nach Kategorien oder direkt über das Suchfeld. Wenn Ihnen ein Produkt gefällt, kontaktieren Sie direkt den Verkäufer. Alle Einträge sind mit Bildern und ausreichend Informationen versehen. Zusätzlich werden in der App auch Jobs inseriert. Ein umfangreicher Marktplatz für ganz Österreich also - und der verdiente Sieger in dieser Kategorie.



BESTE MUSIK STREAMING-APP
Spotify



Spotify hat Musik-Streaming populär gemacht. Für viele Nutzer ist der Name inzwischen so etwas wie ein Synonym für Musik auf dem Handy. Die App überzeugt mit verschiedenen Methoden der Musikfindung: Neben konkreter Suche nach Titeln (in der Premium-Version) kann sich der musikbegeisterte Nutzer

auch durch Hitlisten, Neuerscheinungen und Genres wühlen.

Die Vorteile für Premium-Nutzer überzeugen: Die nervigen Werbeeinschaltungen zwischen den Tracks entfallen, die Qualität der Wiedergabe steigt von 160 auf 320 kbps und die App streamt die Musik auch auf Lautsprecher mit Google Cast oder Spotify Connect.

Außerdem lassen sich Lieder bei bestehender Internet-Verbindung auch auf dem Handy abspeichern, um unterwegs Datenvolumen zu sparen oder fehlende Internet-Verbindung zu überbrücken. Ausprobieren kann der Nutzer all das im Rahmen eines 30-tägigen, kostenlosen Probeabos. Danach werden 9,99 Euro pro Monat fällig, für Familien und Studenten bietet Spotify eigene Rabattierungen an. Anschließend ist Dauerbeschallung angesagt.



BESTE VIDEO-APP
Youtube



Für YouTube braucht es nicht viele Worte, handelt es sich doch um den weltweit beliebtesten Videodienst. Nutzer können auf dem Portal kostenlos Videos abrufen und eigene Aufnahmen mit der Welt teilen.

2018 bekam die App einige praktische Updates, für das Highlight sorgte Google aber im Mai: Mit „YouTube Premium“ gibt es nun auch eine kostenpflichtige Variante, die neben Eigenproduktionen auch werbefreie Musikvideos bietet. Außerdem lassen sich Videos gegen einen monatlichen Obolus (ab 11,99 Euro) auch herunterladen. Mit „YouTube Music“ steht auch noch ein kostengünstigeres Abonnement für 9,99 Euro monatlich zur Auswahl. Auch ohne diese Neuerungen wäre YouTube aber Favorit für den begehrten Titel „Beste Video-App“ gewesen. Die Auswahl ist beeindruckend, mittlerweile gibt es jede Menge spannender, professionell produzierter Videos auf dem Portal. Die App selbst läuft äußerst stabil, ist übersichtlich aufgebaut und bietet einige sinnvolle Zusatzfunktionen. Dass auch Google mit YouTube noch viel vor hat, zeigt nicht zuletzt der Umstand, dass die App mittlerweile auch für die Nintendo Switch, also eine Spielekonsole, verfügbar ist. Ein starkes Jahr für das Videoportal!



BESTE TV-APP
Save.TV



Save.TV bietet seinen Nutzern einen umfangreichen Online-Videorecorder. Dieser zeichnet Ihre Lieblingsfilme und -serien in HD-Qualität

auf und speichert sie in Ihrer persönlichen Mediathek. Dort sind die Aufnahmen bis zu 100 Tage abrufbar, können wahlweise gestreamt oder heruntergeladen werden - auf Wunsch sogar ohne störende Werbeunterbrechungen!

Vielfältige Möglichkeiten

In der Senderliste von Save.TV finden sich mehr als 40 bekannte, deutsche Top-Sender, deren Programm Sie frei nach Ihren Wünschen aufzeichnen können. Die Programmierung ist kinderleicht und erfolgt mit nur einem Klick. Dank der Programmübersicht haben Sie immer den Überblick, welche Sendungen gerade auf den unterschied-

lichen Sendern laufen. Außerdem können mithilfe der Channel-Funktion von Save.TV Sendungen nach bestimmten Stichwörtern gesucht und Titel automatisch aufgezeichnet werden.

Dem Nutzer stehen sowohl Apps für Smartphone und Tablet, als auch für Smart TVs zur Verfügung. Zudem lässt sich Save.TV auch über den Browser bedienen.

Günstiger als eine BluRay

Je nach gewähltem Funktionsumfang kostet der Service einen Abo-Preis ab 6,99 Euro pro Monat und ist damit günstiger als die allermeisten BluRays, die auf dem Markt zu bekommen sind. Leser des APPS-Magazins können das XL-Paket von Save.TV jetzt zwei Monate gratis testen und erhalten im Anschluss daran 40% Folgerabatt. Unter dem Link: save.tv/apps oder dem QR-Code ist dieses Angebot für Sie buchbar.

BESTE FOTOBUCH-APP

Die Pixum App



Die überwiegende Zahl aller Fotos wird inzwischen mit dem Handy aufgenommen. Daher liegt es nahe, auch individuelle Fotoprodukte direkt auf dem

Smartphone zu gestalten und sich die Übertragung auf den Computer ganz einfach zu sparen. Wer jedoch ein klassisches Fotobuch am Smartphone erstellen möchte, der steht vor zwei entscheidenden Herausforderungen: Display-Größe und Touchscreen-Bedienung. Deshalb ist es wichtig, dass der Weg vom Handy-Foto zum Fotobuch so schnell, einfach und intuitiv wie möglich funktioniert.

Ein gutes Beispiel für eine gelungene App, die diese Anforderungen erfüllt, kommt vom Online-Fotoservice Pixum. Der renommierte Branchen-Pionier blickt auf fast 20 Jahre Erfahrung zurück und bringt mit der "Pixum App" eine App, die in Sachen Handling keine Wünsche offen lässt. Sie erstellt im Handum-

drehen aus den eigenen Fotos intelligente Vorschläge für Pixum Fotobücher, welche sich danach beliebig bearbeiten lassen. Ebenso hat der User die Möglichkeit, sein Pixum Fotobuch mit nur wenigen Klicks völlig frei selbst zu gestalten. Als Bildquellen stehen neben den Fotos, die sich direkt auf dem Smartphone befinden, auch die Cloud-Dienste Google Photos und Dropbox sowie die Social Media-Plattformen Instagram und Facebook zur Verfügung.

Seit Kurzem lassen sich in der Pixum App übrigens auch Pixum Fotokalender in diversen Formaten gestalten und bestellen - ein beliebtes Weihnachtsgeschenk, für das gerade einmal 13 Bilder benötigt werden. Einfacher lässt sich das alljährliche Weihnachtsshoping wohl kaum bewältigen.



BESTE WETTER-APP

wetter.com



Wetter-Apps gibt es in den App Stores wie Sand am Meer, doch mit wetter.com haben Sie alle wichtigen Informationen gebündelt in einer Applikation.

Sie können wahlweise sämtliche Wetterinformationen, wie beispielsweise Temperatur, Windstärke oder Regenwahrscheinlichkeit, Ihres aktuellen Standorts abrufen oder für einen bestimmten Ort anzeigen lassen. Für den aktuellen Tag erhalten Sie eine Auflistung der genauen Wetterentwicklung und zwar punktgenau für jede einzelne Stunde. Mit dem Regenradar sehen Sie jederzeit den genauen Verlauf der Regenfront und wissen daher immer, ob Sie den Regenschirm benötigen oder nicht. Warnungen, die Sie via Push-Meldungen direkt auf Ihr Smartphone erhalten, informieren Sie zuverlässig darüber, ob sich ein Unwetter nähert.

Wetterprognose

Die Wetterprognosen, die die Entwicklung des Wetters über einen Zeitraum von 16 Tagen anzeigen, erleichtern Ihnen die Planung Ihres nächsten Wochenendausflugs, Familienfestes oder des geplanten Urlaubs.

Multimediale Features

Zusätzlich zu den Grundfunktionen bietet wetter.com den Zugriff auf zahlreiche Live-Kameras auf der ganzen Welt an. So können Sie beispielsweise die genaue Wetterlage in den USA, Japan oder auch in zahlreichen europäischen Ländern live beobachten.

Eigens produzierte Wettervorhersagen, sowohl für ganz Deutschland als auch direkt für Ihre Region, können Sie jederzeit via Smartphone abrufen.

Abgerundet werden diese zusätzlichen Funktionen durch einen allgemeinen Wetterbericht für Deutschland, Österreich und die Schweiz sowie dem Zugriff auf aktuelle und vor allem wetterrelevante News.



BESTE POSTKARTEN-APP

MyPostcard



Mit der App „MyPostcard“ können Sie Freunde und Familie mit echten, hochwertigen und individuellen Postkarten überraschen. Die Zusammenstellung der Bilder und das Schreiben des Grußtextes ist simpel und erfolgt direkt am Smartphone.

Eine Postkarte ist in wenigen Minuten fertig. Zunächst müssen Sie sich im Hauptmenü der MyPostcard-App für eines von elf Karten-Layouts entscheiden. Neben einem klassischen, einzelnen Foto, können Sie auch Collagen aus drei oder sechs Fotos, oder eine Postkarte im Panorama-Look kreieren. Fotos können Sie entweder spontan selbst aufnehmen, aus Ihrem Fotoalbum einfügen oder aus Instagram importieren. Bei den beiden Collagen-Styles lässt sich zudem die Rahmenfarbe individualisieren. Als nächsten Schritt können Sie den Grußtext für die Rückseite der Karte eingeben, der bis zu 450 Zeichen Text lang sein darf.

Mithilfe von vier zur Auswahl stehenden Schriftarten und vier Schriftgrößen können Sie auch das Erscheinungsbild der Kartenrückseite Ihren persönlichen Vorstellungen anpassen. Nachdem Sie die Empfänger-Adresse angegeben haben, können Sie sich Ihre Kreation in einer Vorschau noch einmal ansehen und im finalen Schritt bezahlen.



Nr. 1
Smartphone
Award
2018

BESTE FOTO-APP

Google Fotos



Der Foto-Cloud-Speicher von Google ist mit der „Fotos“-App auf vielen Android-Smartphones schon vorinstalliert und funktioniert auch auf iPhones. Die Besonderheit: unbegrenzter Gratis-Speicherplatz. Ihr Online-Fotospeicher ist mit dem Google-Account verknüpft, den Sie zumeist ohnehin haben. Beim ersten Start der

App müssen Sie festlegen, wie die Foto-Qualität des Uploads sein soll. Für private Zwecke reicht in fast allen Fällen die Einstellung „Hohe Qualität“. Fotos in verlustfreier Originalgröße greifen hingegen auf den Google Drive-Speicher

zu, der jenseits von 15 GB kostenpflichtig ist. Auf dem PC oder Mac greifen Sie auf die Fotos per Browser zu. Hier finden Sie auch praktisch alle Funktionen, die Sie auch in der App haben. Neben dem unbegrenzten Gratis-Speicher für Bilder in hoher Qualität ist die einfache Organisation von Sammlungen eine große Stärke von Google Fotos. Zum Beispiel erkennt ein intelligenter „Assistent“, wenn Sie viele Bilder an einem Ort schießen und fasst die Aufnahmen automatisch zu einem Album zusammen oder bastelt daraus ein Video.

Mit der Teilen-Funktion können Sie außerdem einzelne Fotos und ganze Alben für andere Nutzer von Google Fotos freigeben und Ihnen erlauben, selbst Fotos in das geteilte Album zu laden.



Nr. 1
Smartphone
Award
2018

BESTE FOTOBEARBEITUNGS-APP

Adobe Photoshop Express



Lange Zeit war digitale Bildbearbeitung vor allem PCs und Notebooks vorbehalten. Die Programme forderten viel Speicherplatz und oft noch mehr Leistung und liefen dementsprechend schlecht – oder gar nicht – auf Mobilgeräten. Diese Zeiten sind vorbei. Mit „Photoshop Express“ führt Branchenprimus Adobe eine abgespeckte Version des beliebten

Bildbearbeitungsprogramms im Portfolio. Die App steht kostenlos zum Download parat,

fordert für die Nutzung aber eine Adobe-ID oder einen Google-Account. Ihre Fotos lassen

sich mit Photoshop Express vielfältig bearbeiten: Klassische Korrekturen sind ebenso möglich wie das Zuschneiden der Aufnahme, das Verschönern mittels verschiedener Effekte oder das Hinzufügen von Text und Emojis. Die Bedienung ist dabei keineswegs überfordernd, die Entwickler waren offensichtlich bemüht, auch Anfängern ein intuitives Erlebnis zu ermöglichen. Fertig bearbeitete Fotos lassen sich abschließend direkt aus der App in den diversen Sozialen Netzwerken verbreiten. Google höchst selbst empfiehlt dieses digitale Kleinod – und wir machen da gerne mit. Eine tolle App mit großem Funktionsempfang und darum unser Platz 1 in dieser Kategorie.



Nr. 1
Smartphone
Award
2018

BESTE FOTO-APP (AT)

fotodarling Fotobuch



Sie möchten Ihre mit dem Smartphone gemachten Schnappschüsse aus dem Urlaub in einem Fotobuch verewigen, finden aber wenig Zeit dafür? Mit „fotodarling Fotobuch“ lassen sich Ihre Lieblingsfotos im Handumdrehen zu einem „Ruck-Zuck Fotobuch“ zusammenstellen.

Die App bietet Ihnen mehrere Auswahlmöglichkeiten, die Ihnen bei der Gestaltung des Fotobuchs unter die Arme greifen. So können Sie beispielsweise Fotos positionieren, mit Texten versehen sowie Hintergründe farblich auswählen und gestalten.

Das „Ruck-Zuck Fotobuch“ steht in drei unterschiedlichen Größen zur Verfügung, jeweils im quadratischen Format, entweder 10x10 cm, 13x13 cm oder 20x20 cm, wobei die größte Ausführung im Vergleich zu seinen zwei kleinen Brüdern mit einem Hardcover-Einband gefertigt wird. Die Lieferzeit wird mit zwei bis vier Werktagen angegeben, was wir nach unserem Test auch bestätigen können. Das fertige Fotobuch kann entweder in der nächsten Hartlauer-Filiale abgeholt werden, oder kommt gegen einen geringen Unkostenbeitrag von zwei Euro bequem mit der Post nach Hause.



Nr. 1
Smartphone
Award
2018

BESTE ÖFFI-APP

Öffi - Fahrplanauskunft



Mit Öffi haben wir die Fahrpläne vieler Verkehrsbetriebe im Blick. Mit wenigen Fingertipps lassen sich Fahrpläne abrufen – sogar von Haus zu Haus. Dabei sind nicht nur die Fahrplan-Informationen von Deutschland enthalten, sondern

auch von einigen europäischen und außereuropäischen Ländern. Auch mit Zugfahrplänen werden wir versorgt, unter anderem mit denen der DB (Deutschland), ÖBB (Österreich) und SBB (Schweiz). Ständig kommen weitere Verkehrsverbünde hinzu, auch diverse Lokalbahnen werden nach und nach in die Anwendung integriert. Die App benötigt eine aktive Internet-Verbindung. Das liegt auf der Hand, denn die Daten werden online abgerufen. Verspätungsinformationen gibt es brandaktuell über das Internet. Auch Infos zu nahegelegenen Haltestellen und interaktive Liniennetzpläne sind vorhanden.

Im Sommer 2018 war Öffi kurz aus dem Play Store verschwunden, nachdem sich Google an einer Spendenfunktion in der App stieß. Darin wurde auf eine externe Seite verwiesen, was den Play Store-Regeln widersprach. Mittlerweile sind die Wogen aber wieder einigermäßen geglättet und Öffi ist zurück im Store.



BESTE TAXI-APP

Uber



Wenn es um die weltweite Taxi-Order geht, ist in vielen Städten Uber die erste Wahl. In Deutschland aber sieht die Welt anders aus, Uber ist hierzulande umstritten. Und auch in Österreich hatte der US-amerikanische Dienstleister zuletzt zu kämpfen, in Wien wurde der Dienst vereinzelt gar verboten.

Warum wir uns dennoch für Uber auf Platz eins entschieden haben? Die der Anwendung zugrundeliegende Idee ist sehr gut und auf lange Sicht wird Uber sich mit den herkömmlichen Taxibetreibern beziehungsweise dem Gesetzgeber hoffentlich einig werden.

Der geneigte Nutzer kann einfach über die App mithilfe der Standorterkennung eine Mitfahrgelegenheit ordern, der Preis steht schon bei der Buchung fest, bezahlt wird nach der Fahrt mit der bei Uber hinterlegten Kreditkarte. Wer mag, kann sich mit „Uber Black“ auch ein exklusives Fahrzeug aussuchen, das ist aber deutlich teurer als eine „normale“ Fahrt. Uber ist günstiger als herkömmliche Taxifahrten, was allerdings immer wieder für Kritik sorgt – immerhin sollen auch die Fahrer dementsprechend weniger verdienen.

Lässt man diese Schattenseiten außen vor, ist die App aber sehr gelungen, extrem zuverlässig und nach wie vor auf dem aufsteigenden Ast.



BESTE AUTOBÖRSE-APP

mobile.de



Egal ob Sie auf der Suche nach PKWs, Motorrädern, Wohnmobilen oder Nutzfahrzeugen sind: Mithilfe von mobile.de, Deutschlands größtem Fahrzeugmarkt, suchen und finden Sie das Objekt der Begierde schnell und kostenlos. Aktuell umfasst die Datenbank über 1,4 Millionen Fahrzeuge, zu denen Sie direkt in der App Fotos, detaillierte

Daten und Kontaktinfos des Verkäufers einsehen können.

Angebote, die Sie interessieren, können Sie in einer virtuellen Garage vor einem möglichen Kauf speichern. Besonderes Lob verdient die Oberfläche, denn diese ist überaus modern und übersichtlich gestaltet.

Interessant ist zudem, dass sich Angebote mit der App nicht nur durchforsten, sondern auch selbst einstellen lassen. Sie können nicht nur sämtliche relevante Details bearbeiten, sondern haben auch einen Überblick darüber, wie viele Interessenten Ihr Fahrzeug bereits „geparkt“, also vorgemerkt, haben. Die Anzeigenaufgabe erfolgt kostenlos, das gesamte Procedere lässt sich mit Hilfe dieser App abwickeln – natürlich mit allen erforderlichen Fahrzeugangaben und Fotos.

Gleichwohl können aufgebene Anzeigen nachträglich bearbeitet werden. Ist das Auto verkauft, lässt sich die Anzeige leicht löschen.



BESTE CARSHARING-APP

car2go



Immer mehr Menschen verzichten auf ein eigenes Auto. Und wenn sich die öffentlichen Verkehrsmittel einmal wieder als viel zu unflexibel erweisen, dann springt zunehmend das Carsharing-Konzept in die entstandene Lücke. Doch auch diese Angebote sind häufig sehr

träge. Abhilfe schafft Car2Go mit einem fairen und flexiblen Modell – auch über mobile Geräte. Um von der App profitieren zu können, ist eine Anmeldung erforderlich. Neun Euro sind für den Einstieg bei car2go zu berappen. Eine Kautions wie bei vielen anderen Anbietern ist nicht zu entrichten und danach geht es recht preiswert weiter. In den europäischen Städ

ten Amsterdam, Berlin, Düsseldorf, Florenz, Frankfurt, Hamburg, Köln, Madrid, Mailand, München, Rom, Stuttgart, Turin und Wien ist Car2Go inzwischen verfügbar. Das Procedere ist einfach: Ist ein Auto frei, steigen Sie ein und los geht's. Und ab diesem Punkt kommt diese App ins Spiel: Sobald Sie ein Fahrzeug innerhalb der Servicebereiche benötigen, bemühen Sie einfach nur noch Ihr Smartphone und in kürzester Zeit haben Sie Ihren Wagen reserviert. Die Standorte der Fahrzeuge werden innerhalb der App in einer Kartendarstellung angezeigt. Auch der Zugang zu den Fahrzeugen erfolgt über diese App. Einfacher geht es nicht mehr.



BESTE WANDER-APP

komoot



Sie konnten sich bisher nur zögerlich zu sportlicher Bewegung motivieren? Dann engagieren Sie doch einen Motivationstrainer der etwas anderen Art. Komoot plant für Sie verlässlich jede Outdoor-Route und bringt Sie sicher über Stock und Stein. Nach der Registrierung können Sie die Daten nicht nur speichern, sondern auch immer über die Website abrufen, sowie mit dem Mobilgerät synchronisieren.

Herzstück der App ist der Tourenplaner. Sie haben die Wahl zwischen einer Rundtour oder einer einfachen Route. Komoot berechnet darüber hinaus auch beliebige Touren in der näheren Umgebung. Dafür müssen Sie

lediglich festlegen, ob Sie wandern, radfahren, mountainbiken oder eine Bergtour machen möchten, außerdem sollten Sie die eigene Kondition eintragen.

Komoot ist eine praktische Navigations-App, die sehr stabil läuft. Der Routenplaner arbeitet stets verlässlich und die vorgeschlagenen Touren sind attraktiv und abwechslungsreich. Das Smartphone-Display muss dabei dank der Sprachanweisungen niemand im Auge haben.

Für die Ergänzung von Regionen, sowie für das Freischalten weiterer Features muss der Anwender allerdings etwas tiefer in die Tasche greifen.



Gipfelkreuz Pfenningberg Pfenningberg Gipfelkreuz Runde von Seeweg

Mittelschwer

Mittelschwere Wanderung • 28,9 km von Arbing • Gute Grundkondition erforderlich. Überwiegend gut begehbare Wege. Trittsicherheit erforderlich.

BESTE MITFAHRBÖRSE-APP DEUTSCHLANDS

BlaBlaCar



In Zeiten von steigenden Kraftstoffpreisen und immer weniger Parkplätzen in Großstädten erfreut

sich das „Shared Car“-Konzept wachsender Beliebtheit. Der Begriff beschreibt nichts anderes als die gute alte Mitfahrborse, nur eben in App-Form. Wer sich bei BlaBlaCar anmeldet, kann in ganz Deutschland nach einer Mitfahrgelegenheit Ausschau halten. Passt eine Fahrt, kann sie gebucht werden oder der Suchende schickt eine Anfrage. Letztlich obliegt es dem Fahrer, ob die Fahrt stattfinden wird. Umgekehrt geht es natürlich auch: Wer beispielsweise von Düsseldorf nach Mönchengladbach fährt, stellt die Fahrt bei BlaBlaCar ein, hofft auf Mitfahrer und teilt mit denen die Kosten. Der Fahrtpreis wird direkt beim Angebot hinterlegt und ist sofort ersichtlich. Auch die Abfahrtszeit bestimmt der Fahrer vorab. Nach der Fahrt gibt es, wie immer bei derartigen Dienstleistungen, eine abschließende Bewertung der Fahrt.

Das Angebot ist groß und wird ganz offensichtlich angenommen. Die App selbst ist einfach aufgebaut, auch Anfänger sollten sich umgehend zurechtfinden. Wir haben nichts zu kritisieren – und küren BlaBlaCar zur besten Mitfahrborse Deutschlands.



BESTE MITFAHRBÖRSE-APP ÖSTERREICHS

Hey Way



Was in Deutschland funktioniert, klappt selbstverständlich auch in der Alpenrepublik. Das Pendant zu

BlaBlaCar aus Österreich hört auf den klingenden Namen „Hey Way“. Im Grunde ist das Prinzip das gleiche: Entweder man sucht nach einer Mitfahrgelegenheit oder man bietet sich selbst als Fahrer an. In beiden Fällen tritt die Fahrgemeinschaft über die App in Kontakt. Auch etwaige Zwischenstopps lassen sich direkt in Hey Way vereinbaren.

Die Entwickler setzen zudem auf ein Belohnungssystem. Fahrer und Mitfahrer erhalten sogenannte „ECO-Points“, wenn Sie sich eine Strecke teilen. Diese Punkte lassen sich in zahlreichen Partnerläden in Form von Gutscheinen einlösen.

Außerdem errechnet die App den eingesparten CO₂-Verbrauch pro Fahrt. Diese Werte werden addiert und in einer Rangliste geführt. Die drei Personen mit dem höchsten Wert zu Wertungsschluss dürfen sich über tolle Preise freuen. Wer mehr Fahrten über Hey Way abschließt, erhöht also direkt seine Gewinnchancen.

Gerade dieses gleichermaßen motivierende wie durchdachte System, kombiniert mit dem simplen Aufbau und einer stetig wachsenden Community macht Hey Way zu unserem Sieger in Österreich.





BESTE NACHRICHTEN-APP

Flipboard



Der Mehrwert von Flipboard lässt sich recht einfach umreißen: Aktuelle Nachrichten rund um die Uhr, angepasst an die individuellen Interessen des jeweiligen Nutzers. Dafür legen Sie noch vor der Erstanmeldung fest, welche Themenbereiche für Sie spannend sind. Zur Auswahl stehen hier Einträge wie „Nachrichten Deutschland“ oder „Digital“. Danach präsentiert Flipboard bereits die ersten Einträge. Die News werden in Kacheln angezeigt, ein Wisch nach unten wirft Karteikarten mit weiteren Meldungen auf. Über die Toolleiste unten können Sie neue Themenfelder oder direkt nach Quellen oder Personen suchen.

Wer kommentiert und liket bekommt außerdem Benachrichtigungen zu seinen Aktivitäten. Mit einer Registrierung werden weitere Features freigeschaltet, dann lassen sich spannende Artikel beispielsweise speichern und sind fortan auch auf anderen Geräten zugänglich. Die Beträge selbst sind allesamt mit Fotos und Videos versehen und können geteilt, kommentiert und gesammelt werden.

Flipboard gehört nicht umsonst zu den beliebtesten Apps der Welt. Die Anwendung ist durchdacht gestaltet, bietet viele Zusatzfunktionen und starke Quellen aus aller Welt. Top!



BESTE OFFICE-APP

Adobe Scan



Papier-Dokumente für beliebige Zwecke zu digitalisieren, spricht: einzuscannen, um sie weiterzuverarbeiten, ist inzwischen auch für viele Handy-Nutzer eine Option. App-Entwickler haben bereits vor längerer Zeit darauf reagiert und teilweise vielversprechende Apps vorgelegt. Der Grafik-Platzhirsch Adobe schlägt in die gleiche Kerbe.

Bemerkenswert ist, dass die Adobe-App Dokumentenränder genau erkennt, diese blau hinterlegt und dabei sehr präzise arbeitet. Sind einmal die Seitenränder korrekt erkannt, muss nur noch mit einem Tipp auf den großen runden Knopf unten in der Mitte abgeleitet werden. Anschließend lassen sich die Scans zwar nachträglich weiterbearbeiten, das ist aber meist aufgrund der sehr präzisen Vorabfassung gar nicht mehr nötig. Abschließend kann das fertige Dokument als PDF gespeichert werden – ideal, um solcherlei Schriftstücke beispielsweise an Arbeitskollegen weiterzusenden.

Bemerkenswert ist die besonders einfache Bedienung. Nach nur wenigen Minuten steht das erste selbstgescannte PDF-Dokument.

Um Adobe Scan nutzen zu können, ist eine Adobe-Cloud-Mitgliedschaft erforderlich.



BESTE LERN-APP

GeoGebra CAS



Hinter GeoGebra verbirgt sich ein wahres Konvolut an Apps, die sich alle erdenklichen mathematischen Fragestellungen annehmen. Die für uns beste und nützlichste Anwendung ist die GeoGebra CAS.

Die kostenlose App hilft bei der Lösung komplexer Gleichungen und präsentiert nicht nur die resultierenden Graphen, sondern auch den exakten Lösungsweg.

Die berechneten Ergebnisse lassen sich nebst Lösungsweg speichern und teilen, sodass jeder Anwender die Ergebnisse seiner Bemühungen Bekannten oder Lehrern vorstellen kann.

Ein weiteres bemerkenswertes Extra ist, dass sich hinter GeoGebra nicht nur eine hocheffiziente App verbirgt, sondern ein ganzes Mathematik-Portal, das neben diesen Apps viele Lernmaterialien, Übungen und viel Input anbietet. Damit verliert auch die nächste bevorstehende Klausur ihren Schrecken.

Das vielfach ausgezeichnete Projekt ist komplett kostenlos und erspart häufig den Erwerb kostspieliger Lern- und Übungsmaterialien. Die App ist darüber hinaus auch imstande, die umfangreichen Lernmaterialien direkt von der Online-Präsenz www.geogebra.org herunterzuladen.



BESTE SECURITY-APP

ESET Mobile Security

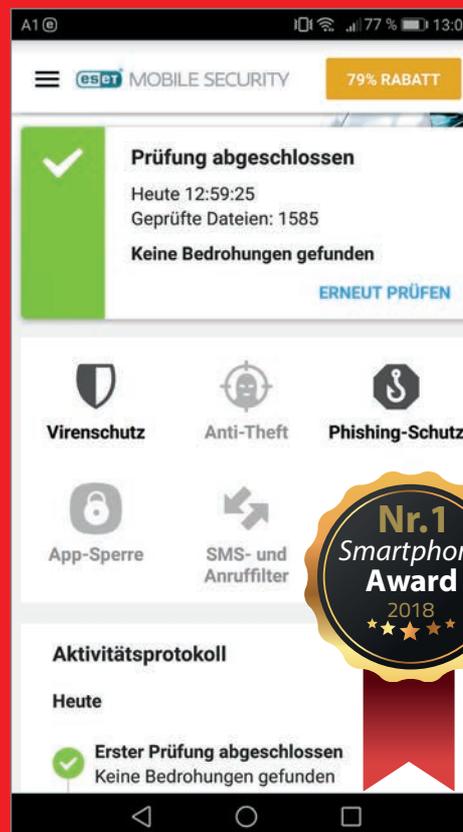


ESET Mobile Security bietet zuverlässigen Schutz vor Viren und Schadsoftware. Die App durchsucht den Speicher Ihres Phones nach bösartiger Software, ohne dabei die laufenden Aktivitäten zu beeinträchtigen. Außerdem scannt die App in Echtzeit alle Anwendungen, Downloads und Nachrichten auf die Sie zugreifen. Verdächtige Dateien lassen sich auf Wunsch sofort löschen oder aber erst einmal in eine Quarantäne verschieben.

Der in der Premiumversion enthaltene Phishing-Schutz warnt Sie vor Webseiten, die versuchen, vertrauliche Informationen von Ihnen zu bekommen. Darüber hinaus lassen sich unerwünschte Anrufe und SMS-Nachrichten blockieren. Zusätzlich können Sie Anrufe und SMS zu individuell festgelegten Zeiten sperren und Ausnahmen für Benachrichtigungen von Ihrer Familie oder Freunden festlegen.

Ist Ihr Smartphone verloren gegangen, können Sie beispielsweise eine Nachricht auf das Display Ihres Smartphones schicken und so den Finder kontaktieren. Die genauen Standortdaten Ihres verschwundenen Geräts werden regelmäßig an Ihren Account gesendet, damit Sie immer genau wissen, wo es sich gerade befindet. Mithilfe der Webcam-Snapshot Funktion schießt die Kamera automatisch Bilder vom Finder bzw. vom Standort Ihres Handys und sendet diese an my.eset.com. Zusätzlich können Sie von jedem beliebigen anderen Smartphone mittels SMS-Befehlen auf Ihr Telefon zugreifen. Mithilfe eines SMS-Befehls können Sie zudem den genauen Standort Ihres Geräts ermitteln. Ist dieses auf stumm geschaltet, ermöglicht die Signalruf-Funktion das Abspielen des Klingeltons.

Nach erstmaligem Download der App können Sie sämtliche Premiumfunktionen 30 Tage lang kostenlos testen.



Nr.1
Smartphone
Award
2018

BESTE MAGAZIN-APP

Readly



Wie war das bisher? Man kauft sich eine Zeitung, Zeitschrift oder ein Hochglanzmagazin, zahlt dafür schnell bis zu 10 Euro, liest es - oft nur in Teilen - und wirft es anschließend weg. Das ist teuer, nicht gerade nachhaltig und ehrlich gesagt: total unpraktisch. Eine Zeitung ist aufgrund des Formats oft schwer zu lesen und mit zwei dicken Heften unter dem Arm, die man sich vor der Zugreise noch am Kiosk gekauft hat, läuft es sich nicht so gut durch den Bahnhof.

Warum kann man seine Lektüre nicht immer und überall in digitaler Form dabei haben und obendrein noch ordentlich Geld sparen? Darauf gibt es eine gute Antwort, denn man kann, und zwar mit der Readly-App.

Bei Readly bezahlt man pro Monat 9,99 Euro und erhält dadurch Zugriff auf über 3.400 Zeitschriftentitel, sei es über das Smartphone, das Tablet oder über den PC.



Tendenz steigend. Das Tolle ist, dass man, anders als im Print-Handel, auch ältere Ausgaben problemlos einsehen kann. Man kann sich also ruhig Zeit lassen und muss nicht in einer Erscheinungsperiode unbedingt sein Lieblingsheft durchlesen. Aktuell sind über 82.000 Titel verfügbar. Jeden Tag werden es mehr.

Man kann Readly sogar als Familie simultan mit bis zu fünf personalisierten Accounts nutzen. So bekommt Oma gleich ihre Lieblingstitel zum englischen Königshaus angezeigt, der Vater z.B. seine Angel- und Autohefte und die Tochter ihre Mädelsmagazine.

Prinzipiell funktioniert Readly über Live-Daten, gewissermaßen nutzt man ein Lese-Streaming. Nicht immer aber ist (guter) Empfang gewährleistet, so z.B. im Zug oder Flugzeug. Readly hat dafür eine Download-Möglichkeit eingebaut. Die gewünschten Titel werden einfach auf dem Gerät gespeichert und sind dann wirklich überall nutzbar.



Nr.1
Smartphone
Award
2018



Nr. 1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE KALENDER-APP
Google Kalender



Wer eine leistungsfähige Kalender-App sucht, ist beim Google Kalender recht gut aufgehoben. Die App begrüßt uns mit einer Monatsansicht, in der zunächst einmal alle Feiertage vermerkt sind. Die Monate sind durch stylische Grafikkapitionen voneinander getrennt. Insgesamt ergibt das ein freundliches Gesamtbild. Der Nutzer kann rasch zwischen Tages-, Wochen- und Monatsansicht umschalten. Jederzeit können Termine angelegt werden - entweder händisch oder gleich vom

Gmail-Konto etwa nach Erhalt einer Terminbestätigung oder eines Terminvorschlags. Darüber hinaus kann jeder, der ein wenig Motivation benötigt, sich Ziele setzen (etwa „3 Mal pro Woche Workouts“). Auch von anderen Apps oder gar aus Exchange können Einträge direkt übernommen werden. Zu jedem Eintrag erfasst der Nutzer einen Termititel, Kontakt- und Ortsinfos und natürlich auch Datum- und Zeitangaben. Zu den Ortsangaben gibt es eine Verlinkung zu Google Maps. So lässt sich ein möglicher Treffpunkt dann auch schnell finden. Diese Integration zu anderen Google-Diensten sorgt für Flexibilität und hohen Nutzwert.

BESTE SOCIAL MEDIA-APP
Facebook



Das Jahr 2018 wird nicht in die Annalen von Facebook eingehen, soviel ist sicher. Datenschutzskandale und unpopuläre Entscheidungen kosteten dem Zuckerberg-Imperium viele Millionen Nutzer und weltweites Vertrauen. Dafür kann die App an sich aber nichts. Diese wurde auch im vergangenen Jahr in allen Belangen weiterentwickelt, läuft zumeist sehr stabil und bietet alle notwendigen Funktionen. Nutzer können damit posten, kommentieren und liken, aber auch Videos ansehen, nach bestimmten Inhalten suchen oder sich zu Gruppen zusammenschließen. Auch klassisches Chatten ist möglich, dafür braucht es aber den „Facebook Messenger“, eine Art Erweiterung mit Kommunikationsfunktion. Auch sogenannte „Stories“, bekannt von Instagram (das auch zu Facebook gehört) wurden mittlerweile implementiert. Zuletzt wurden zudem Meldungen laut, wonach Facebook zeitnah ein umfangreiches Update samt neuer Optik und zusätzlichen Funktionen erhalten soll. Aus diesen Gründen haben wir uns dazu entschieden, den Titel an die Facebook-App zu verleihen. Zwar ist nicht alles Gold was glänzt, mit der Anwendung an sich hat das Zuckerberg-Team aber tolle Arbeit abgeliefert.



Nr. 1 Smartphone Award 2018
★★★★★



BESTE FITNESS-APP
Runtastic PRO



Die Wahl zur besten Fitness-App war recht eindeutig. Runtastic ist führend im Bereich digitale Gesundheit und Fitness, daher auch unser Favorit. In der umfangreichen Anwendung lassen sich etwa Aktivitäten mit dem GPS-Tracker aufzeichnen, ein Sprachcoach gibt Audio-Feedback und der integrierte Music-Player vertreibt Langeweile bei den unterschiedlichen Weiterhin können Sie Trainingspläne erstellen und ein Trainingstagebuch führen. Spannend ist auch das Live-Tracking, womit Freunde Ihren aktuellen Standort sehen und Sie mit Anfeuerungen motivieren können. In der Pro-Version, die zum Testzeitpunkt für knapp 5 Euro erhältlich ist, stehen noch weitere Features zur Verfügung. Die App ist zur Gänze werbefrei, unterbricht Ihre Aktivität sobald Sie stehen bleiben und lässt Ihnen auf dem PC Routen erstellen, die Sie direkt in die App laden können. Außerdem bilden farbige Streckenabschnitte während einer Aktivität Ihr momentanes Tempo, Steigungen und Gefälle an. Sehr gut hat uns auch die Funktion gefallen, wo Sie gegen Ihre eigenen Zeiten von vergangenen Aktivitäten antreten können.



Nr. 1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE ERNÄHRUNGS-APP

Kalorienzähler - Fddb Extender



Bei Fddb (fddb.info) handelt es sich um ein Ernährungstagebuch samt angeschlossener Lebensmittel-Datenbank. Die App ist, wie unschwer am Namen zu erkennen, eine Art Erweiterung für das Smartphone. Die Anwendung synchronisiert die Daten der Webseite, was einen Account voraussetzt. Übernommen werden auch die fertigen Diätberichte und die Tagebucheinträge. Die sollen dem Nutzer helfen, seine Ernährung zu dokumentieren und zu kontrollieren. Laut eigener Aussage gibt der „Fddb Extender“ nämlich keinerlei Tipps zur Verbesserung des Gesundheitszustandes, noch motiviert die App zu mehr Sport

oder einem aktiveren Lebensstil. Ausgegeben werden allerdings zahlreiche Statistiken, die das Essverhalten penibel aufzeichnen und bei der Analyse helfen sollen. Die „knallharten Fakten“ sollen dann indirekt motivieren, erklären die Entwickler das Hintergrundprinzip. Uns gefällt dieser Zugang gut, unterscheidet sich Fddb doch damit von der breiten Konkurrenz. Insofern bekommt „Kalorienzähler - Fddb Extender“ den Titel in dieser Kategorie.



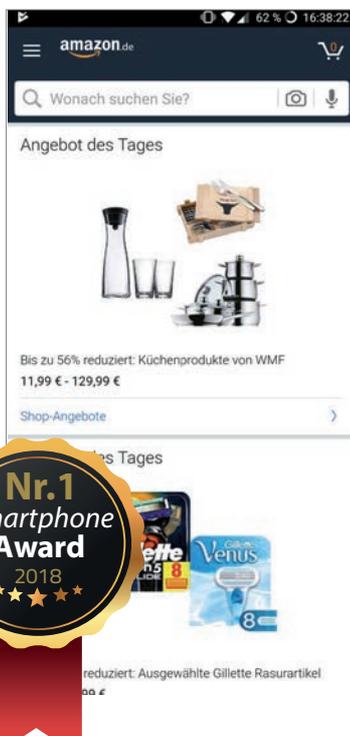
BESTE SHOPPING-APP

Amazon Shopping



Die App des größten Versandhändlers für nahezu alle Lebenslagen, der mittlerweile zum Universalhändler mutiert ist, bietet auf den ersten Blick nicht mehr als die Mobil-Version der Website: Sie können das Amazon-Angebot per Stichwort durchsuchen oder nach Kategorien durchstöbern, Ihren Wunschzettel bearbeiten und Einkäufe tätigen. Auf den zweiten Blick gibt es aber Funktionen zu entdecken, die auf der mobilen Website nicht verfügbar sind. Über einen Button in der Suchleiste können Sie Strichcodes auf Produkten scannen und den betreffenden Artikel auf Amazon finden – praktisch zum schnellen Preisvergleich. Interessant ist auch die Möglichkeit, Benachrichtigungen direkt auf dem Handy zu empfangen, sobald eine Bestellung versendet wurde oder sich in Zustellung befindet. So können Sie mit einem Fingertipp die Paketverfolgung starten und sehen, wann Ihre Bestellung ankommen wird. Außerdem fällt es in der App leichter, sich über Produkte auszutauschen:

Auf den Detailseiten findet sich immer eine Schaltfläche, mit der Sie das betreffende Produkt mit Ihren Kontakten teilen können. Dies ist sowohl per WhatsApp, als auch per Facebook-Messenger oder SMS möglich.



BESTE PREISVERGLEICH-APP

Geizhals Preisvergleich



Wer sicher gehen will, dass es sich beim tollen Shopping-Angebot wirklich um einen Bestpreis handelt, dem wird diese App gute Dienste erweisen. Der digitale Helfer der beliebten Geizhals-Plattform sucht Produkte, vergleicht Preise und zeigt hilfreiche Produkt- oder Händlerbewertungen an.

Besonders praktisch ist die Funktion des Barcode-Scans – hilfreich für jene, die im Laden stehen und beim Händler eine Niedrigpreis-Garantie einfordern möchten. Gesucht werden kann natürlich auch auf dem herkömmlichen Weg via Texteingabe. Entweder weiß der Kunde dann genau, was er will, oder er geht über die gewissermaßen offene Suche vor. Ergebnisse lassen sich, angefangen bei der Kategorienwahl, beliebig verfeinern. Die Preise können auf Wunsch auch inklusive Versandkosten angezeigt werden. Wer zum Tippen zu müde ist, kann auch die Spracheingabe nutzen. Die üblichen Geizhals-Features wie die per Diagramm illustrierte Preisentwicklung und der Preis-Alarm sind ebenso mit dabei wie ein Herz-Button, mit dem der Anwender Produkte auf eine persönliche Wunschliste setzen kann.

Es ist auch möglich, Preise in anderen europäischen Ländern zu vergleichen. Vielleicht findet sich so trotz höherer Versandkosten das besondere Schnäppchen.





Werbeprospekte, die den Briefkasten verstopfen, mag niemand. Oft genug wandern sie ungelesen direkt in den Altpapier-Container. Aber was ist dann mit den wirklich interessanten Angeboten? Hier gibt es eine Alternative und die heißt markt guru.

Papierlos

Wer wissen möchte was der bevorzugte Supermarkt gerade im Angebot hat, greift zu dieser App. Die aktuellen Angebote von unzähligen Händlern werden hier redaktionell aufbereitet präsentiert. Auch ohne Flut an Prospekten kann sich jeder Kunde über die Schnäppchen der Woche informieren.

Geld zurück!

Die App beschränkt sich nicht nur darauf, uns die aktuellen Sonderangebote der

Woche zu präsentieren. Dank der attraktiven Cashback-Aktionen kassieren wir nun auch bares Geld. Die gibt es für ausgewählte Produkte. Wenn diese ohnehin bereits auf dem Einkaufszettel stehen oder nun aufgrund der Anregung dorthin wandern, gibt es einen Teil des Kaufpreises zurück.

Starker Zugriff

Rund 3 Millionen Nutzer haben die markt guru App mittlerweile auf ihrem Smartphone installiert. Diese Zahl und das starke Wachstum zeigen deutlich, wohin die Reise bei der Einzelhandelswerbung geht. Anstatt sich mit Prospekten herumzuzürgern greifen immer mehr Anwender zu dieser App. Dort lassen sich die Angebote jener Händler finden, die wirklich interessant sind. Zu den Produkten gibt es mithin noch weitere Informationen.

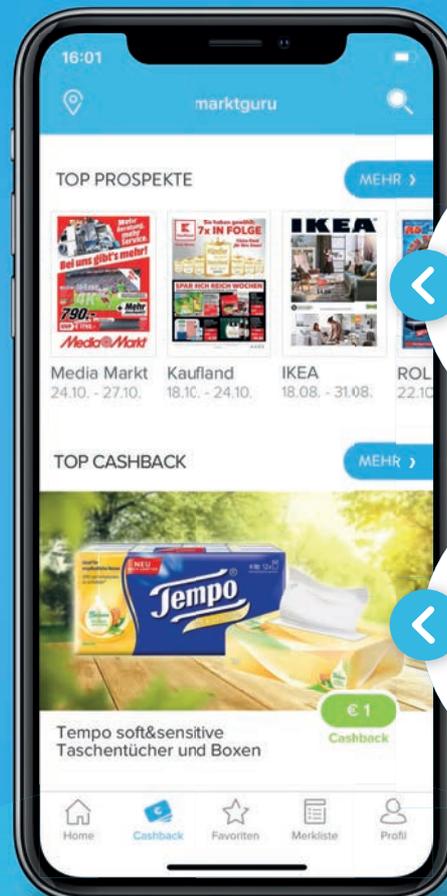
Die App bleibt stets übersichtlich. Beliebte Inhalte lassen sich in einer Favoritenliste speichern.



JETZT KOSTENLOS
DOWNLOADEN



www.marktguru.de



DEINE
LIEBLINGS
PROSPEKTE

BARES
GELD
ZURÜCK

BESTE WECKER-APP
Google Wecker



Der Google-Wecker ist in den meisten Fällen bereits vorinstalliert. Optisch gibt diese App sicherlich nicht besonders viel her. Davon sollte sich allerdings niemand leiten lassen, denn dieser kleine Helfer ist mächtiger, als wir auf dem ersten Blick vermuten.

Wir sprechen hier von einem ganz normalen Wecker – keine High-Tech-Variante mit integriertem Schlaftracker, der dann (im Idealfall) außerhalb einer REM-Phase weckt. Es lassen sich aber unterschiedliche Weckprofile anlegen, sodass sich zum Beispiel für jeden Wochentag eine andere Weckzeit einstellen lässt. Natürlich ist auch

ein einmaliges Weckereignis definierbar. Eingestellt wird das Ding an einer analogen Uhr. Auch die Wecktöne können individuell festgelegt werden. Am einfachsten (mit den festgelegten Voreinstellungen) lässt sich der Wecker übrigens mit dem Google Assistant einstellen. Nach dem Hotword „Okay Google“ sagen sie dann einfach „Stelle Wecker auf 7 Uhr“. Fertig.

Mit zu den Features der App gehören auch eine Stoppuhr und ein Timer, der sich sekundengenau einstellen lässt. Neuerdings besteht auch die Möglichkeit, sich von seiner Lieblingsmusik wecken zu lassen – da dem Google-Wecker eine Spotify-Anbindung spendiert wurde.

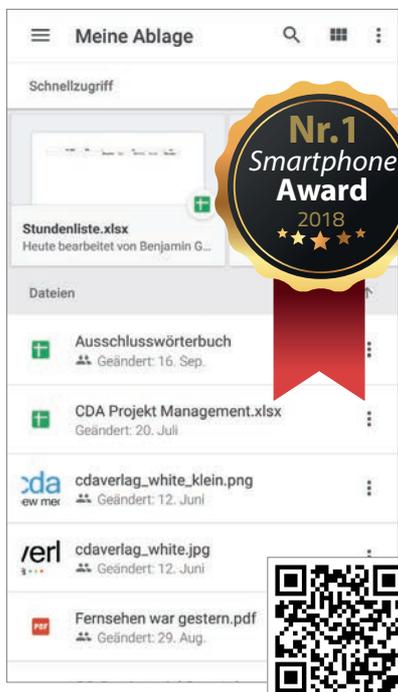
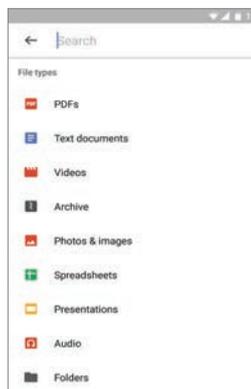


BESTE CLOUD-SPEICHER-APP
Google Drive



Bei Google Drive Dateien abzulegen, ist vor allem deshalb praktisch, weil dieser Online-Dienst es Ihnen ermöglicht, von mehreren Geräten darauf zuzugreifen – beispielsweise von Ihrem Smartphone, Ihrem Tablet, Ihrem Notebook oder Ihrem Desktop-PC. 15 Gigabyte Online-Speicherplatz stehen Ihnen kostenlos zu Verfügung. Interessanterweise verzichtet Google seit kurzer Zeit darauf, bei Backups von WhatsApp in Google Drive das Speicherkontingent entsprechend zu minimieren.

Wenn Sie auf dem Smartphone in der Google Drive-App Text-, Tabellen-, Präsentations- oder Bilddateien antippen, dann bekommen Sie zunächst einmal nur deren Inhalt angezeigt. Sie haben allerdings die Möglichkeit, die zusätzlichen Apps, wie etwa Google Docs und die anderen Office-Tools rund um das Google-Drive-Gesamtpaket zu installieren. Dann ist es Ihnen möglich, derartige Dateien auch zu bearbeiten – übrigens auf dem Niveau einer vollwertigen Office-Suite. Weitere nicht direkt unterstützte Dateiformate (etwa .zip) lassen sich nur mit passender App öffnen.



BESTE REISE-APP
Booking.com
Hotel-Buchungen

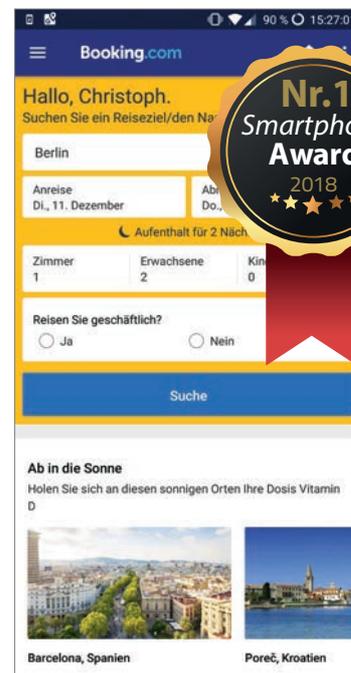


Mit booking.com finden Sie auch kurzfristig überall ein Hotel. Suchen können Sie im näheren Umkreis oder manuell durch Eintippen des gewünschten Zielortes.

Die gefundenen Hotels werden in einer Liste oder auf einer Karte angezeigt und können nach verschiedenen Kriterien, wie Preis, Entfernung etc. sortiert und gefiltert werden – das erleichtert das Finden einer passenden Unterkunft.

Für mehr Informationen reicht ein Touch auf einen Listeneintrag. Damit erhalten Sie umfangreiche Details zum Hotel – vom Preis über die Ausstattung bis hin zu den Hotelrichtlinien. Sämtliche Einträge verfügen zudem über eine Fotogalerie.

Außerdem kann jedes Hotel von Kunden bewertet werden. Interessierte Betrachter erfahren also bei den meisten Herbergen die Meinung der ehemaligen Gäste – das ist unter Umständen äußerst hilfreich bei der Auswahl. Entspricht eine Unterkunft dem zuvor definierten Suchprofil, kann sie natürlich gleich über die App gebucht werden. Zu diesem Zweck ist allerdings eine vorherige Registrierung erforderlich. Die Buchungsbestätigung kommt papierlos auf das Smartphone, am Zielort lässt sich das gebuchte Hotel in der Kartendarstellung leicht finden.



BESTE WÖRTERBUCH-APP

PONS Online-Übersetzer



Der Name PONS sollte vielen ein Begriff sein. Nicht selten zierten in der Schule die berühmten Bücher mit dem grünen Einband während des Englisch-Unter-

richts die Tische der Schüler. Inzwischen ist PONS allerdings mit der Zeit gegangen und bietet uns auch Online-Dienste an. Teil davon ist diese App. 44 Wörterbücher und eine Textübersetzung bieten Übersetzungshilfen für 36 Sprachen. Neben den häufig genutzten Fremdsprachen, wie Englisch, Französisch und Spanisch gibt es auch „Exoten“, als Beispiel wären da Chinesisch, Hebräisch oder Japanisch zu nennen.

Dabei werden aber nicht nur einzelne Wörter übersetzt, sondern auch ganze Sätze. Die Eingabe erfolgt über die Handy-Tastatur, Suchbegriffe können aber auch gesprochen werden.

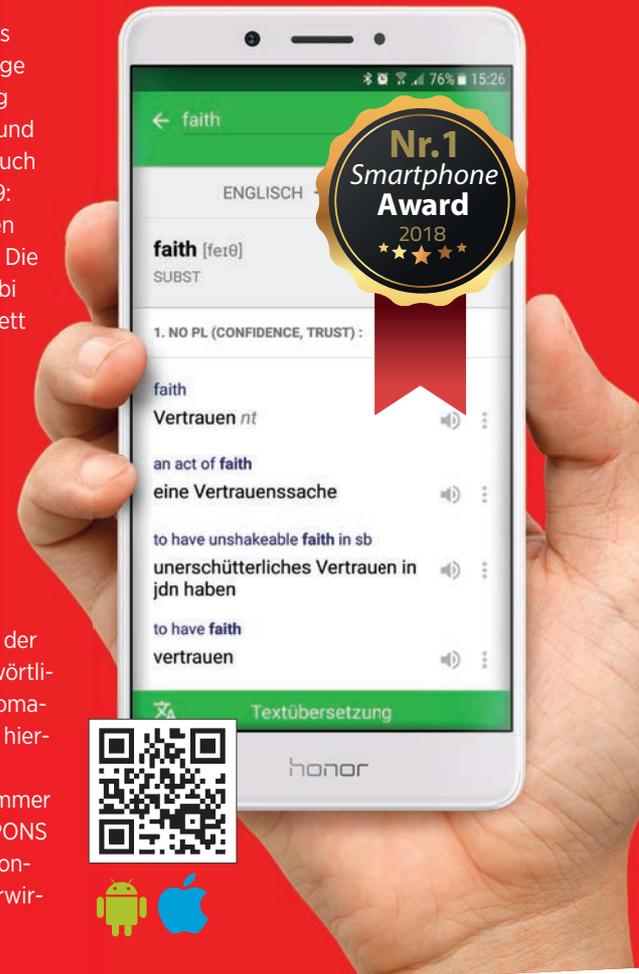
Der PONS Online-Übersetzer besteht nicht nur aus einem starren Wortschatz. Vielmehr werden täglich Einträge von muttersprachlichen Lexikografen und Nutzern aus der ganzen Welt redaktionell überprüft und dann bei Eignung

übernommen und veröffentlicht. Besonders bemerkenswert dabei ist, dass diese Einträge allen Nutzern vollumfänglich zur Verfügung stehen. Das bisschen Werbung stört nicht und kann gegen Zahlung von 3,99 € pro Jahr auch ausgeblendet werden. Neu ab Anfang 2019: Im OFFLINE-MODUS gibt es die wichtigsten Wörterbücher als Abo zum Herunterladen. Die Nutzung der jeweils gekauften Sprachkombi kann dann ohne Internetzugriff und komplett werbefrei erfolgen.

Die Qualität einer solchen App zeigt sich erst mit Blick auf die Details. Einträge werden nicht nur im Klartext, sondern auch in phonetischer Lautschrift angezeigt. Als Aussprachehilfe gibt es darüber hinaus auch die Sprachausgabe, die ebenfalls perfekt funktioniert.

Hinzu kommt noch die Fähigkeit ganze Sätze zu übersetzen. Dabei beschränkt sich der PONS Online-Übersetzer nicht nur auf die wörtliche Übersetzung, sondern erkennt auch idiomatische Wendungen. Unser Versuch, die App hiermit auszutricksen, scheiterte kläglich.

Egal, ob im Beruf, im Urlaub oder wann immer eine Übersetzungshilfe benötigt wird: Der PONS Online-Übersetzer bietet sich als polyfunktionales Werkzeug wider der babylonischen Verwirrung uneingeschränkt an.



BESTE ÜBERSETZUNGS-APP

Google Übersetzer



Wer sein Smartphone und die App „Google Übersetzer“ mit sich herum trägt, hat immer den perfekten

Dolmetscher in der Tasche. 103 Sprachen beherrscht die Anwendung, 59 davon auch ohne laufende Internetverbindung. Das setzt allerdings voraus, dass Sie das entsprechende Paket vorab herunterladen.

Der Übersetzer bietet vier Funktionen: Kurze Phrasen oder einzelne Wörter tippen Sie einfach ein, das Ergebnis wird in Echtzeit ausgeworfen. Festlegen müssen Sie lediglich, welche Ausgabesprache Sie wünschen. Deutlich schneller geht die Übersetzung per Sprachsteuerung: Sie tippen einfach auf das Mikrofon und sprechen den gewünsch-

ten Satz. Auch handschriftliche Eingaben werden erkannt. Noch bequemer ist - zumindest, wenn zwei verschiedensprachige Parteien miteinander konversieren - aber der Modus „Unterhaltung“. Abwechselnd sprechen die sich Unterhaltenden den Satz, der übersetzt werden soll. Der Google Übersetzer gibt den Satz dann übersetzt per Sprache aus. So lassen sich auch komplexere Unterhaltungen führen, ohne ständig im Wörterbuch blättern zu müssen.

Wer also im Ausland sprachliche Unterstützung braucht, ist mit dem Google Übersetzer wunderbar beraten. Ein verdienter Sieger in dieser Kategorie.



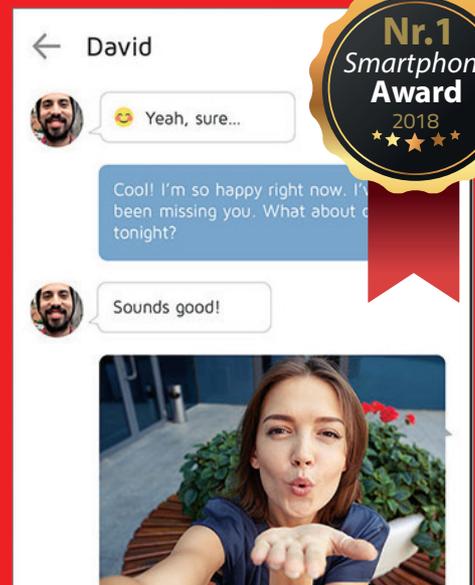
BESTE DATING-APP

Jaumo Dating, Flirt



Jaumo ist ein Dating-Portal mit mittlerweile mehr als 30 Millionen Mitgliedern. Hier ist die Chance, den passenden Partner zu finden besonders groß. Ein großer Pluspunkt von Jaumo ist die intuitiv gestaltete Oberfläche der App, die es sehr leicht macht, unterwegs Nachrichten zu schreiben, Bilder zu tauschen oder in den zahlreichen Profilen zu stöbern. Sie können die App auch gezielt Jaumo-Nutzer aus der näheren Umgebung suchen lassen. So steht nach einem Chat auch einem Treffen nichts im Wege. Welche Infos Sie in Ihrem Profil preisgeben, bleibt ganz Ihnen überlassen – die Privatsphäre ist bei Jaumo besonders wichtig. Natürlich steht und fällt alles mit dem Profil, das der Nutzer anlegt.

Wer wirklich etwas erreichen möchte, muss schon selbst dafür Sorge tragen, dass sie oder er vorteilhaft rüberkommt, natürlich ohne Tricks und Flunkereien. Eigentlich selbstverständlich, oder? Darüber hinaus macht diese App den Nutzern das Flirten leicht. Sobald ein Profil gefällt, kann umgehend ein zwangloser Chat begonnen werden, in dessen Verlauf sich beide Parteien beschnuppern können. Das ist übrigens alles kostenlos und seitens Jaumo auch nicht über Gebühr reglementiert. Die gängigen Anstandsregeln, die übrigens auch in sozialen Netzwerken ihre volle Gültigkeit haben, sollte jeder kennen. Neben der umfangreichen Basisversion, die kostenlos genutzt werden kann, kann jeder Nutzer auch auf das Premium-Angebot VIP upgraden. Mit einem siebentägigen Probeabo kann diese Erweiterung kostenlos und unverbindlich getestet werden – ohne jedes Risiko.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTE BANKING-APP

PayPal



Mit der PayPal-App senden Sie Ihren Freunden und Verwandten schnell und unkompliziert Geld und können es auch von ihnen anfordern.

Sämtliche Kontoaktivitäten lassen sich über die App mühelos einsehen und Sie haben Ihren aktuellen Kontostand immer im Blick. Sie benötigen lediglich eine E-Mail-Adresse, die einem PayPal-Konto zugeordnet ist und schon können Sie einen Geldbetrag in 25 verschiedenen Währungen rund um den Globus überweisen. Durchgeführte Transaktionen lassen sich über die App bequem nachverfolgen und überwachen. Sämtliche Transaktionen werden von dem Bezahlendienstleister überwacht und sicher verschlüsselt.

Sofern Sie in Ihrem PayPal-Account Bank- bzw. Kreditkartendaten hinterlegt haben, ist eine Überweisung auf Ihr privates Konto über die App blitzschnell erledigt. Eine Einzahlung auf Ihr PayPal-Konto können Sie ebenso durchführen.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★



BESTE FINANZ-APP

Mein Budget



Die App „Mein Budget“ hilft Ihnen, einen Überblick über Ihr verfügbares Budget zu bewahren und Ihre Finanzen unter Kontrolle zu halten. Sie können wahlweise Ihre Finanzbewegungen im aktuellen Monat oder über das gesamte Jahr hinweg schnell und einfach nachvollziehen. Ihre Einnahmen und Ausgaben lassen sich mit nur einem Tipp unterschiedlichen Kategorien, wie beispielsweise Lohn, Haushalt, Auto, Essen usw. zuordnen. Eigene, auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Kategorien lassen sich ebenso mühelos anlegen. So wissen Sie immer, wofür Sie welchen Betrag ausgeben.

Als besonders praktisch erweist sich die Limitfunktion, mit der Sie einen bestimmten Betrag zu jeder einzelnen Kategorie festlegen können. So lässt sich jederzeit überprüfen, wieviel Geld Sie beispielsweise noch für Ihre Hobbys zur Verfügung haben. Zusätzlich ist es möglich, über die App Sparziele zu definieren, damit Sie immer genau wissen, welchen Betrag Sie noch beiseitelegen müssen, um Ihr Finanzziel zu erreichen. „Mein Budget“ kann von der ganzen Familie genutzt werden und die Kategorien sind sogar speziell auf die Bedürfnisse von Jugendlichen angepasst.



Nr.1 Smartphone Award 2018
★★★★★

BESTES SPIEL 2018

Hearthstone



In dem Strategiespiel Hearthstone schlagen Sie virtuelle Schlachten gegen Gegner aus aller Welt – allerdings nicht mit dem Schwert sondern mit Karten. Nach einem umfassenden Tutorial, in dem Sie sich mit Computergegnern messen, kennt man alle Regeln und kann online gegen andere Spieler antreten. Gegenüber Offline-Kartenspielen punktet die App mit allerlei Hilfestellungen: So wird in jeder Runde angezeigt, welche Kreaturen noch Aktionen durchführen können. Regelstreitigkeiten fallen weg, und auch figurespezifische Effekte verrechnet das Spiel automatisch. Optisch und aufgrund der Soundeffekte wirkt das Spiel wie aus einem Guss, Kampfhandlungen werden mit netten Animationen dargestellt. Abseits der Duelle ist es vor allem die Jagd nach neuen Karten, die für Motivation sorgt. Mit jeder gewonnenen Runde werden neue Karten freigeschaltet, mit denen das eigene Kartendeck verbessert werden kann. Insgesamt gibt es mehrere hundert Karten zu erspielen.



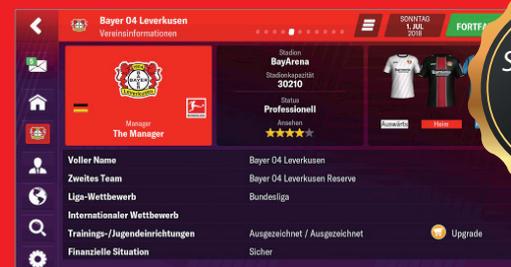
BESTES SPORT-SPIEL

Football Manager 2019 Mobile



Sie wollten schon immer Ihr eigenes Fußballteam zusammenstellen und zum Sieg führen? Mit dem Football Manager 2019 können Sie nun via Smartphone in die Welt des Fußballs eintauchen. Zur Wahl stehen Ihnen hunderte Teams aus 56 Ligen in 19 Ländern. Sie können entscheiden, ob Sie einen Top-Club managen, oder einen kleinen Verein an die Spitze führen möchten. Um erfolgreich zu sein müssen Sie kluge Transferentscheidungen treffen, die Spieler mithilfe eines gezielten Trainings beständig weiterentwickeln sowie die richtige Aufstellung wählen. Während der Partien können Sie das Geschehen aus der Vogelperspektive betrachten und dieses mittels Auswechslungen oder taktischen Umstellungen beeinflussen.

Neben der kompletten 1. und 2. Bundesliga stehen Ihnen auch exotische Ligen wie beispielsweise die russische oder die chinesische zur Verfügung. Anpassbare Spielernummern, lizenzierte Trikotsätze sowie ein Trikot-Designer sorgen dafür, dass Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen können.



BESTES AR-SPIEL

Ingress Prime



Die Entwickler von „Pokémon GO“ liefern mit Ingress Prime eine Neuauflage des bereits im Jahr 2012 erschienen Augmented-Reality-Spiels „Ingress“. Das Spiel beeindruckt unter anderem durch eine, im Vergleich zum Vorgänger, deutlich verbesserte Grafik und einer überarbeiteten Steuerung. So kann beispielsweise die virtuelle Landkarte mit nur einem Finger gedreht werden.

Nach absolvieren eines umfangreichen Tutorials in Form einer interaktiven Geschichte müssen Sie sich für eine von zwei Fraktionen entscheiden. Auf der einen Seite kämpfen Sie für den Fortschritt der Menschheit und die dadurch gewonnenen Vorteile der neu entdeckten Ressource Exotic Matter. Oder Sie schließen sich dem Widerstand an, der nicht an den Fortschritt glaubt und eine Manipulation der Menschheit durch die neue Ressource verhindern möchte. Um diese neue Ressource zu finden, müssen Sie sich in der realen Welt auf die Suche nach Portalen machen. Sobald Sie genug davon eingesammelt haben, steigt Ihr Erfahrungslevel und Sie erlernen neue Fähigkeiten. Nach 16 Levels ist jedoch Schluss und Sie können mit anderen Spielern wieder von vorne beginnen. Ihre erspielten Erfolge bleiben Ihnen jedoch erhalten.



BESTES PUZZLE-SPIEL

Bridge Constructor Portal



In diesem Spiel werden gleich zwei Spiele-Highlights vereint, nämlich „Bridge Constructor“ und „Portal“. Die Aufgabe des Spielers besteht darin, in den Testlabors neue Brücken zu konstruieren – 60 Testkammern mit Brücken, Rampen, Rutschen und zahlreichen weiteren Elementen stehen Ihnen hierfür zur Verfügung.

Mit der Integration von Portalen gibt es neben den klassischen Brückenbau-Elementen auch die Portal-Gadgets, die es ermöglichen, auf möglichst kreative Weise zum Ziel zu kommen. Dabei gilt es Hindernisse wie beispielsweise schiefe Ebenen, tiefe Abgründe, Laserbarrieren sowie Säurebecken zu umschiffen, die das Konstrukt sehr schnell zur Todesfalle werden lassen. Mithilfe eines Tutorials lernen Sie zu Beginn des Spiels alle wesentlichen Funktionen und Konstruktionselemente kennen, damit Sie anschließend für die bevorstehenden Herausforderungen bestens gerüstet sind.



DARAUF MÜSSEN SIE ACHTEN

Gigahertz, Megapixel, Milliampere - die Qualität eines Smartphones ist an vielen Werten und Fachbegriffen festzumachen. Hier das Wichtigste im Überblick.

1 SYSTEMLEISTUNG

Viel Rechenleistung und RAM-Speicher sorgen dafür, dass die Bedienung des Smartphones flüssig bleibt, Apps schnell starten und Spiele ohne Ruckeln laufen.

PROZESSORLEISTUNG

Der Prozessor ist das Herzstück des Systems, er stellt die Rechenleistung bereit. Diese ist an der Taktfrequenz in Gigahertz (GHz) abzulesen - je höher desto besser. Moderne Prozessoren haben immer mehrere Rechenkerne - je mehr, desto besser. Die Angabe „4 x 1,7 GHz“ beschreibt einen Prozessor mit vier Kernen zu jeweils 1,7 GHz Taktfrequenz. Ein solcher wäre etwa in der Mittelklasse einzuordnen, was die Leistung angeht. Viele Phones besitzen schon achtkernige Prozessoren.

RAM-SPEICHER

Der RAM-Speicher ist für die Schnelligkeit des Smartphones ebenfalls von großer Bedeutung. Mehr Speicher erleichtert das parallele Laufen von Apps - so können Sie etwa schneller vom Lesen der Zeitung zum Telefonieren wechseln. Die günstigsten Geräte haben 1 bis 2 GB RAM-Speicher, die Top-Geräte 4 bis 6 GB, teilweise sogar schon 8 GB.



INFOS ZU PROZESSOR UND RAM-SPEICHER FINDEN SIE IN UNSERER TABELLE

LEISTUNG

Zu wenig Prozessorleistung und RAM-Speicher machen das Smartphone langsam - das nervt im Alltag. Achten Sie beim Kauf daher ganz besonders auf diesen Punkt.

2 GERÄTESPEICHER

Was beim PC auf der Festplatte landet - Programme, Fotos, Musik - kommt beim Smartphone auf den Gerätespeicher. Bei manchen Modellen lässt sich der Speicher per Karte günstig erweitern.

INTERNER SPEICHER

In allen Smartphones ist eine gewisse Menge an internem Speicher fix verbaut. Dieser reicht von 16 GB bei den günstigsten bis zu 256 GB (und vereinzelt sogar 512 GB) bei den teuersten Geräten. Manche Nutzer kommen auch mit 8 GB gut aus - mit Fotos, Musiksammlungen oder vielen Apps und Spielen wird der Speicher jedoch schnell knapp. Diese Speichergröße wird mittlerweile aber kaum mehr verbaut.

ERWEITERUNG

Bei einigen Geräten lässt sich der Speicher mittels einer nachgekauften microSD-Karte für wenig Geld stark erweitern. Mit einem Kartenleser können Sie so auch Dateien vom PC auf das Smartphone bringen.



INFOS ZU PROZESSOR UND RAM-SPEICHER FINDEN SIE IN UNSERER TABELLE

CLOUD-SPEICHER

Bei einigen Smartphones und Mobilfunkanbietern ist kostenloser Cloud-Speicher von Dropbox oder anderen Diensten mit dabei. So können Sie z.B. Fotos und Videos automatisch übers Internet sichern und am PC ansehen.

3 BILDSCHIRM

Der Bildschirm (das Display) eines Smartphones hat wesentlichen Einfluss auf den Charakter des Geräts. In letzter Zeit gab es einen starken Trend zu größeren Displays - das verbessert die Lesbarkeit, macht das Gerät aber weniger handlich.

GRÖSSE

Wie auch bei TV-Geräten hat es sich bei Smartphones eingebürgert, die Größe des Bildschirms in Zoll der Display-Diagonale anzugeben. Beim iPhone 7 beispielsweise misst der Bildschirm 5,5 Zoll. Ein Zoll entspricht bekanntlich 2,54 cm. Die kleinsten Geräte in unserer Übersicht messen ab 4,5 Zoll, das größte über 6 Zoll. Ab 7 Zoll spricht man üblicherweise schon von einem Tablet.

DISPLAY-TECHNOLOGIE

Bei Smartphone-Displays kommen einige verschiedene Technologien zum Einsatz, die jeweils ihre Stärken und Schwächen haben: AMOLED-Displays sind besonders kontrastreich und haben kräftige Farben. Sie bieten auch einen sehr großen Blickwinkel und das Bild verblasst nicht, wenn Sie von der Seite darauf sehen. Auch bei IPS-Displays ist das so. Normale LCD-Displays haben weniger grelle Farben und schlechtere Kontraste, brauchen dafür aber etwas weniger Strom und sind oft heller.

AUFLÖSUNG

Die Bildschirmauflösung von Smartphones ist über die letzten Jahre stetig gestiegen. Manche Geräte haben zwar auch heute noch niedrige Werte von um die 800 x 480 Bildpunkten, aktuelle Geräte lösen aber in der Regel mit Full HD (1920 x 1080) und Quad-HD (2560x1440) auf. Das sind Werte, wie wir sie von TV-Geräten kennen - auf den vergleichsweise kleinen Smartphone-Bildschirmen wirkt das natürlich viel schärfer. Aber es geht noch höher: Top-Smartphones erreichen eine Auflösung von bis zu 3840 x 2160 Bildpunkten.



INFOS ZUM BILDSCHIRM FINDEN SIE IN UNSERER TABELLE

SEITENVERHÄLTNIS UND PIXELDICHTE

Steigt die Größe des Bildschirms, während die Auflösung gleich bleibt, wird das Bild weniger scharf - denn die sogenannte Pixeldichte - also die Anzahl der Bildpunkte pro Zoll (PPI), sinkt. Das Seitenverhältnis zeigt das Verhältnis von Längsseite zur Breitseite. 18:9 hat sich in letzter Zeit gegen das „alte“ 16:9-Format durchgesetzt.



4 KONNEKTIVITÄT

Hinter diesem Begriff verstecken sich die drahtlosen Verbindungen des Geräts nach außen: zu Netzen und Zubehör.

HSPA/HSPA+

HSPA und HSPA+ sind Protokolle zur Datenübertragung in 3G (= UMTS) Netzen. Praktisch alle Handys sind damit ausgestattet, bis zu 42 MBit pro Sekunde lassen sich so über das Mobilfunknetz übertragen.

LTE

LTE, auch bekannt unter dem Begriff „4G“, ist die neueste Generation der Mobilfunknetze. Bei einem Gerät mit LTE laufen Downloads bis zu sechs Mal schneller als ohne LTE.

WLAN

WLAN ist das drahtlose Internet für zu Hause. Es reicht zwar nur etwa 100 Meter weit, dafür verbrauchen Sie damit kein Daten-Guthaben aus Ihrem Handy-Tarif.

BLUETOOTH

Mit Bluetooth können Sie Zubehör wie Kopfhörer, Headsets, Lautsprecher, Fitness-Armbänder oder etwa eine externe Tastatur ohne lästige Kabel an Ihr Smartphone anschließen.

NFC

Mit NFC können Sie Daten zwischen zwei Geräten übertragen, wenn Sie sie dicht aneinander halten. Auch Bezahlvorgänge sind damit möglich.



6 KAMERA

Praktisch alle erhältlichen Smartphones haben eine Kamera im Gehäuse, viele sogar zwei oder: Eine oder zwei Hauptkameras und eine Frontkamera für Selbstporträts.

Die Qualitätsunterschiede bei Smartphone-Kameras sind gewaltig. Mit den besten Modellen lassen sich Aufnahmen machen, die an die Qualität von Kompaktkameras heranreichen, bei den schlechtesten sind die Motive durch Bildrauschen und andere Mängel oft kaum noch zu erkennen. Die Auflösung (der Wert in „MP“ - Megapixel) gibt keinen vollständigen Aufschluss über die Güteklasse der Kamera. Besonders bei schlechten Lichtverhältnissen - bei Schnappschüssen auf Partys etwa - trennt sich die Spreu vom Weizen.



FRONTKAMERA

Die Kamera an der Vorderseite hat üblicherweise eine geringere Auflösung als die Hauptkamera(s). Sie kommt auch nur bei „Selfies“ und Videochats zum Einsatz.



HAUPTKAMERA

Die Hauptkamera liegt auf der Rückseite des Geräts. Der LED-Blitz (darunter) erleichtert Aufnahmen im Dunkeln und lässt sich auch als Taschenlampe nutzen.



DOPPELKAMERA

Manche Geräte haben eine zweite und eine dritte Linse verbaut, für Tiefenschärfeneffekte oder zusätzliche Zoomstufen. Bei teureren Modellen mittlerweile Standard.



5 AKKU

Smartphones brauchen wegen ihrer großen Bildschirme jede Menge Strom. Diesen liefern Lithium-Ionen-Akkus.

mAh

Anders als bei gewöhnlichen Handys gehört das tägliche Laden bei fast allen Smartphones zur Pflicht, will man nicht zur Unzeit mit einem „toten“ Gerät dastehen. Dennoch gibt es Unterschiede zwischen den Geräten. Das Fassungsvermögen des Akkus wird in mAh (Milliampere-Stunden) angegeben. So lassen sich die Geräte vergleichen. Achtung: Große Smartphones haben zwar große Akkus, brauchen mit ihren großen Bildschirmen aber auch mehr Strom. Bei manchen Smartphones können Sie den Akku noch tauschen - so können Sie einen zweiten, geladenen Akku mitführen und bei Bedarf einsetzen.



AKKU-PFLEGE

Akkus ganz entleeren, bevor man sie wieder lädt - so lautet eine alte Weisheit. Bei modernen Lithium-Ionen-Akkus ist das jedoch FALSCH: Wenn Sie den Akku immer völlig entladen, bevor Sie das Gerät wieder anstecken, verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus. Laden Sie also immer möglichst bald nach.

7 SCHUTZ

Auch wichtig: Das verwendete Material für das Gehäuse, die Verarbeitung desselben und zusätzliche Schutzmaßnahmen - immerhin soll das Gerät lange halten.



Bis hier war vor allem von den inneren Werten der Smartphones die Rede - die Verarbeitung des Gehäuses, dessen Haptik und Widerstandsfähigkeit sind aber ebenfalls wichtige Kriterien bei der Wahl des richtigen Geräts.

VERARBEITUNG

Schlecht verarbeitete Geräte haben oftmals scharfen Kanten am Gehäuse, sie knarzen, wenn Sie fester zugreifen oder klappern, wenn Sie sie schütteln. Außerdem sind Spalten im Gehäuse oft ungleichmäßig ausgeführt - das sieht unschön aus.

MATERIALIEN

Die meisten Smartphone-Gehäuse sind aus Aluminium gefertigt, Kunststoff-Lösungen kommen kaum mehr zum Einsatz. Manchmal sind die Oberflächen auch gummiert - so werden die Geräte griffig und rutschen nicht so leicht aus der Hand.

WASSER- UND STAUBDICHTHEIT

Immer mehr Smartphones haben wasser- und staubdichte Gehäuse. Das ist durchaus wörtlich zu nehmen: Diese Geräte können Sie - wenn alle Abdeckungen geschlossen sind - durchaus für einige Minuten in der Badewanne oder dem Swimmingpool versenken, ohne dass die Elektronik Schaden nimmt. Achten Sie beim Kauf auf die „IP“-Zertifizierung oder das „MIL-STD“-Logo. Beide beschreiben besondere Schutzklassen.

BETRIEBSSYSTEM

Windows spielt mittlerweile keine Rolle mehr, weshalb Sie in der Regel die Wahl zwischen Android und iOS haben. Hier spielen meist persönliche Präferenzen die entscheidende Rolle.

PROS+

Das Display ist für ein Gerät dieser Preisklasse riesig ausgefallen. Die Kameraqualität ist absolut brauchbar, der Akku ausdauernd, die Hardware solide.

CONS-

Die KI-Unterstützung lässt häufig zu wünschen übrig. Auf Bluetooth 5.0 wurde ebenso verzichtet wie auf eine Quick Charge-Funktion.

**Zwei Augen hinten**

Während die beiden High End-Modelle der Mate-Serie das ikonische Kamera-Quadrat (drei Kameras, ein Blitz) spendiert bekommen haben, muss sich die Lite-Variante mit zwei Knipsen begnügen. Direkt unter dem Kamera-Setup sitzt der Fingerprintsensor, der im Test stets zuverlässig funktionierte und gewohnt durchdacht platziert ist. Der farblich etwas abgehobene Streifen hat rein optischen Gründe.

**Handlich? Nein**

Huawei versucht, die Maße des Mate 20 Lite durch dünne Ränder und den Notch so gering wie möglich zu halten. Einzig: Groß bleibt groß. Wer zarte Hände hat, sollte sich das Mate 20 Lite zumindest zuvor genau ansehen - und vor allem in die Hand nehmen.

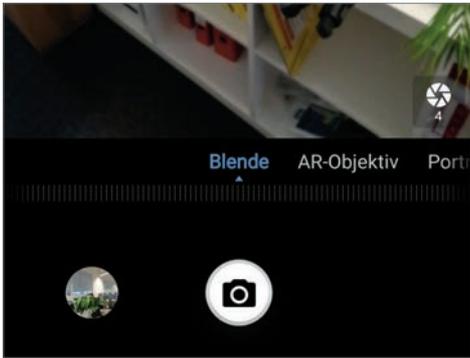
HUAWEI MATE 20 LITE DER GÜNSTIGSTE KUMPEL

Huawei versucht seit geraumer Zeit, die eigene Produktlinie zu entschlacken und etwas mehr Übersicht in das Produktportfolio zu bekommen. Mit Ausnahme einiger weniger separater Geräte bringt der chinesische Milliardenkonzern also nun drei Modelle der P-Serie zu Jahresbeginn und drei Varianten der Mate-Serie im Herbst auf den Markt. Neben dem Flaggschiff, dem Mate 20 Pro, und dem etwas abgeschwächten Mate 20 ist auch das Mate 20 Lite käuflich zu erwerben - und

das sogar schon eine Weile länger als die besser ausgestatteten Brüder. Nachdem die Lite-Serie bei Huawei traditionell stark ist und sich gut verkauft, lässt auch das Mate 20 Lite auf gute Testergebnisse hoffen. „Mate“ heißt übersetzt übrigens so viel wie „Kumpel“ - aber ist es auch ein guter?

Notch: Nicht zu übersehen

Auf den ersten Blick scheint Huawei in die Vollen zu gehen. Das Mate 20 Lite hat die lange Zeit nur High End-Modellen vorbe-



Kamera-Software

Die KI, mit der sich Huawei mittlerweile einen Namen gemacht hat, fehlt auch beim „Lite“ nicht. Allerdings zeigt sie vereinzelte Schwächen, nicht alle Objekte wurden umgehend einwandfrei erkannt. Zudem wirkten die Aufnahmen mitunter übersättigt. Vielleicht hilft hier ein Software-Update.



Nicht ganz aktuelle Software

Das Mate 20 und das Mate 20 Pro laufen werkseitig mit Android 9.0 und EMUI 9.0 (so heißt die haus eigene Oberfläche von Huawei). Das Mate 20 Lite hat hier das Nachsehen, vorinstalliert ist Android 8.1 und EMUI in der Version 8.2. Updates sollen in der ersten Jahreshälfte 2019 folgen.

haltene Ausfassung am oberen Bildschirmrand bekommen, genannt Notch. Eingeblendet sind Sensoren und die zwei Frontkameras. Rückseitig verbaut der Hersteller ebenfalls eine Dual-Knipse, die dank KI-Unterstützung tolle Fotos schießen soll.

„DREI MODELLE FÜR JEDE GELDBÖRSE - HUAWEI VERSUCHT, ALLES ABZUDECKEN.“

Allerdings: Die KI erkannte im Test zwar fast alle Motive, hatte aber immer wieder Schwierigkeiten, ein passendes Setup zu finden. Das heißt, die Aufnahmen waren immer wieder übersättigt und ließen bei schlechtem Licht zudem Schärfe und Details vermissen. Die Hauptkamera besitzt 20 MP, die zweite Knipse lediglich 2 MP - damit ist sie vorwiegend für Tiefenschärfe-Effekte gedacht. Angesichts des Preises geht die Qualität der Aufnahmen in Ordnung, das Fehlen der „Leica“-Zertifizierung macht sich aber bemerkbar. Mit den großen Brüdern kann das Mate 20 bei der Kamera nicht mithalten.

Zuverlässiger Läufer

Das gilt auch für die Leistungswerte. Das Mate20 Lite sichert sich einen Platz im gehobenen Mittelfeld, in etwa im Bereich eines Moto Z3 oder eines Xiaomi Mi A2. Der verbaute Kirin 710 aus eigener Produktion performt in ähnlichen Gefilden

wie der etwas ältere Snapdragon 660. Der kommt vorwiegend bei Mittelklasse-Geräten aus 2017 und 2018 vor. Die Leistungswerte gehen in Ordnung und erlauben problemloses Arbeiten, surfen oder spielen.

Lediglich bei großen Games mit fordernder Grafik bietet es sich an, die Darstellungsqualität etwas herunterzuschrauben. 4 GB RAM und 64 GB Festpeicher geben keinen Anlass zur Kritik, zumal sich letzterer mit

microSD-Speicherkarten um bis zu 256 GB erweitern lässt.

Großer Bildschirm

Das Display misst 6,3 Zoll in der Diagonale, der Trend zu großen Bildschirmen hat mittlerweile auch günstigere Geräteklassen erfasst. Die Helligkeitswerte liegen im Mittelfeld, das Mate 20 Lite ist ausreichend hell, um auch im Freien problemlos genutzt werden zu können. Die Akkulaufzeiten sind top: Rund 14 Stunden konnten wir ohne Unterbrechung surfen, 12 Stunden Videos in Dauerschleife sind auch kein Problem. Auf eine Schnellladefunktion und kabelloses Laden verzichtet Huawei allerdings. Dafür ist ein 3,5 Millimeter-Klinkenstecker verbaut.



Oliver Janko (Chefredakteur):

Im Vergleich zu den großen Brüdern verliert das Mate 20 Lite doch deutlich. Für sich gesehen handelt es sich aber um ein solides Smartphone mit riesigem Bildschirm, guten Akkulaufzeiten und zuverlässiger Hardware. Ein guter Kumpel, zweifellos.

HUAWEI MATE 20 LITE

Abmessungen	158.3 x 75.3 x 7.6 mm
Gewicht	172 g
Preis (aktuell)	EUR 310



Ausstattung

Betriebssystem	Android 8.1
Prozessor & Kerne	Kirin 710 / 4 x 2.2 GHz + 4 x 1.7 GHz
Grafikeinheit	Mali-G51 MP4
RAM	4 GB
Interner Speicher	64 GB
microSD (maximal)	256 GB
Kamera (Haupt/Front)	20 / 24 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	4.2
LTE:	● WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	● NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	3750 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	48 min / *47 min
Ladezeit 0-100	116 min / *121 min
Laufzeit Browser	840 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	735 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	446 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.3"
Typ	IPS-LCD
Auflösung	2340 x 1080 Pixel
Pixeldichte	409.08 ppi
Helligkeit Ø	484 cd/m² / *424 cd/m²
Helligkeit (max)	505 cd/m² / *449 cd/m²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung¹:	5623 / *3921
Grafik²:	2156 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4.1
Speed (Leistungstest)	2.7
Speed (Hardware)	4.1
Akku (Laufzeit)	4.1
Akku (Hardware)	4.3
Features	4
Kamera	4
Verarbeitung	5
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 %

PROS+

Das iPhone Xr besitzt für Apple-Verhältnisse lange Akku-Laufzeiten, hat mit dem A12 Bionic Apples aktuellsten Chip an Bord und ist – für ein iPhone – preislich interessant.

CONS-

Die Display-Auflösung ist äußerst antiquiert und die Display-Ränder sind im Vergleich mit dem iPhone Xs doch größer.



*Rabattierung für A1 Connect Plus Kunden möglich

**Gute Fotos – mit nur einer Linse!**

Die Fotoqualität des Xr ist sehr gut. Farben, Detailreichtum und Kontrast ließen fast keine Wünsche offen. Und auch, wenn man eine zweite Kameralinse im Xr vergebens sucht, sind Bokeh- und Zoomfotos ordentlich. Der Software sei Dank.

**Ränder und Display**

Auf diesem Bild sieht man bei genauem Hinsehen sowohl die dickeren Displayränder, als auch die pixeligere Textur in den App-Titeln, die den Ursprung in der geringeren Auflösung hat.

iPHONE Xr**BUNTES TREIBEN IN DER APPLE-WELT**

Mit dem iPhone Xr rundet Apple seine X-Serie nach unten ab und offeriert dem Markt ein Telefon, das für etwa 800 Euro sehr viel aktuelle Hardware bietet. Wir blicken unter die Haube des Xr, sehen uns das Display an und klären die Frage, für wen sich das Xs und für wen das Xr als besseres iPhone eignet.

Aluminium und Glas

Beginnen wir mit dem Rahmen. Der ist aus Aluminium gefertigt, während bei seinen höherpreisigen Brüdern Xs und Xs Max Edelstahl zum Einsatz kommt. An sich ist es Geschmackssache, was einem mehr gefällt, dennoch wirkt im direkten Vergleich der Edelstahlrahmen etwas hochwertiger, wenngleich Aluminium sicherlich resistenter gegen Kratzer ist. Ansonsten kommt der Rahmen Apple-typisch rüber. Die Wippe zum Stummschalten des Telefons ist ebenso geblieben, wie der Einschub für die SIM-Karte, auch wenn dieser etwas an den unteren Gehäuserand gewandert ist. Geladen wird das Gerät immer noch per Lightning,

auch wenn in den neuen iPads mittlerweile USB-C verbaut ist. Wir sind gespannt, ob Apple bei den nächsten iPhones auch diesen Schritt gehen wird.

Kommen wir zum Bildschirm. Der füllt die Fläche der Vorderseite in einem ähnlichen Verhältnis, wie es das iPhone Xs tut, doch bei einem direkten Vergleich fällt dennoch auf, dass der Rahmen des Xr dicker ausfällt. Wenn Sie nur ein Telefon in Händen halten, wird Ihnen dies ziemlich egal sein, bei einer Gegenüberstellung wirkt das Design des teureren Modells jedoch etwas moderner.

Pixeldichte wie im Jahr 2010!

Im iPhone Xr ist ein IPS-Display verbaut, mit identer Pixeldichte wie das iPhone 4 aus dem Jahr 2010. Bei aller Liebe - und der Bildschirm ist wahrlich nicht schlecht - aber bei einem derart hohen Preis kann zumindest eine HD-Auflösung erwartet werden. Wir kommen später noch dazu, warum die geringe Pixeldichte dennoch eine positive Eigenschaft für das Xr besitzt. Aber zunächst machen wir mit der Hardware weiter.

Farbenspiel!

Das iPhone Xr ist in sechs unterschiedlichen Farben erhältlich. Neben Product Red sind dies Gelb, Weiß, Koralle, Schwarz und Blau.



Als Kamera verbaut Apple eine Single-Linse, die dennoch mit der guten Kamera des Xs mithalten kann. Die Megapixel-Anzahl der Hauptlinse ist gleich und liefert auch ähnlich gute Ergebnisse als der hochpreisigere Bruder. Eine Einschränkung gibt es jedoch beim Bokeh-Modus, denn während das iPhone Xs die Tiefenschärfe auch für Gegenstände berechnen kann, ist dies beim Xr nur bei Personen möglich. Wir haben es nicht geschafft, das Telefon auszutricksen, es klappt tatsächlich nur bei Menschen.

“MIT DEM NEUEN IPHONE XR RUNDNET APPLE SEINE X-SERIE NACH UNTEN OPTIMAL AB!”

Akku? Bestes iPhone!

Doch nun genug der Unterschiede. Jetzt kommen wir zu einem elementaren Teil, den das Telefon mit seinen Brüdern gemeinsam hat - nämlich das leistungsstarke Innenleben. Auch im Inneren des Xr schlummert der A12 Bionic-Chip, der dem Telefon die nötige Power gibt und ihm auch für Software-Updates, die es in zwei oder drei Jahren bekommen wird, noch genug Leistung bereitstellen dürfte. Einzig der Arbeitsspeicher fällt mit 3 GB

RAM etwas geringer aus, weshalb die Benchmark-Testergebnisse nicht ganz an die zwei großen Brüder heranreichen.

In Sachen Laufzeit geht das Xr jedoch als klarer Sieger im Familienvergleich hervor. Mit seinem 2.942 mAh starken Akku lieferte es überhaupt die besten Werte, die jemals ein iPhone ablieferte. Beinahe 12,5 Stunden dauerte es, bis der Akku wieder an die Steckdose musste. Dies liegt - wie bereits erwähnt - auch an der geringeren Display-Auflösung, da weitaus weniger Pixel mit Energie versorgt werden müssen.

Das iPhone Xr war zum Zeitpunkt des Testes für rund 800 Euro zu bekommen, was zweifelsohne das größte Kaufargument im Vergleich zu seinen Brüdern darstellt. Wer in puncto Apple das Beste vom Besten besitzen will, kommt um die Xs-Geräte nicht herum. Für wenige kleine Kompromisse bekommen Sie jedoch ein Gerät, das nahezu alle Stückchen spielt - und das für einen weitaus günstigeren Preis.



Christoph Lumetzberger (Redakteur):

Das iPhone Xr kommt mit viel aktueller Hardware aus dem Topmodell um die Ecke. Wenn Sie geringe Abstriche in Sachen Kamera, Display und Gehäusematerial machen können, spricht nichts gegen das Xr. Zudem gibt es einen Befürworter, zumindest für Apple-Verhältnisse - den Preis!

APPLE iPhone Xr

Abmessungen	150.9 x 75.7 x 8.3 mm
Gewicht	194 g
Preis (aktuell)	EUR 779



Ausstattung

Betriebssystem	Android 12.1
Prozessor & Kerne	A12 Bionic / 2 x 2.5 GHz + 4 x 1.6 GHz
Grafikeinheit	Apple GPU
RAM	3 GB
Interner Speicher	64 GB, 128 GB, 256 GB
microSD (maximal)	-
Kamera (Haupt/Front)	12 / 7 MP
USB-Anschluss	Lightning
Bluetooth	5.0
LTE:	● WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	○ NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	2942 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	●
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	83 min / *47 min
Ladezeit 0-100	192 min / *121 min
Laufzeit Browser	893 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	761 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	578 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.1"
Typ	IPS-LCD
Auflösung	1792 x 828 Pixel
Pixeldichte	323.61 ppi
Helligkeit Ø	521.67 cd/m² / *424 cd/m²
Helligkeit (max)	577 cd/m² / *449 cd/m²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung¹:	11202 / *3921
Grafik²:	9935 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	3.3
Speed (Leistungstest)	5
Speed (Hardware)	4.6
Akku (Laufzeit)	4
Akku (Hardware)	4.6
Features	3.9
Kamera	4.3
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 %



PROS+

Die Kamera ist eine der besten auf dem Markt - und kommt dennoch ohne zweite oder gar dritte Linse aus.

CONS-

Die Helligkeitswerte sind nur Durchschnitt, der Notch gewinnt keinen Schönheitspreis und der Preis ist zu hoch.

GOOGLE PIXEL 3XL GENIALE SINGLECAM

Nachdem wir bereits in unserer letzten Ausgabe einen ersten Blick auf das Pixel 3 und seinen großen Bruder werfen durften, wurde der erste Eindruck in unserem Labor bestätigt. Das Telefon überzeugt vor allem durch die hervorragende Kamera, die - trotz der fehlenden zweiten Linse - großteils Referenzwerte abliefern. Aufnahmen bestechen durch natürliche Farben, hohen Detailreichtum und in Sachen Nachtfotografie gehört das Pixel 3XL zu den besten Geräten auf dem Markt. Mit dem Nachtsicht-Modus, welcher von Google Anfang November mittels Software-Update nachgeliefert wurde, bietet das Telefon völlig neue Möglichkeiten in Sachen Nachtfotografie. Die Ergebnisse erinnern in manchen Situationen an ein Tageslicht-Foto, obwohl der Schnappschuss bei Dämmerung oder schon in dunkler Nacht geknipst wurde. Allerdings führt der beinahe zu gut arbeitende Nachtsichtmodus dazu, dass manche

Aufnahmen „die Stimmung verlieren“. Was sich blöd anhört, liegt dennoch irgendwie auf der Hand. Die Foto-Ergebnisse sind ungleich heller und lichtintensiver, als das wirkliche Motiv. Dies führt zwar zu tollen, aber nicht unbedingt realistischen Resultaten.

Kinderkrankheiten behoben

Erwähnenswert ist auch noch, dass Google die wohl größte Problematik des Pixel 2 behoben hat. Während der Vorgänger noch mit einem blaustichigen OLED-Bildschirm zu kämpfen hatte, überzeugt das Display des Pixel 3XL mit einer realistischen Farbwiedergabe und lässt nahezu keine Wünsche offen. Einzig die maximale Helligkeit konnte uns nicht ganz überzeugen, hier kommt das Google-Flaggschiff nur auf einen Durchschnittswert. Selbiges gilt für die Akkulaufzeit, hier sind etliche Telefone besser.



Christoph Lumetzberger (Redakteur):

Das Pixel 3XL hat viele Stärken. Es ist wasserdicht, unterstützt drahtloses Laden und hat pures Android an Bord. Der größte Pluspunkt, der für das Pixel 3 XL spricht, ist jedoch die Kamera - und in weiterer Folge die Softwarelösung „Nachtsicht“. Abzüge in der Gesamtnote gibt es vor allem für den hohen Preis und die gerade einmal durchschnittlichen Helligkeitswerte des Displays.

GOOGLE PIXEL 3XL

Abmessungen	158 x 76.7 x 7.9 mm
Gewicht	184 g
Preis (aktuell)	EUR 849



Ausstattung

Betriebssystem	Android 9.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 845 / 4 x 2.5 GHz + 4 x 1.6 GHz
Grafikeinheit	Adreno 630
RAM	4 GB
Interner Speicher	64 GB, 128 GB
microSD (maximal)	-
Kamera (Haupt/Front)	12.2 / 8 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.0
LTE:	● WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	● NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	3430 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	●
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	31 min / *47 min
Ladezeit 0-100	103 min / *121 min
Laufzeit Browser	616 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	680 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	488 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.3"
Typ	OLED
Auflösung	2960 x 1440 Pixel
Pixeldichte	522.49 ppi
Helligkeit Ø	381 cd/m² / *424 cd/m²
Helligkeit (max)	385 cd/m² / *449 cd/m²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung¹:	8392 / *3921
Grafik²:	8524 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4.9
Speed (Leistungstest)	4.8
Speed (Hardware)	4.3
Akku (Laufzeit)	3
Akku (Hardware)	4
Features	3.7
Kamera	5
Verarbeitung	5
Design	4

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%



PROS+

Der futuristische Fingerabdrucksensor, der schöne Notch und ein sehr attraktiver Preis gefielen uns.

CONS-

Wireless-Charging und eine IP-Zertifizierung sucht man ebenso vergebens wie einen Stereo-Lautsprecher.

ONEPLUS 6T EDLER TROPFEN

Es ist schon fast Tradition von OnePlus, etwa ein halbes Jahr nach dem Start des neuen Flaggschiff-Modells eine weiterentwickelte „T-Variante“ auf den Markt zu bringen. Auch im Jahr 2018 ist dies so. Doch lohnt sich dieser Zwischenschritt?

Nun ja, wir sind etwas zwiespalten. Das OnePlus 6T ist auf den ersten Blick ein äußerst positives Beispiel dafür, dass ein Telefon auch heutzutage noch keine Mondpreise kosten muss, um hochwertiges Design und starke Hardware zu bieten. Gerade einmal 550 Euro kostet das Smartphone zum Zeitpunkt unseres Tests und liegt damit bei nur etwa der Hälfte, die die zahlreich vorhandene Konkurrenz für ihre Topmodelle aufruft. Es ist mit allerhand moderner Technik bestückt und hat zudem mit dem unter dem Displayglas verbauten Fingerabdrucksensor eine Funktion an Bord, die dem Telefon zweifelsohne einen

Coolness-Faktor verleiht. Da erst eine handvoll Smartphones mit dieser Funktion ausgestattet sind, fühlt sich das Entsperren immer noch sehr futuristisch an. Sehr gelungen ist unserer Meinung nach auch die handelsübliche Einkerbung für die Frontkamera am oberen Displayrand. Der Notch besitzt eine Tropfenform und wirkt deutlich dezenter, als wir dies von vielen anderen Geräten gewohnt sind.

Minimale Kritikpunkte

Fast schon logisch, ob der zuvor beschriebenen Punkte, muss es doch das eine oder andere Argument geben, das den für High-End-Geräte doch sehr günstigen Preis relativiert. Wir können es schnell machen: Verbaut ist lediglich ein Mono-Lautsprecher und vermisst haben wir auch Wireless-Charging und eine IP-Zertifizierung. Darüber tröstet das Mehr im Portemonnaie jedoch eindeutig hinweg.

ONEPLUS 6T

Abmessungen	175.5 x 74.8 x 8.2 mm
Gewicht	185 g
Preis (aktuell)	EUR 579



Ausstattung

Betriebssystem	Android 9.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 845 / 4 x 2.8 GHz + 4 x 1.69 GHz
Grafikeinheit	Adreno 630
RAM	8 GB
Interner Speicher	128 GB, 256 GB
microSD (maximal)	-
Kamera (Haupt/Front)	16 / 16 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.0
LTE:	WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	29 min / *47 min
Ladezeit 0-100	75 min / *121 min
Laufzeit Browser	606 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	937 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	716 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.41"
Typ	AMOLED
Auflösung	2340 x 1080 Pixel
Pixeldichte	402.06 ppi
Helligkeit Ø	405.67 cd/m ² / *424 cd/m ²
Helligkeit (max)	406 cd/m ² / *449 cd/m ²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung ¹ :	9017 / *3921
Grafik ² :	8628 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4.3
Speed (Leistungstest)	4.8
Speed (Hardware)	4.8
Akku (Laufzeit)	3.6
Akku (Hardware)	3.8
Features	3.7
Kamera	5
Verarbeitung	5
Design	5

GESAMTNOTE*

Gut (88%)

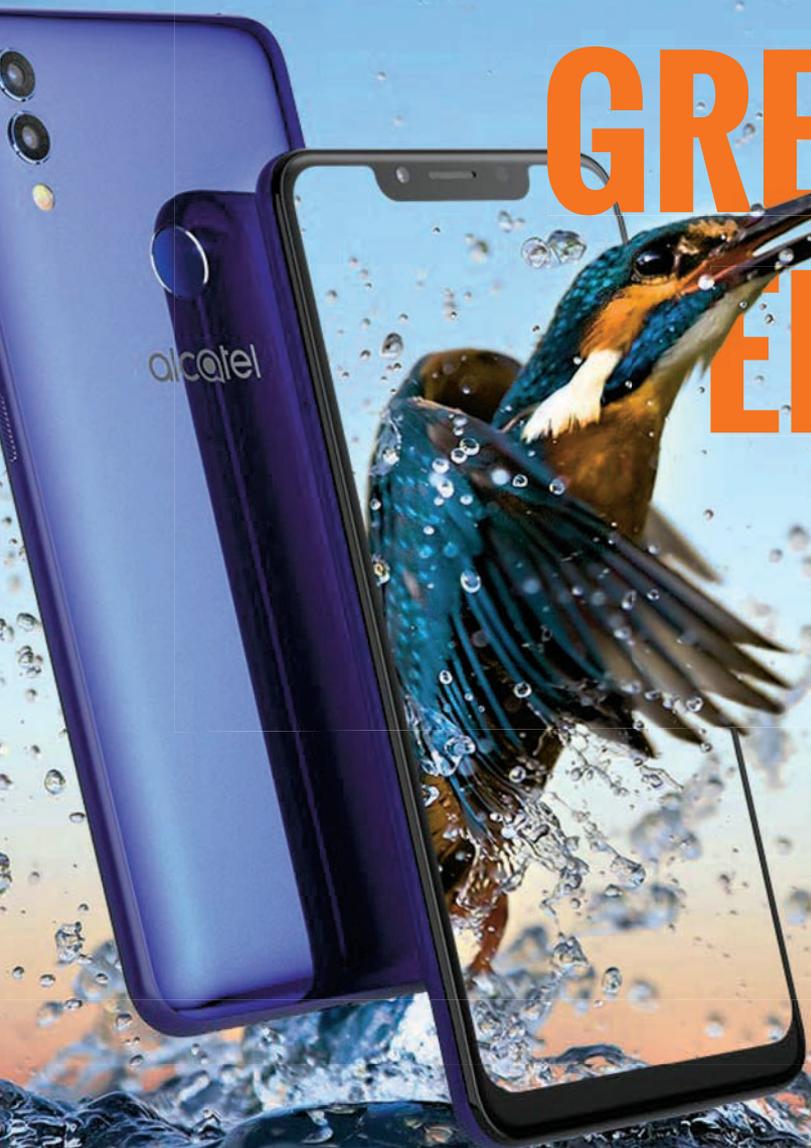
Preis/Leistung: Gut

*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%



Christoph Lumetzberger (Redakteur):

Der Fingerabdrucksensor hebt das 6T von vielen Mitbewerbern ab. Ein flottes Arbeitstempo und eine gelungene Akkulaufzeit überzeugen uns ebenso wie die dezente, tropfenförmige Einkerbung an der Display-Oberkante. Das Fehlen von Wireless-Charging, einer IP-Zertifizierung und einem Stereo-Lautsprecher macht der Preis von nur 550 Euro wett.



GRENZENLOSE ERLEBNISSE

Text: Oliver Janko

Alcatel 5V: Mehr sehen, mehr erleben!

Alcatel hat dem 5V ein beinahe unendliches Fullview-Display spendiert. Damit verpassen Sie kein noch so kleines Detail mehr. Es gibt aber noch viel mehr zu entdecken.

Was zeichnet High End-Smartphones aus? Meist der große Bildschirm, oft der sehr dünne Rahmen und selbstverständlich satte Leistung. Das hat in der Regel aber auch seinen Preis. Alcatel wählt einen etwas anderen Weg: Während das 5V höchste Ansprüche erfüllt, wird die Geldbörse nicht allzu sehr belastet. Für 229 Euro ist das Alcatel 5V erhältlich - und damit auch sicher eine Idee für einen Platz unter dem Weihnachtsbaum.

Riesiger Screen

Das Prunkstück sticht auf den ersten Blick ins Auge: Das Alcatel 5V besitzt

ein 6,2 Zoll großes Fullview-Display mit einem Seitenverhältnis von 19:9 und dem ikonischen Notch (also der Auslassung am oberen Displayrand). Das Verhältnis von Gehäuse zu Bildschirm beträgt satte 88 Prozent, was bedeutet, dass fast die gesamte Front vom Bildschirm eingenommen wird. Durch die dünnen seitlichen Rahmen bleibt das Smartphone selbst aber noch angenehm handlich.

Intelligente Unterstützung

Auf der gegenüberliegenden Seite wartet das nächste Highlight. Alcatel spendiert dem neuen Flaggschiff das „SmartCam

Duo“, also zwei rückseitig verbaute Linsen mit 12 MP und 2 MP. Dank Tiefenschärfe-Effekt schießen Sie spektakuläre Fotos, die Sie auf dem großen Display problemlos herzeigen und bearbeiten können. Die Echtzeit-AI-Szenenerkennung kümmert sich übrigens um alle Einstellungen, damit das Foto in allen Belangen perfekt wird. Die künstliche Intelligenz erkennt, was Sie ablichten wollen und legt sämtliche Parameter automatisch fest. Sie müssen nur noch abdrücken. Was das Alcatel 5V sonst noch so speziell macht, lesen Sie auf der nächsten Seite.

Rund um das Alcatel 5V

Vorne das riesige Display, rückseitig die Dual-Knipse und der Fingerprint-sensor. Das Alcatel 5V hat aber noch einige andere Extras zu bieten, die wir Ihnen hier näher vorstellen möchten.

Verpackt ist die gesamte Hardware in einem kompakt geschwungenen Gehäuse mit 2.5D-Dragontrail-Glas mit glänzendem Finish. Dadurch wirkt das Alcatel 5V nicht nur äußerst edel, das Glas gilt auch als sehr robust. Die Blicke Ihres Umfelds sind Ihnen mit diesem Schönling auf jeden Fall sicher. Erhältlich ist das Smartphone in zwei Farbvarianten, neben dem schwarzen Finish steht auch noch eine blaue Variante, genannt „Spectrum Blue“, zur Auswahl.

Rückseitig ist der erwähnte Fingerprint-sensor verbaut, der das Smartphone in



Sekundenbruchteilen aus dem Tiefschlaf holt. Die Position ist geschickt gewählt, trotz der Größe des 5V ist der Sensor problemlos zu erreichen. Etwas seitlich darüber sind die zwei Linsen und ein LED-Blitz untergebracht.

Seitlich sitzt eine Taste für die Lautstärke, darunter der Button zum Ein- und Ausschalten des Alcatel 5V.



Alcatel 5V	
Preis	229,- Euro
Display	6.2 Zoll Fullview-Display, IPS LCD, 19:9, 1.500 x 720 Pixel
CPU	MediaTel MT6762 (8 x 2,0 GHz)
Speicher / RAM	32 GB / 3 GB
Kamera	12 + 2 MP, 8 MP
Extras	AI-Funktionen, Fingerprint, Face Unlock, Google Lens, NFC



*Screen-to-body-ratio calculated with VA/TP method. Alcatel 5V features a 83.1% Screen-to-body-ratio with the VA/Body method.

Unendliche Weiten

Ein Display, so grenzenlos wie Ihre Erlebnisse. 6,2 Zoll misst das Fullview-Display in der Diagonale. Dank des rahmenlosen Designs verpassen Sie keine Details mehr, egal ob in Film, Foto oder Game.

Durch das Seitenverhältnis von 19:9 wirkt sich die schiere Größe des Bildschirms nicht negativ auf die Haptik des Alcatel 5V aus. Oben finden Sie den typischen Notch. In der Auslassung ist die 8 MP-Frontkamera verbaut. Dank verschiedener Selfie-Verschönerungsmodi sehen Sie in jedem Setting bestechend aus. Ihre Aufnahmen können Sie direkt auf dem IPS-Display betrachten.

Die Auflösung des Screens beträgt 1.500 x 720 Pixel, also mehr als HD. Das 2,5D-Dragontrail-Glas garantiert ein lange währendes Erlebnis.

88 Prozent der gesamten Front werden vom Bildschirm eingenommen. „Fullview“ bedeutet übersetzt in etwa „volle Sicht“ - und die haben Sie mit dem Alcatel 5V auf jeden Fall!



Perfekter Schutz

„Face Key“ nennt Alcatel die Gesichtserkennung des 5V. Das Feature bietet Ihnen einen schnellen und sicheren Zugriff auf das Telefon. Mit einem Erkennungsradius von 30 Grad, 106 hoch präzisen Gesichtsschlüsselpunkten und einer Entsperrzeit von 0,5 Sekunden entsperren Sie Ihr Smartphone unverzüglich. Fremde Gesichter haben keine Chance, das Alcatel 5V zu aktivieren. Zusätzlich sichern Sie das Gerät oder ausgewählte Apps auch noch per Fingerprint-sensor. Perfekter Schutz!



PROS+

Das ganz große Alleinstellungsmerkmal ist die Tastatur. Wer so etwas haben möchte, kommt an einem BlackBerry quasi nicht vorbei.

CONS-

Die Kamera bietet trotz zweiter Linse keinen optischen Zoom und die Performance ist für den aufgerufenen Preis zu schwach.

BLACKBERRY KEY2 LE KLEINER BRUDER

Mit dem KeyOne befüllte BlackBerry im vergangenen Jahr eine Marktnische und landete mit seinem „Tastatur-Smartphone“ in gewisser Weise einen Überraschungserfolg. Das Key2 folgte dieses Jahr im Sommer, wengleich der Startpreis von 650 Euro für das 64 GB Modell potenzielle Käufer etwas schlucken ließ. Allerdings ist dieses Key2 auch als so genannte „Light Edition“ erhältlich, der Preis ist mit 400 Euro deutlich günstiger. Doch lohnt sich der Kauf der abgespeckten Version des Tastatur-Handys?

Dezente Abstriche

Der Rahmen um das Gehäuse besteht beim Key2 LE aus Kunststoff, während sein Bruder noch eine metallische Umrandung besaß. Dafür ist die Light Edition in drei unterschiedlichen Farben (Schwarz, Champagner, Rot) erhältlich, während das Key2 lediglich in Schwarz zu bekommen war. Der Akku

schrumpfte von 3.500 mAh auf 3.000 mAh, dafür sank das Gewicht des Gerätes um 12 Gramm. Auch beim Gerätespeicher wurde gespart, hier hat der Käufer die Wahl zwischen 32 oder 64 Gigabyte, wahlweise per Micro-SD erweiterbar. Der Arbeitsspeicher beträgt 4 GB, während das Key2 noch 6 GB beinhaltet. Die Hauptlinse der Kamera besitzt nun 13 statt zwölf Megapixel, dafür muss die zweite Linse mit fünf statt bisher zwölf Megapixel auskommen. Dies führt dazu, dass Sie nun keinen optischen Zoom mehr vornehmen können.

Auch wenn sich die angeführten Punkte drastisch lesen, so ist das Key2 LE kein schlechtes Telefon. Der Bildschirm bietet die gleiche Auflösung wie sein Bruder. Auch die Tastatur tippt sich wie beim Key2, wengleich sie nicht mehr berührungsempfindlich ist und somit keine Wischgesten unterstützt. Dafür ist auch im LE ein Fingerabdrucksensor in der Leertaste integriert.



Christoph Lumetzberger (Redakteur):

Ein BlackBerry ist eine Grundsatzfrage. Sofern Sie gerne auf einer physischen Tastatur tippen, bleibt Ihnen quasi nichts anderes übrig. Davon abgesehen ist das Key2 LE ein solides Telefon, das für 400 Euro jedoch einen zu hohen Preis hat. Der Unterschied zwischen dem Key2 und seinem „kleinen Bruder“ ist hingegen geringer, als es die Preisdifferenz vermuten lässt.

BLACKBERRY KEY2 LE

Abmessungen	150.3 x 71.8 x 8.4 mm
Gewicht	156 g
Preis (aktuell)	EUR 389



Ausstattung

Betriebssystem	Android 8.1
Prozessor & Kerne	Snapdragon 636 / 8 x 1.8 GHz +
Grafikeinheit	Adreno 509
RAM	4 GB
Interner Speicher	32 GB, 64 GB
microSD (maximal)	256 GB
Kamera (Haupt/Front)	13 / 8 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.0
LTE:	WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	NFC:



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	3000 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	29 min / *47 min
Ladezeit 0-100	86 min / *121 min
Laufzeit Browser	964 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	636 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	462 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	4.5"
Typ	IPS-LCD
Auflösung	1620 x 1080 Pixel
Pixeldichte	432.67 ppi
Helligkeit Ø	444 cd/m² / *424 cd/m²
Helligkeit (max)	461 cd/m² / *449 cd/m²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung:	4979 / *3921
Grafik²:	1989 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	3.6
Speed (Leistungstest)	2.3
Speed (Hardware)	3.5
Akku (Laufzeit)	3.6
Akku (Hardware)	3.3
Features	3.9
Kamera	4
Verarbeitung	5
Design	5

GESAMTNOTE*

Gut (70%)

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%

PROS+

Das Display ist groß und scharf, die Akkulaufzeiten sind gut und die Frontkamera ist sehr innovativ verbaut.

CONS-

Die Helligkeitswerte des Displays sind nicht überragend. Für kleinere Hände eignet sich das Vivo Nex auch nur bedingt. Die Software hat Schwächen.

VIVO NEX SELFIE- KAMERA 2.0

Sollte Ihnen der Name dieses Herstellers nichts sagen: Das zeugt keineswegs von fehlendem Marktwissen, auch wir mussten uns erst über Vivo schlau machen. Der chinesische Hersteller existiert seit 2009 und gehört zur BKK-Corporation, mit der unter anderem auch OPPO oder OnePlus verbunden sind.

Mit dem „Nex“ will Vivo die Marktanteile weiter ausbauen, zuletzt rangierte das Unternehmen bereits in den Top 10 weltweit. In Europa ist Vivo offiziell aber noch nicht angekommen. Das merkt man dem Testgerät auch an: Die Software wirkt in manchen Belangen unausgereift, in die deutsche Übersetzung schleichen sich immer wieder Fehler ein. Unser Testmuster hatte werkseitig bereits eine deutsche Software-Version vorinstalliert. Bedienen lässt sich das Gerät aber auch so

einwandfrei, in der Regel weiß der Nutzer ja, was gemeint ist.

Brauchbares Innenleben

Zur Hardware: Das Vivo Nex erzielt Leistungsergebnisse im besten Drittel, zur Speerspitze fehlt aber doch einiges. Das Display ist etwas dunkel geraten, Farbdarstellung und Blickwinkelstabilität gehen jedoch in Ordnung. Gut sind die Akkuvwerte. Auch bei intensiver Nutzung bringt die 4.000 mAh-Zelle das Nex locker über den Tag.

Das Highlight des Geräts versteckt sich am oberen Displayrand: Vivo verzichtet auf einen Notch, die Frontkamera fährt automatisch aus, wenn der jeweilige Modus aktiviert wird - sehr cool! Die Fotoqualität ist vorne wie hinten gut.

Made in China

Software: Deutsch
Play Store: vorinstalliert
Shop: tradingshenzhen.com

VIVO NEX A

Abmessungen	162 x 77 x 8 mm
Gewicht	199 g
Preis (aktuell)	EUR 447



Ausstattung

Betriebssystem	Android 8.1
Prozessor & Kerne	Snapdragon 710 / 2 x 2.2 GHz + 6 x 1.7 GHz
Grafikeinheit	Adreno 616
RAM	6 GB
Interner Speicher	128 GB
microSD (maximal)	-
Kamera (Haupt/Front)	12 / 8 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.0
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	138 min / *121 min
Laufzeit Browser	800 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	1036 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	763 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	6.59"
Typ	AMOLED
Auflösung	2316 x 1080 Pixel
Pixelichte	387.77 ppi
Helligkeit Ø	367.89 cd/m ² / *424 cd/m ²
Helligkeit (max)	383 cd/m ² / *449 cd/m ²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung ¹ :	5876 / *3921
Grafik ² :	3662 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	3.9
Speed (Leistungstest)	3.3
Speed (Hardware)	4.2
Akku (Laufzeit)	3.9
Akku (Hardware)	4.3
Features	3.8
Kamera	4.5
Verarbeitung	4
Design	5

GESAMTNOTE*

Gut (78 %)

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 %



Oliver Janko (Chefredakteur):

In einem Satz: Das Vivo Nex ist sehr cool. Zwar kann es bei Hardware und Software nicht mit der (speziell für Europa gedachten) High End-Konkurrenz mithalten, das tut der guten Leistung des Phones aber keinen Abbruch. Lob verdient vor allem der interessante Ansatz, die Frontkamera aus- und einfahrbar zu verbauen.

19 Modi



Bildverarbeitungsprozess



HIGH END ...

... in allen Belangen: Das LG G7 ThinQ ist nicht nur robust gefertigt, pfeilschnell und mit einem extra hellen Display ausgestattet, dank der KI gehört es auch zu den schlauesten seiner Art.



NÜTZLICHE INTELLIGENZ

Die AI-Funktionen des LG G7 ThinQ

Stellen Sie sich vor, Sie schießen ein Foto bei schwierigen Bedingungen. Lange Zeit bedeutete das jede Menge detaillierter Einstellungen, um die Smartphone-Kamera an die Gegebenheiten anzupassen. Wer nicht wusste, wie der Pro-Modus funktioniert, musste mit einem verwackelten oder schlecht beleuchteten Ergebnis leben. Oder: Sie fahren mit dem Auto und möchten wissen, wann Sie beim nächsten Termin sein müssen. Hände weg von Lenkrad? Keine Option. Da wäre es doch praktisch, wenn Sie das Smartphone einfach nach dem Tagesplan fragen könnten. Das alles ist kei-

neswegs Zukunftsmusik. Das Stichwort: Künstliche Intelligenz. LG setzt ebenfalls auf „AI“-Funktionen. Das Kürzel steht für „Artificial Intelligence“ oder eben, übersetzt auf Deutsch, für künstliche Intelligenz. Eine genaue Definition des Begriffes ist schwierig, wissen wir doch noch nicht einmal genau, wie wir „Intelligenz“ an sich beschreiben sollen.

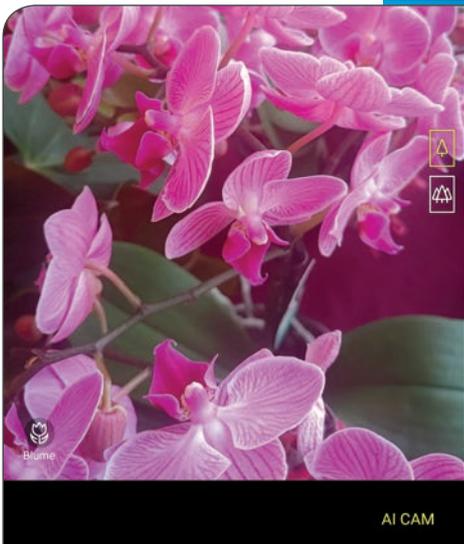
Viele Einsatzzwecke

Was wir aber wissen, ist, dass das schlaue Helferlein den Alltag immens erleichtert. Um das Beispiel „Fotografie“ noch einmal aufzugreifen: Das LG G7 ThinQ erkennt,



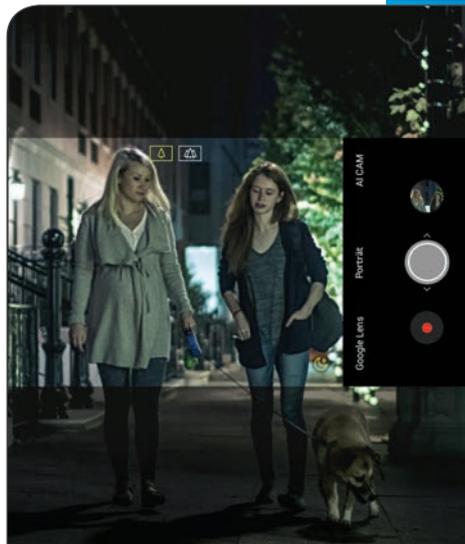
LG G7 ThinQ

Preis	549,- Euro
Display	extra helles 6.1 Zoll FullVision-Display, IPS LCD, 3.120 x 1.440 Pixel
CPU	Snapdragon 845 (4 x 2,8 GHz + 4 x 1,7 GHz)
Speicher / RAM	64 GB / 4 GB
Kamera	16 + 16 MP, 8 MP
Extras	AI-Funktionen, Boombox Lautsprecher, 32bit Hi-Fi Quad-DAC, DTS:X für 3D-Sound, IP68, MIL-STD-810G



1 AI CAM

Nie wieder schlechte Aufnahmen! Die künstliche Intelligenz des LG G7 ThinQ erkennt, was Sie fotografieren möchten und legt selbstständig die besten Parameter für das Foto fest. 19 verschiedene Modi stehen zur Auswahl, vom perfekten Porträtfoto bis hin zur wunderschön eingefangenen Landschaftsszene.



2 Extra helle Kamera

LG hat eine eigene Technologie entwickelt, genannt "Active Pixel binning". Dabei werden vier Pixel zu einem zusammengefasst, was zur Folge hat, dass Aufnahmen bis zu viermal heller werden. Das ist vor allem bei Nachtaufnahmen von Vorteil, Sie setzen das gewünschte Motiv mithilfe der AI auch bei schlechter Ausleuchtung perfekt in Szene.



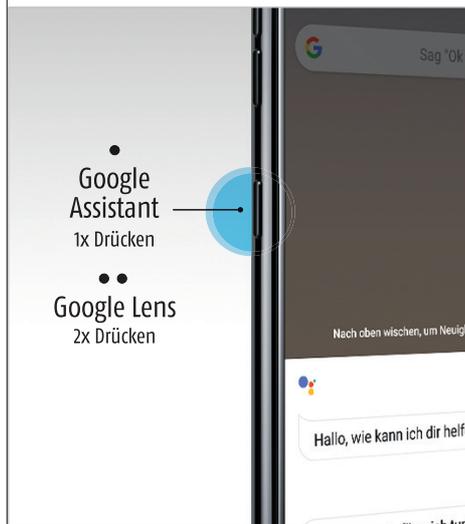
3 Google Lens

LG spendiert dem G7 ThinQ "Google Lens" zur Objekterkennung. Das Tool erkennt Gebäude, Gegenstände und Sehenswürdigkeiten und fungiert auf Wunsch auch als Shoppinghelfer, indem es Schuhe, Mäntel etc. erkennt. Sie sehen also beispielsweise eine schicke Uhr, halten die Kamera drauf und können direkt shoppen.

was Sie fotografieren möchten, und legt die Einstellungen entsprechend fest. Egal ob Sie einen Menschen, Ihre Mahlzeit oder eine schöne Landschaft ablichten möchten - das LG G7 ThinQ wählt den besten Aufnahmemodus aus 19 Möglichkeiten.

"DIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ HILFT IN VIELEN BELANGEN."

Und das Sprechen mit dem Telefon? Auch kein Problem: Ein einfaches „Hey Google“ weckt den Google Assistant, auch bei höherer Lautstärke rund um die Mikrofone. LG spendiert dem Flaggschiff darüber hinaus eine eigene Taste, die den smarten Assistenten aktiviert. Mit „Google Lens“ wiederum ist das LG G7 ThinQ in der Lage, Gebäude und Sehenswürdigkeiten zu erkennen und zu benennen. Sie sehen: Das LG G7 ThinQ ist richtig schlau. Wie schlau genau, lesen Sie in den Kästen auf dieser Seite.



4 Google Assistant-Taste

Ein Klick zum smarten Helferlein: Das LG G7 ThinQ verfügt über eine zusätzliche Taste, die auf der Seite verbaut ist. Damit starten Sie ohne Umschweife den Google Assistant. Ein doppelter Klick öffnet Google Lens und ein langer Tipp die "Walkie-Talkie"-Funktion des smarten Helferleins. Sehr praktisch!



5 Verbesserte Spracherkennung

Damit der Google Assistant Sie auch versteht, wenn Sie sich nicht gerade in der Nähe des Geräts aufhalten, besitzt das LG G7 ThinQ eine verbesserte Spracherkennung. Bis zu fünf Meter Entfernung auch in lauten Situationen sind gar kein Problem, das G7 ThinQ hört auch ein in Zimmerlautstärke gesprochenes "Ok Google".



PROS+

Präzise Verarbeitung, moderne Optik und ein ordentliches Telefon zu einem vernünftigen Preis.

CONS-

Der „schwarze Balken“ an der Gehäuse-Unterseite sowie die mauen Laufzeiten haben uns weniger gefallen.

NOKIA 7.1 HÜBSCHES NORDLICHT

Gerade erst im Frühjahr brachte Nokia das 7 Plus auf den Markt. Kaum ein halbes Jahr später wird nun der Nachfolger vom Stapel gelassen - das Nokia 7.1. Eines gleich vorweg: Falls Sie im Besitz des Nokia 7 Plus sind, rechnet sich ein Wechsel eigentlich kaum. Die Änderungen, die dem Telefon verpasst wurden, sind eher kosmetischer Natur.

Allen voran ist da Nokias Aufsprung auf den „Notch-Zug“ zu nennen. Während die Telefone von HMD Global, die im Besitz des Markennamen „Nokia“ sind, bisher mit einer rechteckigen Bildschirmform ausgestattet wurden, erhielt das Nokia 7.1 die markante Einkerbung am oberen Bildschirmrand spendiert. Dies verleiht dem Telefon zwar eine moderne Optik, macht es allerdings auch ungleich verwechselbarer. Denn in letzter Zeit lassen sich Smartphones, betrachtet man lediglich die Gerätevorderseite, kaum noch voneinander unterscheiden. Da-

für ist dies beim Rest des Gehäuses möglich. Der Metallrahmen sieht sehr edel aus und auch die Rückseite gefällt. Es sind vor allem die mittig platzierte Kamera, die mit einem Zeiss-Objektiv ausgestattet wurde, sowie der eingelassene Fingerabdruckscanner zu erwähnen. Hier hat der finnische Hersteller gute Arbeit geleistet.

Dem Preis entsprechend

Die technischen Daten des Geräts lesen sich dem aktuellen Preis von etwa 250 Euro angemessen. Ein Qualcomm Snapdragon 636-Prozessor treibt das Telefon an, das mit 32 oder 64 Gigabyte internem Speicher und drei oder vier GB RAM ausgeliefert wird. Der Festspeicher ist per Micro SD-Karte erweiterbar. Der Akku bekam lediglich 3.060 mAh spendiert, was sich auch in unseren Leistungstests bemerkbar machte, unteres Mittelfeld in Sachen Streaming und Gaming.



Christoph Lumetzberger (Redakteur):

Ich kann es nicht ganz verleugnen. Als Kind der Neunziger freut es mich immer noch, wenn ich ein Telefon der Marke Nokia in Händen halte, auch wenn diese Geräte quasi nur noch den Markennamen mit dem Marktführer vergangener Tage gemeinsam haben. Eine dem Preis angemessene Hardware, verpackt in einem hübschen Gehäuse - das trifft es wohl am besten.

NOKIA 7.1

Abmessungen	149.7 x 71.2 x 8 mm
Gewicht	160 g
Preis (aktuell)	EUR 328



Ausstattung

Betriebssystem	Android 9.0
Prozessor & Kerne	Snapdragon 636 / 8 x 1.8 GHz +
Grafikeinheit	Adreno 509
RAM	4 GB
Interner Speicher	32 GB, 64 GB
microSD (maximal)	400 GB
Kamera (Haupt/Front)	12 / 8 MP
USB-Anschluss	USB Typ-C
Bluetooth	5.0
LTE:	● WLAN: a, b, g, n, ac
Fingerabdrucksensor:	● NFC: ●



Akku & Laufzeiten

Akku-Größe	3060 mAh
Akku tauschbar	○
Drahtlos laden	○
Schnellladen	●
Ladezeit 0-50	34 min / *47 min
Ladezeit 0-100	120 min / *121 min
Laufzeit Browser	637 min / *650 min
Laufzeit Video-Streaming	446 min / *530 min
Laufzeit 3D-Spiel	278 min / *312 min

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

Größe	5.84"
Typ	IPS-LCD
Auflösung	2280 x 1080 Pixel
Pixeldichte	432 ppi
Helligkeit Ø	432.44 cd/m² / *424 cd/m²
Helligkeit (max)	444 cd/m² / *449 cd/m²

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

Leistung¹:	4957 / *3921
Grafik²:	1987 / *1189

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

Display	4
Speed (Leistungstest)	2.3
Speed (Hardware)	3.5
Akku (Laufzeit)	2.1
Akku (Hardware)	3.3
Features	3.9
Kamera	4.5
Verarbeitung	5
Design	4

GESAMTNOTE*

Befriedigend (64 %)

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 %



GENIALE TECHNIK



DIE GENIALSTEN
TECHNIK-TRENDS
STETS IM BLICKFELD



 facebook.com/genialetechnik

DAS PORTAL FÜR TECHNIK-LIEBHABER





Die BESTEN PHONES

UNTER 200 EUR

Tatsache ist: Wer sich ein Smartphone aus dieser Kategorie zulegt, muss gewisse Abstriche in Kauf nehmen. Vor allem beim Speichervolumen, der Android-Version oder bei der Kamera können die hier aufgelisteten Modelle nicht mit ihren hochpreisigen Kollegen mithalten. Dafür hat jedes Gerät seine speziellen Stärken: Viel Akku, robuste Bauweise und das eine oder andere nette Extra - und natürlich ist der Preis stets top.

Diese Kategorie unterliegt traditionell einer starken Fluktuation, weil die Preise im günstigsten Sektor einer großen Schwankung unterliegen. Neu dabei sind in dieser Ausgabe unter anderem das Moto X4, das HTC U11 Life und das Nokia 5.1.



Hersteller Modell	Xiaomi Redmi 6 Pro	Xiaomi Mi 5X	Motorola Moto X4	HTC U11 Life
Preis	EUR 177.00	EUR 195.00	EUR 192.73	EUR 199.00
Android-Version	8.1	7.1.2	7.1	8.0
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm
CPU-Modell	Snapdragon 625	Snapdragon 625	Snapdragon 630	Snapdragon 630
CPU-Taktung	8 x 2.0 GHz +	8 x 2 GHz +	8 x 2.2 GHz +	8 x 2.2 GHz +
GPU-Modell	Adreno 506	Adreno 506	Adreno 508	Adreno 508
Arbeitsspeicher	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
Speicher intern	32 GB, 64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB	128 GB	256 GB	2000 GB
Kamera (Haupt-/Front)	12 / 5 MP	12 / 5 MP	12 / 16 MP	16 / 16 MP
USB-Port	micro-USB	USB Typ-C	micro-USB	USB Typ-C
Bluetooth-Version	4.2	4.2	4.2	5.0
WLAN-Standard	a, b, g, n	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac	a, b, g, n, ac
LTE	●	●	●	●
Fingerprints scanner	●	●	●	●
NFC	○	○	●	●
Abmessungen	149.3 x 71.7 x 8.8 mm	155.4 x 75.8 x 7.3 mm	148.4 x 73.4 x 8 mm	149.09 x 72.9 x 8.1 mm
Gewicht	178 g	165 g	163 g	142 g
Akku-Kapazität	4000 mAh	3080 mAh	3000 mAh	2600 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	○	○
Laden (kabellos)	○	○	○	○
Schnellladen	○	●	●	○
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	56 min	46 min	29 min	35 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	131 min	105 min	95 min	103 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	985 min	841 min	760 min	609 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	706 min	780 min	640 min	572 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	541 min	393 min	393 min	304 min
Display-Größe	5.84 "	5.5 "	5.2 "	5.2 "
Display-Typ	AMOLED	IPS-LCD	IPS-LCD	LCD
Display-Auflösung	2280 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel
Display-Pixeldichte	432 ppi	400.53 ppi	423.64 ppi	423.64 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	482.11 cd/m2	473.22 cd/m2	474.56 cd/m2	220.33 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	519 cd/m2	503 cd/m2	503 cd/m2	238 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	4258	3954	4111	4167
Grafik (GFXBench) / 1189**	1290	1263	1677	1674
Display	4.4	4.1	4.1	3.9
Speed (Leistungstest)	1.7	1.7	2	2
Speed (Hardware)	3.5	3.5	3.5	3.5
Akku (Laufzeit)	4.3	4.1	3.1	3.1
Akku (Hardware)	2.5	3.3	3.3	2.5
Features	3.6	4	3.8	3.9
Kamera	3.8	3.8	4.5	4.5
Verarbeitung	5	5	5	5
Design	4	5	4	4
GESAMTNOTE*	Gut (70 %)	Gut (70 %)	Befriedigend (68 %)	Befriedigend (66 %)
Preis/Leistung	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut



NEU AUF #3
MOTOROLA MOTO X4



HTC Desire 12 Plus	ZTE Blade V9	Motorola Moto G5s Plus	Nokia 5.1	BQ Aquaris V	ZTE Blade A6	LG Q6
EUR 139.00	EUR 199.73	EUR 164.98	EUR 156.49	EUR 164.99	EUR 151.67	EUR 150.00
8.0	8.1	7.1	8.0	7.1.2	7.0	7.1.1
Qualcomm Snapdragon 450	Qualcomm Snapdragon 450	Qualcomm Snapdragon 625	MediaTek Helio P18	Qualcomm Snapdragon 435	Qualcomm Snapdragon 435	Qualcomm Snapdragon 435
4 x 1.8 GHz + 4 x 1.8 GHz	8 x 1.8 GHz +	8 x 2 GHz +	4 x 2.0 GHz + 4 x 1.2 GHz	8 x 1.4 GHz +	4 x 1.4 GHz + 4 x 1.1 GHz	8 x 1.4 GHz +
Adreno 506	Adreno 506	Adreno 506	Mali-T860MP2	Adreno 505	Adreno 505	Adreno 505
3 GB	4 GB	3 GB	3 GB	3 GB	3 GB	4 GB
32 GB	64 GB	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	64 GB
400 GB	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB	128 GB	256 GB
13 / 8 MP	16 / 13 MP	13 / 8 MP	16 / 8 MP	12 / 8 MP	13 / 8 MP	13 / 5 MP
micro-USB						
4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2
a, b, g, n	b, g, n	a, b, g, n	a, b, g, n	b, g, n, ac	b, g, n	b, g, n
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	○
○	●	●	●	●	○	●
158.2 x 76.6 x 8.4 mm	151.4 x 70.6 x 7.5 mm	153.5 x 76.2 x 8 mm	151.1 x 70.7 x 8.2 mm	148.1 x 73 x 8.4 mm	147 x 71 x 8.9 mm	142.5 x 69.3 x 8.1 mm
158 g	153 g	168 g	153 g	165 g	g	149 g
2965 mAh	3200 mAh	3000 mAh	2970 mAh	3100 mAh	5000 mAh	3000 mAh
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	●	○	●	○	○
57 min	49 min	45 min	56 min	41 min	81 min	60 min
151 min	147 min	115 min	116 min	114 min	183 min	123 min
850 min	693 min	min	663 min	720 min	1087 min	900 min
621 min	552 min	545 min	389 min	483 min	946 min	475 min
473 min	352 min	385 min	225 min	346 min	595 min	287 min
6 "	5.7 "	5.5 "	5.5 "	5.2 "	5.2 "	5.5 "
IPS-LCD						
1440 x 720 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1280 x 720 Pixel	1280 x 720 Pixel	2160 x 1080 Pixel
268.33 ppi	423.68 ppi	400.53 ppi	439.08 ppi	282.42 ppi	282.42 ppi	439.08 ppi
415.11 cd/m2	426.89 cd/m2	526.11 cd/m2	395.44 cd/m2	335 cd/m2	346.78 cd/m2	402.67 cd/m2
434 cd/m2	455 cd/m2	560 cd/m2	411 cd/m2	345 cd/m2	361 cd/m2	415 cd/m2
3265	3894	4342	3149	2348	2624	1872
1819		1260	1065	973	1403	738
2.8	4	4.1	4	2.4	2.4	4
2	1.3	1.7	1.7	1	1	1
3.6	3.5	3	3	3	3	3.5
3.9	3.1	2.4	2.9	3.4	4.3	3.3
1	2	3.3	1	3.3	2.5	1.5
3.6	3.9	3.6	3.6	3.7	3.6	3.2
4	4.5	5	4	4.5	4	3.3
4	4	4	5	5	4	5
4	4	5	4	4	4	4
Befriedigend (64 %)	Befriedigend (64 %)	Befriedigend (64 %)	Befriedigend (62 %)	Befriedigend (60 %)	Befriedigend (60 %)	Befriedigend (60 %)
Sehr 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 %
 **Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Hersteller Modell	Wiko WIM Lite	Gigaset GS185	Motorola Moto G5S	Sony Xperia XA1	LG X Power 2	TP-Link Neffos X9
Preis	EUR 138.02	EUR 159.99	EUR 189.99	EUR 189.95	EUR 179.99	EUR 187.00
Android-Version	7.0	8.1	7.1	7.0	7.0	8.1
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	MediaTek	MediaTek	MediaTek
CPU-Modell	Snapdragon 435	Snapdragon 425	Snapdragon 430	MT6757 Helio P20	MT6750	MT6750
CPU-Taktung	8 x 1.4 GHz +	4 x 1.4 GHz +	8 x 1.4 GHz +	4 x 2.3 GHz + 4 x 1.6 GHz	8 x 1.5 GHz +	4 x 1.5 GHz +
GPU-Modell	Adreno 505	Adreno 308	Adreno 505	Mali-T880MP2	Mali-T860 MP2	ARM Mali-T860MP2
Arbeitsspeicher	3 GB	2 GB	3 GB	3 GB	2 GB	3 GB
Speicher intern	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB	16 GB	32 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB	2000 GB	128 GB
Kamera (Haupt-/Front)	13 / 16 MP	13 / 13 MP	16 / 5 MP	23 / 8 MP	13 / 5 MP	13 / 8 MP
USB-Port	micro-USB	micro-USB	micro-USB	USB Typ-C	micro-USB	micro-USB
Bluetooth-Version	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1
WLAN-Standard	b, g, n	a, b, g, n	a, b, g, n	a, b, g, n	b, g, n	a, b, g, n
LTE	●	●	●	●	●	●
FingerprintsScanner	●	●	●	○	○	●
NFC	●	○	○	●	●	○
Abmessungen	144 x 71.7 x 8.8 mm	147 x 70.6 x 8.8 mm	150 x 73.5 x 8.2 mm	145 x 67 x 8 mm	154.7 x 78.1 x 8.4 mm	159.5 x 76.3 x 7.8 mm
Gewicht	149 g	149 g	157 g	143 g	164 g	172 g
Akku-Kapazität	3000 mAh	4000 mAh	3000 mAh	2300 mAh	4500 mAh	3060 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	○	○	○	○
Laden (kabellos)	○	○	○	○	○	○
Schnellladen	○	○	●	●	●	○
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	61 min	94 min	43 min	54 min	53 min	45 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	138 min	210 min	108 min	160 min	136 min	112 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	760 min	671 min	833 min	635 min	967 min	651 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	468 min	808 min	391 min	298 min	800 min	310 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	276 min	445 min	245 min	319 min	350 min	450 min
Display-Größe	5 "	5.5 "	5.2 "	5.0 "	5.5 "	5.99 "
Display-Typ	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
Display-Auflösung	1920 x 1080 Pixel	1440 x 720 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1280 x 720 Pixel	1280 x 720 Pixel	1440 x 720 Pixel
Display-Pixeldichte	440.58 ppi	292.72 ppi	423.64 ppi	293.72 ppi	267.02 ppi	268.78 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	434 cd/m2	440.22 cd/m2	433.11 cd/m2	509.22 cd/m2	276.78 cd/m2	469.56 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	446 cd/m2	452 cd/m2	453 cd/m2	528 cd/m2	285 cd/m2	487 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	2582	1878	2283	3683	1984	2594
Grafik (GFXBench) / 1189**	978	428	906	1189	723	715
Display	4	2.8	4	2.5	2.3	2.8
Speed (Leistungstest)	1	1	1	1.7	1	1
Speed (Hardware)	3	2.4	3	3.4	2.8	2.2
Akku (Laufzeit)	3	3.6	2.9	2.3	4	3.1
Akku (Hardware)	1.5	2.5	3.3	2.3	4.3	1.5
Features	3.2	3.2	3.6	3	2.4	3.5
Kamera	4	4	3.3	4.5	3.3	4
Verarbeitung	5	4	4	5	5	4
Design	4	4	4	5	4	4
GESAMTNOTE*	Befriedigend (60 %)	Befriedigend (58 %)	Befriedigend (58 %)	Befriedigend (58 %)	Befriedigend (56 %)	Befriedigend (54 %)
Preis/Leistung	Sehr gut					



A1 Smart N9	Xiaomi Redmi 6	Huawei Y5	Nokia 3.1	Alcatel 5	Gigaset GS370 Plus	Archos Diamond Gamma
EUR 200.00	EUR 162.61	EUR 105.90	EUR 130.01	EUR 169.90	EUR 175.90	EUR 149.62
8.1	8.1	8.1	8.0	7.1	7.0	7.0
MediaTek	MediaTek	MediaTek	MediaTek	MediaTek	MediaTek	Qualcomm
MT6739WA	MT6762	Mediatek MT6739	MT6750	MT6750	MT6750	Snapdragon 435
4 x 1.28 GHz +	4 x 2.0 GHz +	4 x 1.5 GHz +	4 x 1.5 GHz + 4 x 1.0 GHz	4 x 1.5 GHz + 4 x 1 GHz	8 x 1.5 GHz +	4 x 1.4 GHz + 4 x 1.1 GHz
	PowerVR GE8320	PowerVR GE8100	Mali-T860MP2	Mali-T860 MP2	Mali-T860 MP2	Adreno 505
2 GB	4 GB	2 GB	3 GB	3 GB	4 GB	3 GB
16 GB	64 GB	16 GB	32 GB	32 GB	64 GB	32 GB
32 GB	256 GB	256 GB	256 GB	128 GB	128 GB	128 GB
13 / 8 MP	12 / 5 MP	13 / 5 MP	13 / 8 MP	12 / 13 MP	13 / 8 MP	13 / 5 MP
micro-USB	micro-USB	micro-USB	micro-USB	USB Typ-C	micro-USB	micro-USB
4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2
a, b, g, n	b, g, n	a, b, g, n	b, g, n			
●	●	●	●	●	●	●
●	●	○	○	●	●	●
○	○	○	●	●	○	○
147.1 x 68.8 x 8.7 mm	147.5 x 71.5 x 8.3 mm	146.5 x 70.9 x 8.3 mm	146.3 x 68.7 x 8.7 mm	152.3 x 71.1 x 8.4 mm	152 x 72 x 8.2 mm	155.6 x 77.0 x 7.9 mm
145 g	146 g	142 g	138.3 g	144 g	145 g	162 g
2900 mAh	3000 mAh	3020 mAh	2990 mAh	3000 mAh	3000 mAh	3000 mAh
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
48 min	77 min	79 min	75 min	45 min	43 min	65 min
128 min	176 min	187 min	165 min	123 min	101 min	157 min
663 min	675 min	641 min	751 min	522 min	511 min	591 min
520 min	504 min	453 min	442 min	450 min	409 min	400 min
358 min	430 min	443 min	289 min	275 min	200 min	342 min
5.5 "	5.45 "	5.45 "	5.2 "	5.7 "	5.7 "	5.5 "
IPS-LCD	IPS-LCD	LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
1440 x 720 Pixel	1280 x 720 Pixel					
292.72 ppi	295.41 ppi	295.41 ppi	309.61 ppi	282.45 ppi	282.45 ppi	267.02 ppi
443 cd/m2	370.11 cd/m2	454.78 cd/m2	465 cd/m2	456.22 cd/m2	426.89 cd/m2	294.22 cd/m2
465 cd/m2	380 cd/m2	463 cd/m2	488 cd/m2	464 cd/m2	447 cd/m2	307 cd/m2
1642	3666	1822	2621	2543	2642	2540
327	1021	333	725	741	924	977
2.8	2.8	2.8	3.2	2.8	2.8	2.4
1	1.7	1	1	1	1	1
2.2	2.9	2.2	2.8	2.8	3.3	3
3.3	3.3	3	2.8	2.5	2.4	2.6
1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1.5
3.2	3.8	2.4	2.8	3.9	3.7	3.7
4	2.8	3.8	4	4.5	4	3.8
3	3	5	5	5	4	5
4	4	5	4	5	5	4
Befriedigend (54 %)	Befriedigend (52 %)					
Sehr gut						



Die BESTEN PHONES

200 - 400 EURO

Eine bunte Mischung findet sich in dieser Kategorie: Einerseits einige Spitzenmodelle vergangener Tage, die mittlerweile deutlich im Preis gefallen, aber deswegen nicht weniger zu empfehlen sind.

Andererseits treffen wir hier auf ein paar Vertreter aus China und die gehobene Mittelklasse der etablierten Hersteller. Wer hier zuschlägt, kauft sich auf jeden Fall ein gutes bis sehr gutes Smartphone - zu einem fairen Preis.

Die drei ersten Ränge bleiben gleich, danach folgt nun aber das V30 von LG. Platz zehn geht an das Huawei Mate 20 Lite, das wir auch in dieser Ausgabe ausführlich getestet haben.



Hersteller Modell	Xiaomi Pocophone F1	LG G7 ThinQ	Motorola Moto Z2 Force	LG V30
Preis	EUR 334.99	EUR 400.00	EUR 327.49	EUR 368.00
Android-Version	8.1	8.0	7.1.1	7.1.2
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm
CPU-Modell	Snapdragon 845	Snapdragon 845	Snapdragon 835	Snapdragon 835
CPU-Taktung	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.35 GHz + 4 x 1.9 GHz	4 x 2.45 GHz + 4 x 1.9 GHz
GPU-Modell	Adreno 630	Adreno 630	Adreno 540	Adreno 540
Arbeitsspeicher	6 GB	4 GB	6 GB	4 GB
Speicher intern	64 GB, 128 GB	64 GB, 128 GB	128 GB	128 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB	400 GB	2000 GB	256 GB
Kamera (Haupt-/Front)	12 / 20 MP	16 / 8 MP	12 / 5 MP	16 / 5 MP
USB-Port	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	micro-USB
Bluetooth-Version	5.0	5.0	4.2	5.0
WLAN-Standard	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	155.5 x 75.3 x 8.8 mm	153.2 x 71.9 x 7.9 mm	155.8 x 76 x 6.1 mm	151.7 x 75.4 x 7.3 mm
Gewicht	180 g	162 g	143 g	158 g
Akku-Kapazität	4000 mAh	3000 mAh	2730 mAh	3300 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	○	○
Laden (kabellos)	○	●	○	●
Schnellladen	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	51 min	40 min	23 min	32 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	121 min	111 min	77 min	118 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	823 min	657 min	597 min	610 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	816 min	666 min	609 min	1100 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	487 min	461 min	565 min	596 min
Display-Größe	6.18 "	6.1 "	5.5 "	6.0 "
Display-Typ	IPS-LCD	IPS-LCD	OLED	OLED
Display-Auflösung	2246 x 1080 Pixel	3120 x 1440 Pixel	2560 x 1440 Pixel	2880 x 1440 Pixel
Display-Pixeldichte	403.26 ppi	563.32 ppi	534.04 ppi	536.66 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	454.56 cd/m2	559.89 cd/m2	340.67 cd/m2	411.11 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	471 cd/m2	576 cd/m2	365 cd/m2	448 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	8999	8153	6775	6442
Grafik (GFXBench) / 1189**	8432	8424	6618	6246
Display	4	4.7	4.9	4.9
Speed (Leistungstest)	4.8	4.5	4.8	4
Speed (Hardware)	5	4.3	4.8	4.5
Akku (Laufzeit)	4	3.6	3.4	3.8
Akku (Hardware)	4.3	3.5	2.3	4
Features	4.1	4.1	3.8	3.7
Kamera	4.5	4.5	3.8	4.3
Verarbeitung	4	5	5	5
Design	5	5	5	5
GESAMTNOTE*	Gut (88 %)	Gut (86 %)	Gut (84 %)	Gut (84 %)
Preis/Leistung	Gut	Gut	Gut	Gut



HTC U11	Xiaomi Mi Mix 2s	Sony Xperia XZ1	Huawei Honor 9	Xiaomi Mi 6	Huawei Mate 20 lite	Nokia 7 Plus
EUR 369.00	EUR 326.75	EUR 269.9	EUR 319.95	EUR 368.01	EUR 310.00	EUR 305.76
7.1	8.0	8.0	7.0	7.1	8.1	8.1
Qualcomm Snapdragon 835	Qualcomm Snapdragon 845	Qualcomm Snapdragon 835	Huawei HiSilicon Kirin 960	Qualcomm Snapdragon 835	Huawei HiSilicon Kirin 710	Qualcomm Snapdragon 660
4 x 2.45 GHz + 4 x 1.90 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.35 GHz + 4 x 2.19 GHz	4 x 2.4 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.45 GHz + 4 x 1.9 GHz	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.8 GHz
Adreno 540	Adreno 630	Adreno 540	Mali-G71 MP8	Adreno 540	Mali-G51 MP4	Adreno 512
4 GB	6 GB	4 GB	4 GB	5 GB	4 GB	4 GB
64 GB	64 GB	64 GB	64 GB, 128 GB	64 GB, 128 GB	64 GB	64 GB
256 GB	-	256 GB	256 GB	-	256 GB	256 GB
12 / 16 MP	12 / 5 MP	19 / 13 MP	12 / 8 MP	12 / 8 MP	20 / 24 MP	12 / 16 MP
USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
4.2	5.0	5.0	4.2	5.0	4.2	5.0
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	a, b, g, n, ac
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
153.9 x 75.9 x 7.9 mm	150.9 x 74.9 x 8.1 mm	148 x 73.4 x 7.4 mm	147.3 x 70.9 x 7.5 mm	145.2 x 70.5 x 7.5 mm	158.3 x 75.3 x 7.6 mm	158.4 x 75.6 x 8 mm
169 g	191 g	155 g	155 g	168 g	172 g	183 g
3000 mAh	3400 mAh	2700 mAh	3200 mAh	3350 mAh	3750 mAh	3800 mAh
○	○	○	○	○	○	○
○	●	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
33 min	34 min	47 min	46 min	48 min	48 min	31 min
105 min	97 min	148 min	112 min	117 min	116 min	113 min
666 min	648 min	665 min	515 min	min	840 min	775 min
503 min	452 min	540 min	470 min	769 min	735 min	604 min
337 min	444 min	435 min	252 min	min	446 min	501 min
5.5 "	5.99 "	5.2 "	5.15 "	5.15 "	6.3 "	6.0 "
IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	AMOLED	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
2560 x 1440 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel
534.04 ppi	403.16 ppi	423.64 ppi	427.75 ppi	427.75 ppi	409.08 ppi	402.49 ppi
493.78 cd/m2	421.56 cd/m2	582.67 cd/m2	472.33 cd/m2	572.22 cd/m2	484.67 cd/m2	464.56 cd/m2
528 cd/m2	444 cd/m2	602 cd/m2	493 cd/m2	588 cd/m2	505 cd/m2	494 cd/m2
6378	7061	6500	6005	6720	5623	5906
6189	6651	6431	5342	6575	2156	2840
4.7	4	4.1	4.3	4.1	4.1	4
4	4.5	4	4	4.8	2.7	2.7
4.5	5	4.3	4.5	5	4.1	4.3
2.8	2.9	3.4	2.6	1.9	4.1	3.3
3.3	4	2.3	3.8	3.8	4.3	4.3
3.8	3.7	4.1	4	3.7	4	4.1
5	4.3	4.5	4.5	4.5	4	5
5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	5	4	5
Gut (82 %)	Gut (80 %)	Gut (80 %)	Gut (78 %)	Gut (78 %)	Gut (76 %)	Gut (76 %)
Gut	Gut	Sehr gut	Gut	Gut	Gut	Gut



Hersteller Modell	ASUS Zenfone 4	HTC U12 Life	Motorola One	BlackBerry Key2 LE	Xiaomi Mi A2	Motorola Moto Z3 Play
Preis	EUR 391.99	EUR 279.00	EUR 241.99	EUR 389.00	EUR 201.90	EUR 379.99
Android-Version	7.1.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm
CPU-Modell	Snapdragon 630	Snapdragon 636	Snapdragon 625	Snapdragon 636	Snapdragon 660	Snapdragon 636
CPU-Taktung	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.8 GHz	8 x 1.8 GHz +	8 x 2.0 GHz +	8 x 1.8 GHz +	4 x 2.2 GHz + 4 x 1.8 GHz	8 x 1.8 GHz +
GPU-Modell	Adreno 512	Adreno 509	Adreno 506	Adreno 509	Adreno 512	Adreno 509
Arbeitsspeicher	6 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
Speicher intern	64 GB	64 GB	64 GB	32 GB, 64 GB	32 GB, 64 GB	32 GB, 64 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB	512 GB	256 GB	256 GB	-	512 GB
Kamera (Haupt-/Front)	12 / 8 MP	16 / 13 MP	13 / 8 MP	13 / 8 MP	12 / 20 MP	15 / 5 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	5.0
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	155.4 x 75.2 x 7.7 mm	158.5 x 75.4 x 8.3 mm	149.9 x 72.2 x 8 mm	150.3 x 71.8 x 8.4 mm	158.7 x 75.4 x 7.3 mm	156.5 x 76.5 x 6.8 mm
Gewicht	165 g	175 g	162 g	156 g	166 g	156 g
Akku-Kapazität	3300 mAh	3600 mAh	3000 mAh	3000 mAh	3000 mAh	3000 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	●	○	○	○
Laden (kabellos)	○	○	○	○	○	○
Schnellladen	●	○	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	41 min	42 min	64 min	29 min	40 min	31 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	109 min	111 min	139 min	86 min	107 min	87 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	960 min	770 min	856 min	964 min	652 min	800 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	562 min	605 min	825 min	636 min	582 min	659 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	525 min	650 min	455 min	462 min	375 min	726 min
Display-Größe	5.5 "	6.0 "	5.9 "	4.5 "	5.99 "	6.01 "
Display-Typ	IPS-LCD	LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	AMOLED
Display-Auflösung	1920 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1520 x 720 Pixel	1620 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel
Display-Pixeldichte	400.53 ppi	402.49 ppi	285.07 ppi	432.67 ppi	403.16 ppi	401.82 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	573.67 cd/m2	418.67 cd/m2	434.78 cd/m2	444 cd/m2	376.33 cd/m2	405.44 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	615 cd/m2	435 cd/m2	451 cd/m2	461 cd/m2	399 cd/m2	410 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	4178	4949	4336	4979	4650	4163
Grafik (GFXBench) / 1189**	1671	1985	1285	1989	2814	2797
Display	4.1	4	2.8	3.6	4	4.3
Speed (Leistungstest)	2	2.3	1.7	2.3	2.3	2.3
Speed (Hardware)	4.8	3.5	3.5	3.5	4.3	3.5
Akku (Laufzeit)	3.9	4.1	4.3	3.6	3.1	3.6
Akku (Hardware)	3.8	2.5	3.4	3.3	3.3	3.3
Features	4.1	4.1	4.1	3.9	3.5	3.7
Kamera	4.5	4.5	4.5	4	4.5	3.8
Verarbeitung	5	5	5	5	5	5
Design	5	5	5	5	4	5
GESAMTNOTE*	Gut (76 %)	Gut (74 %)	Gut (70 %)	Gut (70 %)	Gut (70 %)	Gut (70 %)
Preis/Leistung	Gut	Gut	Sehr gut	Gut	Sehr gut	Gut



BQ Aquaris X2	Meizu Pro 7	Xiaomi Mi Max 2	Sharp Aquos D10	BQ Aquaris X Pro	Motorola Moto G6	Huawei P20 lite
EUR 279.99	EUR 271.95	EUR 289.00	EUR 399.00	EUR 249.49	EUR 219.99	EUR 241.00
8.1	7.0	7.1	8.0	7.1	8.0	8.0
Qualcomm Snapdragon 636	MediaTek MT6757	Qualcomm Snapdragon 625	Qualcomm Snapdragon 630	Qualcomm Snapdragon 626	Qualcomm Snapdragon 450	Huawei HiSilicon Kirin 659
8 x 1.8 GHz + Adreno 509	4 x 2.6 GHz + 4 x 1.6 GHz Mali-T880MP2	8 x 2.0 GHz + Adreno 506	4 x 2.6 GHz + 4 x 1.8 GHz Adreno 508	8 x 2.2 GHz + Adreno 506	8 x 1.8 GHz + Adreno 506	4 x 2.36 GHz + 4 x 1.7 GHz Mali-T830 MP2
4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	3 GB	4 GB
64 GB	64 GB	128 GB	64 GB	64 GB, 128 GB	32 GB	32 GB, 64 GB
256 GB	-	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB
12 / 8 MP	12 / 16 MP	12 / 5 MP	13 / 16 MP	12 / 6 MP	12 / 8 MP	16 / 16 MP
USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
5.0	4.2	4.2	4.0	4.2	4.2	4.2
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	a, b, g, n, ac
●	●	●	●	●	●	●
●	●	○	●	●	●	●
●	●	○	●	●	●	●
150.7 x 72.3 x 8.3 mm	147.6 x 70.7 x 7.3 mm	174.1 x 88.7 x 7.6 mm	148.2 x 74.2 x 8 mm	146.5 x 72.7 x 7.8 mm	153.8 x 72.3 x 8.3 mm	148.6 x 71.2 x 7.45 mm
163 g	163 g	211 g	165 g	158 g	167 g	145 g
3100 mAh	3000 mAh	5300 mAh	2900 mAh	3100 mAh	3000 mAh	3000 mAh
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	○	●	●	○
43 min	29 min	65 min	45 min	39 min	36 min	52 min
121 min	109 min	151 min	126 min	108 min	101 min	104 min
700 min	min	1389 min	611 min	730 min	629 min	583 min
742 min	592 min	1266 min	504 min	805 min	540 min	500 min
423 min	537 min	679 min	368 min	352 min	386 min	266 min
5.65 "	5.2 "	6.44 "	5.99 "	5.2 "	5.7 "	5.84 "
IPS-LCD	AMOLED	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
2160 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	2280 x 1080 Pixel
427.43 ppi	423.64 ppi	342.07 ppi	403.16 ppi	423.64 ppi	423.68 ppi	432 ppi
538.67 cd/m2	329.22 cd/m2	487.44 cd/m2	652.89 cd/m2	454.22 cd/m2	410.44 cd/m2	433.44 cd/m2
574 cd/m2	350 cd/m2	505 cd/m2	671 cd/m2	474 cd/m2	422 cd/m2	456 cd/m2
4936	5865	4266	4225	4458	3930	3643
1989	4553	1278	1674	1261	1197	1266
4.1	4.3	3.7	4.1	4	4	4
2.3	3	1.7	2	1.7	1.7	1.7
3.5	4.1	3.5	4.5	3.5	3	4.1
3.8	2	4.6	3	3.9	3.1	2.9
3.3	3.3	4.3	1	3.3	3.3	1.5
4.1	3.7	3.2	3.6	4	3.8	3.8
4	4.5	3.8	4.5	4	4.5	4.5
4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	4	5
Gut (70 %)	Gut (70 %)	Gut (70 %)	Befriedigend (68 %)	Befriedigend (68 %)	Befriedigend (66 %)	Befriedigend (66 %)
Gut	Gut	Gut	Gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut



Die BESTEN PHONES

AB 400 EUR

Wer sich ein Topmodell gönnen möchte, ist in dieser Kategorie gut aufgehoben. Teilweise sind zwar deutlich mehr als 400 Euro für die hier aufgelisteten Smartphones fällig, dafür erhalten Sie aber auch ein topaktuelles Spitzengerät eines bekannten Herstellers. Vor allem bei der Kamera, dem Display (Größe und Auflösung), Speicher und Prozessor unterscheidet sich die Königsklasse erheblich von den preiswerteren Smartphones.

Die vorderen Plätze bleiben alle samt gleich: Das Huawei Mate20 Pro liegt auch zu Jahresende an der Spitze und schnappt sich dementsprechend auch unseren Award. Neu ist das OnePlus 6T auf Rang acht.



Hersteller Modell	Huawei Mate20 Pro	Samsung Galaxy Note 9	Samsung Galaxy S9 Plus	Huawei P20 Pro
Preis	EUR 999.00	EUR 794.00	EUR 639.32	EUR 699.00
Android-Version	9.0	8.1	8.0	8.1
CPU-Hersteller	Huawei HiSilicon	Qualcomm	Samsung	Huawei HiSilicon
CPU-Modell	Kirin 980	Snapdragon 845	Exynos 9810	Kirin 970
CPU-Taktung	2x2.6 + 2x1.92 + 4x1.8 GHz	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.4 GHz + 4 x 1.8 GHz
GPU-Modell	Mali-G76 MP10	Mali-G72 MP18	Mali-G72 MP18	Mali-G72 MP12
Arbeitsspeicher	6 GB	8 GB	6 GB	6 GB
Speicher intern	256 GB	512 GB	64 GB	128 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB (NM Card)	512 GB	400 GB	-
Kamera (Haupt-/Front)	40 / 24 MP	12 / 8 MP	12 / 8 MP	68 / 24 MP
USB-Port	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
Bluetooth-Version	5.0	5.0	5.0	4.2
WLAN-Standard	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	157.8 x 72.3 x 8.6 mm	161.9 x 76.4 x 8.8 mm	158.1 x 73.8 x 8.5 mm	155 x 73.9 x 7.8 mm
Gewicht	189 g	201 g	189 g	180 g
Akku-Kapazität	4200 mAh	4000 mAh	3500 mAh	4000 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	○	○
Laden (kabellos)	●	●	●	○
Schnellladen	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	26 min	43 min	42 min	47 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	76 min	101 min	94 min	79 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	841 min	638 min	493 min	855 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	887 min	1020 min	861 min	736 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	657 min	640 min	541 min	452 min
Display-Größe	6.39 "	6.4 "	6.2 "	6.1 "
Display-Typ	AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED
Display-Auflösung	1440 x 3120 Pixel	2960 x 1440 Pixel	2960 x 1440 Pixel	2240 x 1080 Pixel
Display-Pixeldichte	537.76 ppi	514.33 ppi	530.92 ppi	407.67 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	426.22 cd/m2	314.56 cd/m2	313.33 cd/m2	409.78 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	596 cd/m2	445 cd/m2	319 cd/m2	416 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	10058	9163	8890	6762
Grafik (GFXBench) / 1189**	7689	8055	8073	7113
Display	5	4.9	4.9	4.3
Speed (Leistungstest)	5	5	5	4.8
Speed (Hardware)	5	5	5	5
Akku (Laufzeit)	4.1	4.4	4	4.3
Akku (Hardware)	4.5	4.5	4	4.3
Features	3.9	4.1	4.1	3.6
Kamera	5	5	5	5
Verarbeitung	5	5	5	5
Design	5	5	5	5
GESAMTNOTE*	Sehr gut (94 %)	Sehr gut (94 %)	Sehr gut (94 %)	Sehr gut (92 %)
Preis/Leistung	Ausreichend	Befriedigend	Gut	Befriedigend

NEU AUF #8
ONEPLUS 6T



AUSSER KONKURRENZ

Apple-Geräte lassen sich mit unseren Testkriterien* nicht vereinbaren und laufen daher außer Konkurrenz.



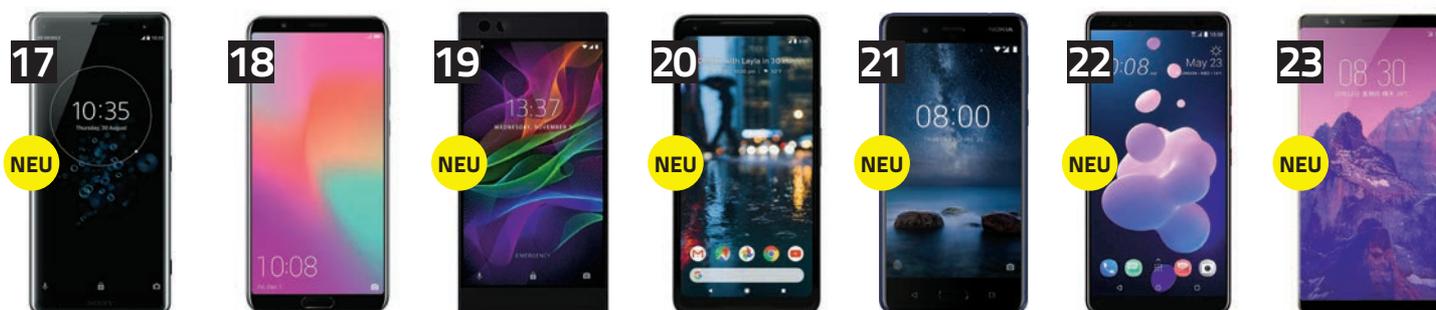
ZTE Axon 9 Pro	Xiaomi Mi8	Samsung Galaxy S9	OnePlus 6T	Huawei P20	Samsung Galaxy Note 8
EUR 599.00	EUR 427.00	EUR 522.30	EUR 579.00	EUR 432.00	EUR 547.90
8.1	8.1	8.0	9.0	8.1	7.1.1
Qualcomm Snapdragon 845	Qualcomm Snapdragon 845	Samsung Exynos 9810	Qualcomm Snapdragon 845	Huawei HiSilicon Kirin 970	Samsung Exynos 8895
4 x 2.65 GHz + 4 x 1.76 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.69 GHz	4 x 2.4 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.3 GHz + 4 x 1.7 GHz
Adreno 630	Adreno 630	Mali-G72 MP18	Adreno 630	Mali G72	Mali G71 MP8
6 GB	6 GB	4 GB	8 GB	4 GB	6 GB
128 GB	64 GB, 128 GB, 256 GB	64 GB	128 GB, 256 GB	128 GB	64 GB, 128 GB, 256 GB
512 GB	-	400 GB	-	-	256 GB
20 / 20 MP	12 / 20 MP	12 / 8 MP	16 / 16 MP	12 / 24 MP	12 / 8 MP
USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C
5.0	5.0	5.0	5.0	4.2	5.0
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
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
156.5 x 74.5 x 7.9 mm	154.9 x 74.8 x 7.6 mm	147.7 x 68.7 x 8.5 mm	175.5 x 74.8 x 8.2 mm	149.1 x 70.8 x 7.65 mm	162.5 x 74.8 x 8.6 mm
179 g	175 g	163 g	185 g	165 g	192 g
4000 mAh	3400 mAh	3000 mAh	mAh	3400 mAh	3300 mAh
○	○	○	○	○	○
●	○	●	○	○	●
●	●	●	●	●	●
35 min	35 min	38 min	29 min	28 min	37 min
116 min	102 min	100 min	75 min	87 min	79 min
804 min	604 min	575 min	606 min	900 min	700 min
814 min	812 min	791 min	937 min	629 min	750 min
493 min	562 min	460 min	716 min	575 min	300 min
6.21 "	6.21 "	5.77 "	6.41 "	5.8 "	6.3 "
AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED	IPS-LCD	AMOLED
2248 x 1080 Pixel	2248 x 1080 Pixel	2960 x 1440 Pixel	2340 x 1080 Pixel	2240 x 1080 Pixel	2960 x 1440 Pixel
401.61 ppi	401.61 ppi	570.48 ppi	402.06 ppi	428.75 ppi	522.49 ppi
366.33 cd/m2	408 cd/m2	318.56 cd/m2	405.67 cd/m2	368.11 cd/m2	384.78 cd/m2
371 cd/m2	411 cd/m2	322 cd/m2	406 cd/m2	381 cd/m2	635 cd/m2
8895	8514	7667	9017	6703	6675
8409	8532	7918	8628	7014	6884
4.3	4.3	4.9	4.3	4	5
4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.4
5	5	4.5	4.8	4.5	4.6
4.1	4.1	3.9	3.6	3.9	3.8
4.5	3.8	3.5	3.8	3.8	4
3.9	3.7	4.1	3.7	3.7	4.1
4.5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5
Sehr gut (90 %)	Sehr gut (90 %)	Sehr gut (90 %)	Gut (88 %)	Gut (88 %)	Gut (88 %)
Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut

Apple iPhone XS
EUR 1042.82
iOS 12
Apple A12 Bionic
keine Angabe
Apple GPU
4 GB
64 GB, 256 GB, 512 GB
-
12 / 7 MP
Lightning
5.0
a, b, g, n, ac
●
○
●
143.6 x 70.9 x 7.7 mm
177 g
2658 mAh
○
●
●
48 min
157 min
486 min
618 min
501 min
5.8 "
AMOLED
2436 x 1125 Pixel
462.63 ppi
489.89 cd/m2
500 cd/m2
11212
11418
4.8
5
5
3.8
4.5
4.1
5
5
5
Sehr gut (93 %)
Ausreichend

*Das Zusammenspiel zwischen Hard- und Software ist nicht mit unseren Testkriterien, die wir in erster Linie für Android-Telefone entwickelt haben, vereinbar. Daher erfolgt die Benotung und Bewertung der Apple-Geräte außer Konkurrenz.



Hersteller Modell	Samsung Galaxy S8	Samsung Galaxy S8 Plus	Google Pixel 3 XL	Sony Xperia XZ2	Sony Xperia XZ2 C.	Huawei Mate 10 Pro
Preis	EUR 409.85	EUR 485.00	EUR 849.00	EUR 490.00	EUR 443.00	EUR 609.00
Android-Version	7.0	7.0	9.0	8.0	8.0	8.0
CPU-Hersteller	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Qualcomm	Huawei HiSilicon
CPU-Modell	Snapdragon 835	Snapdragon 835	Snapdragon 845	Snapdragon 845	Snapdragon 845	Kirin 970
CPU-Taktung	4 x 2.3 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.3 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.5 GHz + 4 x 1.6 GHz	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.7 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.4 GHz + 4 x 1.8 GHz
GPU-Modell	Mali-G71	Mali-G71	Adreno 630	Adreno 630	Adreno 630	Mali-G72 MP12
Arbeitsspeicher	4 GB	6 GB				
Speicher intern	64 GB	64 GB	64 GB, 128 GB	64 GB	64 GB	128 GB
SD-Karte (max. Größe)	256 GB	256 GB	-	400 GB	400 GB	-
Kamera (Haupt-/Front)	12 / 8 MP	12 / 8 MP	12.2 / 8 MP	19 / 5 MP	19 / 5 MP	20 / 8 MP
USB-Port	USB Typ-C					
Bluetooth-Version	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.2
WLAN-Standard	a, b, g, n, ac					
LTE	●	●	●	●	●	●
FingerprintsScanner	●	●	●	●	●	●
NFC	●	●	●	●	●	●
Abmessungen	148.9 x 68.1 x 8 mm	159.5 x 73.4 x 8.1 mm	158 x 76.7 x 7.9 mm	153 x 72 x 11.1 mm	135 x 65 x 12.1 mm	154.2 x 74.5 x 7.9 mm
Gewicht	155 g	173 g	184 g	198 g	168 g	178 g
Akku-Kapazität	3000 mAh	3500 mAh	3430 mAh	3180 mAh	2870 mAh	4000 mAh
Akku-Tauschbar	○	○	○	○	○	○
Laden (kabellos)	●	●	●	●	○	○
Schnellladen	●	●	●	●	●	●
Ladezeit 0-50 / 00:47 h**	40 min	39 min	31 min	116 min	100 min	26 min
Ladezeit 0-100 / 02:01 h**	96 min	78 min	103 min	182 min	168 min	87 min
Laufzeit Browser / 10:51 h**	608 min	606 min	616 min	986 min	944 min	728 min
Laufzeit Video / 08:50 h**	752 min	895 min	680 min	680 min	661 min	822 min
Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h**	375 min	371 min	488 min	814 min	867 min	363 min
Display-Größe	5.8 "	6.2 "	6.3 "	5.7 "	5 "	6.0 "
Display-Typ	AMOLED	AMOLED	OLED	IPS-LCD	IPS-LCD	AMOLED
Display-Auflösung	2960 x 1440 Pixel	2960 x 1440 Pixel	2960 x 1440 Pixel	2160 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel	2160 x 1080 Pixel
Display-Pixeldichte	567.53 ppi	530.92 ppi	522.49 ppi	423.68 ppi	482.99 ppi	402.49 ppi
Helligkeit Ø / 424 cd/m2**	339 cd/m2	336.11 cd/m2	381 cd/m2	669 cd/m2	671 cd/m2	365.11 cd/m2
Helligkeit (max) / 449 cd/m2**	353 cd/m2	358 cd/m2	385 cd/m2	684 cd/m2	681 cd/m2	373 cd/m2
Leistung (GeekBench 4) / 3921**	6702	6598	8392	8487	8465	6740
Grafik (GFXBench) / 1189**	6721	6673	8524	8425	8452	6215
Display	4.9	4.9	4.9	4.1	4.1	4.3
Speed (Leistungstest)	4.8	4.4	4.8	4.8	4.8	4.4
Speed (Hardware)	4.1	4.1	4.3	4.3	4.3	5
Akku (Laufzeit)	3.5	3.8	3	4	4	3.4
Akku (Hardware)	3.5	4	4	3.5	2.8	4.3
Features	4.1	4.1	3.7	3.9	3.9	3.6
Kamera	5	5	5	4.3	4.3	5
Verarbeitung	5	5	5	5	5	5
Design	5	5	4	5	5	5
GESAMTNOTE*	Gut (88 %)	Gut (88 %)	Gut (86 %)	Gut (86 %)	Gut (86 %)	Gut (86 %)
Preis/Leistung	Gut	Gut	Befriedigend	Gut	Gut	Gut



Sony Xperia XZ3	Huawei Honor View 10	Razer Phone	Google Pixel 2 XL	Nokia 8	HTC U12 Plus	ZTE Nubia Z17s
EUR 769.00	EUR 411.60	EUR 549.90	EUR 512.00	EUR 539.99	EUR 613.00	EUR 514.22
9.0	8.0	7.1	8.0	7.1	8.0	7.1
Qualcomm Snapdragon 845	Huawei HiSilicon Kirin 970	Qualcomm Snapdragon 835	Qualcomm Snapdragon 835	Qualcomm Snapdragon 835	Qualcomm Snapdragon 845	Qualcomm Snapdragon 835
4 x 2.7 GHz + 4 x 1.7 GHz	4 x 2.36 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.45 GHz + 4 x 1.9 GHz	4 x 2.35 GHz + 4 x 1.9 GHz	4 x 2.5 GHz + 4 x 1.8 GHz	4 x 2.8 GHz + 4 x 1.77 GHz	4 x 2.45 GHz + 4 x 1.9 GHz
Adreno 630	Mali-G72 MP12	Adreno 540	Adreno 540	Adreno 540	Adreno 630	Adreno 540
4 GB	6 GB	8 GB	4 GB	6 GB	6 GB	6 GB
64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	128 GB	64 GB, 128 GB	64 GB
512 GB	256 GB	256 GB	-	256 GB	400 GB	-
19 / 13 MP	16 / 13 MP	12 / 8 MP	12.2 / 8 MP	13 / 13 MP	12 / 8 MP	12 / 5 MP
USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-C	micro-USB	micro-USB	USB Typ-C	USB Typ-C
5.0	4.2	4.2	5.0	5.0	5.0	4.1
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	a, b, g, n, ac
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
158 x 73 x 9.9 mm	157 x 75 x 7 mm	158.5 x 77.7 x 8 mm	157.9 x 76.7 x 7.9 mm	151.5 x 73.7 x 7.9 mm	156.6 x 73.9 x 9.7 mm	147.5 x 72.7 x 8.5 mm
193 g	172 g	197 g	175 g	160 g	188 g	170 g
3300 mAh	3750 mAh	4000 mAh	3520 mAh	3090 mAh	3500 mAh	3100 mAh
○	○	○	○	○	○	○
●	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	○
60 min	35 min	43 min	44 min	33 min	34 min	43 min
171 min	117 min	122 min	148 min	110 min	111 min	105 min
604 min	833 min	1304 min	638 min	826 min	590 min	623 min
493 min	728 min	594 min	747 min	631 min	500 min	518 min
434 min	394 min	442 min	470 min	365 min	395 min	425 min
6.0 "	6 "	5.7 "	6.0 "	5.3 "	6 "	5.73 "
OLED	IPS-LCD	IPS-LCD	OLED	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD
2880 x 1440 Pixel	2160 x 1080 Pixel	2560 x 1440 Pixel	2880 x 1440 Pixel	2560 x 1440 Pixel	2880 x 1440 Pixel	2040 x 1080 Pixel
536.66 ppi	402.49 ppi	515.3 ppi	536.66 ppi	554.19 ppi	536.66 ppi	402.84 ppi
554.56 cd/m2	410.44 cd/m2	245.78 cd/m2	451.11 cd/m2	631.44 cd/m2	379.89 cd/m2	390.56 cd/m2
564 cd/m2	431 cd/m2	278 cd/m2	498 cd/m2	670 cd/m2	398 cd/m2	407 cd/m2
8625	6689	5868	6248	6540	8751	6657
8446	6978	6636	6431	6216	8439	6590
5	4	4.5	4.9	4.7	4.6	4
4.8	4.4	4	4	4	4.8	4.4
4.3	4.8	5	4.3	5	5	5
3	3.6	3.8	3.4	3	2.5	3.4
4	4.3	4.3	3.8	3.3	3.8	1.5
3.9	4	3.8	3.5	3.9	3.9	3.5
4.5	4.5	4.5	5	5	5	3.8
5	5	5	5	5	5	4
5	4	5	5	4	4	5
Gut (84 %) Befriedigend	Gut (84 %) Gut	Gut (84 %) Gut	Gut (84 %) Gut	Gut (82 %) Gut	Gut (80 %) Befriedigend	Gut (80 %) Gut

NUR JETZT!

HOLEN SIE SICH JETZT MIT DER XMAS-AKTION
IHR SMARTPHONE JAHRESABO!



**XMAS
AKTION**
9 x SMARTPHONE MAGAZIN
FÜR NUR
EUR 35,00
STATT 40,50*

**+ €15 Amazon-Gutschein
geschenkt!**



*Einzelhandelspreis

- **JAHRESABO (9 SMARTPHONE AUSGABEN)**
- **€15 AMAZON-GUTSCHEIN GESCHENKT!**
- **KOSTENLOSE ZUSTELLUNG**
- **BEQUEM UND ALLE 6 WOCHEN DIREKT NACH HAUSE**



WEITERE DETAILS FINDEN SIE HIER:
bit.ly/xmas-abo18

NEUE GADGETS

IM TEST

Text: Philipp Lumetzberger, Oliver Janko, Christoph Lumetzberger

Zwei Powerbanks, zwei Kopfhörer, ein smartes Türschloss und vieles mehr: unsere Gadgets des Monats!



Preis: EUR 549,- / Gewicht: 12,5 kg
/ Reichweite: max. 28 Kilometer /
Höchstgeschwindigkeit: ca. 25 km/h /
bit.ly/lohawk_sparrow

LONGBOARD MIT GRIFF

IO HAWK Sparrow

Der „Sparrow“ getaufte Roller von IO HAWK sticht ins Auge. Nicht etwa, weil er so viel schöner ist als andere Modelle - wenngleich er dank der braunen Griffe und vier Farbvarianten tatsächlich sehr cool aussieht. Nein, der Sparrow ist schlichtweg unübersehbar größer als die meisten seiner Mitbewerber. Die rund zehn Zentimeter größere Trittfläche (im Vergleich zum Standardmaß) sorgt für mehr Komfort beim Rollen, die großen Reifen für eine sichere Fahrt auch auf unebenen Straßen. Gebremst wird mit einer Scheibenbremse, die klassische Bremse hinten gibt es hingegen nicht. IO HAWK bietet allerdings ein Nachrüstset an, mit der der Elektroroller auch eine Straßenzulassung erhält. Darin enthalten ist neben mehr Beleuchtung auch eine zweite Bremse.

Wir haben den Roller vorerst ohne diese Extras getestet. Rund 25 km/h braust der flüsterleise Sparrow die Straße entlang, vorausgesetzt, man wählt den schnellsten Modus. Dieser lässt sich über eine Taste unterhalb des Displays am Griff einstellen. Der langsamste Modus bedeutet Schrittgeschwindigkeit, der schnellste Modus sorgt für mächtig Spaß auf der Straße. Das Display zeigt die wichtigsten Informationen an. Dank App-Anbindung lässt sich außerdem die Beleuchtung des Rollers ändern - damit der Sparrow noch ein wenig mehr hermacht.



STIMMUNGSVOLLES LICHT

tint Starter Set

Das Lichtsystem tint von Müller-Licht ist sofort einsatzbereit und kann ohne Installation über die mitgelieferte Fernbedienung gesteuert werden. Wahlweise lassen sich die Lampen einzeln oder auch in Gruppen zusammenfassen und als Einheit steuern. Beispielsweise lässt sich so die komplette Beleuchtung des Wohnzimmers mit nur einem Knopfdruck ein- oder ausschalten. Sechs voreingestellte Lichtszenen, die bequem über die Fernbedienung ausgewählt werden können, sorgen immer für die passende Beleuchtung. Dank des Zigbee-Funkstandards lässt sich tint mühelos in Smart Home-Systeme integrieren und zudem per Sprachsteuerung bedienen.

Als überaus praktisch erweist sich die Timerfunktion, mit der sich die Beleuchtung zu bestimmten Zeiten automatisch ein- bzw. ausschaltet. Ist das smarte Lichtsystem mit dem Smart Home-Netzwerk verbunden, lässt sich das Licht zudem auch problemlos von unterwegs aus steuern.

Preis: 59,99 Euro / Durchschnittliche Lebensdauer: 25.000 Stunden / Lichtleistung: 806 Lumen / Fassung: E27 / Lieferumfang: 2 LED-Birnen, Fernbedienung / Features: Timerfunktion, vorprogrammierte Lichtszenen / bit.ly/sm_tint



SMARTER HOME ASSISTENT

Archos Hello

Das neueste Gadget aus dem Hause Archos trägt den Namen Hello und ist für eine Vielzahl unterschiedlicher Einsatzbereiche zu Hause gerüstet. Durch die Einbindung von Android Oreo und dem Google Assistant eignet sich der smarte Mitbewohner optimal für Videocalls, er versendet und empfängt aber auch Nachrichten oder beantwortet Fragen per Sprachsteuerung. Neben 16 GB internem Speicher verfügt das Gerät auch über 2 GB Arbeitsspeicher, eine 5-MP Kamera, ein 7 Zoll großes HD-Display sowie einen 4000 mAh starken Akku. Auch die Steuerung von installierten Smarthome Produkten wie beispielsweise Rollläden oder Überwachungskameras ist mit dem Hello problemlos möglich.

Preis: 169,- Euro / Maße / Gewicht: 30 x 12 x 10 cm / 640g / Display: 7 Zoll / RAM: 2 GB / Speicher: 16 GB / Konnektivität: Bluetooth, USB, WLAN / bit.ly/sm_archoshello

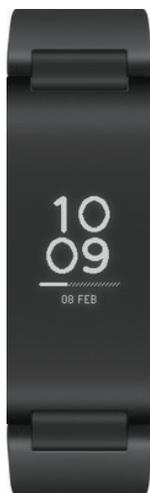


FITNESSTRACKER

Withings Pulse HR

Mit dem Pulse HR Fitnessstracker behalten Sie mühelos den Überblick über Ihre täglichen Aktivitäten und Sporteinheiten. Der Tracker ist zudem bis zu 50 Meter wasserdicht und somit auch fürs Schwimmen geeignet. Neben der dauerhaften Messung der Herzfrequenz überwacht das Gadget die Schlafzyklen und liefert Ihnen jeden Morgen alle relevanten Informationen der vergangenen Nacht. Sämtliche vom Pulse HR erhobenen Daten werden automatisch an die kostenlose Health Mate App übermittelt und übersichtlich und leicht verständlich auf dem Smartphone dargestellt. Textnachrichten, Anrufe, wichtige Termine und App-Mitteilungen zeigt das Display des Pulse HR ebenfalls an.

Der Akku des Geräts erweist sich als besonders ausdauernd und hält bei moderater Nutzung bis zu 20 Tage lang. In rund zwei Stunden ist dieser wieder vollständig aufgeladen.



Preis: 129,95 Euro / Maße / Gewicht: 18,16 x 10,45 x 44,4 mm / 45g / Akkulaufzeit: bis zu 20 Tage / Features: Aktivitäts- und Schlaftracking, Herzfrequenz-Messung / bit.ly/sm_pulsehr



ROBUSTER SPEAKER

Teufel Rockster Go

Der kompakte Bluetooth-Lautsprecher Rockster Go ist nach IPX7 wasserdicht und das gummierte Gehäuse schützt ihn zuverlässig vor jeder Erschütterung. Für einen besonders kraftvollen Sound sorgen zwei verbaute Breitbandlautsprecher. Der leistungsstarke Akku liefert bis zu 12 Stunden lang Musikgenuss und ist in rund 4,5 Stunden wieder vollständig aufgeladen. Ein besonderes Highlight des Rockster Go ist die Möglichkeit, dass zwei Lautsprecher über Bluetooth gekoppelt werden können und dann synchron die Musikstücke abspielen. Mit der integrierten Freisprechfunktion können Telefongespräche entgegen genommen werden. Per Knopfdruck wird die Sprachsteuerung über Siri und Google Assistant aktiviert.

Preis: 149,99 Euro / Maße / Gewicht: 21 x 11 x 6 cm / 700g / Akkulaufzeit: bis zu 12 Stunden / Konnektivität: Bluetooth, USB, 3,5 mm Klinkestecker / bit.ly/sm_rockstergo



Archos Light Bulb

Die smarte Glühbirne des französischen Herstellers Archos ermöglicht verschiedene Lichteinstellungen auf Knopfdruck oder per Sprachbefehl. Sie besticht vor allem durch Ihren niedrigen Energieverbrauch und den im Vergleich zu anderen Herstellern wesentlich günstigeren Preis. Das mit einem Farbspektrum von 16 Millionen Farben ausgestattete Leuchtmittel ist mit Google Assistant und Alexa kompatibel und via App dimmbar.



★★★★★ bit.ly/sm_archosbulb € 19,99



inLine Woodbrick

Beim inLine Woodbrick Induktionslautsprecher werden die Audiosignale über eine Induktionsfläche erfasst und über den Lautsprecher wiedergegeben oder über das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel an den Lautsprecher übertragen. Bluetooth oder WLAN sucht man beim Woodbrick vergeblich. Der Lautsprecher ist in einem Echtholzgehäuse aus Walnussholz verbaut und liefert pro Akkuladung sechs bis acht Stunden Musikgenuss. Der 800 mAh Akku ist in rund drei Stunden vollständig aufgeladen.

★★★★★ bit.ly/sm_woodbrick € 23,78



Hybrid-Spiel Lost Galaxy

Das innovative Kartenspiel ist für Erwachsene und Kinder ab 8 Jahren geeignet und kombiniert eine analoge Spielwelt mit einer digitalen. Um das Kartenspiel spielen zu können, wird eine dazugehörige App benötigt, die den Mittelpunkt des Spiels darstellt. Das Ziel dieses Spiels ist, dass man für seine Fraktion die meisten Planeten evakuiert und somit das eigene Überleben sicherstellt.

★★★★★ bit.ly/sm_lostgalaxy € 15,90



Personalisierte Handyhülle

Wer sein Telefon in eine personalisierte Hülle stecken möchte, findet bei „Caseable“ die richtigen Produkte in deren Sortiment. Auf der Webseite lassen sich viele unterschiedliche Cases, von der einfachen Silikonhülle bis hin zum umfangreich schützenden Flip Cover, bestellen – und das für viele gängige Telefone. Sie können aus vielen Motiven wählen – und falls nichts passendes dabei ist, laden Sie einfach Ihr Wunschfoto hoch und gestalten Ihre Hülle.

★★★★★ bit.ly/sm_case ab € 19,90

RealPower PB-10000mini HD

Die Powerbank des deutschen Herstellers Ultron ist so groß wie eine Zigarettenschachtel und verfügt über eine Kapazität von 10.000 mAh. Damit können Sie Ihr Smartphone bis zu viermal vollständig aufladen. Über zwei Micro-USB-Anschlüsse, die mit allen gängigen Android Smartphones und iPhones kompatibel sind, können zwei Geräte gleichzeitig aufgeladen werden. Die Powerbank bringt ein Gewicht von lediglich 180 Gramm auf die Waage und findet somit in jeder Hosentasche Platz. Vier LEDs an der Oberseite der mobilen Ladestation informieren über den aktuellen Ladestatus. Dank eines integrierten Sicherheitsmechanismus werden die angeschlossenen Geräte vor übermäßiger Ladung, Kurzschlüssen und Entladung geschützt.



★★★★★ bit.ly/sm_realpowermini € 25,96



Arktis Apple Watch Band

Sie besitzen eine Apple Watch und haben es satt, immer dasselbe Armband zu tragen? Dabei stehen Ihnen auf dem Markt zahlreiche unterschiedliche Bänder für die Smartwatch zur Verfügung. Wir hatten zum Testen ein Armband von Arktis in der Redaktion. Auf deren Webseite finden Sie viele unterschiedliche Ausführungen, Größen und Farben, die Verarbeitungsqualität hat uns überzeugt.

★★★★★ bit.ly/sm_arktis ab € 19,90



INDUKTIVES LADEN

Terratec ChargeAIR up!

Die ChargeAIR up! Ladestation ist für alle gängigen Smartphones mit induktiver Ladefunktion geeignet. Die Station im hochwertigen Design verfügt über eine Induktionsladefläche, die Phones mit bis zu 10 Watt Ausgangsleistung schnell und kabellos auflädt. Sobald das Gerät in die Halterung gestellt wird beginnt auch schon der Ladevorgang. Aufgrund von zwei verbauten Induktionsspulen kann es sowohl vertikal als auch horizontal positioniert werden. Als besonders praktisch erweist sich die Ladedistanz von rund 9 Millimetern. Dadurch kann das Gerät während des Ladevorgangs in der Schutzhülle verbleiben.

Preis: **39,99 Euro** / Ausgangsleistung: **10 Watt** / Lieferumfang: **Schnellladeadapter, USB-C Kabel** / Ladedistanz: **bis zu 9 mm** / bit.ly/sm_chargeairup



SCHLÜSELFINDER

Tile Pro

Der Tile Pro kann mühelos an jedem Schlüsselbund oder jeder Handtasche befestigt werden und funktioniert über einen Radius von rund 90 Metern. Via Bluetooth lässt sich der Schlüsselfinder schnell und ohne Probleme mit dem Smartphone koppeln. Mithilfe der für Android und iOS erhältlichen App klappt das Auffinden des verlorenen Schlüssels im Handumdrehen. Per Knopfdruck kann der Tracker zum Klingeln gebracht werden, dies funktioniert jedoch nur, wenn er sich innerhalb des 90 Meter Funktionsradius befindet. Mit einer herkömmlichen Knopfzelle wird der Tracker 1 Jahr lang mit Energie versorgt. Die Batterie kann mühelos ausgetauscht werden.

Preis: **35 Euro** / Maße / Gewicht: **42 x 42 x 6,5 mm** / **15,5 g** / Batterielaufzeit: **1 Jahr** / Reichweite: **90 Meter** / Farben: **Schwarz, Weiß** / bit.ly/sm_tilepro



INTELLIGENTES SCHLOSS

Nuki Smart Lock 2.0

Das Nuki Smart Lock wird direkt am verbauten Original-Schloss montiert und ist innerhalb von wenigen Minuten einsatzbereit. Umständliches Hantieren mit der Bohrmaschine ist bei diesem Schloss nicht notwendig. Das smarte Türschloss lässt sich auf verschiedene Arten ver- und entriegeln: Mittels App, per Alexa-Sprachbefehl, mit dem neuen Keypad, via Tastendruck, der optional erhältlichen Bluetooth-Fernbedienung und mittels „Nuki Bridge“ auch via WLAN. Sie können dank der App jederzeit überprüfen, ob Ihre Haustür auch wirklich versperrt ist und wer diese zuletzt geöffnet hat.

Preis: **229,- Euro** / Maße / Gewicht: **110 x 60 x 60 mm** / **921 g** / Konnektivität: **Bluetooth, WLAN** / Sprachassistentz: **Alexa** / Energiequelle: **Batterie** / bit.ly/sm_nuki



GERÄUSCHUNTERDRÜCKER

Motorola Escape 800 ANC

Die Escape 800 ANC ermöglichen Musikgenuss ohne störende Umgebungsgeräusche. Möglich macht dies die Active Noise Cancelling Technologie. Sie erkennt automatisch störende Geräusche und unterdrückt diese. Die ergonomisch geformten und gepolsterten Ohrhörer sorgen für ein angenehmes Tragegefühl, selbst nach stundenlanger Nutzung. Mittels des eingebauten Mikrofons können Sie telefonieren oder auch die Playlist per Sprachbefehl steuern. Der Akku erweist sich als besonders ausdauernd und sorgt für bis zu 12 Stunden Musikgenuss, je nach gewählter Lautstärke.

Preis: **99,99 Euro** / Akkulaufzeit: **bis zu 12 Stunden** / Konnektivität: **Bluetooth** / Kompatibel mit: **Alexa, Siri, Google Assistant** / Features: **Active Noise Cancelling** / bit.ly/sm_escape800anc



DAUERLÄUFER

HolyHigh In Ear Kopfhörer

Die wasserdichten und schweißabweisenden Kopfhörer sind perfekt für sportliche Aktivitäten geeignet. Dank der im Lieferumfang enthaltenen Silikonohrpolster in drei verschiedenen Größen passen sie in jedes Ohr und sind angenehm zu tragen. Mittels einer praktischen Touchfläche lassen sie sich schnell und unkompliziert mit dem Smartphone koppeln und die Musikwiedergabe steuern. In nur einer Stunde sind die Kopfhörer vollständig aufgeladen und liefern rund vier Stunden Musik. Besonders praktisch ist die Ladeschale, die nicht nur die Kopfhörer unterwegs schützen, sondern auch automatisch aufladen. Die Laufzeit erhöht sich dadurch auf bis zu 80 Stunden.

20% Rabatt-Gutschein-Code: BGQZIOSE



Preis: **59,99 Euro** / Akkulaufzeit: **bis zu 4 Stunden (80 Stunden mit der Ladeschale)** / Ladedauer: **1 Stunde** / Konnektivität: **Bluetooth** / bit.ly/sm_holyhigh



VIELSEITIGES LADEN

YOOLOX 10k

Die YOOLOX 10k Powerbank mit einer Kapazität von 10.000mAh schafft es mühelos das Smartphone mehrere Male aufzuladen. Dank Quick Charge 3.0 und Power Delivery 3.0 werden Android-Geräte und iPhones bis zu vier Mal schneller geladen als bei herkömmlichen Modellen. Zudem ermöglicht die Charge-Through Funktion das gleichzeitige Laden der Powerbank und des Smartphones. Sofern das Smartphone über eine Qi-Ladefunktion verfügt, kann es mit der YOOLOX-Powerbank auch kabellos geladen werden.

Die auf der Rückseite befindlichen Saugnapfe sorgen dafür, dass das Smartphone während des Ladevorgangs nicht verrutscht.

Preis: **59 Euro** / Kapazität: **10.000 mAh** / Features: **kabelloses Laden, Quickcharge 3.0, Power Delivery 3.0, USB-C Anschluss** / bit.ly/sm_yoolox



Artwizz NoCase

Die Schutzhülle mit dem klingenden Namen NoCase bietet einen optimalen Schutz für Ihr Smartphone. Obwohl sie gerade mal 0,8 mm dick und vollkommen durchsichtig ist, ist die Hülle wesentlich robuster als man auf den ersten Blick annimmt. Ein völlig neuartiges Material kommt bei diesem Case zum Einsatz, welches effektiv vor Kratzern und Abnutzung schützt, ohne dabei das Design des Smartphones zu verfälschen.



★★★★★ bit.ly/sm_nocase

€ 16,99

Artwizz TPU Case

Das TPU Case bietet zuverlässigen Schutz vor Kratzern und leichten Erschütterungen. Es schützt zudem nicht nur die Rückseite, aufgrund des leicht hervorstehenden Rahmens ist auch das Display geschützt. Ein direktes Aufliegen des Displays auf Oberflächen wird dadurch vermieden. Dank des verwendeten Materials fühlt sich die Schutzhülle angenehm an und liegt gut in der Hand.



★★★★★ bit.ly/sm_tpuCASE

€ 14,99

Artwizz ScratchStopper Curved

Diese Displayfolie wurde speziell für gebogene Displays entwickelt und wird in Deutschland hergestellt. Sie schützt den kompletten Smartphonebildschirm zuverlässig vor Kratzern und sonstigen Gebrauchsspuren. Aufgrund eines speziellen Auftragsverfahrens kommt die Schutzfolie ganz ohne Klebstoff aus und haftet auch an den abgerundeten Kanten. Im Lieferumfang sind zwei Schutzfolien enthalten.



★★★★★ bit.ly/sm_scratchstopper

€ 19,99

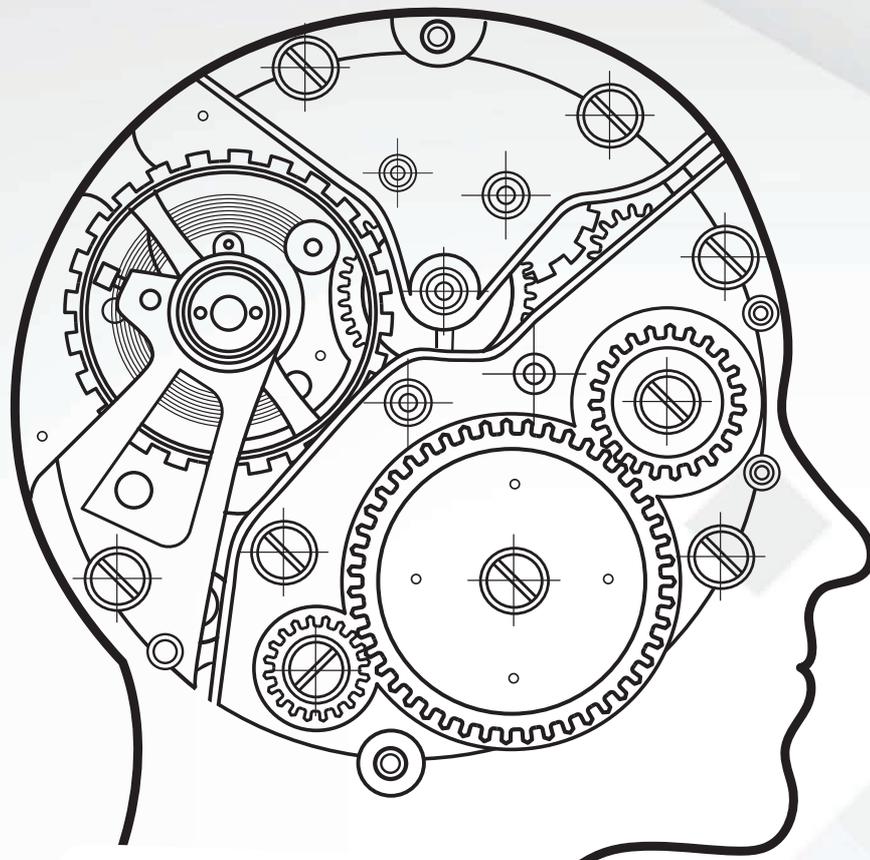
Artwizz CurvedBack

Diese Schutzhülle ist eigentlich keine Hülle, sondern ein Rückseitenschutz aus echtem Glas, der an den Seiten gebogen ist. Das Glas schützt den Smartphone-Rücken zuverlässig vor Kratzern und Beschädigungen. Auf schwarzen Geräten wirkt es aufgrund der dünnen Konstruktion beinahe unsichtbar und dank der Aussparungen bleibt das Logo sichtbar und die Funktionsfähigkeit der Kamera erhalten.



★★★★★ bit.ly/sm_curvedback

€ 29,99



TIPPS & TRICKS

Ab wie vielen Stunden am Smartphone gilt man als süchtig? Und wie beugt man einer etwaigen Abhängigkeit vor? Damit beschäftigt sich einer unserer Ratgeber auf den nächsten Seiten. Außerdem zeigen wir Ihnen in dieser Ausgabe unter anderem, welche Smartphones die besten Kameras besitzen, wie das Google Keyboard funktioniert und wie Sie kostenpflichtige Apps gratis abstauben.

ELTERNAUFSICHT FÜR GOOGLE-KONTO



SEITE 94

DAS ALLES KANN DAS GOOGLE KEYBOARD



SEITE 96

DAS ALLES KANN IHR SMARTPHONE



SEITE 130

KOSTENPFLICHTE APPS GRATIS ERHALTEN



SEITE 106

DAS HANDY ALS KRANKMACHER



SEITE 100

KAMERAVERGLEICH: HIGH-END- & MITTELKLASSE - WELCHES PHONE HAT DIE BESTE KNIPSE?



PLUS: Das alles kann Ihre Kamera

SEITE 114



Bildquelle: shutterstock (George Rudy)

ES WIRD IMMER KLEINER ANGEFANGEN

Laut Statistik besaßen 2017 bereits 18 Prozent der Acht- bis Neunjährigen ein eigenes Smartphone. Bei den zehn- bis elfjährigen waren es 67 und bei den zwölf- bis dreizehnjährigen 92 Prozent.

Doch auch bei den ganz Jungen steigt die Tendenz zum eigenen Gerät: In der Altersgruppe von sechs bis sieben Jahren traf das auf sechs Prozent der Sprösslinge zu.

ELTERNAUFSICHT EINRICHTEN FÜR DAS GOOGLE-KONTO

Text: Heiko Bauer

Wenn sie das Mindestalter nicht erfüllen, können Jugendliche ohne die Einwilligung der Eltern kein Google-Konto einrichten - zumindest nicht legal. Mit „Family Link“ hat Google eine einfache Lösung.

Eltern, die Ihren Kindern ein Smartphone mit Android einrichten wollten, standen lange Zeit vor dem Problem des Mindestalters für Google-Konten, welches neuerdings in Deutschland bei 16, in Österreich bei 14 Jahren liegt. Zwar lässt sich diese Hürde durch Eingabe eines falschen Geburtsdatums umgehen, allerdings ist dann über die Nutzung nur wenig Kontrolle möglich. Seit 2017 gibt es eine bessere Lösung: Die Elternaufsicht mit „Google Family Link“. Der Vorteil dieses Verfahrens ist neben der Einhaltung der Google-Richtlinien, dass

Eltern einen gewissen Einfluss auf die Aktivitäten ihrer Sprösslinge behalten, welche heute immer früher im Netz aktiv sind. So lassen sich in einigen Apps, wie beispielsweise die Google-Suche und Chrome, Filter einrichten, um den Zugang zu unangemessenen Inhalten zu beschränken. Für Apps, Filme, Musik, Bücher und dergleichen lassen sich zudem Altersbeschränkungen festlegen und Sperren definieren. Auch der Standort lässt sich abfragen.

Wir zeigen Ihnen, wie sie die Elternaufsicht schnell und einfach einrichten und konfigurieren.

EINRICHTEN

Das Anlegen eines Google-Kontos mit Elternaufsicht ist auf verschiedenen Wegen möglich und in einer Viertelstunde erledigt. Besitzt der Sprössling bereits einen eigenen Account, lässt sich dieser auch nachträglich noch umstellen.

1 Account am Smartphone anlegen

Voraussetzung für das Einrichten eines Smartphones mit der Elternaufsicht ist Android 5.1 oder höher. Dazu tippen Sie im Fenster für die Google-Anmeldung auf "Weitere Optionen" und dann auf "Konto erstellen".

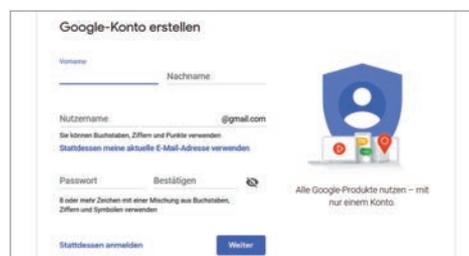


Nach der Eingabe des Namens und des Geburtsdatums in den folgenden Fenstern werden Sie, wenn das Mindestalter unterschritten ist, aufgefordert, sich mit Ihrem eigenen Konto anzumelden und Ihrem Kind die Freigabe zu erteilen. Danach folgen Sie einfach den Anweisungen. Im Rahmen der Einrichtung wird die für die Verwaltung des Gerätes nötige App "Google Family Link für Kinder und Teenager" installiert.

Möchten Sie Ihrem Sprössling ein bereits eingerichtetes Smartphone überlassen, gibt es die Möglichkeit, Family Link ohne Zurücksetzen des Gerätes anzulegen. Dazu entfernen Sie von diesem zunächst alle Inhalte, die das Kind nicht nutzen oder sehen soll. Dann löschen Sie in den Einstellungen unter "Konten" alle Google-Accounts und legen dann per Plus-Symbol einen neuen an. Alles andere verläuft wieder wie oben beschrieben.

2 Anlegen im Browser

Möchten Sie den neuen Account lieber bequem am PC anlegen oder schlägt die Einrichtung am Smartphone fehl, rufen Sie in einem beliebigen Browser www.google.de auf, wählen rechts oben "Anmelden" und im folgenden Fenster "Konto erstellen". Sind Sie bereits selbst angemeldet, tippen Sie zuerst auf den Kreis mit Ihren Initialen bzw. Ihrem Foto, dann auf "Konto hinzufügen" und zuletzt auf "Anderes Konto verwenden". Die weiteren Schritte sind die gleichen wie bei der Einrichtung am Smartphone.



Ist alles fertiggestellt, kann das Kind die Zugangsdaten beliebig verwenden. Bei einer Anmeldung auf einem neuen Gerät werden Sie aber zunächst um Erlaubnis gebeten.

3 Die Eltern-App

Einige Einstellungen für den Familien-Account lassen sich zwar im Google-Konto der Eltern vornehmen, für alle Funktionen benötigen Sie jedoch die App "Google Family Link für Eltern". Für diese ist Android 4.4 oder höher erforderlich. Die App bietet überdies eine weitere Möglichkeit, ein Kinderkonto zu erstellen.

Vorhandene Konten unter Elternaufsicht stellen

Ein Konto mit zu geringem Alter anzulegen, ist ohne Family Link nicht möglich. Haben Sie oder Ihr Nachwuchs jedoch bereits eines mit "geschummeltem" Alter angelegt, lässt sich dieses nachträglich unter Elternaufsicht stellen und hinterher auch das Geburtsdatum anpassen. Natürlich können Sie diese Möglichkeit auch nutzen, wenn Ihr Kind das Mindestalter erreicht hat und mit der Umstellung einverstanden ist.

Dazu muss zunächst die App "Google Family Link für Kinder und Teenager" auf dem Smartphone des Kindes installiert werden und auf Ihrem Smartphone "Google Family Link für Eltern". Bei der Einrichtung der Eltern-App wählen Sie nun, dass Ihr Sprössling bereits ein Google-Konto hat. Verwalten Sie schon einen Kinder-Account, tippen Sie auf das Pluszeichen rechts oben. Wenn Sie nun "Ja" wählen, wird ein neunstelliger Einrichtungscode angezeigt, den Sie bei der Einrichtung der Kinder-App benötigen, um die Konten zu verknüpfen.





Das alles kann mein GOOGLE KEYBOARD



Autokorrektur, Emoji-Eingabe, personalisiertes Design und vieles mehr.

Text: Christoph Lumetzberger



Sie werden staunen, was Ihre Google Tastatur alles kann! Es ist weitaus mehr, als nur bloße Text- und Zahleneingabe. Diese Tastatur können Sie bis ins kleinste Detail personalisieren - und wir helfen Ihnen dabei!

Während viele Funktionen eines Smartphones kommen und gehen, bleibt eines seit jeher bestehen: Die Tastatur zur Text- und Zahleneingabe. Der Grund, warum das Keyboard nicht verändert wird, liegt auf der Hand. Beinahe jeder Mensch weiß, wo er welche Taste zu suchen hat und wo er welches Sonderzeichen findet.

Aber die Tastatur kann noch weitaus mehr, als Sie vielleicht im ersten Moment denken. Neben den klassischen Funktionen wie der Darstellung von Sonder-

zeichen, einer gut funktionierenden Autokorrektur oder der Aktivierung von Tastentönen, besitzt das Gboard, wie Google seine Tastatur nennt, noch viele weitere Funktionen. Sie können das Eingabefeld nach Ihren Wünschen optisch personalisieren, bestimmte Tasten aktivieren oder deaktivieren und die Spracheingabe direkt via Tastatur anwählen.

Wir zeigen Ihnen auf den nächsten Seiten, wie Sie das Google Keyboard optimal für sich nutzen können. Enter!

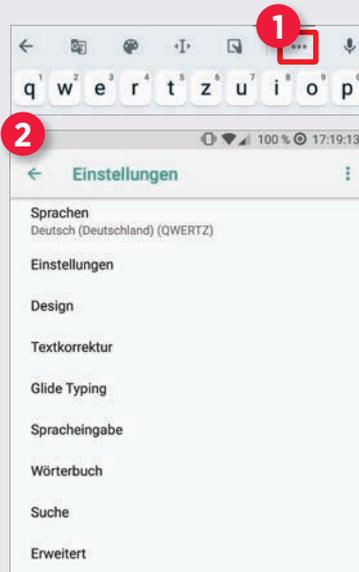
„EIN KEYBOARD IST
EBEN DOCH VIEL
MEHR ALS NUR EIN
KEYBOARD!“

EINSTELLUNGEN

Grundsätzlich haben Sie zwei Möglichkeiten, wie Sie in die Einstellungen des Keyboards wechseln können.

- 1 Wählen Sie in den Telefon-Einstellungen den Pfad „System - Sprache & Eingabe - Bildschirmtastatur - Gboard“.
- 2 Drücken Sie direkt in der Tastatur das Google-G, wählen das Dreipunkt-Menü **1** und „Einstellungen“.

Mit beiden Varianten kommen Sie zu den Einstellungen von Gboard **2**. Darin können Sie sämtliche Tipps und Funktionen aktivieren bzw. ausführen, die Ihnen auf den nächsten Seiten gezeigt werden.



DAS GOOGLE-G

Über das Google-G **3** können Sie gleich mehrere Funktionen aktivieren. Es steht ein Übersetzer **4** zur Verfügung, Sie können das Design Ihrer Tastatur ändern **5** (wird später noch ausführlicher erklärt), in einem geschriebenen Text kann der Cursor verschoben werden **6** und die Größe des Textfeldes lässt sich anpassen **7**. Im Dreipunktmenü **8** stehen weitere Funktionen zur Auswahl, die von Gerät zu Gerät abweichen.



OBERFLÄCHE

Mit den Tipps in dieser Kategorie lässt sich die Oberfläche Ihrer Tastatur anpassen. Je nach Bedarf können Sie gewisse Funktionen hinzufügen oder entfernen.



ZAHLENREIHE DAUERHAFT AKTIVIEREN

?123

Die erste Einstellung, die Sie im „Tasten“-Menü finden, ist die dauerhaft aktivierte Zahlenreihe. Sofern Sie den Schieberegler aktivieren, wird oberhalb des Buchstaben-Blockes Ihres Google Keyboards die Zahlenreihe permanent eingeblendet. Sofern diese Funktion deaktiviert ist, müssen Sie zwischen Buchstaben und den Sonderzeichen wechseln, um auch die Zahlen angezeigt zu bekommen.



TASTE FÜR SPRACHEINGABE

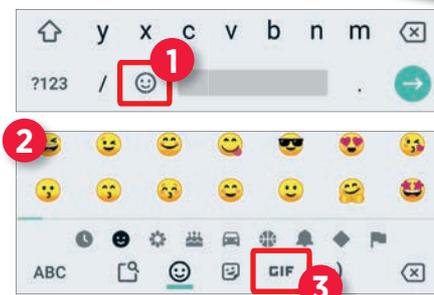
Der nächste Schieberegler betrifft die Spracheingabe. Sofern diese Funktion aktiviert ist, können Sie durch einfaches Tippen auf das Mikrofon-Symbol besagte Funktion aktivieren. Somit lassen sich Texte einfach einsprechen. Grundvoraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Vorschlagsleiste angezeigt wird. Wie Sie diese Leiste aktivieren können, lesen Sie auf der nächsten Doppelseite.



EMOJI-WECHSELTASTE ANZEIGEN

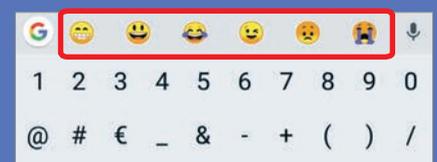


Sie können das Google Keyboard auch so einstellen, dass Ihnen permanent die Emoji-Wechseltaste angezeigt wird. Sofern Sie den Schieberegler im Menü aktivieren, erscheint ein Smiley-Symbol **1** links neben der Leertaste. Damit wechseln Sie direkt zu der Smiley-Tastatur **2**, womit Sie die bekannten und beliebten Mini-Bildchen versenden können. Darin haben Sie zudem die Möglichkeit, nach GIFs **3** zu suchen und sie zu versenden.



EMOJIS AUF SYMBOLTASTATUR EINBLENDEN

Sie können sich mit dieser Einstellung kürzlich verwendete Emojis in der Vorschlagsleiste der Symboltastatur einblenden lassen. Um in diese Tastatur zu wechseln, drücken Sie in der linken unteren Ecke auf „?123“. Dann wechselt die Tastatur zu den Sonderzeichen und in den Wortvorschlägen werden Ihnen unterschiedliche Emojis angezeigt. Auch hier ist es wichtig, dass die Vorschlagsleiste aktiviert ist - siehe nächste Doppelseite.

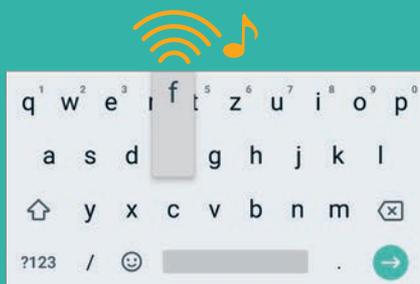


TASTENDRUCK

In dieser Kategorie dreht sich alles um den Tastendruck. Sie glauben gar nicht, welche Möglichkeiten das Google Keyboard für Sie parat hat.

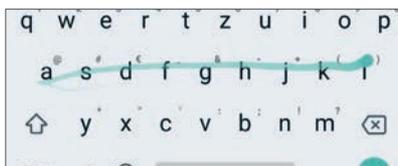
TON BEI TASTENDRUCK

Wenn Sie es wünschen, dass Ihr Telefon bei jedem Tastendruck auf dem Keyboard einen Laut von sich gibt, so können Sie dies in der Kategorie „Tastendruck“ vornehmen. Gleich die erste Einstellung lautet „Ton bei Tastendruck“ und sollte somit selbsterklärend sein. Schieben Sie den Regler auf die rechte Seite, so gibt das Telefon bei jeder Eingabe ein Klackgeräusch von sich. Zudem können Sie im Menü die Lautstärke des Geräusches einstellen.



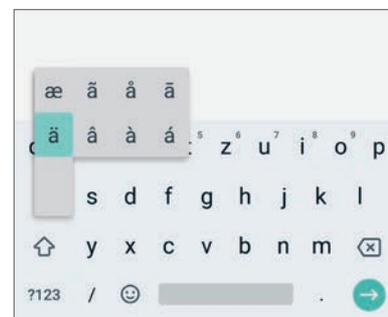
GLIDE TYPING

Bestimmt haben Sie schon einmal eine Wischeingabe gesehen. Dabei handelt es sich um die spezielle Funktion eines Keyboards, wo Sie Wörter durch bloßes Wischen über die jeweiligen Buchstaben schreiben können. Sofern Sie darin etwas geübt sind, lassen sich Texte zweifelsohne rascher eingeben, als mit einer herkömmlichen Tastatur. Diese Funktionen haben in der Technikwelt bereits unterschiedliche Namen gehabt, auch abhängig davon, welcher Entwickler sie erstellte. Egal ob Swype, SwiftKey oder eben Glide Typing im Google Keyboard - alle Techniken bieten idente Wischmöglichkeiten.



POP-UP BEI TASTENDRUCK

Sicher kennen Sie die Funktion, wenn Sie eine On-Screen-Taste etwas länger gedrückt halten, dass ein kleines Pop Up auftaucht, wo Ihnen ähnliche Buchstaben angezeigt werden. Etwa bei Umlauten oder gewissen Sonderzeichen. Sollte diese Funktion nicht gewünscht oder nicht aktiviert sein, so können Sie dies in den Einstellungen ändern.



SYMBOLE EINBLENDEN

Falls Sie nicht für jedes Sonderzeichen, welches Sie tippen wollen, gleich die Tastatur wechseln möchten, so können Sie sich mit diesem nützlichen Tipp behelfen.

Dank der Funktion „Symbole einblenden“ werden Ihnen mit einem etwas längeren Druck auf die jeweilige Taste in einem Pop Up Sonderzeichen angezeigt, die Sie statt dem Buchstaben schreiben können - siehe Abbildung. Wer genau hinsieht, erkennt zudem hochgestellt die jeweils verfügbaren Symbole.



HAPTISCHES FEEDBACK DER TASTEN

Mit dem Google Keyboard können Sie auch festlegen, ob Ihnen bei einem Tastendruck ein haptisches Feedback gegeben werden soll. Dazu schieben Sie einfach in den Einstellungen den entsprechenden Regler nach rechts **1**, schon vibriert das Telefon bei jeder Tastatureingabe. Wie stark dies geschehen soll, zeigen wir Ihnen in unserem nächsten Tipp.

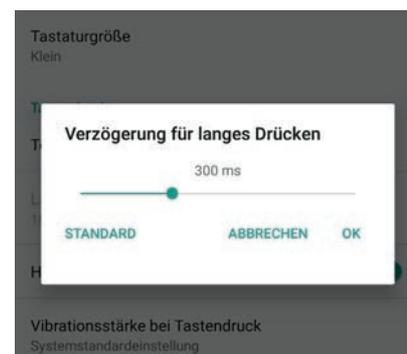
Haptisches Feedback bei Tastendruck

Vibrationsstärke bei Tastendruck
Systemstandardeinstellung

► So gelangen Sie in das Menü:
Einstellungen - Sprache & Eingabe - Bildschirmstastatur - Gboard - Einstellungen.
Anschließend finden Sie den Schieberegler unter dem Punkt „Tastendruck“.

VERZÖGERUNG FÜR LANGES DRÜCKEN

Sie können auch festlegen, wie lange eine Taste gedrückt werden muss, damit ein allfälliges Pop Up aufscheint. Standardmäßig sind hier 300 Millisekunden eingestellt, Sie können jedoch zwischen 100 und 700 ms variieren.



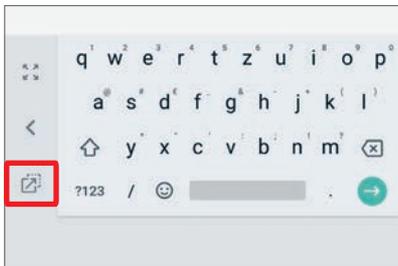
D E S I G N

Selbstredend bietet das Google Keyboard Ihnen auch die Möglichkeit, es optisch zu verschönern.



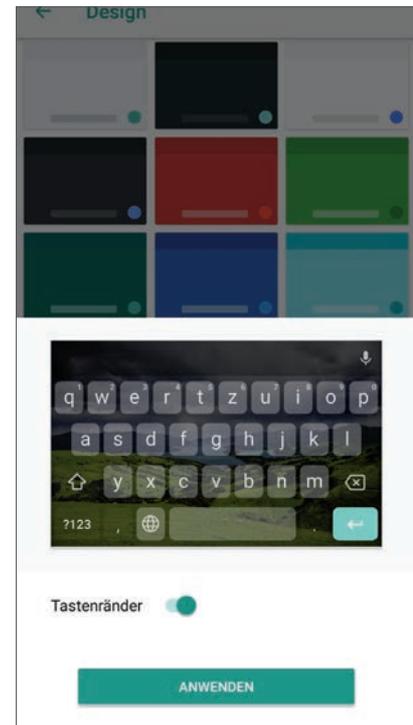
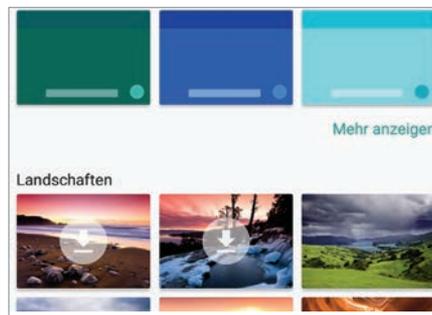
TASTATUR FIXIEREN

Sie haben beim Google Keyboard sogar die Möglichkeit, die Tastatur sowohl nach Größe, als auch nach der Position zu verändern. Dazu wählen Sie bitte im Menü den Punkt „Tastatur seitlich fixieren“ und suchen sich aus, ob das Keyboard an der linken oder der rechten Seite andocken soll. Zudem haben Sie die Möglichkeit, die generelle Größe der Tastatur zu verändern. Dazu drücken Sie die markierte Taste, nun kann die Größe stufenlos verstellt werden.



THEME ÄNDERN

Unter dem Menüpunkt „Design“ lässt sich das Google Keyboard nach den eigenen Wünschen gestalten. Hier können Sie etwa die Farbe der Tastatur ändern, oder einen eigenen Hintergrund wählen. So ist Ihre Tastatur künftig quasi einzigartig. Sie können vor dem Festlegen zudem noch einstellen, ob die einzelnen Tasten mittels Rändern herausgehoben werden sollen.



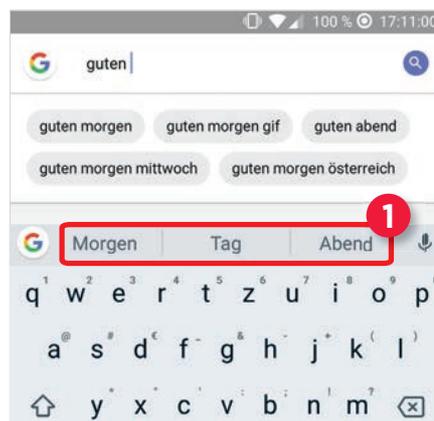
T E X T K O R R E K T U R

Wie die Überschrift bereits verrät, können Sie in diesem Untermenü diverse Einstellungen vornehmen, die den Text bei der Eingabe prüfen bzw. abändern. Sie können anstößige Begriffe blockieren, personalisierte Vorschläge anzeigen lassen und außerdem allerhand Autokorrekturen einstellen.



VORSCHLAGSLEISTE ANZEIGEN

Wie bereits auf der vorherigen Doppelseite mehrfach erwähnt, können Sie sich hier die Vorschlagsleiste anzeigen lassen, die über dem Keyboard zu finden ist. Darin finden Sie beispielsweise Wortvorschläge **1**, aber auch die beschriebenen, zuletzt gewählten Emojis. Außerdem findet sich das Mikrophon-Symbol zur sprachlichen Texteingabe darin. Seit kurzem tauchen zudem auch GIFs in den Wortvorschlägen auf.



EMOJIS ANZEIGEN

Sofern die Vorschlagsleiste und die Funktion „Emoji-Vorschläge anzeigen“ aktiviert sind, werden Ihnen bei der Eingabe von Begriffen passende Emojis in den Wortvorschlägen angezeigt - falls welche existieren.



DAS HANDY ALS WIE VIEL SMARTPHONE IST ZU

Text: Oliver Janko

Egal ob im Bus, in Schulen und Universitäten, im Büro oder beim morgendlichen Kaffee: Das Smartphone ist stets treuer Begleiter. Experten warnen daher vor der steigenden Suchtgefahr. Aber ist die Situation wirklich so schlimm? Wie kann der Abhängigkeit vorgebeugt werden?

"DAS PROBLEM IST GRÖßER ALS MAN DENKEN WÜRDEN."



Oliver Janko

Der Wecker reißt Sie unsanft aus dem Schlaf. Die noch verschwollenen Augenlider lassen mühsam die ersten Sonnenstrahlen zur Netzhaut durch, während Sie tastend nach Ihrem Smartphone suchen. Sobald die Müdigkeit vertrieben ist, geht es noch direkt im Bett ab in die sozialen Netzwerke dieser Welt. Facebook, Instagram und Co. erlauben keine Pausen und wollen selbstverständlich gleich frühmorgens gecheckt werden. Sie könnten ja etwas verpassen.

Erster und letzter Blick

Dieses Szenario kommt Ihnen bekannt vor? Kein Grund sich zu schämen, Sie sind mit diesem Verhalten nicht allein. Einer Studie von Deloitte (ein Dienstleister im Wirtschaftssektor) zufolge wirft fast die Hälfte der Smartphone-Nutzer innerhalb der ersten 15 Minuten nach dem Aufstehen einen Blick auf das Smartphone. 39 Prozent nutzt das Smartphone auch bis zu einer Viertelstunde vor dem Schlafengehen. Das sind nur zwei Beispiele, die zeigen, wie das Smartphone und andere Mobilgeräte unsere Verhaltensweisen und -routinen beeinflussen. Wo früher noch das gute alte Buch gefragt war, sehnt sich

der Nutzer jetzt nach dem Smartphone. 71 Prozent der Deutschen können sich ein Leben ohne Handy nicht mehr vorstellen, 177 Minuten wird das Smartphone jeden Tag zu Rate gezogen. Forscher schlagen darum mittlerweile Alarm: Immer mehr Menschen würden süchtig nach Smartphones und sozialen Netzwerken, heißt es. Aber was bedeutet es, „Smartphone-süchtig“ zu sein? Wie entsteht diese Abhängigkeit? Und was kann jeder einzelne dagegen unternehmen?

Was macht das Hirn?

Die Wissenschaft kann diese Fragen noch nicht vollständig beantworten. Das Smartphone existiert in der aktuellen Form erst seit 2008, davor als „smart“ verkaufte Geräte ermöglichten zumeist nicht die heutigen Einsatzszenarien. Das hat zur Folge, dass Längsschnittstudien, die etwaige Änderungen in der Hirnstruktur über Jahre verfolgen, schlichtweg noch nicht existieren. Insofern wissen wir nicht, was Smartphones auf lange Sicht mit unserem Hirn machen. Das bedeutet aber nicht, dass die Auswirkungen von häufiger Smartphone-Nutzung komplett unbekannt sind – im Gegenteil. In Deutschland gelten 2,6

*1.001 Befragte zwischen 12 und 17 Jahren in Deutschland

**Quelle: Onlinestudie ARD/ZDF

WAS DAGEGEN TUN?

Wie Sie der Suchtgefahr vorbeugen, verraten wir auf der letzten Doppelseite.

KRANKMACHER

VIEL DES GUTEN?

Prozent der 12- bis 17-Jährigen als süchtig nach WhatsApp, Instagram und Co. Das ergab eine Studie der „Deutschen Angestellten Krankenkasse“ und dem „Deutschen Zentrum für Suchtfragen“, angesiedelt am Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf. In absoluten Zahlen sprechen wir von etwa 100.000 Jugendlichen, die nach den Standards der Wissenschaft als Smartphone-süchtig gelten. Andere Studien sprechen von noch mehr Betroffenen. Als süchtig wird eingestuft, wer ständig gedanklich beim Smartphone ist, gereizt reagiert, wenn das Gerät nicht greifbar ist und andere Lebensbereiche unter der exzessiven Nutzung leiden – beispielsweise schulische Leistungen, der Freundeskreis oder der Job.

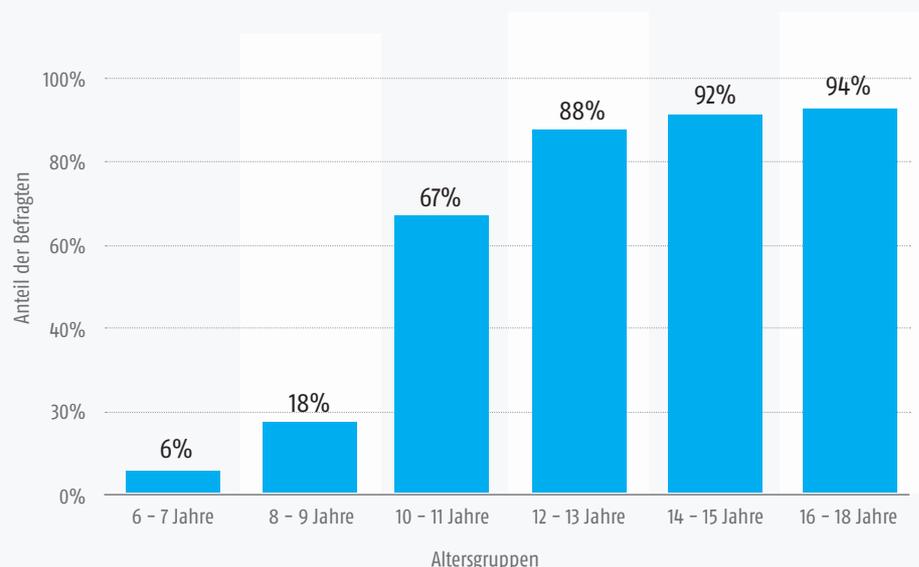
Ist Facebook gefährlich?

„Kann mir nicht passieren“, denken Sie jetzt? Ganz so einfach ist es nicht. Wie bei jeder anderen Sucht entsteht auch die Abhängigkeit vom Smartphone nicht von heute auf morgen. Als besonders gefährlich gelten soziale Netzwerke. Jahrelang wurden Facebook und Co kaum in dieser Hinsicht untersucht – dabei wussten die Gründer recht genau, wie sie die Plattform

Smartphone-Besitz von Kindern

Bereits 2017 besaßen über 88 Prozent der Zwölf- bis Dreizehnjährigen ein Smartphone

Studien zur Smartphone-Nutzung von Kindern und Jugendlichen gibt es mittlerweile zwar einige, das Feld gilt aber nach wie vor als nur spärlich erforscht. Große Langzeitstudien beispielsweise sind noch gar nicht vorhanden. Eine Statistik aus dem Jahr 2017 zeigt aber einige erstaunliche Zahlen: Schon vor rund einem Jahr besaßen über 65 Prozent der Kinder mit zehn und elf Jahren ein Smartphone. Mit steigendem Alter steigt auch die Anzahl der Kinder, die ein Smartphone besitzen. Eine andere Studie von Bitkom aus dem Jahr 2017 verrät, dass rund 80 Prozent aller Deutschen ab 14 Jahren ein Smartphone verwenden.



Quelle: GfK, statista



Tipps für Eltern

Hier gilt, was für Eltern generell gelten sollte: Versuchen Sie, mit gutem Beispiel voranzugehen. Beim Mittagessen hat das Smartphone nichts am Tisch verloren und die letzte Runde Zocken vor dem Schlafengehen ist auch nicht zwingend notwendig. Zeigen Sie Ihren Kindern, dass das Smartphone im Familienleben nicht mehr Platz als notwendig bekommen muss.

Verschiedene Apps helfen außerdem, die Nutzungsdauer der Kinder zu regulieren und zu kontrollieren. Die App „Parental Control“ von ESET beispielsweise checkt automatisch unsichere Inhalte, sperrt unangemessene Apps bereits im Play Store und ermöglicht es darüber hinaus, feste Nutzungszeiten für einzelne Anwendungen festzulegen. Außerdem wissen Sie so stets, auf welchen Seiten Ihre Sprösslinge surfen. Empfehlenswert!



Parental Control
Preis erweiternd/In-App kostenlos



gestalten mussten. Sean Parker, seines Zeichens früherer Berater von Facebook und Mitbegründer der Musiktaschbörse Napster, rechnete schon vergangenes Jahr mit dem Netzwerk ab. Im Rahmen einer Konferenz warf er beispielsweise Mark Zuckerberg vor, bewusst psychologische Schwächen der Mitglieder zu nutzen. Zuckerberg und Co – und auch er selbst – hätten bei der Gründung genau gewusst, was sie hier machen, erklärte Parker weiter.

Ein Like als Belohnung

Der Gedankengang hinter dem System von Facebook, Instagram und anderen sozialen Netzwerken ist fast immer gleich: Wer teilt, bekommt Rückmeldung in Form von Kommentaren oder Likes.

"SOZIALE NETZWERKE FUNKTIONIEREN ÄHNLICH WIE DROGEN – BEDENKLICH."

Diese Rückmeldungen aktivieren das Belohnungssystem in unserem Hirn, was zur Folge hat, das Dopamin ausgeschüttet wird.

Alkohol, Drogen, Smartphone...

Dopamin ist ein überwiegend erregend wirkender Neurotransmitter des zentralen Nervensystems und ist auch als „Glückshormon“ oder „Belohnungshormon“ bekannt. Die Ausschüttung geht einher mit Glücksgefühlen und einer euphorisierten Stimmung. Das Problem: Drogen wie Nikotin, Cannabis oder Alkohol erhöhen die Ausschüttung von Dopamin, was uns entspannt, zufrieden und glücklich macht. Bei diesen Suchtmitteln ist allerdings bekannt, dass übermäßiger Konsum negative Auswirkungen hat. Das gleiche gilt auch für jede Form von Spielsucht. Was bislang deutlich weniger bekannt war, ist, dass eben auch Smartphones beziehungsweise soziale Netzwerke diesen Effekt nach sich ziehen.

„Likes“ funktionieren ähnlich wie der Zug an der Zigarette, eine Antwort auf eine Nachricht oder ein Kompliment unter einem Foto sorgen ebenfalls für einen Dopamin-Ausstoß. Im Unterschied zu den anderen genannten Süchten unterliegt der Umgang mit dem Smartphone

aber keinerlei Regulationen. Wir können posten, surfen oder chatten so lange und so oft wir wollen.

Bekannte Verhaltensmuster

B. J. Fogg, ein Verhaltensforscher der Stanford-Universität, hat sich ein Modell überlegt, das unter dem Namen „Fog Behavior Model“ bekannt ist. Wie so oft in der Wissenschaft wird auch dieser Ansatz heiß diskutiert und nicht flächendeckend akzeptiert, für das Thema „Smartphone-Sucht“ passt Fogg's Modell aber wie die sprichwörtliche Faust aufs Auge. Er formuliert drei Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit ein Mensch eine Handlung vollführt und wiederholt: Er muss motiviert sein, die Handlung muss leicht von der Hand gehen und es muss einen Auslöser geben. Davon gibt es genug, jede Vibration in der Hosentasche und jede langweilige Minute im Bus, an der Haltestelle oder vor dem Einschlafen lässt viele Nutzer das Smartphone zücken. Dass Surfen, Scrollen, Liken und Kommentieren keine körperliche oder geistige Anstrengung nach sich ziehen, erklärt sich von selbst. Fehlt nur noch die Motivation. Die kann in Form der sozialen Interaktion ebenso bestehen wie extrinsisch (also von außen) bedingt, beispielsweise durch die Hoffnung auf viele Likes und Kommentare.

Vorsorge besser als Nachsorge

Künftig soll der gemeine Smartphone-Nutzer aber wissen, wann es genug ist.

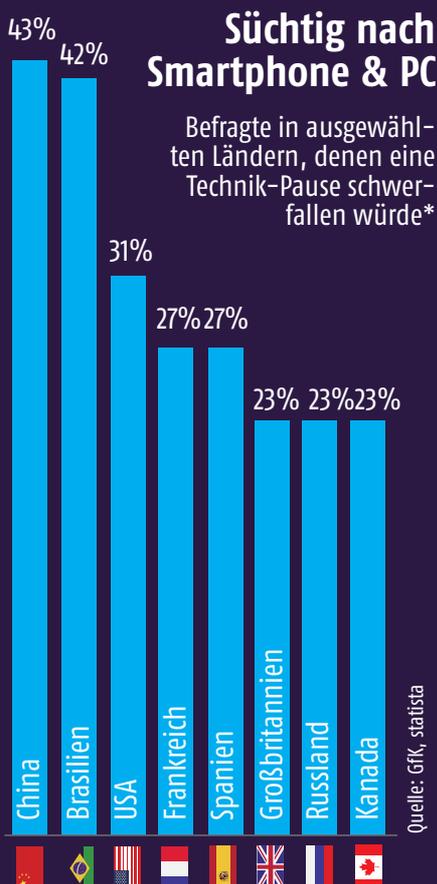
Apple beispielsweise liefert die neuen iPhones werkseitig mit iOS 12 aus, das einige Werkzeuge mit auf den Weg bekommen hat, mit denen die Nutzer die tägliche Nutzungsdauer kontrollieren können. Bei der Android-Konkurrenz gibt es ähnliche Entwicklungen, Huawei beispielsweise nennt



die Funktion „Digital Balance“. Aufgezeichnet wird unter anderem, welche Apps wie lange laufen und wie oft das Smartphone entsperrt wird. Sogenannte „App-Limits“ sollen dabei helfen, das Smartphone öfter wegzulegen. Das Gerät meldet sich, wenn eine bestimmte Nutzungsdauer überschritten ist. Zwar ist die Sperre nicht endgültig, das System hilft aber, einen reflektierten Umgang zu entwickeln.

„EINE AUFKEIMENDE SMARTPHONE-SUCHT LÄSST SICH AKTIV BEKÄMPFEN.“

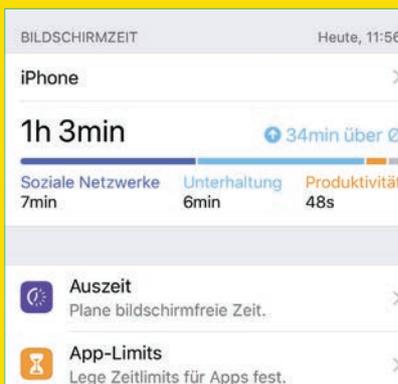
Dafür ist allerdings nicht zwingend wieder technologische Hilfe notwendig. Es gibt einige Tricks und Verhaltensweisen, die dabei helfen, den unbedachten Griff zum Smartphone zu reduzieren und mit weniger Bildschirmzeit glücklicher zu leben. Das können Basics sein, aber auch ausgeklügelte Kniffe, um sich selbst ein wenig auszutricksen. Das ist nur fair, immerhin spielen Facebook, Instagram und Co auch mit unseren Hirnstrukturen. Es ist Zeit zurückzuschlagen!



*Kurzzeitiger Verzicht auf Smartphone, PC oder TV
Basis: 22:00 Internetnutzer (ab 15 Jahren) in 17 Ländern, Sommer 2016

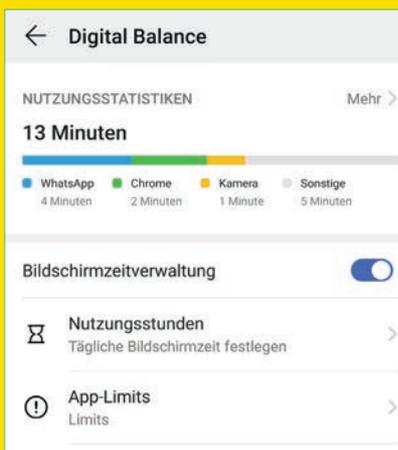
Apple iOS

Schlicht als „Bildschirmzeit“ betitelt Apple das Tool zur Nutzungsübersicht. Die Anwendung zeigt Ihnen, wie viel Bildschirmzeit für die verschiedenen Apps verbraucht wurde und welche Tools Sie wie oft nutzen. iOS unterteilt die Statistik auch noch in Kategorien. Sie wissen damit beispielsweise, wie viel Zeit für soziale Netzwerke draufgeht, wie oft Sie produktiv sind oder wie häufig Sie kreative Apps nutzen. Welche Anwendung zu welcher Kategorie zählt, ist offiziell nicht bekannt. Sämtliche Statistiken sind für jeden einzelnen Tag, aber auch für die vergangene Woche abrufbar. Wer mag, kann auch Auszeiten festlegen und App-Limits einstellen.



Android (Huawei)

Exemplarisch für den Android-Sektor zeigen wir Ihnen die „Digital Balance“ genannte Funktion von Huawei. Das Tool zeigt an, welche Anwendung wie lange verwendet wurde und wie oft Sie das Smartphone aus dem Ruhezustand geholt haben. Geboten wird ein Tages- und ein Wochenüberblick. Wer mag, kann festlegen, wie viele Stunden das Mobilgerät täglich verwendet werden darf und welche Apps ein Zeitlimit bekommen sollen. Auch das ist individuell einstellbar. Ist die Zeit überschritten, meldet sich das Smartphone. Wer die App weiterhin nutzen will, muss sich selbst eine Verlängerung erlauben.



Apps von Drittanbietern

Wir haben uns exemplarisch für zwei Anwendungen entschieden: „Space“ und „Hold“. Der Hintergrundgedanke ist derselbe, die Umsetzung unterscheidet sich aber in einigen Details. Bei „Space“ setzen die Entwickler auf Selbstregulation. Das heißt, der Nutzer beantwortet eingangs einige Fragen zur täglichen Verwendung und setzt sich verschiedene Ziele, beispielsweise die maximale Anzahl an Entsperrungen pro Tag. Die App zeichnet den Fortschritt auf und belohnt Sie mit Auszeichnungen.

Die gibt es auch bei „Hold“, allerdings in Form von realen Belohnungen. Für 20 Minuten ohne Smartphone gibt es einen Punkt. Gesammelte Punkte lassen sich gegen Kinogutscheine oder Lebensmittel tauschen. Die App ist derzeit allerdings nur für einige ausgewählte Universitäten verfügbar. Laut den Entwicklern sind unter anderem bereits Coca Cola oder Microsoft an Bord.

SPACE

Preis erweiternd/In-App kostenlos

Hold - technology tamed

Preis erweiternd/In-App kostenlos

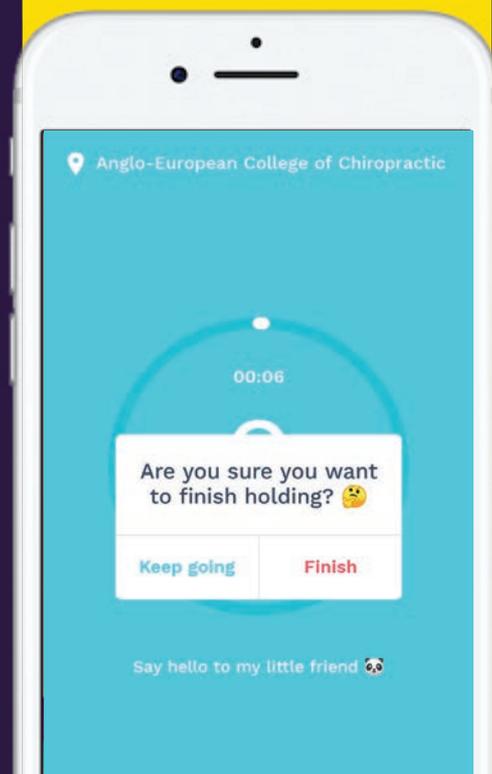
Alternativen

- ▶

Social Fever | Preis kostenlos
- ▶

Detox | Preis kostenlos
- ▶

AntiSocial | Preis kostenlos

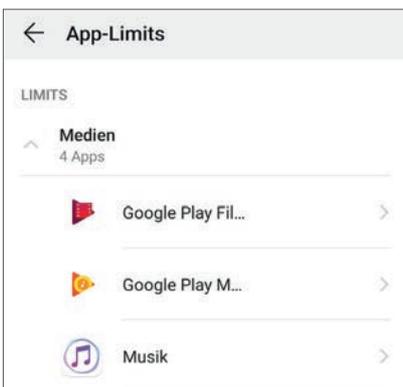


10 Tipps gegen Smartphone-Abhängigkeit

Ein paar einfache Kniffe können dabei helfen, das Smartphone öfter aus der Hand zu legen. Wir haben unserer Favoriten gesammelt.

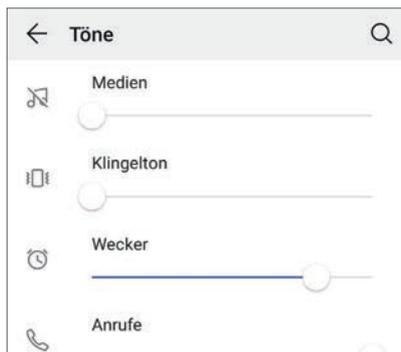
1 Hersteller-Tools nutzen

Klar: Wenn Ihr Smartphone eine Funktion zur Kontrolle der Bildschirm- und App-Nutzungsdauer hat, nutzen Sie diese. Legen Sie Obergrenzen fest und definieren Sie, welche Apps wie oft benutzt werden dürfen. Wichtig ist nur, dass Sie das Smartphone auch weglegen, wenn das Limit erreicht ist.



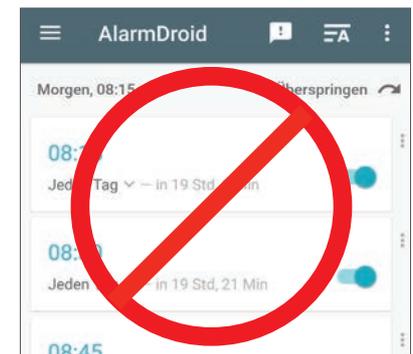
2 Alarntöne deaktivieren

Das geht natürlich nicht in jeder Situation, untertags will der beruflich aktive Smartphone-Besitzer erreichbar sein. Zu nächtllicher Stunde bietet es sich aber durchaus an, das Telefon auf stumm zu stellen. Wenn sich ständig eingehende Nachrichten ankündigen, ist es schwierig, nicht auf das Gerät zu schauen.



3 Kein Handywecker

Investieren Sie in einen klassischen Wecker. Das mag sich eigenartig anhören, tatsächlich verwenden aber sehr viele Menschen das Smartphone auch als Weckuhr. Das hat allerdings zur Folge, dass der erste müde Blick frühmorgens direkt dem Smartphone gehört - und dann gerne dort verweilt. In aller Kürze also: Smartphone weg vom Nachttisch!



4 Social Media-Detox

Zugegeben: Dieser Punkt könnte schwieriger werden. Nehmen Sie sich bewusst einige Tage frei von Facebook, Instagram und Co. Deinstallieren Sie die App und lassen Sie nur Anwendungen auf dem Gerät, die Sie unbedingt brauchen. Perfekt für den Urlaub!



5 Telefon statt Chat

Textnachrichten und kurze Sprachnachrichten auf WhatsApp erfreuen sich großer Beliebtheit. Nur: Chatten dauert deutlich länger als ein simples Telefonat. Wenn Sie also etwas Wichtiges zu besprechen haben, wählen Sie das klassische Gespräch.



6 Fixe Zeiten festlegen

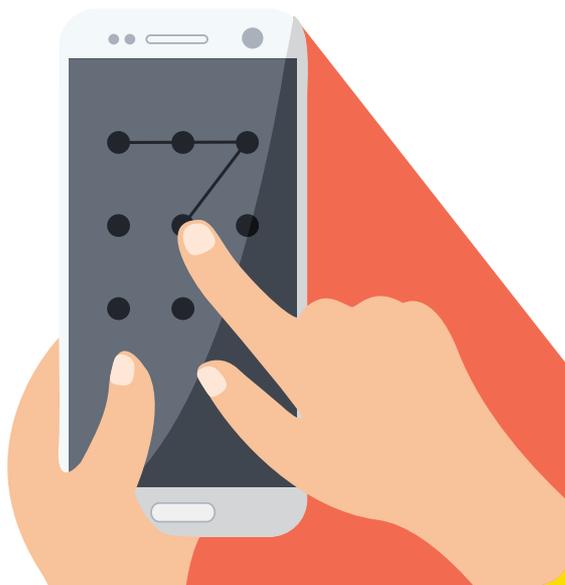
Sie kennen das vielleicht aus dem Büro: Die ersten zwei Stunden am Vormittag gehören den E-Mails, danach aber keine Minute mehr. Das können Sie auf Ihr Chatverhalten umlegen: Beantworten Sie Nachrichten nur zu bestimmten Zeiten des Tages. Ständige Erreichbarkeit sorgt nachweislich für Stress.



7

Tricks zur Selbstoptimierung

Wenn Sie es nicht immer schaffen, die Finger vom Telefon zu lassen, versuchen Sie Folgendes: Entfernen Sie Ihren Fingerabdruck und Ihre Gesichtsdaten und wählen Sie zum Entsperrern stattdessen ein möglichst langes, komplexes Passwort bzw. eine Zahlenkombination. Wenn jeder Blick auf das Smartphone einen zweiminütigen Entsperrvorgang erfordert, gehen Sie sicherlich bedachter mit dem Gerät um. Das ist zwar etwas überzeichnet, die Erfahrung lehrt aber, dass dieser Trick Erfolg bringt.



8

Apps löschen

Der radikalste Schritt, aber oft auch der erfolgreichste: Entfernen Sie einfach jene Apps, die Sie nicht unbedingt für Beruf oder Schule brauchen, aber dennoch häufig verwenden. Stellen Sie sich selbst die Frage, ob Sie wirklich Mitglied in jedem sozialen Netzwerk sein müssen und ob es notwendig ist, eine ganze Spielesammlung mit sich herumzutragen. Weniger Apps bedeuten weniger Ablenkungen.



9

Smartwatch

Sie möchten das Smartphone nicht ständig in der Nähe haben, aber dennoch über eingehende Nachrichten und Anrufe Bescheid wissen? Hier hilft eine Smartwatch. Sie verpassen einerseits keine wichtige Benachrichtigung mehr, müssen andererseits aber das Handy nicht ständig in die Hand nehmen. Smartwatches erlauben die wichtigsten Funktionen und reduzieren unnötige Ablenkungen auf ein Minimum.



10

Probleme ansprechen

Wenn Sie das Gefühl haben, eine befreundete oder verwandte Person hängt deutlich zu viel am Smartphone, sprechen Sie sie darauf an. Wenn Sie bei sich selbst feststellen, zu oft in die digitale Welt abzudriften, suchen Sie sich einen vertrauten Menschen, mit dem Sie Ihre Sorgen besprechen können. Anzeichen für eine Sucht sind leicht zu erkennen: Die betroffene Person verbringt auch in Gruppen ständig Zeit am Telefon, wirkt unruhig, wenn das Handy nicht greifbar ist und verwendet es auch in unpassenden Situationen, beispielsweise im Auto.

Fazit

Smartphone-Sucht ist auf jeden Fall ein Thema, das nicht unterschätzt werden sollte. Die kleinen smarten Helferlein sind nicht mehr aus unserem Leben wegzudenken und werden künftig wohl eine noch bedeutendere Rolle spielen. Insofern ist es wichtig, dass jeder Nutzer über die tagtäglich mit dem Gerät verbrachten Stunden reflektiert und aktiv versucht, den Bildschirm auch einmal schwarz zu lassen. Unsere Tipps können dabei sicherlich helfen. Auch außerhalb der digitalen Welt gibt es genug zu entdecken!

"WIE OFT VERWENDEN SIE IHR SMARTPHONE? EIN OFFENER UMGANG MIT DEM THEMA IST WICHTIG."



KOSTENPFLICHTLICH

100% GRATIS

Und zwar *ohne* dabei das

Text: Hartmut Schumacher

Nichts zahlen für Apps, die eigentlich kostenpflichtig sind? Super. Aber ... schon illegal, oder? – Nicht unbedingt! Denn mit den richtigen Werkzeugen und etwas Geduld können Sie tatsächlich teure Apps kostenlos abstauben.

PREISREDUZIERTER APPS
SPAREN BARES GELD ↘

Über Software-Preise sollte man sich als Smartphone-Benutzer eigentlich nicht beklagen: 95 Prozent der Android-Apps sind kostenlos zu haben. Dasselbe gilt für 89 Prozent der iOS-Apps.

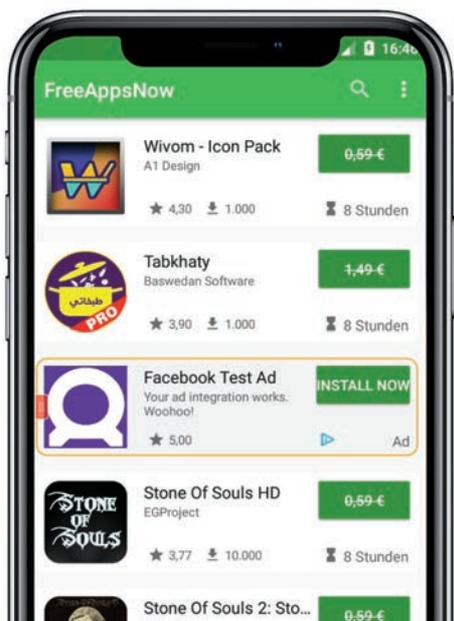
Einige der interessanteren Apps allerdings sind zugegebenermaßen tatsächlich kostenpflichtig. Aber auch das ist kein echter Grund zum Trübsalblasen. Denn der durchschnittliche Preis der zehn beliebtesten kostenpflichtigen Android-Apps beträgt gerade einmal 4,21 Euro.

Wenn das noch nicht deutlich genug macht, wie gut es uns diesbezüglich geht, dann erweist sich ein Blick in die Vergangenheit als aufschlussreich: Vor 10 Jah-

ren lag der Durchschnittspreis der zehn beliebtesten Apps (für die damals vorherrschenden mobilen Betriebssysteme Symbian und Windows Mobile) bei immerhin 17,67 Euro.

Dennoch: Am liebsten ist es uns natürlich, wenn wir Dinge, die eigentlich kostenpflichtig sind, kostenlos erhalten. Nicht nur wegen der tatsächlichen Ersparnis. Sondern auch weil dadurch (wissenschaftlich erwiesen) das Belohnungszentrum des Gehirns angeregt wird.

Und weil wir Sie gerne glücklich machen, finden Sie auf diesen vier Seiten Tipps, wie Sie kostenpflichtige Apps kostenlos bekommen – oder aber zumindest mit einem satten Rabatt.



Preisalarm!

Viele App-Hersteller reduzieren gelegentlich für einen kurzen Zeitraum den Preis ihrer Software – oder senken ihn sogar auf Null. Das ist in der Regel eine Werbemaßnahme, die der App zusätzliche Aufmerksamkeit verschaffen soll. Derartige Aktionen sind die beste Gelegenheit, um kostenpflichtige Apps kostenlos oder zumindest rabattiert zu erhalten.

Diese Schnäppchen allerdings im Play Store und im App Store ausfindig zu machen, das ist sehr zeitaufwendig. Aber glücklicherweise auch nicht nötig. Denn es gibt einige Apps und Web-Sites, die Sie zuverlässig über aktuelle Preisreduzierungen informieren. Hier eine Auswahl der besten Informanten.

AppSales



Diese App und die dazugehörige Web-Site listen preisreduzierte Android-Apps auf. Praktisch: Ein Diagramm zeigt die Preisentwicklung der ausgewählten App an.

AppAdvice



Die Rubrik „Apps Gone Free“ der Site AppAdvice stellt iOS-Apps vor (inklusive kurzer Rezensionen), die vorübergehend kostenlos erhältlich sind.

TIGER APPS ERHALTEN!

Lassen
Sie Ihr
Portemonnaie
ruhig
stecken!

Gesetz zu *brechen*



1 WIE FINDE ICH KOSTENLOSE APPS IM PLAY STORE UND IM APP STORE?

Android

Kostenlose Apps erkennen Sie im Google Play Store daran, dass die grüne Schaltfläche in ihrer Beschreibung die Aufschrift „Installieren“ statt „Für x,xx € kaufen“ trägt.

Auflisten lassen können Sie sich kostenlose Apps, indem Sie auf die Schaltfläche „Top-Charts“ klicken. Die Apps in den Kategorien „Top [...]“ und „Erfolgreich [...]“ sind zum allergrößten Teil kostenlos. Die kostenpflichtigen Apps dagegen finden Sie in den Kategorien „Bestseller [...]“.

iOS

Ähnlich ist es im App Store auf iPhones und iPads: Kostenlose Apps sind leicht an der Schaltfläche mit der Beschriftung „Laden“ zu erkennen.

Zu einer Liste der kostenlosen Apps gelangen Sie folgendermaßen: Tippen Sie auf die Schaltfläche „Apps“ am unteren Bildschirmrand. Scrollen Sie dann in der Liste nach unten zum Abschnitt „Top kostenlos“, und tippen Sie schließlich rechts neben dieser Überschrift auf die Schaltfläche „Alle ansehen“.

Anteile der kostenlosen und kostenpflichtigen Apps

Google Play Store

Über 95 Prozent der Apps im Play Store sind kostenlos zu haben. Lediglich knapp 5 Prozent sind kostenpflichtig.



Apple App Store

Im App Store sind über 89 Prozent der Apps kostenlos erhältlich. Gut 10 Prozent dagegen müssen bezahlt werden.



Quelle: 42matters

AppShopper



Eine Webseite, die iOS-Apps auflistet, die derzeit entweder kostenlos oder aber zu einem reduzierten Preis zu haben sind.

TouchArcade



Die Spiele-Seite TouchArcade hält ein Forum bereit, in dem Sie preisreduzierte Spiele für iOS-Geräte finden können.

FreeAppsNow



Und noch eine App, die preisreduzierte Apps auflistet. Sortieren lassen sie sich unter anderem nach dem Preis und nach dem Ablaufdatum der Reduzierung.

AppsFree



Eine Auflistung von preisreduzierten Apps. Schön: die Möglichkeit, die Liste zu filtern, um beispielsweise Icon-Packs und Hintergrundbilder auszublenden.

Freapp



Diese App stellt sowohl dauerhaft kostenlose Apps vor als auch Apps, deren Preis in letzter Zeit reduziert wurde.

Reddit



In den Reddit-Foren „Google Play Deals“ und „App-Hookup“ sammeln die Teilnehmer Empfehlungen für preisreduzierte Android- und iOS-Apps.



2

AMAZON COINS



Im „Amazon Appstore“ (www.amazon.de/androidapp) erhalten Sie Apps für Android-Geräte und Fire-Tablets. Sie finden dort sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Apps. Der Amazon Appstore bietet mit etwa 450.000 Apps eine deutlich geringere Auswahl als der Google Play Store mit seinen ungefähr 2,1 Millionen Apps – enthält aber auch einen niedrigeren Anteil an sinnlosen oder schlecht programmierten Apps.

Sie können im Amazon Appstore nicht nur mit Euros bezahlen, sondern auch mit „Amazon Coins“. Dabei handelt es sich um eine virtuelle Währung, die Sie erst einmal mit herkömmlichem Geld erwerben müssen. Der Vorteil: Sie müssen für die Amazon Coins weniger bezahlen, als es ihrer Kaufkraft entspricht. 5.000 Coins mit einem Wert von 50 Euro beispielsweise bekommen Sie für lediglich 42,50 Euro. Wenn Sie also bei Amazon mit diesen Coins einkaufen, dann erhalten Sie de facto einen Rabatt.

underground

Bei der Suche nach Quellen für kostenlose Apps entdecken Sie vielleicht Hinweise auf die App „Amazon Underground“. Sie erlaubt es, etwa 2.400 kostenpflichtige Apps kostenlos zu nutzen oder innerhalb von Apps kostenpflichtige Zusatzinhalte ebenfalls kostenlos zu erhalten.

Die „Amazon Underground“-App protokolliert, wie viele Minuten die Anwender die einzelnen Apps benutzen. Und belohnt die App-Entwickler abhängig von dieser Zeitspanne. Genauer gesagt mit 0,0018 Euro pro Nutzungsminute. Um dies zu finanzieren, zeigt Amazon beim Aufrufen der überwachten Apps gelegentlich Werbung an.

Allerdings steht diese Möglichkeit schon seit Sommer 2017 für Android-Smartphones nicht mehr zur Verfügung. Und noch im Laufe des Jahres 2019 wird dieses Angebot auch für Benutzer der Fire-Tablets eingestellt.



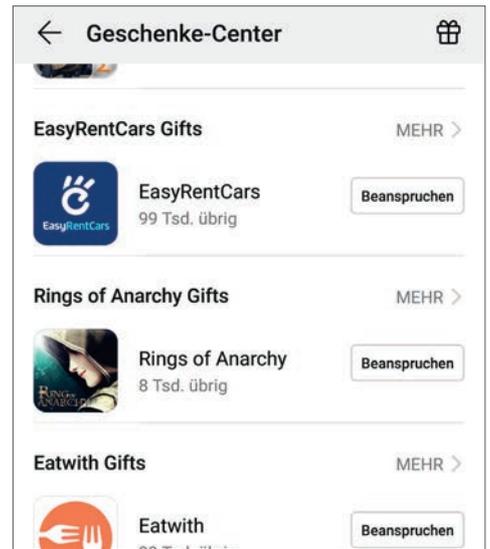
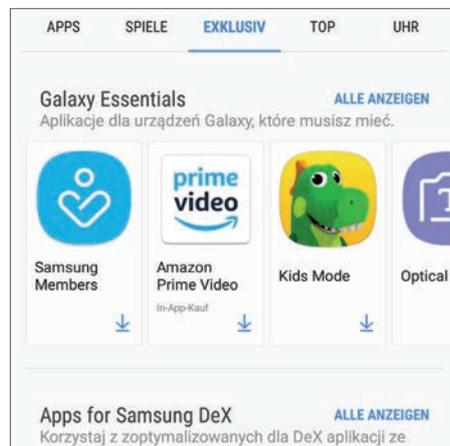
3

HERSTELLER-APP-STORES



Auf Android-Smartphones und -Tablets ist es möglich, Apps nicht nur aus dem Google Play Store, sondern auch aus anderen Quellen zu installieren. Das ist nützlich, wenn es beispielsweise darum geht, ältere Versionen von Apps zu finden oder Apps zu installieren, die nicht im Play Store vorhanden sind, oder aber an Apps zu gelangen, die im Play Store für bestimmte Länder nicht verfügbar sind. APKMirror (www.apkmirror.com) und F-Droid (f-droid.org) sind die bekanntesten Beispiele für solche App-Stores, die sich diese Offenheit des Betriebssystems zunutze machen.

Bei unserer Suche nach kostenlosen Quellen für kostenpflichtige Apps allerdings hilft uns das zunächst einmal nicht weiter. Etliche Smartphone-Hersteller installieren jedoch auf ihren Geräten zusätzlich zum Play Store einen



eigenen App-Store. Und den zu besuchen, das kann sich durchaus lohnen.

Denn in diesen Stores sind oft einige Apps kostenlos erhältlich, die ansonsten kostenpflichtig sind. Oder kostenlose Abos für Online-Dienste. Oder Guthaben beziehungsweise Rabatte für In-App-Käufe. Oder aber spezielle Apps, die ausschließlich für Smartphones und Tablets des jeweiligen Herstellers gedacht sind.

Auf Samsung-Smartphones zum Beispiel trägt die App des herstellereigenen Software-Stores den Namen „Galaxy Apps“. Auf Huawei-Geräten lautet ihr Name „App Gallery“. Auf LG-Smartphones heißt sie „LG SmartWorld“. Und auf Xperia-Handys nennt sie sich „Sony Select“ oder „Xperia Lounge“.



5

ILLEGALE STORES



Verführerisch, aber gefährlich

Es gibt einige App-Stores, die illegalerweise Apps, die eigentlich kostenpflichtig sind, kostenlos zur Verfügung stellen. Ratsam ist es natürlich nicht, derartige Stores zu verwenden. Nicht nur aus moralischen und juristischen Gründen. Sondern auch wegen der Gefahren, die damit einhergehen:

Google und Apple betreiben einen hohen Aufwand, um ihre offiziellen App-Stores von schädlicher Software freizuhalten. Dennoch gelingt ihnen dies nicht immer. Leicht auszumalen, dass illegale App-Stores weniger sorgfältig beim Prüfen der Apps sind.

Trotz häufiger Berichte über bösartige Software ist es gar nicht so einfach, sich mit einem Smartphone derartige Schädlinge



4

GOOGLE-UMFRAGE



Mit Hilfe der „Google Umfrage-App“ (die auch unter dem Namen „Google Opinion Rewards“ bekannt ist) können Sie an Umfragen teilnehmen. Dafür erhalten Sie Guthaben, das Sie dann im Google Play Store verwenden können. Bezahlen dürfen Sie mit diesem Guthaben nicht nur Apps, sondern auch Filme, Musik und Zeitschriften sowie In-App-Käufe. Nicht einsetzbar dagegen ist dieses Guthaben für Abonnements und für Hardware-Käufe.

Die Umfragen bestehen meist aus relativ wenigen Fragen und lassen sich daher innerhalb etwa einer halben Minute erledigen. Pro Umfrage erhalten Sie „bis zu 0,75 Euro“. Meist sind's aber nur um die 0,15 Euro. Zudem müssen Sie ein Guthaben innerhalb eines Jahres verwenden. Anschließend verfällt es.

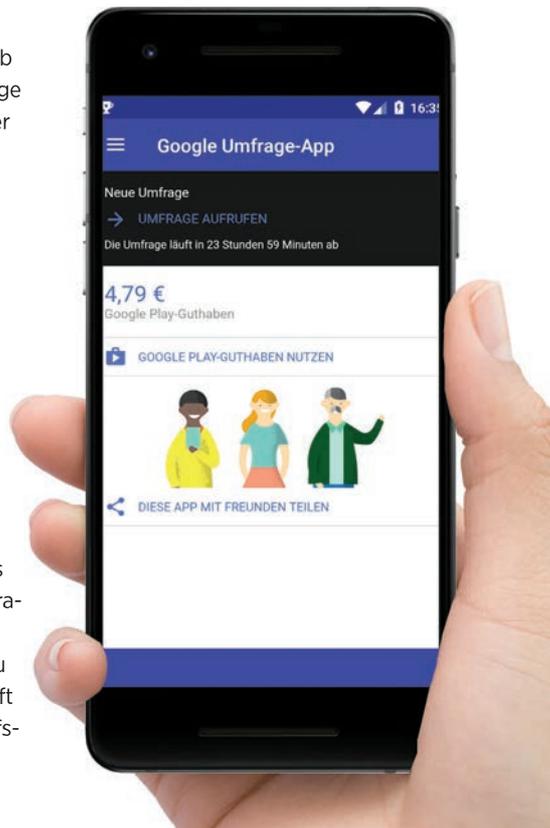
Die App informiert Sie mit einer Benachrichtigung, wenn eine neue Umfrage bereitsteht. Sie haben dann 24 Stunden Zeit, um an dieser Umfrage teilzunehmen.

„Etwa einmal wöchentlich“ erhalten Sie laut Google eine Umfrage. In der Praxis jedoch lassen die Umfragen oft deutlich länger auf sich warten.

Um Ihre Chance zu erhöhen, häufiger zu Umfragen eingeladen zu werden, sollten Sie erstens den Standortverlauf Ihres Smartphones einschalten. Und zweitens darauf achten, die Fragen wahrheitsgemäß zu beantworten. Ansonsten „bestraft“ Google Sie, indem Sie seltener zu Umfragen eingeladen werden. Anscheinend hilft es auch, sich häufig in Geschäften oder Einkaufszentren aufzuhalten. Wenn Ihr Smartphone die

meiste Zeit lediglich zuhause herumliegt, dann erhalten Sie nur selten Einladungen.

Auch für iOS-Geräte wie das iPhone gibt es eine Version dieser App. Allerdings mit zwei großen Unterschieden: Erstens erhalten die Anwender ihre Guthaben per PayPal ausbezahlt. Und zweitens steht diese App derzeit nur in den USA zur Verfügung, jedoch nicht in Deutschland oder Österreich.



TOP

Deutschlands beliebteste kostenpflichtige Android-Apps im November 2018

- 1 **Threema**
- 2 **Minecraft**
- 3 **Football Manager 2019 Mobile**
- 4 **Blitzer.de Plus**
- 5 **Poly Bridge**
- 6 **Oje, Ich Wachse!**
- 7 **TeamSpeak 3**
- 8 **Assassin's Creed Identity**
- 9 **Bloons TD 6**
- 10 **Farming Simulator 18**

einzufragen. Apps aus fragwürdigen Quellen zu installieren, ist jedoch eine ziemlich zuverlässige Methode, dies zu erreichen. Sicherheitsunternehmen wie F-Secure warnen daher davor, Apps aus anderen Quellen als den offiziellen Stores zu beziehen.

Aptoide

Unerlaubte Kopien kostenpflichtiger Android-Apps werden beispielsweise mit Hilfe der Software „Aptoide“ vertrieben. Dabei handelt es sich um eine eigentlich harmlose und durchaus nützliche Marktplatz-Software, die es ihren Nutzern ermöglicht, eigene kleinere oder größere App-Stores zu betreiben. Die Daseinsberechtigung derartiger Stores ist prinzipiell dieselbe

wie bei Angeboten wie APKMirror und F-Droid: eine Quelle für Apps, die aus unterschiedlichen Gründen im Play Store nicht zu finden sind.

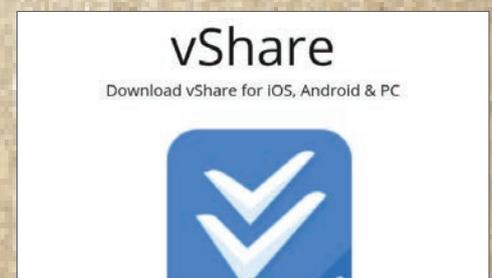
Allerdings gibt es auch Anwender, die die Aptoide-Software verwenden, um das Herunterladen von eigentlich kostenpflichtigen Apps anzubieten.

vShare

iOS-Geräte lassen sich zum Beispiel über die App „vShare“ mit unerlaubterweise kostenlosen Apps versorgen. – Auch für Android-Smartphones und für PCs sind Versionen der vShare-Software erhältlich.

Laut Untersuchungen des Sicherheitsunternehmens Proofpoint sind im vShare-Store

– wie auch in anderen illegalen App-Stores – schon mehrere Male Android-Apps aufgetaucht, die versuchen, das Smartphone zu rooten und ohne Erlaubnis andere Apps zu installieren, um Kontrolle über das Gerät zu erlangen.





SO FUNKTIONIERT IHRE KAMERA

Wie wechsle ich in den Selfie-Modus? Wo verstecken sich die Pro-Funktionen? Verschiedene Hersteller, unterschiedlicher Software-Aufbau. Wir vergleichen und erklären.

Text: Oliver Janko

Smartphone-Kameras haben in den letzten Jahren eine beeindruckende Entwicklung genommen und strotzen mittlerweile vor neuartigen Funktionen. Der Haken: Jeder Hersteller wählt einen eigenen Aufbau.

Wer sich also ein neues Smartphone zulegt, steht mitunter vor Schwierigkeiten, wenn schnell ein gutes Foto geschossen werden soll. Wer jahrelang mit Huawei fotografiert hat, wird sich beim Umstieg auf beispielsweise ein Pixel von Google etwas verloren vorkommen. Beide Smartphones sind für ihre sehr gute Kamera bekannt, in der Bedienung unterscheidet sich die Software aber grundlegend.

Vielfältige Optionen

Aber welche Kamera-Software ist nun gelungen - und welche vielleicht nicht? Wo liegen die größten Unterschiede in der Bedienung? Und was mache ich, wenn ich

mit der Oberfläche überhaupt nicht zu recht komme?

Vier Vergleichskandidaten

Genau diesen Fragen sind wir auf den Grund gegangen. Zur Veranschaulichung dienen uns vier Smartphones: Das iPhone XS steht stellvertretend für die Apple-Riege, während das Pixel 3 die „nackte“ Kamera-Software von Google repräsentiert. Außerdem haben wir uns die Eigenlösungen von Sony und Huawei näher angesehen. Auf eine abschließende Benotung verzichten wir, zu subjektiv wäre diese Bewertung. Wer jeder Kamera-Software eine negative Note geben würde, wird vielleicht bei unseren App-Alternativen fündig.

Pro-Modus

Der „Profi“- oder „Pro“-Modus beschreibt bei den meisten Smartphones einen vielfältig manuell einstellbaren Modus. Das erfordert zwar Grundkenntnisse in Sachen Fotografie, erlaubt aber auch einzigartige Ergebnisse. Unser Vergleich brachte große Unterschiede bei den Herstellern zutage.

Apple iPhone XS



Einen extra ausgewiesenen Pro-Modus bietet das iPhone nicht. Der Standardmodus heißt schlicht „Foto“, erlaubt aber immerhin einige Filter und rudimentäre Einstellungen.

Google Pixel 3



Auch das Pixel 3 lässt einen Pro-Modus vermissen. Die Kamera soll sich selbstständig an die Gegebenheiten anpassen. Wer mag, kann zumindest einige wenige Einstellungen vornehmen.

Sony Xperia XZ3



Bei Sony heißt der Pro-Modus „Manuell“. Sie finden diesen mit einem Tipp auf den Punkt „Modus“ oder auf das entsprechende Symbol darüber. Alle Detaileinstellungen sind vorhanden.

Huawei Mate 20 Pro



Huawei bietet einen sehr umfangreichen Pro-Modus, der in der Leiste über dem Auslöser aktiviert wird. Die Möglichkeiten sind vielfältig, erfordern aber mindestens Basiswissen.



Porträt-Modus

Jeder unserer Testkandidaten, mit Ausnahme von Sony, verfügt über einen Porträt-Modus. Einig, was man darunter versteht, scheint man sich allerdings nicht zu sein. Das iPhone beispielsweise setzt stark auf den Tiefenschärfen-Effekt, während Huawei einen aggressiven Verschönerungsmodus implementiert.

Apple iPhone XS



Das iPhone besitzt einen Porträtmodus. Einmal aktiviert, zoomt es näher an das Motiv. Wir mussten im Test deutlich zurückschwenken. Softwareseitig gibt es Beleuchtungsmodi.

Google Pixel 3



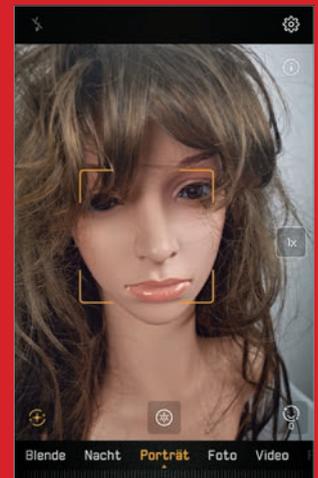
Das Pixel 3 verfügt über einen Porträtmodus, der im Test einwandfrei klappte. Auch hier gibt es aber kaum nähere Einstellungsmöglichkeiten, lediglich einige Details lassen sich anpassen.

Sony Xperia XZ3



Einen eigenen Porträtmodus für die Hauptkamera besitzt das Xperia XZ3 nicht, für Selfies hingegen schon. Wer mit Tiefenschärfe experimentieren will, muss das also manuell machen.

Huawei Mate 20 Pro

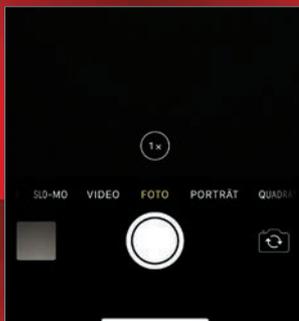


Das Huawei-Telefon bietet einen recht umfangreichen Porträt-Modus inklusive eines Verschönerungseffekts, der die Fotos aber sehr weichzeichnet. Die Beleuchtung lässt sich anpassen.

Mehr/Extras

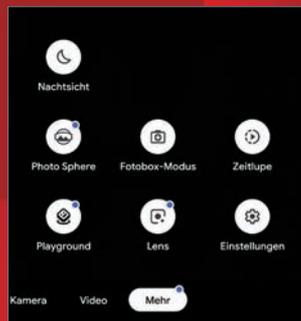
Abseits der klassischen Aufnahmemodi verfügen die meisten Smartphones noch über die eine oder andere interessante Spielerei. Egal ob unter „Mehr“ oder über die Einstellungen der Kamera: Wir haben uns angesehen, welches Gerät welche Zusatzfunktionen bietet.

Apple iPhone XS



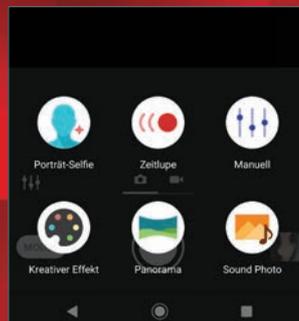
Apple konzentriert sich auf einen sehr reduzierten Aufbau. Es gibt noch einen Panorama-Modus und einen speziellen Quadrat-Modus. Wer mag, kann außerdem Zeitraffer-Aufnahmen anfertigen oder Slow-Mo-Videos erstellen. Der klassische Foto-modus bietet darüber hinaus noch eine HDR-Funktion und sogenannte „Live“-Aufnahmen, die Sie sich wie ein GIF vorstellen müssen.

Google Pixel 3



Nachtsicht, Fotobox-Modus (Lächeln zum Auslösen), Zeitlupe, Google Lens und mehr: Google verpackt in der „Mehr“-Kategorie einige nette Extras. In den Einstellungen können Sie außerdem zusätzliche Schaltflächen für den HDR-Modus aktivieren. Im Selfie-Modus steht darüber hinaus noch ein „Motion“-Modus zur Verfügung, der den „Live“-Aufnahmen von Apple ähnelt.

Sony Xperia XZ3



Sony führt alle verfügbaren Modi im „Modus“-Menü an. Statt des „normalen“ Porträtmodus gibt es mit dem „Porträt-Selfie“ einen sehr umfangreichen Modus für Selbstbildchen. Außerdem können Sie Zeitlupen-Aufnahmen anfertigen, sich mit kreativen Effekten beschäftigen und sogar sogenannte „Sound Photos“ schießen. Dabei handelt es sich um „starre“ Bilder mit Ton.

Huawei Mate 20 Pro



Bei Huawei verstecken sich die zusätzlichen Funktionen im Reiter „Mehr“. Panorama, Zeitlupe, Monochrom, HDR, Zeitraffer, 3D-Panorama und einige mehr – Huawei lässt sich in punkto Funktionsumfang nicht lumpen. Ob es tatsächlich notwendig ist, einen eigenen Modus für Lebensmittel-Fotografien zu implementieren, sei dahingestellt – zu entdecken gibt es aber genug.

Selfie-Modus

Der Wechsel von der Hauptkamera zum Pendant an der Vorderseite passiert in der Regel mit einem Tipp. Wo liegen hier die Unterschiede?

Apple iPhone XS

Im Selfie-Modus lässt sich die Beleuchtung virtuell anpassen. Verschiedene Effekte schaffen coole Aufnahmen, der Quadrat-Modus ist auch hier vertreten.



Google Pixel 3

Der Selfie-Modus des Pixel 3 bietet einige nette Extras. Hier muss vor allem die „Motion“-Funktion erwähnt werden. Auch eine Verschönerungsfunktion gibt es.



Sony Xperia XZ3

Den Modus „Porträt-Selfie“ haben wir bereits erwähnt. Dieser lässt vielfältige Einstellungen zu. Der „normale“ Frontkamera-Modus präsentiert sich reduzierter.



Huawei Mate 20 Pro

Der Selfie-Modus von Huawei ist gewohnt umfangreich. Sie erstellen Porträts mit angepasster Beleuchtung und auf Wunsch sogar mit digitaler Verschönerung.



Video-Modus

Es soll ein Video sein? Auch hier gibt es verschiedenste Zugänge. Wir haben uns angesehen, welche Besonderheiten die einzelnen Hersteller anbieten.

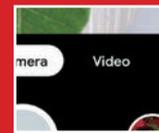
Apple iPhone Xs

Ein Wisch in der Kamera-App nach rechts und Sie wechseln in den Videomodus. Viele Einstellungsmöglichkeiten gibt es (außer dem Blitz) aber nicht.



Google Pixel 3

In den Videomodus wechseln Sie einfach, indem Sie in der Modi-Leiste auf „Video“ gehen. Auch hier arbeitet die Kamera fast ausschließlich ohne manuelles Zutun.



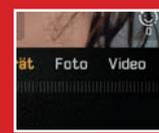
Sony Xperia XZ3

Den Videomodus starten Sie bei Sony mit einem Tipp auf das Videokamera-Symbol. Belichtung und Farbsättigung können Sie manuell einstellen.



Huawei Mate 20 Pro

Der chinesische Hersteller hat dem Videomodus ein Update verpasst. Die künstliche Intelligenz schafft nun auf Wunsch monochrome Aufnahmen mit Farbakzenten.



Künstliche Intelligenz

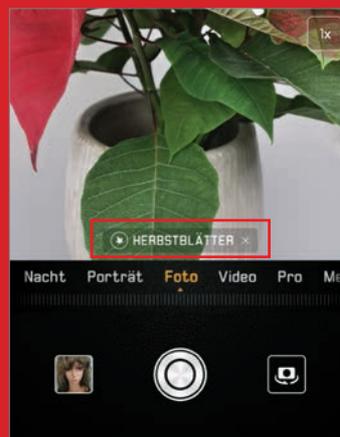
Das Schlagwort der Stunde: Mehr und mehr Smartphones erhalten KI-Unterstützung. Die künstliche Intelligenz erkennt, was Sie ablichten möchten und legt die entsprechenden Parameter selbstständig fest.

Einer der größten Trends im Jahr 2018 lässt sich mit zwei Buchstaben beschreiben: KI. Das steht für „künstliche Intelligenz“ und beschreibt eine Simulation von menschlicher Intelligenz. Die KI soll das Smartphone „schlau“ machen, damit es dem Nutzer selbstständig mit Rat und Tat zur Seite stehen kann. Huawei, Google und Apple setzen verstärkt auf spezielle Prozessoren, die eigene Einheiten für das „Denken“ besitzen. Bislang reduziert sich der tatsächliche Nutzen auf einige wenige Bereiche - und vor allem auf die Kamera. Die KI erkennt Objekte und Szenarien und legt die Aufnahmeeinstellungen selbstständig fest. Außerdem ist die Kamera so in der Lage, Sehenswürdigkeiten oder Dinge des alltäglichen Gebrauchs zu benennen.

Die Unterschiede sind derzeit noch groß. Apple beispielsweise verbaut im iPhone XS den laut eigenen Angaben schnellsten KI-Prozessor, der seine Stärken allerdings im Augmented Reality-Bereich hat. Bei der Kamera merkt man die KI nicht. Das ist bei Huawei und Google anders. Das Pixel 3 beispielsweise hat „nur“ eine einzelne Linse, dank der KI müssen sich die Ergebnisse aber nicht vor der Konkurrenz verstecken (siehe Fototest auf Seite 114). Das Mate 20 Pro strotzt indes nur so vor KI-Zusatzfunktionen.

Huawei Mate 20 Pro

Im Foto-Modus erkennt die KI 1.500 Szenarien aus 25 Kategorien. Farbe, Kontrast und Helligkeit passt die KI automatisch an. Erstmals kann die KI außerdem auch im Video-Modus unterstützend eingreifen.



Google Pixel 3

Bei den Pixel-Geräten präsentiert sich die KI deutlich weniger aufdringlich - beziehungsweise gar nicht: Zwar passt die künstliche Intelligenz die Fotos perfekt an, zu erkennen ist sie aber nicht.



Alternative Kamera-Apps

Wenn Sie mit der Software Ihrer Smartphone-Kamera unzufrieden sind, ist das kein Grund zum Ärgern: In den Stores finden sich zahlreiche gute Alternativen. Wir stellen Ihnen zwei davon kurz vor.

Open Camera



Eine auf den ersten Blick simpel gehaltene Anwendung, die aber über einige nützliche Zusatzfunktionen verfügt. Open Camera empfehlen wir vor allem für Smartphones, die über keinen manuellen „Pro“-Modus verfügen. Verschiedene Hilfslinien und Regler für Belichtung und Co garantieren gelungene Aufnahmen.



Preis
kostenlos

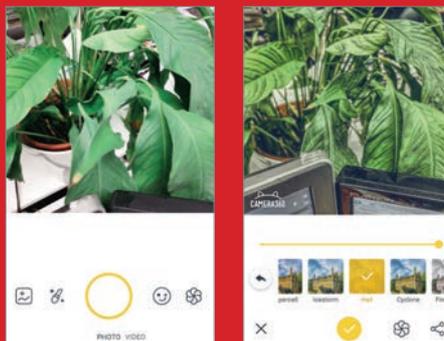
In-App-Käufe
keine



Camera360



Einen etwas anderen Ansatz wählen die Entwickler dieser App. Camera360 bietet sich vor allem an, wenn Sie auf der Suche nach einer Anwendung mit vielen Gestaltungsmöglichkeiten sind. Egal ob Filter, Aufkleber oder Effekte, die vielfältigen Bearbeitungsmöglichkeiten laden zum Experimentieren ein. Gelungen!



Preis
kostenlos

In-App-Käufe
erweiternd



FAZIT

Unser Vergleich zeigt: Obwohl drei unserer vier Kandidaten mit Android-Betriebssystem laufen, gibt es große Unterschiede bei Aufbau und Bedienung der Kamera. Apple kocht ohnehin seit Jahren ein eigenes Süppchen und setzt nach wie vor auf eine sehr reduzierte Kamera-Oberfläche. Gleiches gilt für Google, die Pixel-Geräte sollen so weit wie möglich selbst erkennen, welche Einstellungen für eine gelungene Aufnahme notwendig sind. Dass das klappt, zeigt nicht zuletzt unser großer Kamera-Test auf Seite 110.

Den größten Funktionsumfang bietet hingegen Huawei, mitunter ist das aber schon fast zu viel des Guten. Eigene Modi für Lebensmittel oder Spielereien wie 3D-Panoramas werden wohl nur selten genutzt. Sony wiederum bietet einige praktische Features und konzentriert sich auch auf den Selfie-Mode, eine KI-Unterstützung gibt es dafür nicht. Diese ist bei Huawei und Google sehr ausgeprägt, bei Apple hingegen kaum zu merken. Letztlich entscheiden hier wie so oft persönliche Präferenzen und wohl auch die Gewohnheit. Wie gut sich die Kameras in der Praxis schlagen, lesen Sie ab Seite 114.

DER GROSSE KAMERA-TEST

ALLE TOPMODELLE IM ÜBERBLICK
VOM SELFIE BIS ZUR NACHTAUFNAHME



Text: Christoph Lumetzberger

Eine Linse, zwei Linsen, viele Linsen - und stets soll das Ergebnis das beste überhaupt sein. Aber welche Smartphone-Kamera wird tatsächlich höchsten Ansprüchen gerecht? Wir wagen den Vergleich.

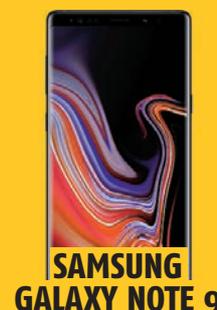
Mittlerweile hat das Smartphone der klassischen Digicam den Rang abgelaufen und wenn die Entwicklung derart rasant weiter geht, ist es wohl auch nur noch eine Frage der Zeit, bis wir tatsächlich Fotos für professionelle Zwecke mit unserem mobilen Begleiter schießen. Das Jahr 2018 geht als eines der Experimente in die Smartphone-Geschichte ein: Huawei verpasste den Flaggschiffen drei Kameras, Samsung antwortet kürzlich erst mit einem Gerät mit vier Linsen. Google wiederum lässt der Hype kalt, das

Pixel 3 besitzt nur ein rückseitiges Auge - und gehörte in unseren Test dennoch von Beginn an zu den Favoriten.

In fünf Kategorien haben wir hunderte Fotos geschossen, die Aufnahmen stundenlang diskutiert und anhand vordefinierter Kriterien bewertet. Eines vorweg: Der Test baut auf subjektive Bewertungen auf und lässt dementsprechend Interpretationsspielraum. Drei Smartphones haben sich vom Rest der Truppe absetzen können. Welche das sind, lesen Sie auf den nächsten Seiten.

DIESE GERÄTE HABEN WIR GETESTET

Unsere Range an Testgeräten umfasst alle gängigen Topmodelle der führenden Hersteller. Huawei Mate 20 Pro, Google Pixel 3XL, iPhone Xs, Samsung Galaxy Note 9, Sony Xperia XZ3, OnePlus 6T und LG G7 ThinQ besetzen die Riege der Flaggschiff-Modelle. Ergänzend dazu schickten wir mit dem Motorola Moto One sowie dem Huawei P20 Lite zwei Smartphones in den Ring, die die sehr beliebte Preisspanne zwischen 200 und 250 Euro vertreten. Unser Starterfeld komplettierten wir mit einem Telefon, welches schon etwas antiquierter um die Ecke kommt. Das Samsung Galaxy S5 stammt aus dem Jahr 2014. Wir wollten wissen, wie sich ein Topmodell vergangener Tage in unserem Test schlägt.



LANDSCHAFT

Die Situation: Wir schlenderten an einem sonnigen Herbsttag durch die Altstadt von Enns in Österreich und wählten den Stadtturm auf dem Hauptplatz als Motiv für unseren Landschaftstest.

1



DAS SIEGERBILD



iPhone Xs

In der Kategorie „Landschaft“ ging das iPhone Xs als Sieger hervor.

FOKUS BEACHTEN!

Gerade bei einer Szenerie mit unterschiedlich gut ausgeleuchteten Motiven ist es wichtig, dass Sie den Fokus, auf welchen sich die Smartphone-Kamera fixieren soll, richtig bestimmen. Ansonsten laufen Sie sehr schnell Gefahr, das Bild über- oder unterzubelichten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, schießen Sie gleich mehrere Bilder. Sicher ist sicher.



Huawei Mate 20 Pro



Google Pixel 3XL



Samsung Galaxy Note 9



Sony Xperia XZ3



LG G7 ThinQ



OnePlus 6T



Samsung Galaxy S5



Huawei P20 Lite



Motorola Moto One

ENGES RENNEN AN DER SPITZE

Das gewählte Motiv beinhaltet mit dem abgebildeten Turm sowohl ein gut ausgeleuchtetes Objekt, als auch einen im Schatten befindlichen Baum. Daher galt die Devise, das beste Gesamtpaket zu finden.

Knapp durchgesetzt hat sich das iPhone Xs. Der Schnappschuss besticht durch einen tollen Kontrast bei den gut ausgeleuchteten Bereichen, kann aber auch in den schattigen Stellen überzeugen. Nur minimal dahinter platzierte sich das Bild des Huawei Mate 20 Pro. Die Stärke dieses Fotos liegt definitiv in der Darstellung der schattigen Stellen, wo ihm in Sachen Detailreichtum niemand das Wasser reichen konnte. Bronze hat sich das Google Pixel 3XL gesichert, welches ebenfalls ein sehr brauchbares Gesamtergebnis lieferte. Auch auf den weiteren Plätzen zeigten das Note 9, das XZ3, das G7 und das 6T gute Ergebnisse. Abgeschlagen war das Moto One, ihm machten die unterschiedlichen Lichtquellen zu schaffen. Da platzierte sich sogar das beinahe fünf Jahre alte Galaxy S5 deutlich davor, auch noch vor dem P20 Lite.

SELFIE

Nicht nur der Hauptkamera fühlten wir auf den Zahn, sondern auch der Frontknipse. Die Anforderung war ganz einfach. Unserer Kollegin Lisa drückten wir jedes Handy in die Hand und baten sie, ein Selfie von sich zu machen.



DAS SIEGERBILD



Google Pixel 3XL

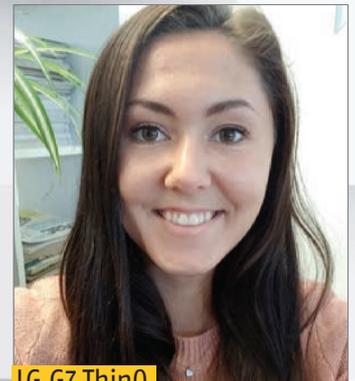
Das Google-Telefon entschied diese Kategorie klar für sich.



Huawei P20 Lite



iPhone Xs



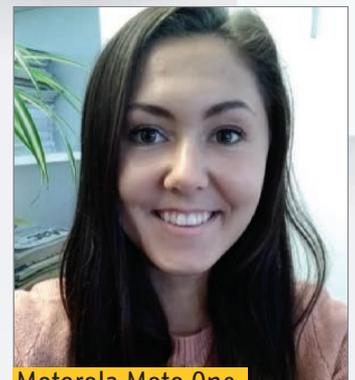
LG G7 ThinQ



OnePlus 6T*



Huawei Mate 20 Pro*



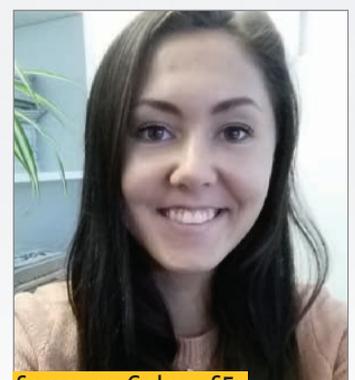
Motorola Moto One



Samsung Galaxy Note 9*



Sony Xperia XZ3



Samsung Galaxy S5

SPIEGELVERKEHRT!

Bei Betrachtung der Bilder stellten wir fest, dass manche Telefone die Fotos der Frontkamera spiegelverkehrt darstellten*. Gefällt Ihnen das nicht, lässt sich dies in den Kameraeinstellungen deaktivieren. Die Option besitzt in den verschiedenen Telefonen unterschiedliche Namen. Der Begriff „Spiegelverkehrt speichern“ sollte sich dennoch immer darin finden.

KLARER SIEGER

Auch wenn es in vielen Kategorien sehr knifflig war, bis wir einen Sieger küren konnten - in der „Selfie“-Wertung war das Ergebnis eindeutig. Das Google Pixel 3XL überzeugte sämtliche Bewerber mit seiner Farbintensität, dem sehr guten Kontrast und der klaren Darstellung der unterschiedlichen Konturen. In keiner anderen Kategorie waren wir uns derart einig, wer das beste Bild ablieferte.

Interessanterweise kam dem Google-Telefon das P20 Lite am nächsten. Auch dessen Selfie sieht schön und kontrastreich aus, wenngleich etwas weniger farbintensiv. Auf dem dritten Platz landete das Selfie des iPhone Xs, welches den etwas wärmeren Farbraum bekleidet, was wir von iPhones bereits kennen. Auf den weiteren Plätzen finden sich das G7, das 6T und das Mate 20 Pro. Die Selfie-Kamera des Moto One platziert sich in unserem Test besser als deren Hauptmodul und am Ende der Liste steht das antiquierte Galaxy S5, dem letztlich die mit nur zwei Megapixeln arbeitende Frontkamera das Genick bricht.

* Die Selfies des 6T, des Mate 20 Pro und des Note 9 werden auf dem jeweiligen Telefon mit den vorliegenden Grundeinstellungen spiegelverkehrt abgespeichert.

NAHAUFNAHME

Hier haben wir viele unterschiedliche Bildinformationen. Knallige Farben, Tiefenunschärfe und Lichteinfall von oben.



DAS SIEGERBILD



Samsung Galaxy Note 9

Bei der Makro-Fotografie steht das Note 9 ganz oben auf dem Podest.

DIE SCHÄRFE!

Gerade bei Makroaufnahmen können Sie die Stärke der Kameralinse austesten. Tiefenunschärfe, großer Farbraum und Lichteinfall können - richtig angewendet - das vorliegende Motiv weitaus besser aussehen lassen. Gerade ein unscharfer Hintergrund setzt das Hauptmotiv gekonnt in Szene.



iPhone Xs



Huawei Mate 20 Pro



Google Pixel 3XL



Huawei P20 Lite



LG G7 ThinQ



OnePlus 6T



Motorola Moto One



Samsung Galaxy S5



Sony Xperia XZ3

DIE WAHRHEIT STECKT IM DETAIL

In dieser Kategorie lieferten die verschiedenen Kameras stark unterschiedliche Ergebnisse. Manche Linsen übersättigten die knalligen Farben sehr stark, während andere Kameras mit der Scharfstellung ihre Probleme hatten.

Letztlich hat sich das Note 9 durchgesetzt. Es schaffte den Spagat zwischen satten, jedoch nicht übersättigten Farben, scharfen Vordergrund-Konturen sowie einer ansprechenden Tiefenunschärfe am besten. Direkt dahinter liegt das iPhone, das wohl die realistischste Farbdarstellung abliefern konnte, in der Schärfe des dominanten, orangefarbenen Stiftes jedoch knapp das Nachsehen im Vergleich zum Note besitzt. Platz drei geht an das Mate 20 Pro, welches ebenfalls ein sehr brauchbares Ergebnis erzielte. Das Pixel 3XL verpasste das Treppchen nur knapp, dicht gefolgt vom P20 Lite. Das G7, das OnePlus 6T und das Moto One drehten an der Farbschraube und übersättigten die Bilder stark. Während das fünf Jahre alte Galaxy S5 überraschenderweise gut mithalten konnte, stellt das XZ3 das Schlusslicht dar.

INDOOR

In einer Kirche fanden wir das optimale Motiv für unser Indoor-Bild. Ein Teil der Szenerie wird durch eine Lichtquelle angestrahlt, aber auch dunkle Stellen finden sich im Bildausschnitt. Licht und Schatten also - wie auch in unseren Ergebnissen.



DAS SIEGERBILD



Huawei Mate 20 Pro

Für die Indoor-Fotos würden wir zum Huawei Mate 20 Pro greifen.

MOTIV PLATZIEREN!

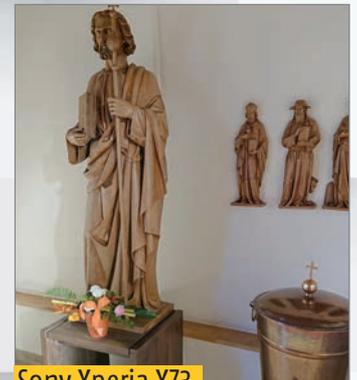
Verleihen Sie Ihrem Fotomotiv mehr Spannung, indem Sie es nicht einfach mittig im Bild platzieren, sondern schneiden Sie (wie in unserem Fall mit dem Weihwasser-Brunnen in der rechten unteren Ecke) nebenstehende Objekte an. So setzen Sie das Hauptmotiv gekonnt in Szene und die gesamte Szenerie wirkt lebendiger.



Google Pixel 3XL



iPhone Xs



Sony Xperia XZ3



Samsung Galaxy Note 9



OnePlus 6T



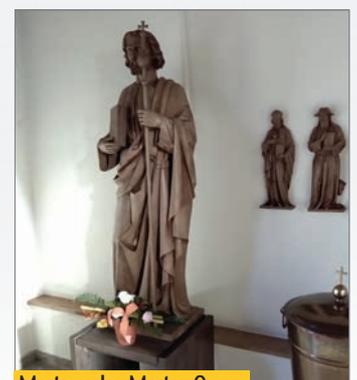
LG G7 ThinQ



Huawei P20 Lite



Samsung Galaxy S5



Motorola Moto One

EINE GRUNDSATZFRAGE

Beim Bewerten der geschossenen Bilder in der „Indoor“-Kategorie haben wir uns immer wieder die Frage gestellt, worauf es bei diesen Schnapsschüssen ankommt. Ist es besser, wenn eine Smartphone-Kamera möglichst natürliche Ergebnisse abbildet, oder wenn sie Fotos durch softwareseitige Nachbesserungen aufhübscht. Wir entschieden uns letztlich dafür, dass die Natürlichkeit zählt - und da kam unter dem Strich niemand an das Mate 20 Pro heran. Das Bild des Huawei-Flaggschiffes schafft den Spagat der Darstellung von Licht und Schatten am besten. In den dunklen Bereichen des Motivs erkennt man noch genug Details, während die hellen Bereiche dennoch nicht überladen wirken. Das Google Pixel 3XL lieferte dem Mate ein enges Rennen, musste sich aber letztlich ebenso dahinter platzieren wie das iPhone Xs. Sonys XZ3 stellte die dunklen Bereiche der fotografierten Statue am besten dar, dafür hat das Resultat gewisse Schwächen bei der Kontrastdarstellung der hellen Flächen.

NACHTAUFNAHME

Ein festlich geschmückter Brunnen und eine vorweihnachtliche Grundstimmung bilden die Grundlage für unsere Nachtaufnahme.



DAS SIEGERBILD



Huawei Mate 20 Pro

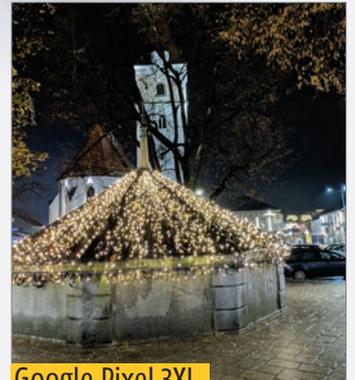
Der König der Nacht: Das Mate 20 Pro überzeugte bei mauen Lichtverhältnissen.



OnePlus 6T



iPhone Xs



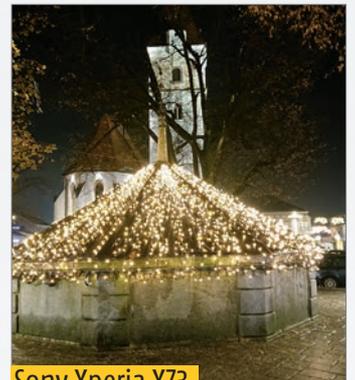
Google Pixel 3XL



LG G7 ThinQ



Samsung Galaxy Note 9



Sony Xperia XZ3



Huawei P20 Lite



Samsung Galaxy S5



Motorola Moto One

NACHTMODUS!

Immer mehr Telefone bieten einen eigenen Modus für Nachtfotos. Achten Sie darauf, ob dieser auch tatsächlich dazugeschaltet wird. Denn dies kann entweder automatisch mittels künstlicher Intelligenz passieren, oder die Einstellung muss separat aktiviert werden. Die volle Qualität eines Nachtfotos ist erst bei Betrachtung auf einem großen Bildschirm zu sehen.

HIER TRENT SICH DIE SPREU VOM WEIZEN

Zweifelsohne die Königsdisziplin unseres Kameravergleichs: Die Nachtaufnahme. Hier zeigt sich, welche Kamera auch mit wenig Licht und vielen dunklen Stellen am besten auskommt.

Das beste Ergebnis lieferte das Huawei Mate 20 Pro ab. In diesem Bild sind die unterschiedlichen Kontraste klar abgetrennt. Die Lichtquellen über dem Brunnen sind deutlich als einzelne Punkte zu erkennen und wirken nicht wie ein leuchtender Einheitsbrei. Auch sind auf diesem Foto gewisse Details wie etwa die Äste des Baumes deutlich zu erkennen. Auf dem Podium steht neben dem Mate etwas überraschend das OnePlus 6T, welches mit der vorhandenen Szenerie sehr gut klargekommen ist. Das iPhone Xs komplettiert die Medaillenränge. Unmittelbar dahinter platziert sich das Pixel 3XL, welches trotz des hochgelobten Nachtmodus in unseren Augen nicht das beste Ergebnis abliefern konnte. Das Resultat ist immer noch sehr gut, aber es gibt auch Bilder, die einen Deut besser abschnitten.

DAS ERGEBNIS

Wer holt sich den Gesamtsieg? Wie haben die Flaggschiff-Modelle abgeschnitten? Wer hat die beste Hauptkamera? Wer macht die besten Selfies? Wir geben Ihnen auf dieser Doppelseite alle Antworten.



**BESTES
GESAMT-
PAKET**

APPLE
IPHONE XS

FAZIT

Mit 43 Punkten sichert sich das iPhone Xs mit dem kleinsten aller möglichen Vorsprüngen den Gesamtsieg. Das Telefon ist als einziger Vertreter in allen fünf Kategorien auf dem Treppchen und ist somit der größte Allrounder in unserem Kameravergleich. Das iPhone lieferte zu meist starke Kontrastwerte und besitzt einen eher warmen Farbraum. Es hat auch keine Probleme mit schlechten Lichtverhältnissen und erzeugte auch ein brauchbares Makro-Foto.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	10
SELFIE	8
NAHAUFNAHME	9
NACHTAUFNAHME	8
INDOOR	8

GESAMT:
43



**BESTE
HAUPT-
KAMERA**

HUAWEI
MATE 20 PRO

FAZIT

Das Huawei Mate 20 Pro hat wohl die beste Hauptkamera, die aktuell in einem Telefon steckt. Sowohl die Kategorie „Indoor“ als auch die „Nacht-aufnahme“ konnte das Smartphone für sich entscheiden und ist somit der König der Linsen, sobald das verfügbare Umgebungslicht weniger wird. Aber auch die Landschaftsaufnahme sowie im Makro-Bereich ist das Mate herausragend unterwegs. Einzig die Selfie-Kamera konnte uns nicht ganz überzeugen.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	9
SELFIE	5
NAHAUFNAHME	8
NACHTAUFNAHME	10
INDOOR	10

GESAMT:
42



**BESTE
SELFIE
KAMERA**

GOOGLE
PIXEL 3XL

FAZIT

Unser Podest komplettiert das Google Pixel 3XL. Das Smartphone kommt durchweg auf gute Ergebnisse, trotz der Tatsache, dass das Telefon lediglich eine einzelne Linse als Hauptkamera verpasst bekam. Die Software, die Google aufgespielt hat, holt sehr viel aus den unterschiedlichen Motiven heraus. Was uns jedoch am besten gefallen hat, war die Selfie-Kamera. In dieser Kategorie lieferte das Pixel 3XL das eindeutigste Ergebnis unseres Kameravergleiches.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	8
SELFIE	10
NAHAUFNAHME	7
NACHTAUFNAHME	7
INDOOR	9

GESAMT:
41



SAMSUNG
GALAXY NOTE 9

FAZIT

Der vierte Rang wird im Sport gerne als „Blech-Rang“ bezeichnet. In unserem Kameratest sagt er aus, dass auch das Galaxy Note 9 eine sehr gute Kamera aufweist. Das Telefon holte sich in der Kategorie „Nahaufnahme“ den Sieg, konnte auch in Sachen Landschaftsfotografie überzeugen und platzierte sich auch sonst großteils im soliden Mittelfeld. Einzig das Selfie gefiel uns beim Note 9 weniger, hier reichte es nur zum drittletzten Platz. Alles in allem ergibt dies den vierten Gesamtrang.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	7
SELFIE	3
NAHAUFNAHME	10
NACHTAUFNAHME	5
INDOOR	6

GESAMT:
31



ONEPLUS
6T

FAZIT

Die Dualkamera des OnePlus 6T hat ihre großen Stärken bei der Nachtaufnahme. In dieser Kategorie wurde das 6T nur vom Huawei Mate 20 Pro geschlagen. Das Ergebnis der Aufnahme bei schlechten Lichtverhältnissen kann sich echt sehen lassen. Starke Konturen und klar abgegrenzten, beleuchtete Bereiche zeichnen das Nachtfoto aus. Zieht man den Preis des Telefons in Betracht, so ist das OnePlus 6T quasi unser Preis-Leistungs-Sieger der Flaggschiff-Modelle.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	4
SELFIE	6
NAHAUFNAHME	4
NACHTAUFNAHME	9
INDOOR	5

GESAMT:
28



LG
G7 THINQ

FAZIT

Auch wenn es für das LG G7 ThinQ nicht ganz zu einem Spitzenplatz gereicht hat, so liefert das Telefon immerhin keinen einzigen Patzer. Sämtliche Teilergebnisse des Smartphones liegen zwischen den Plätzen vier und sieben, wobei die Höchstwertung die Selfie-Kamera erzielte. Auch die Nachtaufnahme platzierte sich im soliden Mittelfeld, ebenso die Nahaufnahme. Somit kommt das LG G7 ThinQ auf den sechsten Gesamtrang, nur einen einzigen Punkt hinter dem OnePlus 6T.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	5
SELFIE	7
NAHAUFNAHME	5
NACHTAUFNAHME	6
INDOOR	4

GESAMT:
27



**HUAWEI
P20 LITE**

FAZIT

Interessanterweise hat sich mit dem Huawei P20 Lite ein Telefon aus unserer Mittelklasse-Kategorie vor einem Flaggschiff platziert. Dem Telefon kommt in der Gesamtwertung vor allem die Tatsache zugute, dass das Ergebnis in der Selfie-Kategorie herausragend ausfiel. Dort war nur das Pixel 3XL besser. Fairerweise muss auch herausgestrichen werden, dass uns das Ergebnis der Landschaftsaufnahme überhaupt nicht gefallen hat. Das Motiv war stark überbelichtet.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	2
SELFIE	9
NAHAUFNAHME	6
NACHTAUFNAHME	3
INDOOR	3

**GESAMT:
23**



**SONY
XPERIA XZ3**

FAZIT

Die Ergebnisse des Sony Xperia XZ3 lassen uns etwas ratlos zurück. Einerseits sind die Landschafts- und Indoor-Fotos sehr brauchbar. Gerade das Foto, welches wir in der Kirche geschossen hatten, war in Sachen Detailreichtum beinahe unschlagbar. Allerdings gibt es da auch die Nahaufnahme und die Selfie-Wertung. In beiden Kategorien erzielt das Sony-Telefon keine guten Ergebnisse und dies ist auch der Grund, warum sich das Gerät hinter einem Mittelklasse-Gerät platzieren muss.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	6
SELFIE	2
NAHAUFNAHME	1
NACHTAUFNAHME	4
INDOOR	7

**GESAMT:
20**



**MOTOROLA
MOTO ONE**

FAZIT

Das Motorola Moto One besitzt zweifelsfrei keine Highend-Kamera. Gleich in drei Kategorien erhielt das Moto One die rote Laterne (Landschaft, Indoor, Nachtaufnahme) und teilt sich somit den letzten Platz mit dem Galaxy S5. Dass sich das Telefon nicht mit Flaggschiff-Modellen messen kann, davon sind wir vor Beginn des Kameratests ausgegangen. Dass es jedoch deutlich hinter dem in ähnlichen Preisregionen platzierten P20 Lite liegt, hat uns dennoch überrascht.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	1
SELFIE	4
NAHAUFNAHME	3
NACHTAUFNAHME	1
INDOOR	1

**GESAMT:
10**



**SAMSUNG
GALAXY S5**

FAZIT

Die graue Maus in unserem Kameratest landet wenig überraschend am Ende des Feldes. Das Telefon ist aus dem Jahr 2014 und selbst wenn es einmal als Flaggschiff-Modell zu bezeichnen war, so sind seit damals bereits einige Jahre ins Land gezogen. Interessant ist jedoch, dass das Telefon mit dem Moto One Schritt halten kann und eigentlich nur die Zwei-Megapixel-Frontkamera einen besseren Endrang verhinderte. Dafür war dieses Bild wohl das schlechteste Ergebnis im gesamten Test.

BEWERTUNG

LANDSCHAFT	3
SELFIE	1
NAHAUFNAHME	2
NACHTAUFNAHME	2
INDOOR	2

**GESAMT:
10**

FAZIT

Die Qualität der in Smartphones verbauten Kameras wird immer besser. Das zeigt unser Kameratest sehr deutlich. Die Unterschiede zwischen den Flaggschiff-Modellen liegen sprichwörtlich im Detail und es fiel uns nicht leicht, ein vertretbares Resultat zu bekommen. Viele Stunden verbrachten wir mit den Aufnahmen, studierten sie bis ins letzte Detail und wendeten bewusst viel Zeit damit auf, das hier vorliegende Endergebnis zu finden.

Das iPhone Xs bietet das beste Gesamtpaket aus Haupt- und Selfiekamera und geht damit als Gesamtsieger hervor. Das Apple-Handy besticht außerdem durch eine äußerst einfache Bedienbarkeit der Kamera. Nur einen Punkt dahinter kommt das Huawei Mate 20 Pro ins Ziel, dem nur die etwas ausbaufähige Selfiekamera den Gesamtsieg gekostet hat. Dafür ist das Mate 20 Pro sicher das Telefon mit der besten Hauptkamera und auch das optimale Handy für Personen, die gerne detailliertes Feintuning an ihren Bildern vornehmen möchten. Rang drei geht schließlich an das Google Pixel 3XL, welches ebenfalls nur einen Punkt hinter Platz zwei liegt - und dies mit nur einer Hauptkamera-Linse.

„Die Unterschiede der Kameras in Top-Smartphones zeigen sich nur noch in Nuancen!“

Christoph Lumetzberger
Redakteur



GENIAL



KURZ TIPPS


ANDROID

IOS

Google-Übersetzer-Tipps

- 123 Übersetzungen speichern und ansehen
- 123 Per Handschrift übersetzen
- 123 Kamera-Bilder übersetzen

System Kurz-Tipps

- 124 „Bitte nicht stören“ anpassen
- 124 SMS-Antworten für Anrufe ändern
- 124 Hintergrundbild für den Sperrbildschirm ändern
- 125 Bildschirm vorübergehend vergrößern
- 125 Überwachungs-Apps ausfindig machen

WhatsApp Kurz-Tipps

- 126 Antwort mit einem Fingerwisch starten
- 126 Bild-in-Bild-Modus aktivieren
- 126 Bericht anfordern von den über uns gesammelten Daten
- 127 Nachrichten senden nur für Admins
- 127 WhatsApp-Nachrichten vorlesen lassen

Google-Foto Kurz-Tipps

- 128 Bearbeitungsschritte eines Fotos auf andere Fotos anwenden
- 128 Speicherplatz freigeben
- 129 „Diesen Tag neu entdecken“ deaktivieren
- 129 Die Reihenfolge von Alben in Google-Fotos manuell festlegen

TIPPS!


ÜBERSETZUNGEN SPEICHERN UND ANSEHEN

In wenigen Schritten können Sie wichtige Begriffe oder Sätze abspeichern und jederzeit ansehen.



1 Begriffe speichern

Tippen Sie zuerst den zu übersetzenden Begriff in der Google-Übersetzer App ein und speichern Sie die Übersetzung durch einen Tipp auf das Sternsymbol ab.



2 Gespeicherte Begriffe anzeigen

Um Ihre gespeicherten Begriffe aufzurufen, tippen Sie auf das Dreistrich-Menü in der linken oberen Ecke und wählen den Menüpunkt „Wortschatz aus“.



3 Begriffe entfernen

Möchten Sie einen Begriff aus dem Wortschatz löschen, brauchen Sie nur auf das Sternsymbol neben dem jeweiligen Wort tippen. Danach ist dieser aus Ihrer Wortschatz-Liste gelöscht.



PER HANDSCHRIFT ÜBERSETZEN

Sie möchten nicht ständig tippen? Google Übersetzer bietet Ihnen die Möglichkeit, die Begriffe per Hand zu schreiben.



1 Handschrift-Modus aktivieren

Tippen Sie unter dem Texteingabefeld auf das Kugelschreibersymbol um den Handschrift-Modus zu starten.



2 Begriffe schreiben

In dem sich öffnenden Fenster können Sie nun in das Feld im unteren Bereich des Bildschirms **1** den gewünschten Begriff schreiben. Sobald Sie das Wort fertig geschrieben haben und den Finger vom Display nehmen, liefert der Übersetzer sofort einen passenden Vorschlag. Abschließend tippen Sie auf den Pfeil **2**, damit Ihnen die Übersetzung angezeigt wird.



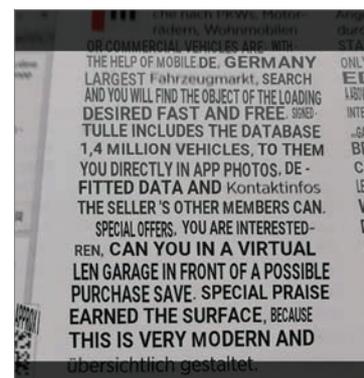
KAMERA-BILDER ÜBERSETZEN

Mit dem Übersetzer können Sie ganze Textpassagen abfotografieren und sich diese automatisch übersetzen lassen.



1 Bild knipsen

Um die Übersetzung per Bild zu starten, tippen Sie unterhalb des Texteingabefelds auf das Kamera-Symbol. Ist die Sofortübersetzung aktiviert, wird Ihnen bereits eine Übersetzung angezeigt, bevor Sie das Foto schießen.



2 Bild übersetzen lassen

Wenn Sie das Foto gemacht haben, werden Sie aufgefordert den zu übersetzenden Text mit dem Finger zu markieren. Alternativ können Sie über die Schaltfläche „Alles auswählen“ den gesamten Text markieren. Nachdem Sie den gewünschten Text ausgewählt haben, tippen Sie auf das Pfeilsymbol um die Übersetzung zu starten.





„BITTE NICHT STÖREN“-ANPASSEN

Mit dem „Bitte nicht stören“-Modus schalten Sie Ihr Smartphone stumm. Mit diesem lassen sich Töne und Vibrationen ausschalten und Benachrichtigungen blockieren. Sie können jedoch individuell festlegen, was Sie blockieren bzw. zulassen möchten.

ANDROID

1 Modus anpassen & aktivieren

Öffnen Sie auf Ihrem Smartphone die Einstellungen und tippen Sie im Suchfeld den Begriff „Nicht stören“ ein. Dort können Sie den „Bitte nicht stören“-Modus durch Antippen der jeweiligen Schaltfläche aktivieren. Sie erkennen den aktiven Modus an einem entsprechenden Symbol am oberen Displayrand. In diesem Menü ist es zudem möglich, den Modus zu vorher festgelegten Zeiten oder an einem bestimmten Tag automatisch zu aktivieren bzw. deaktivieren.



Wenn Sie in dem Menüpunkt auf den Punkt „Ausnahmen zulassen“ bzw. Modus „Nicht stören“ tippen, können Sie auswählen, ob der Modus gar keine Unterbrechungen zulässt, nur für den Wecker unterbrochen oder nur bei wichtigen Anrufen oder Benachrichtigungen unterbrochen wird.



2 Modus jederzeit starten

Wenn Sie vom oberen Displayrand nach unten wischen können Sie den Modus durch Antippen des „Nicht stören“-Symbols sofort aktivieren bzw. deaktivieren.

SMS-ANTWORTEN FÜR ANRUF E ÄNDERN

Sie sind gerade in einer wichtigen Besprechung und möchten nicht gestört werden? In einem solchen Fall können Sie dem Anrufer per SMS eine entsprechende Nachricht zukommen lassen. Diese können Sie ganz einfach individuell anpassen.

ANDROID

1 Menü aufrufen

Um in das entsprechende Menü zu gelangen, öffnen Sie die Telefon App und tippen dort auf das Dreipunkt-Menü rechts unten bzw. rechts oben. Danach tippen Sie auf „Einstellungen“ **1** und scrolen im Menü zu dem Punkt „Anruf mit SMS abweisen“ **2**. Bei manchen Smartphones wird dieser Punkt auch „Kurzantworten“ bzw. „Schnellnachrichten zum Ablehnen“ genannt.



2 Antworttext ändern

Wenn Sie auf den Menüpunkt tippen, erhalten Sie eine Übersicht über die Ihnen zur Verfügung stehenden SMS-Antworten. Um eine Antwort zu ändern, brauchen Sie diese nur antippen und im nächsten Fenster den gewünschten Text eintippen.



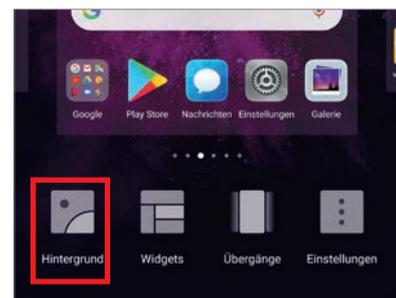
HINTERGRUNDBILD FÜR DEN SPERRBILDSCHIRM ÄNDERN

Um dem Sperrbildschirm Ihre ganz persönliche Note zu verpassen, können Sie dessen Hintergrundbild in wenigen Schritten mühelos ändern.

ANDROID

1 Menü aufrufen

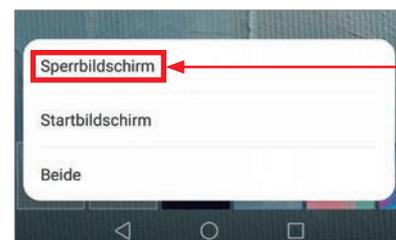
Damit Sie in das entsprechende Menü gelangen, tippen Sie etwas länger auf einen leeren Bereich auf dem Startbildschirm Ihres Smartphones. Anschließend tippen Sie auf den Menüpunkt „Hintergrund“ bzw. „Hintergründe“.



2 Bild ändern

Nun wählen Sie das gewünschte Hintergrundbild aus und tippen auf das Häkchen im oberen Bereich des Bildschirms. Bevor das Bild übernommen wird, müssen Sie noch auswählen, ob Sie das neue Bild für den Startbildschirm, den Sperrbildschirm oder für beide Bildschirme verwenden möchten. Sobald Sie die Option „Sperrbildschirm“ auswählen, wird das Bild entsprechend geändert.

Bei manchen Smartphones müssen Sie auf die Schaltfläche „Als Hintergrund festlegen“ im unteren Bereich des Bildschirms tippen um das Bild zu ändern.





BILDSCHIRM VOR-ÜBERGEHEND VERGRÖßERN

Damit Sie einzelne Inhalte besser sehen, vergrößern Sie einen Abschnitt Ihres Bildschirms per Fingertipp kurzfristig.

ANDROID

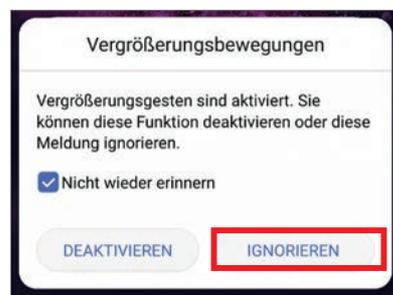
1 Funktion aktivieren

Bevor Sie den Bildschirm vergrößern können, müssen Sie zuerst die entsprechende Funktion aktivieren. Öffnen Sie dazu das Menü „Einstellungen“ und geben Sie in der Suchzeile den Begriff „Vergrößerung“ bzw. „Vergrößerungsgesten“ ein. In diesem Untermenü aktivieren Sie nun die Funktion mit der Sie den Bildschirm per Fingertipp vergrößern können.



2 Bildschirm vergrößern

Tippen Sie dreimal auf eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm. Beim erstmaligen Vergrößern des Bildschirms wird ein Hinweisenfenster geöffnet, das darauf hinweist, dass die Vergrößerungsfunktion aktiviert ist. Wenn Sie auf „Ignorieren“ tippen wird der Bildschirm vergrößert.



3 Vergrößerung anpassen

Um den Zoom anzupassen, ziehen Sie mit zwei Fingern das Bild auseinander oder schieben es zusammen. Zum Verschieben des vergrößerten Ausschnitts ziehen Sie einfach zwei Finger über den Bildschirm. Wenn Sie die Vergrößerung beenden möchten, tippen Sie erneut dreimal auf den Bildschirm.

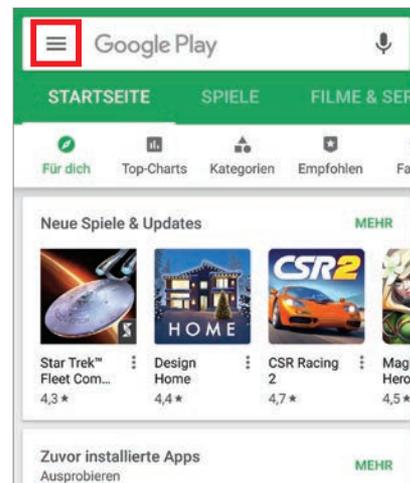
ÜBERWACHUNGS-APPS AUSFINDIG MACHEN

Überwachungsapps sind immer öfter auf Smartphones zu finden. Ob Ihr Smartphone auch heimlich ausspioniert wird, können Sie mithilfe des Google Play Store herausfinden.

ANDROID

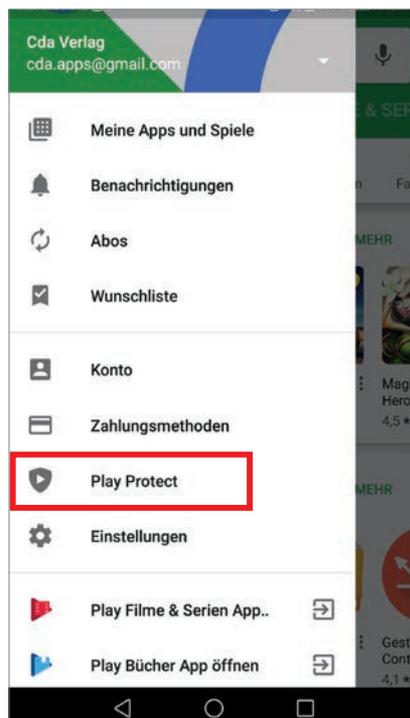
1 Play Store öffnen

Um Ihr Smartphone auf unerwünschte Apps zu überprüfen, öffnen Sie zuerst den Play Store. Tippen Sie auf das Menüfeld oben links.



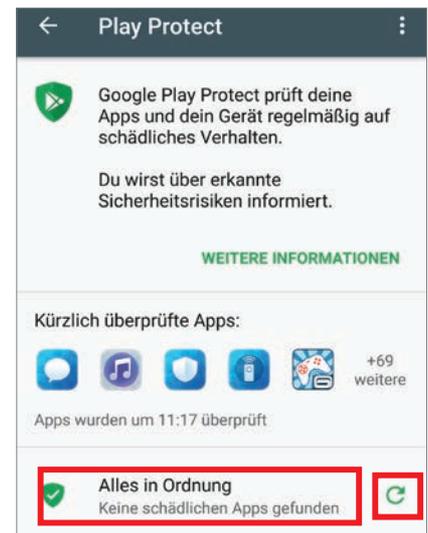
2 Play Protect starten

In dem geöffneten Menü scrollen Sie nach unten und tippen auf den Punkt „Play Protect“.



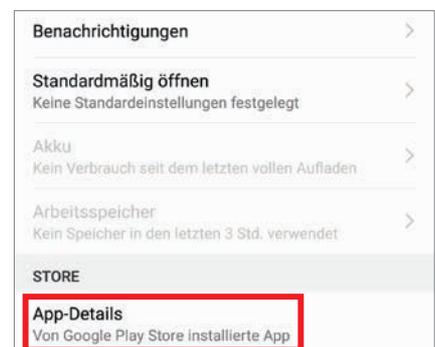
3 Smartphone scannen

Ihr Smartphone wird nun automatisch auf unerwünschte Überwachungsapps untersucht. Findet Play Protect keinerlei Bedrohungen steht ungefähr in der Mitte des Displays der Hinweis „Alles in Ordnung“. Um den Scan erneut durchzuführen, klicken Sie auf den kreisrunden Pfeil rechts daneben.



4 Installationsquellen überprüfen

Alternativ können Sie auch die Installationsquellen der einzelnen Apps überprüfen, um verdächtige Apps aufzuspüren. Hierfür tippen Sie auf „Einstellungen“ und scrollen zum Menüpunkt „Apps“. Danach tippen Sie auf eine App und in dem Info-Fenster finden Sie unter „App-Details“ den Ursprungsort der jeweiligen Anwendung. Vom Google Play Store oder Amazon Marketplace heruntergeladene Apps gelten als sicher. Bei anderen Ursprungsorten sollten Sie jedoch vorsichtig sein und die App gegebenenfalls deinstallieren. Diese Methode ist allerdings etwas umständlicher, da Sie jede App einzeln überprüfen müssen.





ANTWORT MIT EINEM FINGERWISCH STARTEN

Sie können nun deutlich schneller auf jede beliebige Nachricht in einem Chat antworten. So geht's.



ANDROID



IOS

1 Die langsame Alternative

In WhatsApp können wir auf jede Nachricht in einem Chat antworten, nicht nur auf die letzte. Dazu mussten wir bisher die Nachricht lange antippen und danach auf das Antworten-Symbol in der Symbol-Leiste tippen. Ab sofort geht dies deutlich schneller.

2 Nach rechts wischen

Um schnell auf eine Nachricht im Chat zu antworten, ziehen wir einfach ebendiese Nachricht ein wenig nach rechts. Das Antworten-Symbol wird links sichtbar.



3 Antwort eintippen

Sobald wir den Finger vom Display nehmen, wird die Nachricht ganz unten angezeigt und wir können umgehend eine Antwort eintippen.



BILD-IN-BILD-MODUS AKTIVIEREN

WhatsApp hat uns den Bild-in-Bild-Modus für Medien spendiert. Damit lässt sich etwa ein YouTube-Video in einem eigenem Fenster abspielen.



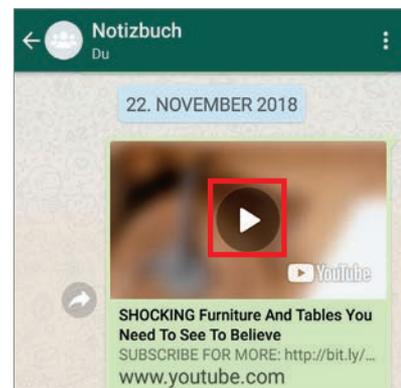
ANDROID



IOS

1 Automatische Aktivierung

Der Bild-in-Bild-Modus wird automatisch aktiviert, sobald Sie auf den Abspiel-Button eines in einem Chat empfangenen Videos tippen. Es öffnet sich ein eigenes Abspiel-Fenster.

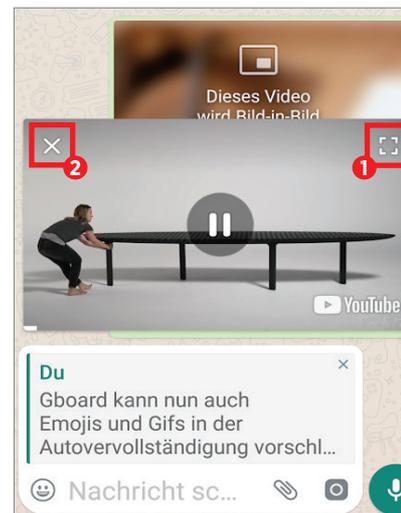


2 Beliebig positionieren

Dieses Fenster lässt sich mit dem Finger verschieben. Sie können es nach unten oder oben schieben. Gleichzeitig können Sie im Chat weiterschreiben.

3 Abspielen beenden

Mit dem Symbol rechts oben ① wechseln Sie in den Vollbild-Modus. Beendet wird das Abspielen über das X-Symbol links oben ②.



BERICHT ANFORDERN VON DEN ÜBER UNS GESAMMELTEN DATEN

Seit dem Facebook-Datenskandal bietet uns WhatsApp die Möglichkeit, uns über die von WhatsApp gesammelten Daten zu informieren. So geht's.



ANDROID



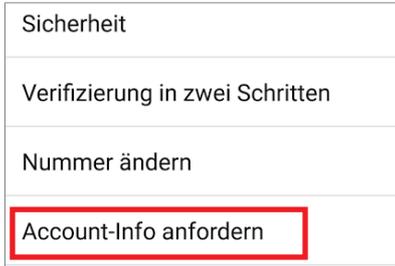
IOS

1 Einstellungen aufrufen

Um den Bericht anzufordern, tippen Sie oben rechts auf das Dreipunkte-Menü und wählen „Einstellungen“ aus. Mit einem iPhone tippen Sie rechts unten auf „Einstellungen“.

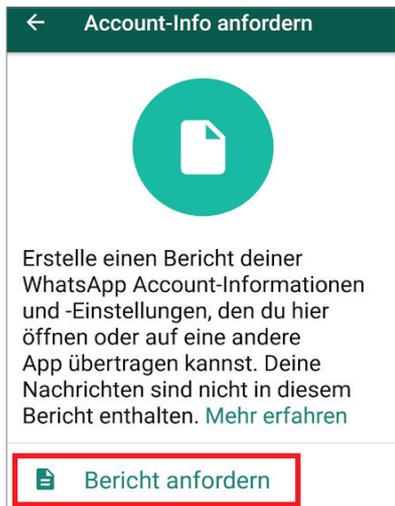
2 Account-Info

Im Einstellungs-menü tippen Sie auf „Account“ und in der Folge auf „Account-Info anfordern“.



3 Account-Info-Bericht anfordern

Den Bericht fordern Sie an, indem Sie auf „Bericht anfordern“ tippen. In der Regel dauert es drei Tage bis der Bericht über Ihre Account-Einstellungen und -Informationen erstellt ist. Er kann dann innerhalb von einigen Wochen heruntergeladen werden.





NACHRICHTEN SENDEN NUR FÜR ADMINS

Es kann ganz schön nerven, wenn in einer Gruppe alle über alles Erdenkliche reden, nur nicht über das, was der eigentliche Sinn der Gruppe ist. In so einem Fall kann der Admin das Kommando übernehmen.



1 Nur Admin darf senden

Es gibt Gruppen, da sollen alle zu Wort kommen, es gibt aber auch Gruppen, die man nur zum Zwecke von diversen Ankündigungen oder zur Informationsübermittlung gegründet hat. Zum Beispiel eine Sportgruppe, die sich über die anstehenden Fußballspiele oder die Ergebnisse der abgelaufenen Spiele informieren möchte. Da genügt es, wenn der Gruppenadmin Nachrichten sendet. Der Rest der Gruppe ist lediglich Informationsempfänger.

2 Ab in die Gruppeneinstellungen

Damit nicht andere Teilnehmer dreinquatschen, muss der Admin folgende Einstellungen vornehmen: Öffnen Sie die gewünschte Gruppe, tippen Sie im Chatfenster auf das Dreipunkte-Menü und wählen Sie „Gruppeninfo“. Im nächsten Fenster scrollen Sie nach unten und tippen auf „Gruppeneinstellungen“.



3 "Nachrichten senden"

In den Gruppeneinstellungen tippen Sie auf „Nachrichten senden“.



4 Nur Admins

Schlussendlich wählen Sie die Option „Nur Admins“ und bestätigen mit „OK“.



WHATSAPP-NACHRICHTEN VORLESEN LASSEN

Wussten Sie, dass Sie sich Nachrichten auch vorlesen lassen können? Das funktioniert ganz gut. Man muss nur wissen wie es funktioniert. Wir zeigen es Ihnen.



1 Anstelle der Brille

Gerade Menschen mit Sehbeeinträchtigung werden diese Funktion zu schätzen wissen. Es reicht ja schon, mal die Brille zu Hause vergessen zu haben und den Text einer Nachricht nicht entziffern zu können. In Zukunft lassen Sie sich diese einfach vorlesen - und zwar vom Betriebssystem.

2 Android Accessibility Suite

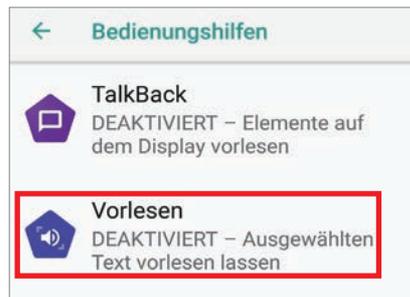
Die Funktion „Vorlesen“ ist nicht auf allen Android-Geräten verfügbar. Wenn Sie die Option nicht finden, laden Sie aus dem Play Store die „Android Accessibility Suite“ herunter.

3 Bedienungshilfen

Öffnen Sie auf dem Gerät die „Einstellungen“ und tippen Sie auf „Bedienungshilfen“.

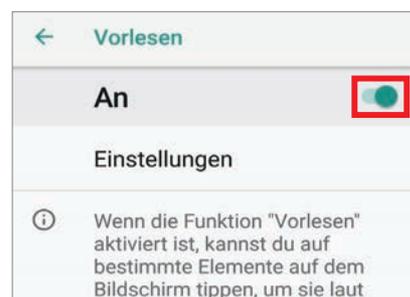
4 "Vorlesen" suchen

In den Bedienungshilfen suchen Sie die Option "Vorlesen".



5 "Vorlesen" aktivieren

Tippen Sie auf „Vorlesen“ und stellen Sie den Aus-Schalter oben auf an, indem Sie auf den Schalter rechts oben tippen. Bestätigen Sie die Berechtigungen mit „OK“.



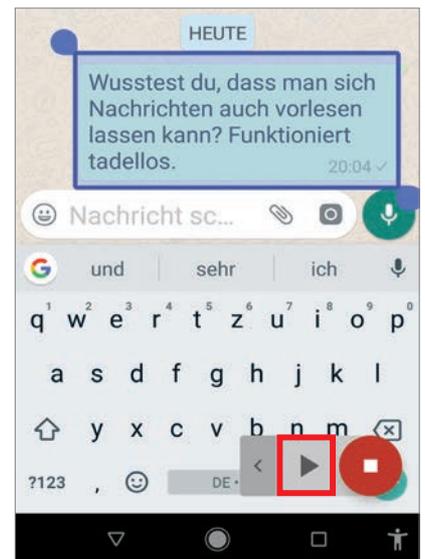
6 Bedienungshilfe-Symbol

Nun ist die Funktion aktiviert. Sie erkennen dies an dem Bedienungshilfe-Symbol in der Symbolleiste unten.



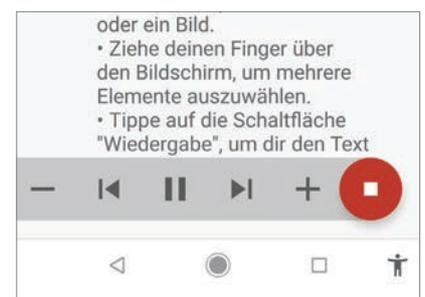
7 Text markieren

Um sich Text vorlesen zu lassen, tippen Sie auf das Bedienungshilfe-Symbol. Anschließend tippen Sie auf ein Text- oder Bildelement auf Ihrem Bildschirm. Um einzelne Textblöcke anzuhören, ziehen Sie mit dem Finger ein Rechteck auf. Tippen Sie schlussendlich auf das Wiedergabe-Symbol, um sich alles anzuhören.



8 Vor, zurück, schneller, Pause,...

Den Player öffnen Sie über das kleine Pfeilsymbol. Nun können Sie die Tasten zum Pausieren, Abspielen, Vor- oder Zurückspulen sowie das Plus und das Minus zum Erhöhen oder Verringern der Sprechgeschwindigkeit verwenden.





BEARBEITUNGSSCHRITTE EINES FOTOS AUF ANDERE FOTOS ANWENDEN

Wenn Sie die Bearbeitungen an einem Bild perfektioniert haben und immer dieselben Schritte setzen, dann kopieren Sie doch einfach die Änderungen und wenden Sie sie auf andere Aufnahmen an.


ANDROID

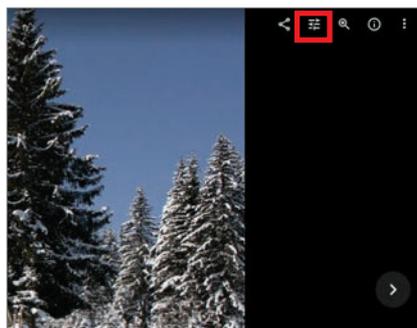
IOS

1 Nur auf dem PC

Dieser Tipp funktioniert leider nicht in der App von Google Fotos. Doch wird jeder, der die App installiert hat, auch die Desktop-Version verwenden. Die Fotos werden ohnehin laufend synchronisiert. Öffnen Sie die Desktop-Version, indem Sie die Webseite photos.google.com aufrufen.

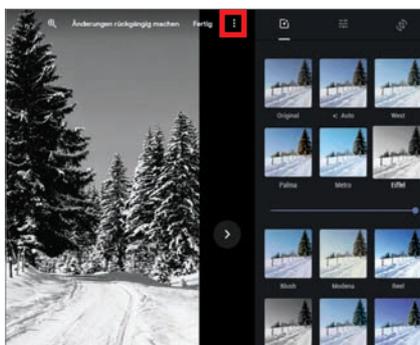
2 Foto bearbeiten

Wählen Sie das Foto aus, das Sie bearbeiten möchten, indem Sie darauf klicken. In der Folge klicken Sie auf das Symbol für „Bearbeiten“ und ändern das Bild Ihren Vorstellungen entsprechend, zum Beispiel auf Schwarz-Weiß.



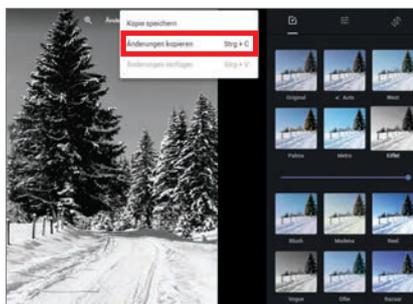
3 Menü öffnen

Nun wählen Sie das oben eingblendete Dreipunkte-Menü aus.



4 Änderungen kopieren

Klicken Sie im Menü auf „Änderungen kopieren“ und speichern Sie anschließend die Änderungen ab.



5 Nächstes Foto auswählen

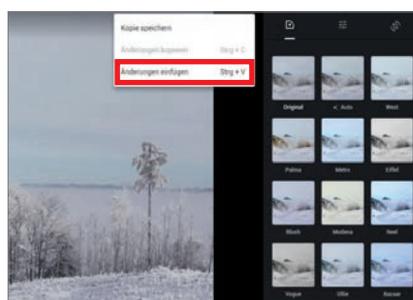
Öffnen Sie mit einem Mausklick das nächste Foto, dem Sie dieselben Änderungen zuteil werden lassen möchten.

6 Erneut bearbeiten

Klicken Sie auch hier auf „Bearbeiten“ rechts oben.

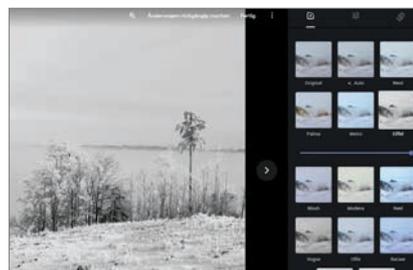
7 Änderungen einfügen

Nun wählen Sie erneut das Dreipunkte-Menü und klicken in der Folge auf „Änderungen einfügen“. Alternativ können Sie für das Kopieren die Tasten Strg+C und für das Einfügen Strg+V verwenden.



8 Fertig!

Die Änderungen des ersten Fotos werden umgehend auf das zweite angewandt.



SPEICHERPLATZ FREIGEBEN

Wenn der Speicherplatz auf Ihrem Smartphone knapp wird, dann löschen Sie doch alle gespeicherten Bilder vom Handy. Vorausgesetzt, Sie verwenden Google Fotos und speichern die Fotos ohnehin in der Google Drive-Cloud.


ANDROID

IOS

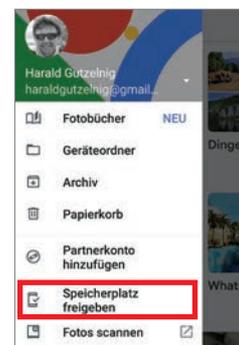
1 In der Cloud speichern

Wer die App „Google Fotos“ verwendet, der speichert in der Regel alle Fotos in der Cloud von Google Drive. Sie können also gestrost die auf dem Handy gespeicherten Fotos löschen - über die Fotos-App und via photos.google.com bleiben sie verfügbar.

2 Option suchen

In der Fotos-App tippen Sie links oben auf die drei Balken ☰ und wählen in der Folge „Speicherplatz freigeben“.

Diese Funktion finden Sie auch in den „Einstellungen“.



3 Speicherplatz freigeben

Google Fotos gleicht nun ab, welche Aufnahmen sowohl in der Cloud als auch auf dem Gerät lagern und berechnet den Speicherplatz, der frei gegeben wird. Tippen Sie auf „Speicherplatz freigeben“, werden alle Doubletten vom Smartphone gelöscht und sind zukünftig nur noch über die Google Cloud verfügbar. In der Regel merken Sie davon nichts. Außer Sie haben keine Internetverbindung. Beachten sollten Sie auch, dass die Fotos mit höchstens 16 MP pro Foto und nicht in der Originalgröße in der Cloud gespeichert werden. Aber diese Einstellung ist meist völlig ausreichend.





“DIESEN TAG NEU ENTDECKEN” DEAKTIVIEREN

Wenn Sie den Blick nach vorne richten und nicht nach hinten, dann kann es sein, dass Sie die Funktion “Diesen Tag neu entdecken” von Google Fotos nervt. So werden Sie die Erinnerungen los!

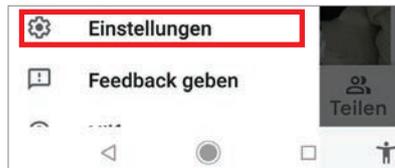


1 Nervige Erinnerungen?

Für den einen sind es schöne Erinnerungen, wenn uns die App Fotos vorschlägt, die genau vor einem Jahr, oder vor zwei oder drei aufgenommen wurden. Für den anderen ist es einfach nur nervig. So können alle, die zur zweiten Kategorie gehören, die Funktion deaktivieren.

2 Einstellungen wählen

Tippen Sie links oben auf die drei Balken ☰, um das Menü zu öffnen und wählen Sie „Einstellungen“.



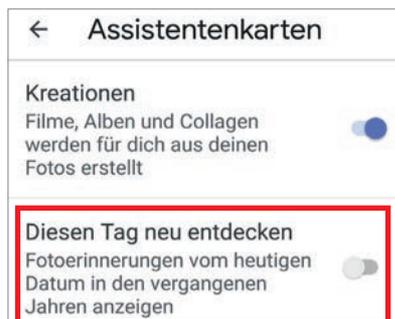
3 Assistentenkarten

Im nächsten Schritt tippen Sie auf „Assistentenkarten“.

Assistentenkarten
Wähle die Kartentypen aus, die angezeigt werden sollen

4 Option deaktivieren

Hier deaktivieren Sie schließlich die Option “Diesen Tag neu entdecken”. Fertig! Ab sofort werden Sie nicht mehr an vergangene Jahre erinnert.



DIE REIHENFOLGE VON ALBEN IN GOOGLE FOTOS MANUELL FESTLEGEN

In Google Fotos kann man zwar die Reihenfolge von Fotos innerhalb von Alben bestimmen, aber nicht die Sortierung der Alben selbst beeinflussen. Diese werden automatisch chronologisch nach Datum sortiert. Ein kleiner Trick hilft.



1 Falsche Reihenfolge

Wenn wir nur Fotos von unserem Smartphone in Google Fotos Cloud (Google Drive) speichern, dann ist die Reihung im Prinzip in Ordnung, denn sie entspricht dem Aufnahmedatum der Fotos - auch in den Alben. Wenn wir aber etwa Fotos von einer Digicam speichern oder von einem anderen PC, dann kann das Aufnahmedatum schon mal verlorengegangen und durch das Datum des letzten Kopiervorgangs ersetzt worden sein. Dann sind die Urlaubsfotos vom letzten Jahr ganz vorne und die von diesem Sommer dahinter.

2 Reihenfolge beeinflussen

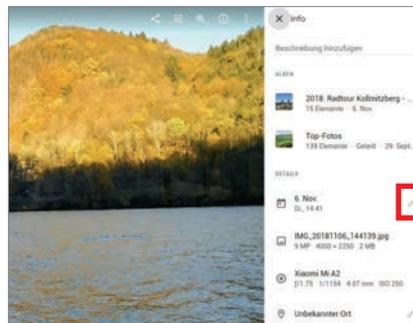
Ein kleiner Trick hilft, um die Reihenfolge wieder herzustellen. In Alben werden Fotos nach dem Aufnahmedatum sortiert und zwar nach jenem des aktuellsten Fotos. Es genügt also z.B. das Datum eines einzigen Fotos eines Albums zu ändern, um die Reihung zu beeinflussen. Wenn Sie möchten, dass dieses Album als erstes angezeigt wird, dann wählen Sie für das Datum dieses Fotos das heutige oder eines in der Zukunft. Und so funktioniert das im Detail.

3 Foto eines Albums auswählen

Der Trick funktioniert jedoch nur in der Desktop-Version von Google Fotos. Öffnen Sie das Album, das Sie nach vor reihen möchten und klicken Sie auf eines der Fotos, um es zu öffnen, zum Beispiel auf das letzte.

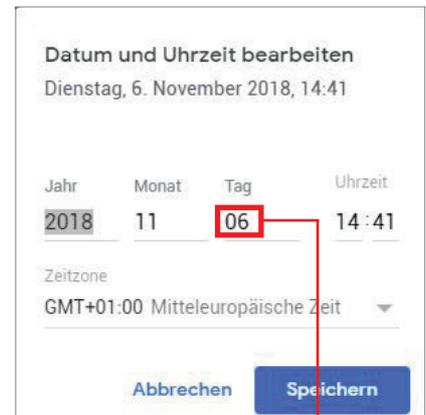
4 Info-Fenster öffnen

Klicken Sie nun auf das i-Symbol rechts oben ⓘ und in der Folge auf das Stift-Symbol neben dem Datum.



5 Datum ändern

Ändern Sie nun das Datum. Etwa vom 6. November auf den 30. November.

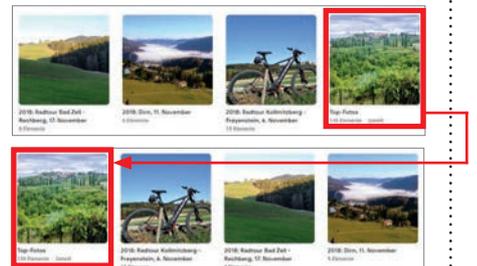


6 Neues Datum speichern

Klicken Sie auf „Speichern“ und schließen Sie das Fenster.

7 Neue Reihenfolge

Wenn Sie nun zurückkehren in die Albenansicht, dann stellen Sie fest, dass das Album mit dem datumsmäßig geänderten Foto nach vorne gereiht wurde.



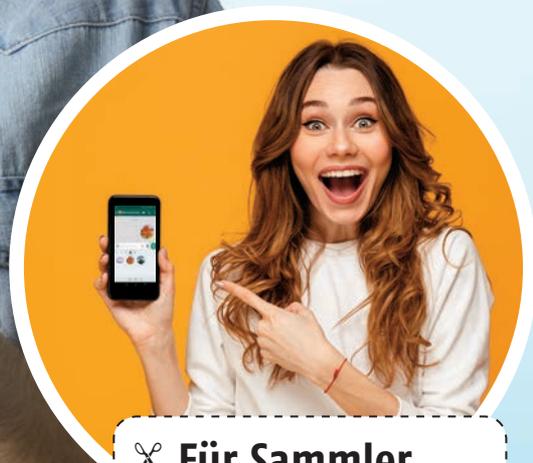


**DAS
WUSSTE
ICH
NICHT**

DAS ALLES KANN IHR HANDY

Text: Philipp Lumetsberger

In dieser Ausgabe verraten wir Ihnen, wie Sie unbekannte Rufnummern erkennen und wie Sie Ihren Fotos bewegliche Effekte hinzufügen. Damit nicht genug, zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre ganz persönliche WhatsApp Stickerkollektion erstellen.



Für Sammler

Die Serie „Das alles kann Ihr Handy“ wird in jeder Ausgabe fortgesetzt. Wer es gerne übersichtlich hat, kann die Seiten entlang der perforierten Linien ausschneiden und abheften. So entsteht im Laufe der Zeit eine ansehnliche Sammlung an wertvollen Tipps und Tricks.



Bildquelle: shutterstock [Free_style]

Kann ich den Anruf bedenkenlos annehmen? Tellows verrät es Ihnen.

UNBEKANNTE ANRUF ERKENNEN

Sie werden ständig von einer Ihnen unbekanntem Nummer angerufen und wissen nicht, ob diese vertrauenswürdig ist? Mit tellows können Sie schnell und unkompliziert herausfinden welche Rufnummern seriös sind und diese bei Bedarf blockieren.



tellows

Über die tellows-Datenbank erfahren Sie umgehend, ob eine Telefonnummer seriös ist oder nicht.



So funktioniert's:

Nachdem Sie die App aus dem Play Store heruntergeladen und installiert haben, werden Sie beim erstmaligen Start dazu aufgefordert, der App die Berechtigung zum Zugriff auf Ihre Kontaktliste zu geben. Danach werden Ihnen sämtliche relevanten Infos, wie beispielsweise die genaue Funktionsweise der tellows-App, angezeigt, durch die sie sich mit einem Tipp auf die Schaltfläche „Weiter“ durchklicken können.

Auf dem Startbildschirm finden Sie nicht nur eine Übersicht über verdächtige Nummern, sie können auch über das Textfeld eine unbekannte Rufnummer eingeben und durch Antippen des Lupensymbols **1** direkt danach suchen. Die Zahl neben den jeweiligen Telefonnummern gibt Ihnen eine erste

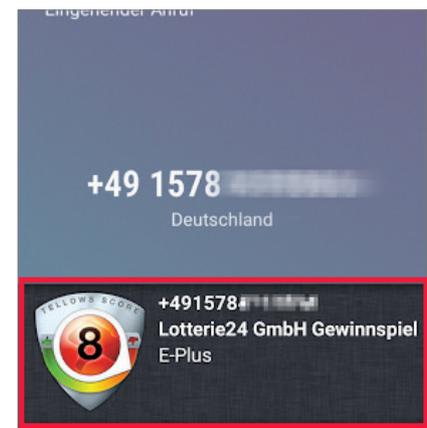
Zum Anfordern auf das Zahnrad oben rechts (Einstellungen) klicken.

Erkenne unbekannte Anrufe schon beim ersten Klingeln. Die tellows App macht's möglich! tellows ist die weltweit größte Community zur Bewertung von Telefonnummern; vertreten in über 45 Ländern. Unbekannte Anrufe besser einordnen zu können ist unser Ziel! Dafür brauchen wir deine Hilfe! Denn ohne den täglichen Einsatz unserer Nutzer wäre tellows nicht die größte und umfangreichste Verbraucherschutzseite für Telefonnummern. Danke für deine Unterstützung und viel Spaß mit der App! Dein tellows Team

Seite 1/3

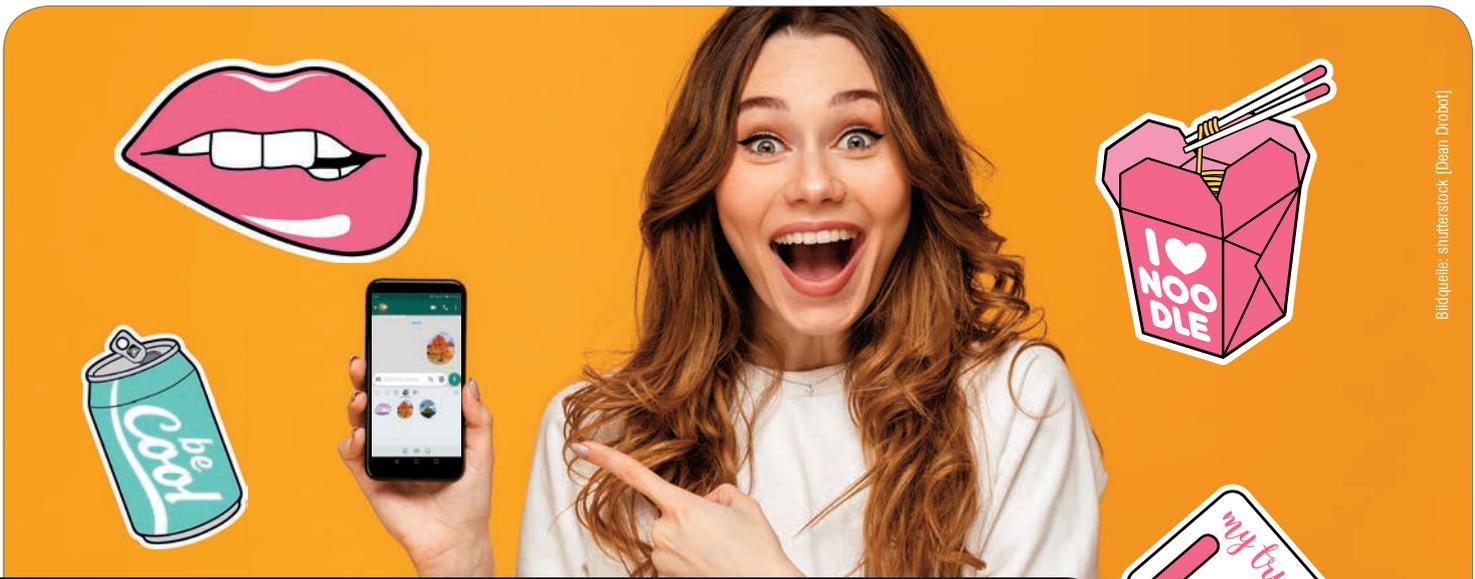
WEITER

ENDE



Auskunft über die Seriosität des Anrufers. Tellows vergibt aufgrund der Rufnummernbewertung seiner Nutzer Punkte **2**.

Die Skala reicht von 1 bis 9 Punkten und ab einem Wert von 6 Punkten sollten Sie Vorsicht walten lassen. Bei eingehenden Anrufen zeigt Ihnen die App, falls vorhanden, Informationen über den Anrufer sowie einen Bewertungspunktestand an. In den Einstellungen können Sie festlegen, ob Sie Nummern mit einem Punktestand von 7 oder höher automatisch blockieren möchten.



Bildquelle: shutterstock [Dean Drobot]

WHATSAPP-STICKER ERSTELLEN

Sie möchten WhatsApp Ihre individuelle Note verleihen? Mit „Sticker Maker“ können Sie Sticker erstellen, mit denen Sie die Nachrichten an Ihre Freunde und Bekannten aufpeppen.

Sticker maker
Mit dieser App machen Sie aus Ihren Schnappschüssen kleine Bildchen für WhatsApp.

So funktioniert's:

Nachdem Sie die App gestartet haben, müssen Sie zuerst ein Album anlegen in dem Sie Ihre Sticker abspeichern. Erst danach können Sie mit dem Erstellen der kleinen Bildchen beginnen. Im nächsten Fenster tippen Sie nun auf eines der leeren Felder um ein Sticker zu anzufertigen **1**. Danach wählen Sie den Speicherort Ihrer Bilder aus und suchen sich jenes Bild, das Sie zu einem Sticker umwandeln möchten.

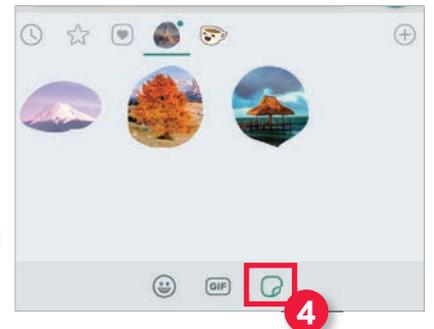


Haben Sie das passende Bild ausgewählt, umkreisen Sie mit Ihrem Finger in dem darauf-

folgenden Fenster jenen Bereich, der später das Bildchen zieren soll. Wenn Sie mit dem Ausschnitt zufrieden sind, speichern Sie diesen mit einem Fingertipp ab **2**. Sobald Ihre Kollektion vollständig ist, fügen Sie diese durch Antippen der Schaltfläche am unteren Bildschirmrand zu WhatsApp hinzu **3**.



Möchten Sie Ihre neuen Kunstwerke nun via WhatsApp versenden, tippen Sie zuerst auf das Emoji-Symbol links neben dem Textfeld und wählen anschließend das Sticker-Symbol am unteren Bildschirmrand **4**.





Bildquelle: shutterstock [SeventyFour]

FOTOS IN KUNSTWERKE VERWANDELN

Mit „VIMAGE - cinemagraph animator & live photo editor“ können Sie Ihre Schnappschüsse mit einer Vielzahl an beweglichen Effekten aufhübschen.

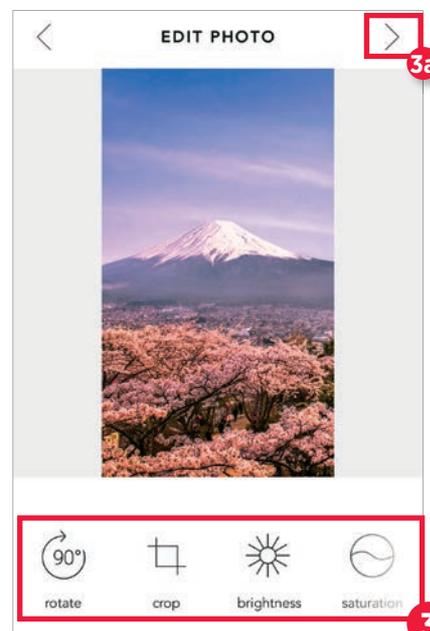
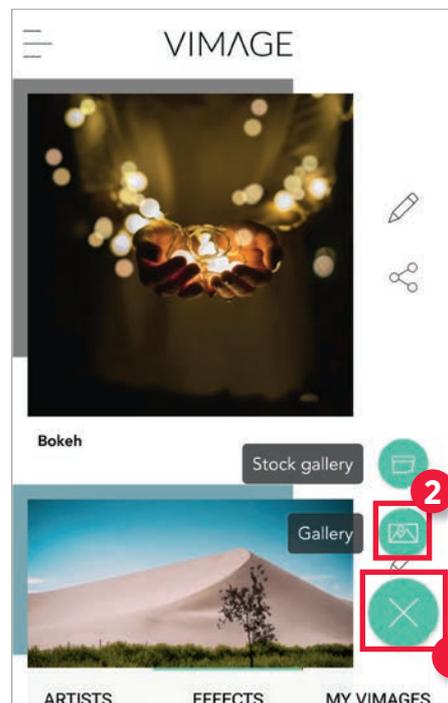


So funktioniert's:

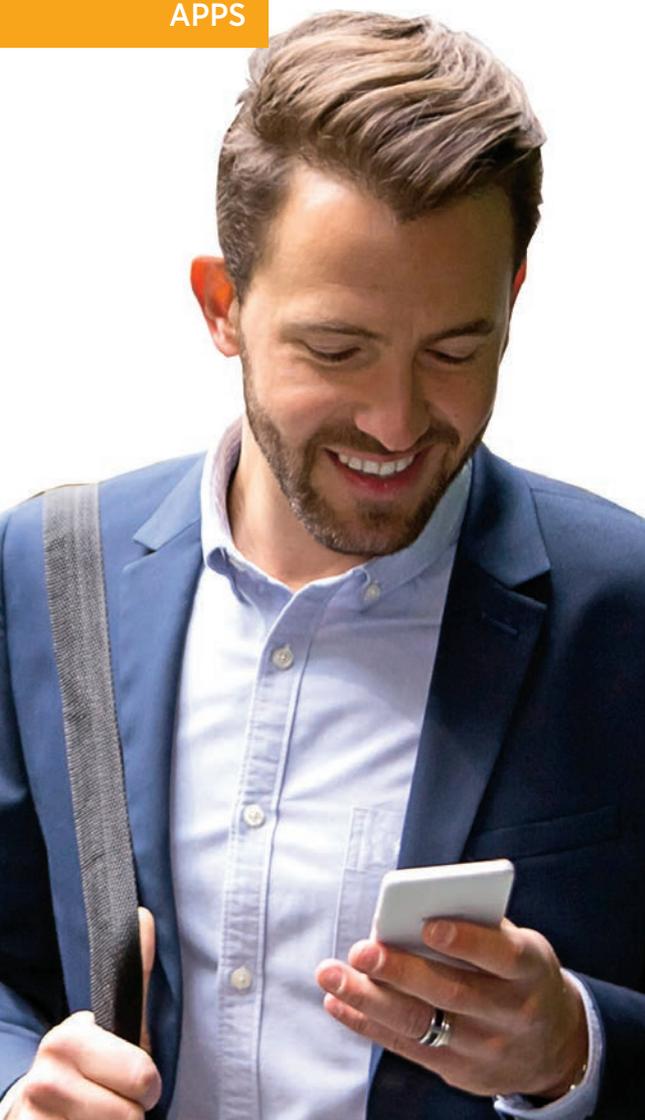
Um mit der Bildbearbeitung zu starten, tippen Sie zuerst auf den türkisen Kreis **1** und danach auf „Gallery“ **2**.

Nun wählen Sie das gewünschte Bild aus. Bevor Sie die Effekte hinzufügen können, haben Sie noch die Möglichkeit, das Bild zu bearbeiten **3**. Sie können beispielsweise die Helligkeit ändern oder das Foto um 90 Grad drehen.

Ist das Bild nach Ihren Wünschen angepasst, tippen Sie in der rechten oberen Ecke auf das Pfeilsymbol um zum nächsten Fenster zu gelangen **3a**. Dort können Sie in Ihr Bild nun verschiedene Effekte einfügen.



Wenn Sie mit dem Effekt und dessen Position zufrieden sind, tippen Sie erneut auf das Pfeilsymbol rechts oben. In dem nachfolgenden Vorschaufenster wird Ihnen Ihr fertiges Kunstwerk angezeigt und Sie können dieses nun abspeichern oder direkt teilen.



DIE BESTEN NEUEN

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!

SPERRE

Fein geschnitten und serviert

Cut Cut – Cutout & Photo Editor

Preis
kostenlos

In-App-Käufe
erweiternd



Mit Cut Cut reiht sich eine weitere App in die Scharen der Bildbearbeitungs-Helfer ein. Besonders spezialisiert hat sich dieser Kandidat auf alle Funktionen rund um das Aus- und Beschneiden von Bildern. Die fertig beschnittenen Ausschnitte lassen sich anschließend nahtlos in vorbereitete Templates einfügen.

Daneben lohnt sich auch ein Blick auf die weiteren leistungsstarken Bildbearbeitungsfunktionen.



Lernhilfe für Schüler

simpleclub – Lernapp für Mathe, Bio, Physik & Co.

Preis
kostenlos

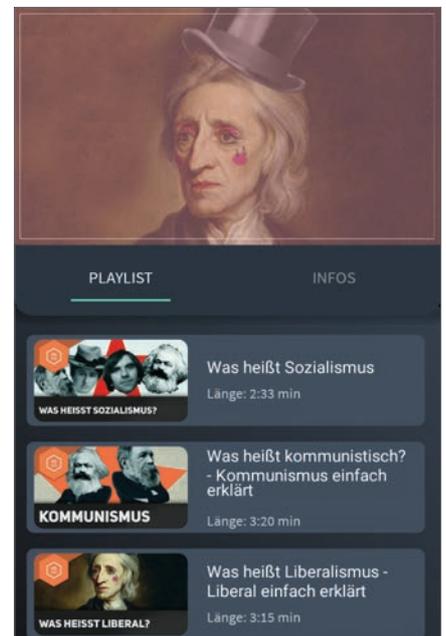
In-App-Käufe
erweiternd



Die Anwendung „simpleclub“ verspricht, für Schüler den Schrecken vor Klausuren zu nehmen - und das auch noch mit vermindertem Zeitaufwand.

Zu diesem Zweck gibt es reichlich Lernvideos, die sich zu einer Playlist zusammenstellen und bei Bedarf gezielt abrufen zu lassen. Daraus resultiert dann der von der App automatisch zusammengestellte Lernplan, nach welchem der Anwender den erforderlichen Lernstoff abarbeiten kann.

Das integrierte Belohnungssystem, „simplebucks“ genannt, ermöglicht den Bezug sogenannter Lerncheats, die bevorstehende Aufgaben noch leichter handhabbar machen. Mit einem Abo, das per In-App-Käufe erwerben lässt, kann dieses System allerdings auch umgangen werden.



Falls Emojis nicht mehr reichen ...

Personal stickers for WhatsApp

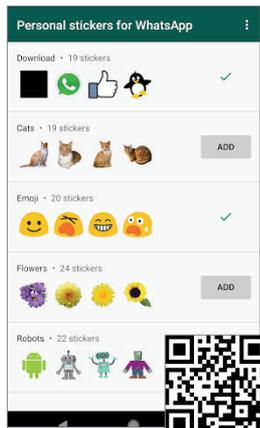
Preis kostenlos | In-App-Käufe keine



Emojis sind (nicht nur) in WhatsApp nicht mehr wegzudenken, der riesige Katalog dieser Sinnbildchen spricht eine ganz deutliche Sprache.

Dennoch ist nicht immer das passende Bild für das gewählte Thema verfügbar - dem riesigen Umfang zum Trotz. Wie schön wäre es doch, eigene Bilder zu diesem Zweck als Sticker umzuschulen.

Jetzt kommt die gute Nachricht: Diese App macht genau dieses. Beliebige Bilder im PNG-Format können somit entsprechend bearbeitet und in WhatsApp genutzt werden.



Digitaldiät leicht gemacht

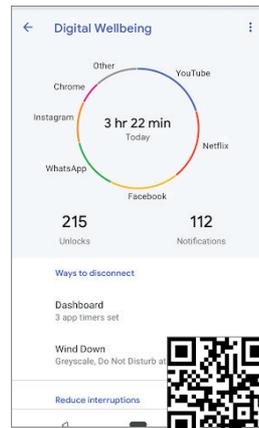
Digital Wellbeing

Preis kostenlos | In-App-Käufe keine



Dass exzessiver Konsum digitaler Inhalte ernsthafte gesundheitliche Konsequenzen haben kann, hat sich inzwischen herumgesprochen. Auch die Anbieter haben daraus reagiert und versuchen, Anwender zu einem sorgsameren Umgang zu bewegen.

Hier ist es der Internetriese Google, der nunmehr mit dieser App zu einem verantwortungsvolleren Umgang bewegen möchte. Mit Hilfe von Timern und Tools zur Reduzierung der Online-Tätigkeiten können Nutzer einen zurückhaltenderen Umgang trainieren.



Lichtermeer bei Benachrichtigung

Pixel Pulse

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweiternd



Ambient Light auf dem Display? Das geht dank dieser App. Nach Eingang einer Push-Benachrichtigung erwacht der Bildschirm des Smartphones je nach Wunsch des Anwenders in ein psychedelisches Lichtermeer. Gleichzeitig ist erkennbar, welche Nachricht gerade eingegangen ist.

Durch doppeltes Antippen lässt sich die Benachrichtigung öffnen. Erweiterte Funktionen gibt es in der kostenpflichtigen Version.

Nutzer älterer Geräte blicken in die Röhre: Die App ist ab Android 8.0 verfügbar.



Mauszeiger reloaded

Reachability Cursor

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweiternd



Der Cursor kommt zurück - so scheint es jedenfalls. Verantwortlich dafür ist diese App, die den guten alten Cursor, wie wir ihn noch von den PC-Mäusen kennen, vor allen Dingen auf mobile Endgeräte mit großen Displays holt. Sinn der Sache soll sein, dass sich auch bei unhandlicheren Display-Größen Smartphones und Tablets leicht steuern lassen. Aktiviert wird der Cursor durch eine Wischbewegung am Bildschirmrand, der klassische Maus-klick wird durch Antippen simuliert und wenn er nicht mehr gebraucht wird, verschwindet der kleine Navigationshelfer automatisch. Gegen Aufpreis gibt es noch viele zusätzliche Optionen.



Info-Zentrale

Power Shade

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweiternd



Die Notification-Bar unter Android ist ja eine nette Sache. Mit einem einfachen Wisch nach unten bekommen wir nicht nur die aktuellen Nachrichten präsentiert, sondern haben auch Zugriff auf einige der wichtigsten Funktionen. Um dem doch recht lieblosen Design etwas entgegenzusetzen, bietet sich diese App an, die nicht nur die ganze Sache kräftig aufhübscht, sondern noch viele weitere Einstellungs- und Personalisierungsoptionen bietet. Etwas hinderlich dabei mag sein, dass bei Verwendung dieses Helfers die Performance des Smartphones etwas in die Knie gehen kann, das lässt sich durch geeignete Konfiguration aber leicht auffangen.



Erinnerungshilfe

Three.do

Preis kostenlos | In-App-Käufe nein



Im Alltag gibt es viele Dinge, die wir uns merken möchten, aber schnell wieder vergessen.

Das Smartphone als Reminder bietet sich hier an. Möglichkeiten gibt es viele, aber nicht alle sind gleichermaßen für jede Situation brauchbar.

Abhilfe möchte diese App schaffen, da sie es erlaubt, sich solche Erinnerungen mithilfe von drei Fingertipps einzustellen. Der Nutzer legt einfach aus einer Reihe von Auswahlmenüs fest, wegen was er sich erinnern lassen möchte und an welchem Tag zu welcher Uhrzeit dies geschehen soll. Das war es dann auch schon, innerhalb weniger Sekunden ist der Reminder aktiviert.



Mediathek für Kids

KIKA-Player

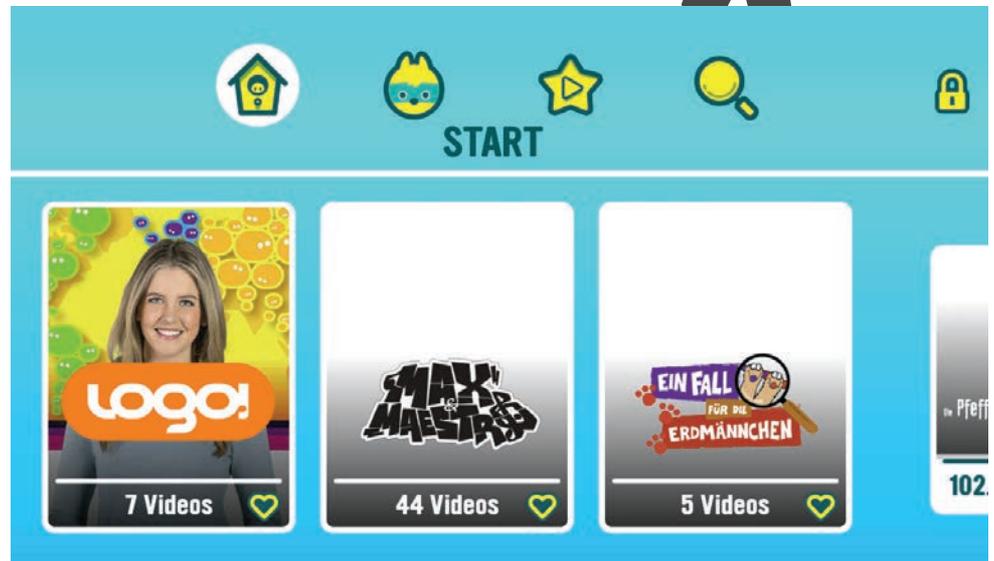
Preis kostenlos	In-App-Käufe nein	
---------------------------	-----------------------------	---

 Mediatheken sind inzwischen für die meisten Fernsehsender eine beliebte Spielweise, um ihre Inhalte auch abseits des linearen TV-Angebots zu präsentieren. Auch der Kinderkanal KIKa steht dem nicht nach.

Passend zu diesen Angeboten gibt es auch die passende App - so auch hier. Im Unterschied zu den klassischen Mediatheken-Apps werden die Inhalte kindgerecht aufbereitet und für die gewählte Zielgruppe zwischen drei und 13 Jahren adäquat präsentiert. Aber auch die Erwachsenen, sprich Eltern, bleiben hier nicht außen vor. Sie haben unter anderem die Möglichkeit, Inhalte gemäß des Alters Ihres Kindes gezielt herauszufiltern. Für die Kleinen bleiben dann vielfältige Funktionen, die auch für Vorschulkinder ohne Lesekenntnisse zugänglich sind.

Die gewünschten Videos sind leicht auffindbar, Merklisten erleichtern die Festlegung der gewünschten Inhalte, jedes Kind kann sein eigenes Profil einrichten und die beliebtesten Neuheiten werden prominent präsentiert. Für Eltern gibt

es außerdem noch medienpädagogische Hilfestellungen, sodass eine sinnvolle Nutzung dieser App gewährleistet bleibt.



Elektro-Roller leihen

Tier - Scooter Sharing

Preis kostenlos	In-App-Käufe keine	
---------------------------	------------------------------	---

 Wenn Smartphone auf Mobilität trifft, ist einiges möglich. Carsharing funktioniert auf dieser Basis zumindest in großen Städten ja bereits prima. Nun geht das auch eine Nummer kleiner: Mit Elektro-Scootern.

Diese kleinen elektrisch aufgepimpten Tretroller entwickeln sich dank der Freigabe für den öffentlichen Straßenverkehr zu einem Hype, dieser Hersteller hat inzwischen auch das Sharing-Prinzip für diese Dinge eingeführt und diese App ist der Zugang dazu.

An einigen Standorten, unter anderem in Berlin und Wien, ist dieser Dienst bereits verfügbar. Benötigt werden Handy und Kreditkarte.



Hilfe von (ganz weit) außen

TeamViewer Pilot

Preis kostenlos	In-App-Käufe keine	
---------------------------	------------------------------	--

 Der Begriff „TeamViewer“ ist vermutlich vielen verzweifelten Windows-Nutzern ein Begriff, die Hilfe von außen suchen. Aus der Ferne bekommt der Helfende nämlich Zugriff auf das lokale System, um mögliche Probleme eingrenzen zu können.

Nun gibt es dieses Konzept auch als App und da gehen die Möglichkeiten weit über die Betriebssystemebene hinaus. Dank der Verknüpfung mit der Smartphone-Kamera können ratlose Zeitgenossen nämlich auch weit entfernt lebende Personen um Rat fragen, indem sie die erforderlichen Bilder auf diesem Wege übertragen. Gleichzeitig bekommt der Helfer einige Werkzeuge in die Hand, um mögliche Lösungen zu erklären und zu visualisieren.

Dank dieser Anleitungen sollen Anwender in die Lage versetzt werden, zeitnah bestehende Probleme zu lösen.

Die Übertragung erfolgt verschlüsselt, dank HD-Video-streaming erhalten Helfer wie Ratsuchende hochauflösende glasklare Bilder. Dank VoIP ist auch eine Kommunikation untereinander leicht zu bewerkstelligen.

Die einzige Crux dabei ist, dass Besitzer älterer Geräte ziemlich leer ausgehen. Diese App funktioniert nämlich erst ab Android 7.0.



Echt zum Ausflippen

Flippy Skate

Preis kostenlos | In-App-Käufe ja



Ketchapp, die Meister des plötzlichen Hirntods haben wieder zugeschlagen: Wer schafft es, das Skateboard so durch die Halfpipe zu lenken, dass es bis in die Wolken fliegt, ohne dabei eine veritable virtuelle Bruchlandung hinzulegen?



Rasante Action zwischendurch

Fire Balls 3D

Preis kostenlos | In-App-Käufe ja



Das Spielprinzip ist nicht neu, macht aber immer wieder Spaß: Steuern Sie den Ball durch den Parcours und vermeiden Sie Kollisionen mit Hindernissen, die bisweilen auch beweglich sein können. Nervig ist allerdings die häufig eingestreute Werbung.



Entspannung und Frieden

Skyward Journey

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweitern



Beruhigend: Die Aufgabe des bei diesem Entspannungsspiel besteht darin, mit den Fingern einen Luftstrom auf das Display zu zeichnen, um einen Vogelschwarm von Insel zu Insel zu lenken, bis sie ihr Ziel erreicht haben.



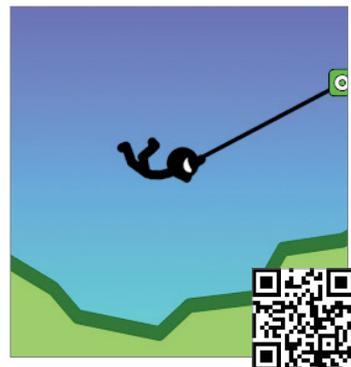
Weck den Tarzan in dir

Swing Star

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweitern



In diesem Spiel schwingen wir unsere Spielfigur zwar nicht von Ast zu Ast, sondern über unzählige Hindernisse. Dabei ist Taktik gefragt, sonst haucht unser Pixel-Tarzan schneller sein virtuelles Leben aus, als uns lieb sein kann.



Es tropft und schleimt ...

Spitkiss

Preis kostenlos | In-App-Käufe erweitern



Niemand limitiert Form und Erscheinungsbild von Spielfiguren. Hier sind es eben Körperflüssigkeiten, die durch die Innereien tropfen, schleimen, springen und fallen. Präzise muss der Spieler diese Gestalten in ihr Ziel lenken. Jump&Run mal anders.



Serienableger fürs Handy

Reigns: Game of Thrones

Preis kostenlos | In-App-Käufe ja



Dieses Spiel eignet für Freunde vielschichtiger Strategiespiele. Entwicklungen unter den unterschiedlichen Königshäusern dieser Spielwelt stellen Spieler von knifflige Herausforderungen. Solide Unterhaltung trotz sparsamer Grafik.



Mobiler Fußballspaß

FIFA Fußball

Preis kostenlos | In-App-Käufe ja



Wer schafft es in dieser Fußball-Simulation von Electronic Arts in die Top-Ränge des Weltfußballs aufzusteigen? Die neue Version dieses Klassikers punktet im neuer Game-Engine und vielen Taktik- und Spieloptionen für stundenlangen Spielspaß.



Bleifuß ist nicht alles

Hyperdrome - Rennspiel

Preis kostenlos | In-App-Käufe ja



Bei diesem Spiel geht es nicht nur um Bleifuß, vielmehr ist Taktik gefragt. Mit etwa 30 Power-Ups lässt sich die eigene Karre gewaltig tunen. Natürlich gibt es diese Power-Ups nicht einfach so - vielmehr müssen die durch gewonnene Rennen erst einmal verdient werden.



A 17 GEHEIMTIPP APPS

VIELE APPS SIND INTERESSANT UND INNOVATIV, ABER KAUM JEMAND KENNT SIE. WIR HABEN GESUCHT.

Text: Heiko Bauer

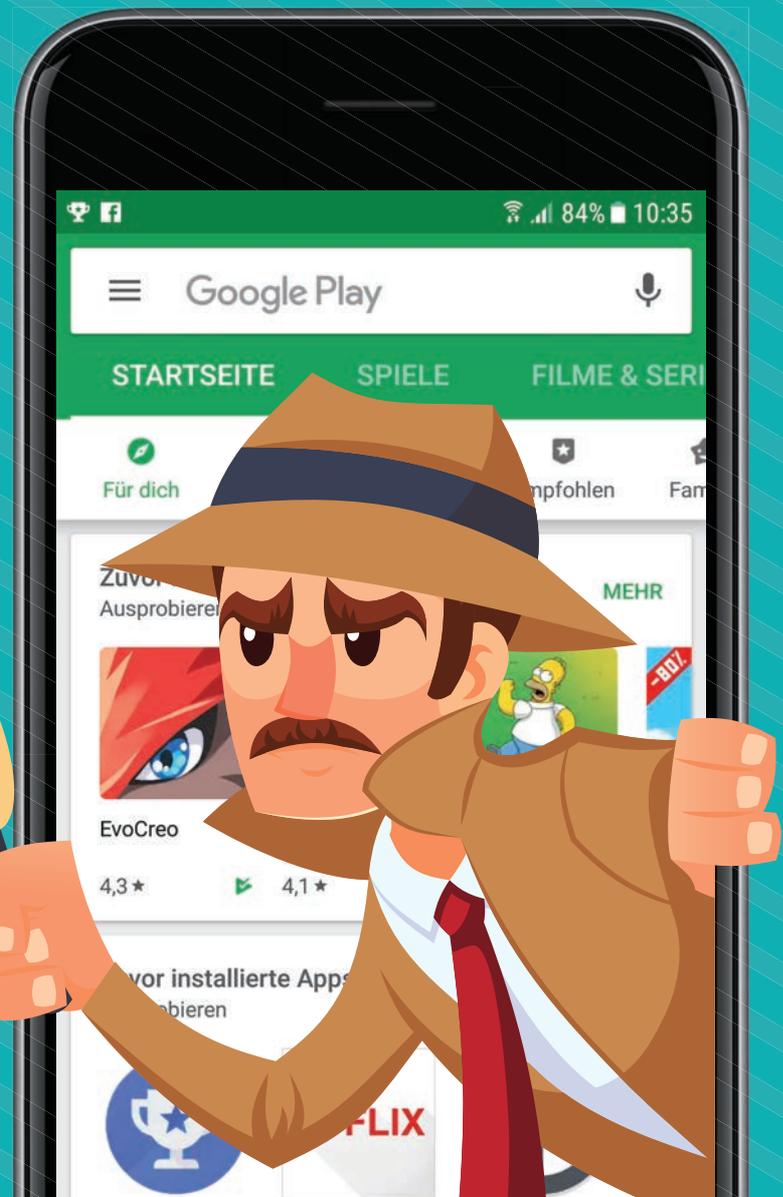
Mit der Veröffentlichung des ersten iPhones im Jahr 2007 begann eine neue Ära der Mobiltelefone. Mit den dafür benötigten Apps entstand gleichzeitig auch noch ein völlig neuer, milliardenschwerer Wirtschaftszweig. Gab es in der Anfangszeit gerade mal ein paar tausend dieser kleinen Programmchen, so sind es mittlerweile mehrere Millionen. Allein durch ihre geringe Anzahl war den ersten Vertretern der neuen Softwaregattung die Aufmerksamkeit der Nutzer noch sicher, selbst wenn sie nicht viel taugten. Dagegen gibt es heute zahlreiche Anwendungen, die gut und nützlich, aber relativ unbekannt sind, weil sie es bei der riesigen Konkurrenz nicht an die Oberfläche schaffen.

Natürlich ist eine App, die überall in der Welt neue Biere findet, auch nichts für die breite Masse. Aber der wahre Bierfreund kommt damit zu neuen Genüssen. Wer dagegen Bars und Lokale bevorzugt, in denen sich etwas sparen lässt, freut sich vielleicht über elektronische Unterstützung bei der Suche.

Es gibt auch viele kleine Alltagshelfer, die nützlich sein können. Wer etwa Schmerzen hat und nicht gleich zum Arzt gehen möchte, muss auf der Suche nach der Ursache nicht unbedingt im Internet recherchieren und sich Schreckensgeschichten in einschlägigen Foren durchlesen. Besser und hilfreicher geht es mit der richtigen App.

Beim Einrichten der Wohnung hilft die recht junge Augmented Reality und beim Einkaufen die Schadstoffsuche per Handy. Wer nach getaner Arbeit etwas Entspannung sucht, kann Bilder nach Zahlen malen oder mit einem Doppeldecker einsam durch einen Tunnel fliegen.

Dies und noch einiges mehr haben wir auf unserer Suche nach interessanten, aber wenig bekannten Apps zutage befördert.



UNTERWEGS

Mapify

Preis: kostenlos



Mapify ist eine Art soziales Reisernetzwerk, in dem eigene Reisen geteilt und neue Urlaubsmöglichkeiten

gesucht werden können. Interessanten Nutzern kann man zudem folgen. Zu Beginn fragt die App erst einmal nach Präferenzen für Reiseziele. Daraus ermittelt das auf künstlicher Intelligenz basierende System bereits erste Vorschläge, zu denen jeweils gleich auch ein kleiner Guide abrufbar ist. Darin finden sich neben Bildern zum Urlaubsort und nützlichen Infos zum Reiseort auch Airbnb-Angebote in der Nähe.



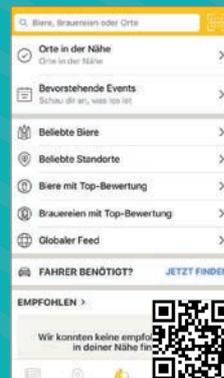
Untappd – Discover Beer

Preis: kostenlos



Untappd ist die unverzichtbare App für Bierfreunde, die gerne neue Sorten des beliebten Gerstensafts

ausprobieren und auch an fremden Orten stets auf der Suche nach Spezialitäten sind. Die App zeigt Biere, Brauereien, Lokale und Veranstaltungen überall in der Welt an. Biere können gespeichert und bewertet werden, zudem ist es möglich, neue Sorten hinzuzufügen und anderen Nutzern zu empfehlen. Wer die App intensiver nutzt, kann Trophäen sammeln, was noch einen zusätzlichen Spaßfaktor bringt.



Drnk! – Happy Hour Guide

Preis: kostenlos



Diese App findet zahlreiche Happy Hours in diversen deutschen Städten. Günstige Angebote für Speisen, beispielsweise Frühstück, Brunch oder Buffet, werden ebenfalls angezeigt. Dazu gibt es Angaben zu Entfernung und Preisen sowie Bewertungen anderer Nutzer, die sich durch eigene Einschätzungen ergänzen lassen. Wer sich in einem der Lokale befindet, kann seinen Standort direkt den Facebook-Freunden mitteilen. Natürlich zeigt die App auch an, welche der Freunde sich gerade in einer Location in der Umgebung aufhalten.



ALLTAGSHELPER

Ada – Deine Gesundheitsshelferin

Preis: kostenlos



Wer nicht bei jedem Wehwechen gleich zum Arzt laufen möchte, kann sich auch erst einmal mit dem Chatbot

von Ada unterhalten. Nach ein paar allgemeinen Fragen wird dort zunächst das grundsätzliche Symptom eingegeben und das Gesundheitsproblem dann langsam eingekreist. Dazu fragt die App immer mehr Details ab und gibt schließlich mögliche Diagnosen sowie Handlungsempfehlungen und Versorger in der Nähe aus. Es wird zudem angezeigt, auf wie viele Personen mit diesen Angaben der jeweilige Befund zutrifft.



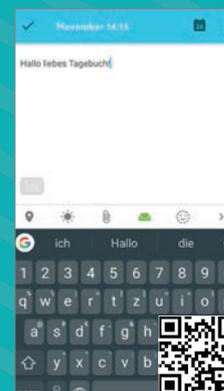
Journey – Tagebuch, Notizen

Preis: kostenlos



Wenn Sie Ihre Erinnerungen gerne in einem Tagebuch festhalten oder Ihre Reisen dokumentieren wollen, könnte

Journey das Richtige für Sie sein. Hier lassen sich Fotos, Videos und natürlich Text optisch ansprechend abspeichern und organisieren und über eine PIN- oder Fingerabdrucksperrung schützen. Posts können mit Google Maps verknüpft und mit Freunden geteilt werden. Die App gibt es neben Android und iOS auch für Windows, Mac, Linux sowie als Browseranwendung. Wer einen Account anlegt, kann die Inhalte über alle Plattformen synchronisieren.



Stocard – Kundenkarten-Wallet

Preis: kostenlos



Stocard ist die Lösung für alle, die ihr Portemonnaie vor lauter Kunden- und Mitgliedskarten kaum noch in die Tasche bekommen. Die App funktioniert mit allen Karten, die auf Bar- oder QR-Codes basieren. Diese werden nach dem Einscannen in der App angezeigt und sind dann an der Ladenkasse wie das Original verwendbar. Zahlreiche Firmen sind bereits hinterlegt, es lassen sich aber unbekannte Karten hinzufügen. Auf Wunsch gibt die App zudem Informationen zu Sonderangeboten bei den jeweiligen Unternehmen aus.



EINRICHTEN MIT AR

Measure

 Preis: kostenlos

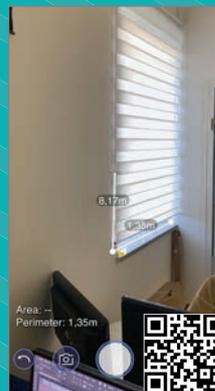
Für alle, die maßnehmen möchten, aber gerade keinen Zollstock zur Hand haben, hat Google „Measure“ im Programm. Damit lassen sich Abstände und Maße an Objekten mittels Augmented Reality direkt über das Kamerabild ermitteln. Die Genauigkeit der Ergebnisse schwankt allerdings – wer hohe Präzision benötigt, sollte also doch lieber zu analogen Verfahren greifen. Da für AR die an das Smartphone angepasste Softwareschnittstelle ARCore erforderlich ist und die AR-Funktion hohe Rechenleistung benötigt, läuft das Programm nicht auf allen Geräten.



PLNAR

 Preis: kostenlos

Mit PLNAR lässt sich nicht nur an einzelnen Objekten maßnehmen, sondern gleich die ganze Wohnung vermessen und ein 3D-Modell davon anfertigen. Im Kamerabild lassen sich dafür Referenzpunkte an Wänden, Decken, Fenstern und Türen markieren, woraus PLNAR dann die Maße errechnet. Das Ergebnis ist nicht hochpräzise, aber um sich über die neue Einrichtung Gedanken zu machen, reicht es erst einmal. Da die AR-Funktion hohe Rechenleistung erfordert und die Softwareschnittstelle ARKit benötigt, funktioniert PLNAR erst ab iPhone 6s und iPad 2017.



IKEA Place

 Preis: kostenlos  Preis: kostenlos

Mit Place von IKEA können Sie sich zu Hause mittels Augmented Reality virtuell neu einrichten und noch vor dem Kauf dreidimensional im Kamerabild sehen, wie sich die Möbel an ihrem geplanten Aufstellort machen würden. Die gewünschten Einrichtungsgegenstände werden aus der Übersicht ausgewählt und lassen sich dann beliebig im Raum platzieren – auch mehrere gleichzeitig. Das klappt erstaunlich gut, und die Ergebnisse sehen ziemlich realistisch aus. Die Objekte bleiben an Ort und Stelle und können sogar umgangen werden.

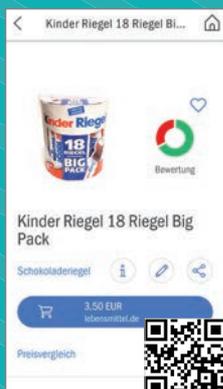


EINKAUFSHELPER

Codecheck – Produktcheck

 Preis: kostenlos  Preis: kostenlos

Nur selten sind die Produzenten von Nahrungsmitteln, Kosmetik, Reinigungsprodukten oder Kinderspielzeug besonders auskunftsfreudig, wenn es um schädliche und unerwünschte Stoffe in Ihren Produkten geht. Abhilfe schafft hier Codecheck. Mit der App wird einfach der Barcode auf der Verpackung gescannt, dann werden zahlreiche Infos ausgegeben, etwa zu Inhaltsstoffen und Allergenen, ob es vegetarisch oder vegan ist etc. Auch eine Nährwertampel gibt es, außerdem Einschätzungen anderer App-Nutzer zu Vor- und Nachteilen.



ToxFox – BUND-Produktcheck

 Preis: kostenlos  Preis: kostenlos

Diese vom Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND) herausgegebene App konzentriert sich auf Giftstoffe in Produkten, für die das EU-Auskunftsrecht gilt, etwa Kosmetik, Kleidung, Haushaltswaren oder Kinderspielzeug. Zunächst wird der Barcode auf dem Artikel gescannt, dann werden die Infos, falls vorhanden, angezeigt. Liegt zu einem Produkt noch nichts vor, lässt sich direkt in der App eine Auskunft vom Hersteller anfordern, die er innerhalb von 45 Tagen erteilen muss. Die Antwort geht an den Nutzer und fließt in die Datenbank ein.



Vivino – Weinscanner

 Preis: kostenlos  Preis: kostenlos

Wer gerne mal neue Weine ausprobiert, aber von dem gigantischen Angebot in den Supermarktregalen überfordert ist, bekommt mit Vivino einen hilfreichen Assistenten. Um mehr über einen Tropfen herauszufinden, wird einfach das Etikett mit der App abfotografiert. Anhand des Bildes wird der Wein dann auf dem Server des Anbieters identifiziert und angezeigt. Dazu gibt es weitere Infos, etwa zu Geschmack, Anbaugebiet und Preis, sowie Rezensionen anderer App-Nutzer. Wer sich beteiligen möchte, kann die getesteten Weine auch selbst bewerten.



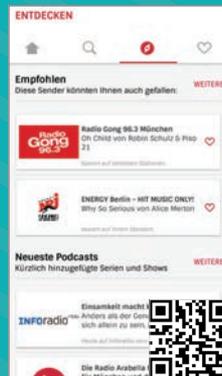
UNTERHALTUNG

Radioplayer

Preis: kostenlos

Preis: kostenlos

Wenn Sie in ruhigen Stunden gerne mal etwas Radio hören, haben Sie in dieser App eine geradezu unerschöpfliche Auswahl. Radioplayer ist das Produkt einer Initiative des privaten und öffentlichen Rundfunks und bietet Hunderte von Sendern, sowohl über Antenne empfangbare als auch Web-only-Angebote. Vom Schlagersender „Absolut Bella“ bis „Radio Zwickau“ ist hier alles vorhanden. Über die Suchfunktion sind die gewünschten Stationen schnell gefunden, und persönliche Favoriten lassen sich in einer Liste abspeichern. Unentschlossene können sich an der Empfehlungsliste orientieren. Zum entspannten Einschlafen gibt es einen Sleoptimer, und das Aufwachen fällt leichter mit dem Radiowecker. Neben den Livestreams gibt es auch noch ein breites Angebot an Podcasts in verschiedenen Kategorien.



Pixel Art – Malen nach Zahlen

Preis: kostenlos

Preis: kostenlos

Mit Malen nach Zahlen konnte in den Neunzigern des letzten Jahrtausends fast jeder zum selbsterschaffenen Kunstwerk kommen. Pixel Art ist nun eine Art digitale Neuauflage des beliebten Klassikers und wirkt ebenfalls sehr entspannend. Zunächst wird eines der Bilder aus der Übersicht ausgewählt. Diese gibt es von sehr einfach mit vier Farben bis hochkomplex mit 40 Farben und mehr. Dann wird in der Leiste unten die Farbe mit der gleichen Nummer wie in den einzufärbenden Kästchen angezeigt ausgewählt und das Bild dann mit dem Finger ausgemalt. Die Ansicht kann per Zweifingergeste vergrößert werden, sodass sich die Felder gut bearbeiten lassen. Wer möchte, kann das fertige Werk mit diversen Filtern etwas aufhübschen und dann abspeichern und mit Freunden teilen. Pixel Art ist eine ideale Beschäftigung für kalte Winterabende.



Loner

Preis: kostenlos

Preis: kostenlos

Wer etwas Abstand vom hektischen Alltag sucht, sollte sich Loner ansehen. Eigentlich gilt es darin nur einen Doppeldecker durch einen scheinbar endlosen Tunnel zu steuern und dabei durch Hindernisse zu lenken. Dazu gibt es immer wieder schöne Effekte und geheimnisvolle Botschaften. Gesteuert wird das Flugzeug mit dem einsamen Piloten durch Bewegen der Daumen auf dem Bildschirm. An dessen unterem Rand wird die zurückgelegte Distanz angezeigt. Das Geschicklichkeitsspiel ist grafisch nicht sehr anspruchsvoll, aber hübsch anzusehen und mit beruhigen-

der Musik unterlegt. Wer gegen ein Hindernis fliegt, muss vom letzten gespeicherten Punkt aus neu starten. Mit jedem erfolgreichen Durchflug einer Passage füllt sich ein Tagebuch mit einer weiteren Seite. Es erzählt die Geschichte des einsamen Fliegers.



SICHERHEIT

SiBA – Sicherheitsbarometer

Preis: kostenlos

Preis: kostenlos



Mit dem Sicherheitsbarometer der Initiative Sicher im Netz e. V. sind sie immer auf dem Laufenden, wenn es um die digitale Sicherheit geht. Die App deckt die wichtigsten Bereiche des täglichen Lebens ab, wie etwa soziale Netzwerke, E-Mail, Smart Home, Onlinebanking und -shopping etc., und informiert zeitnah über neue Vorkommnisse. Eine Ampel kennzeichnet die Gefahrenlage: Rot steht für hohes Risiko, Gelb für mittleres und Grün für lediglich einen Sicherheitshinweis. Die Einstufungen beruhen auf Einschätzungen von IT-Sicherheitsexperten. Neue Einträge werden auf Wunsch per Pushnachricht übermittelt.



Sicher reisen

Preis: kostenlos

Preis: kostenlos



Wer verreist, möchte auch wohlbehalten wieder zurückkommen. Die Gratis-App Sicher reisen des Auswärtigen Amtes gibt Tipps für die Reisevorbereitung und für Notfälle vor Ort, dazu die Adressen der deutschen Vertretungen im Ausland und die der ausländischen Botschaften in Deutschland. Natürlich gibt es auch alle Reise- und Sicherheitshinweise, die schon bei der Urlaubsplanung hilfreich sein können. Wer die Ortungsfunktion aktiviert, sieht sein Aufenthaltsland automatisch auf der Startseite und wird per Push-Nachricht informiert, falls sich an der Sicherheitslage etwas ändert.



APPS FÜR Gourmets

*Ausgehen, selber kochen, liefern lassen –
für alles gibt es die richtige App!*

Text: Christoph Lumetzberger

Egal ob Google Maps, TripAdvisor, Lieferando oder Chefkoch - diese und noch viele weitere Apps haben wir über mehrere Wochen getestet. Die Vor- und Nachteile dieser Anwendungen haben wir auf den nächsten Seiten zusammengefasst.

Wir wollen hier keineswegs die Grundsatfrage klären, ob es nun besser ist, sich sein Essen mit frischen Zutaten selber zuzubereiten, sich vom lokalen Lieferdienst eine Pizza an die Wohnungstüre bringen zu lassen oder doch ein Lokal zu besuchen. Dies muss jeder selber entscheiden. Egal ob es nun der Besuch beim Italiener oder Souvlaki vom Lieferdienst sein soll - wir haben zahlreiche Apps getestet und listen Ihnen auf den nächsten Seiten einige davon auf. Bewertungsportale, Lieferdienste und Routenplaner. Rezeptsammlungen und Kalorienzähler. Sie finden auf den nächsten Seiten für alles die richtige App.

TIPP DER REDAKTION

Als Nutzer von Google Maps können Sie nun persönlich davon profitieren, wenn Sie Bewertungen für diverse Restaurants und Gaststätten aber auch für Städte, Attraktionen und vieles mehr erstellen. Registrieren Sie sich dazu als Google Local Guide, sammeln Sie Punkte und erhalten Sie dafür Gutscheine für Google Play Music oder Google Play Movies.

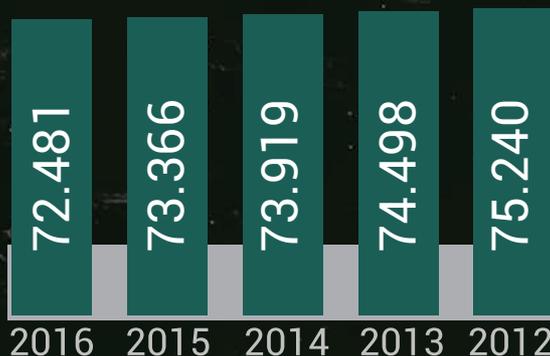
Falls Sie interessiert sind, können Sie sich mit Ihrem Google-Konto unter folgendem Link als Local Guide anmelden: bit.ly/local_guide



ANZAHL RESTAURANTS GEHT ZURÜCK

Im Jahr 2016 wurden im gesamten Bundesgebiet 72.481 Restaurants und 13.359 Gasthöfe gezählt, beide Zahlen sind im Vergleich mit den Vorjahren leicht rückläufig. Von diesen Zahlen ausgenommen sind Imbissstuben und Schankwirtschaften, davon gibt es knapp 65.000 in ganz Deutschland.

Quelle: DEHOGA /
Umsatzsteuerstatistik 2016 Statistisches Bundesamt





Kochrezepte

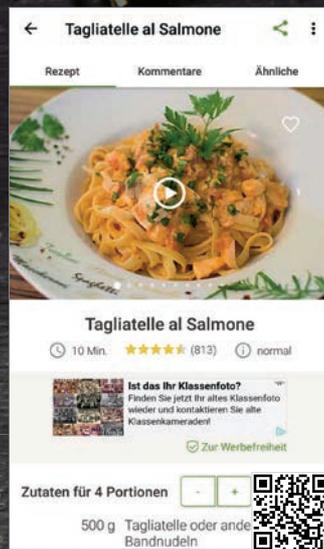
CHEFKOCH



Noch keinen Plan, was Sie heute Abend kochen wollen? Nun, mit der Chefkoch-App werden Sie ganz bestimmt fündig. Sie erhalten den Zugriff auf über 320.000 unterschiedliche Rezepte der Chefkoch-User. Egal ob Sie nur zwischendurch eine schnelle Mahlzeit zaubern wollen oder doch ein Rezept für den Sonntagsbraten der gesamten Familie suchen – in dieser Anwendung ist für jedermann etwas dabei. Sie können nach unterschiedlichen Kategorien suchen, wie etwa Vorspeisen, Hauptspeisen, Braten, Pasta & Nudeln, Desserts, Snacks oder auch Vegetarisch. Sie werden staunen, wieviele unterschiedliche Kategorien sich in dieser Applikation zu den unterschiedlichsten Gerichten finden lassen. Sobald Sie ein Rezept ausgesucht haben, werden Ihnen viele unterschiedliche Informationen dazu angezeigt. Sie erhalten etwa die Informationen, welche Zutaten Sie benötigen, wieviel Zeit Sie einplanen sollten und bekommen auch angezeigt, wie die Community das vorliegende Rezept bewertet hat.

Neben der eigentlichen Funktion, nämlich Rezepte darzustellen, haben Sie noch viele weitere Hilfestellungen wie ein persönliches Kochbuch, eine Einkaufsliste oder einen Wochenplaner zur Hand. Kleiner Tipp: Die werbefreie Pro-Version macht die App deutlich übersichtlicher.

Preis: kostenlos



REZEPTE – BILD DER FRAU

Preis: kostenlos



Wer zum ersten Mal die Rezepte-App von Bild der Frau öffnet, dem stechen umgehend die leckeren Bilder der unterschiedlichsten Speisen ins Auge. Die Anwendung ist optisch ansprechend gestaltet, auf dem Startbildschirm findet sich das Rezept des Tages und mit den diversen Untermenüs können Sie sich durch die App wühlen. Großes Plus: Die Anwendung ist werbefrei und dennoch kostenlos.



REZEPTE KOCHBUCH

Preis: kostenlos



Nach der Installation der App „Rezepte Kochbuch“ und der erstmaligen Betrachtung sprach uns sofort die Kategorisierung auf der Startseite an. Hier sehen Sie, in unterschiedlichste Themengebiete unterteilt, eine Fülle an verschiedenen Kategorien samt der Anzahl an verfügbaren Rezepten. Die Kategorien reichen von klassischen Hauptgerichten über Backempfehlungen bis hin zu Rezepten für leckere belegte Brötchen.



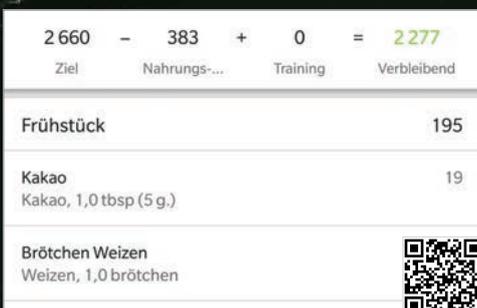
Kalorienzähler

KALORIENZÄHLER – MY FITNESSPAL

Preis: kostenlos



Sollten Sie einen Überblick der aufgenommenen Kalorien haben wollen, wird Ihnen dieser Kalorienzähler gute Dienste leisten. Die App enthält Daten über mehr als sechs Millionen unterschiedliche Lebensmittel. Mit Hilfe des Barcode-Scanners können Sie rasch die gewünschten Informationen aus der umfassenden Datenbank abrufen. Der Rezept-Rechner hilft Ihnen außerdem bei der Nährwertberechnung einer ganzen Mahlzeit. Abgerundet wird die App durch die Möglichkeit, sich diverse Berichte anzeigen zu lassen.



YAZIO

Preis: kostenlos



Kalorien lassen sich auch sehr einfach mit YAZIO kontrollieren. Dabei können Sie etwa festlegen, warum Sie den Überblick über Ihre Nahrungsaufnahme behalten möchten. Ist es eher Ihr Ziel, Gewicht zu verlieren, liegt der Fokus auf kontrolliertem Muskelaufbau oder ist der Hauptgrund für das Zählen der Kalorien, dass Sie einfach Wert auf eine ausgewogene Ernährung und Nahrungsaufnahme legen? Egal was letztlich der Beweggrund ist, YAZIO unterstützt Sie mit einer übersichtlichen und einfach zu bedienenden App.

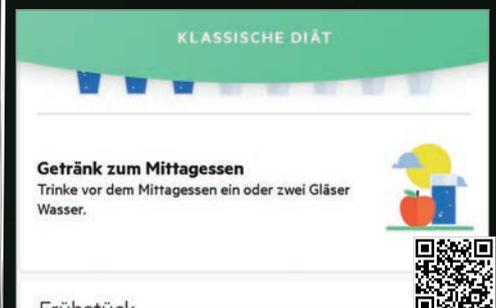


LIFESUM

Preis: kostenlos



Zugegeben: Die meisten der Apps, mit welchen Sie Kalorien zählen können, sind sehr ähnlich aufgebaut. Hier ist Lifesum auch keine Ausnahme. Nach erfolgreicher Registrierung und der Eingabe der wichtigsten, persönlichen Daten wie dem Alter, Größe und Gewicht können Sie damit beginnen, Ihr Essen einzutragen. Was uns bei Lifesum jedoch gefühlt am besten gefallen hat, ist die grafische Umsetzung, die etwas verspielt und dennoch sehr modern wirkt.





Lieferservice

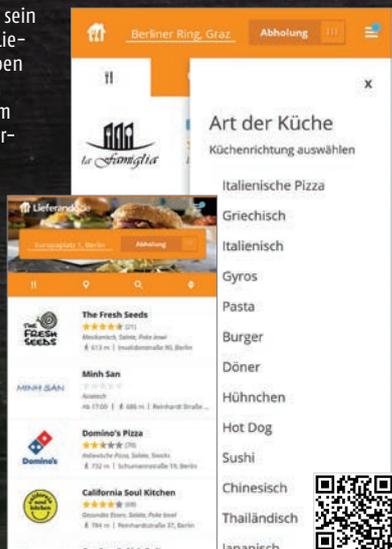
LIEFERANDO

Preis: kostenlos

Klar ist es eine Grundsatzfrage, ob man sich sein Essen selber kocht, oder es sich von einem Lieferservice bringen lässt. Doch ab und an haben viele Bürger weder Zeit noch Lust um selber zu kochen, oder vielleicht nicht einmal die nötigen Zutaten dazu im Haus. Daher wird gerne zu einem der zahlreichen Lieferservices gegriffen. Wer sich jedoch nicht auf einen bestimmten Dienst festlegen will oder gerade nicht weiß, ob der Italiener um die Ecke oder der Chinese am Ende der Straße einen Lieferservice anbietet, für den eignet sich Lieferando.

Sobald Sie die App auf Ihr Smartphone geladen haben, können Sie sich die verfügbaren Lieferservices in Ihrer Nähe mittels Eingabe der Adresse anzeigen lassen. In der Übersicht wird Ihnen außerdem angezeigt, ob die Zustellung kostenlos ist oder ob es einen Mindestbestellwert beim Lieferunternehmen gibt.

Sie können mit dieser App bei über 13.000 unterschiedlichen Lieferservices eine Bestellung aufgeben, diese direkt per PayPal, Kreditkarte oder Bargeld bezahlen und den Lieferanten im Anschluss an die Lieferung bewerten.



LIEFERHELD

Preis: kostenlos

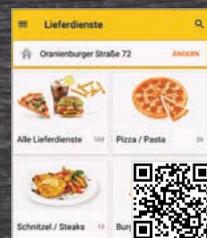
Diese App funktioniert nach ähnlichem Prinzip wie die links beschriebene Konkurrenz. Auch hier geben Sie Ihre Adresse ein, wählen die Art des Restaurants und stellen sich Ihr Menü zusammen. Nach erfolgter Bezahlung wird Ihnen eine ungefähre Wartezeit angezeigt und nach abgeschlossener Lieferung haben Sie auch hier die Möglichkeit, eine entsprechende Bewertung abzugeben.



PIZZA.DE

Preis: kostenlos

Beim Download der App (und keinen entsprechenden Vorkenntnissen) dachten wir an einen Dienst, der lediglich Pizzen liefert. Doch weit gefehlt, Pizza.de liefert auch zahlreiche andere Speisen, speziell aus dem asiatischen Raum. Dass die App gleich zu Beginn an Lieferheld erinnert, verwundert nicht. Seit 2014 gehören beide Unternehmen zusammen.



liefern Et kochen

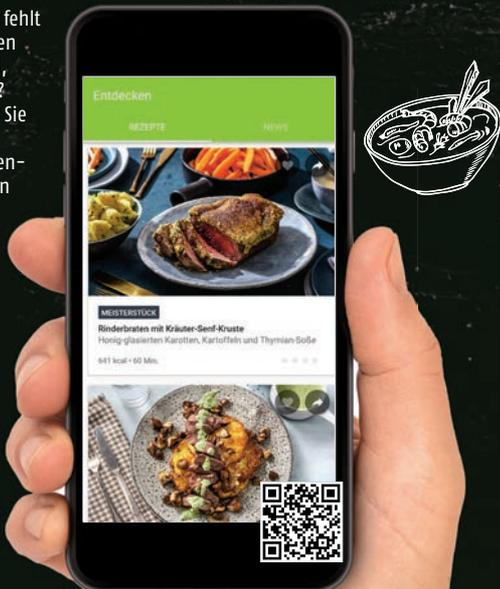
HELLOFRESH

Preis: kostenlos

Sie kochen gerne selber, Ihnen fehlt es jedoch häufig an der richtigen Rezeptidee und Sie sind es leid, immer wieder einkaufen gehen zu müssen? Dann könnte HelloFresh eine gute Wahl für Sie sein.

Sie können die gut gefüllte Rezeptdatenbank durchstöbern, Ihre Favoriten speichern und bis zu vier Wochen im Voraus Gerichte auswählen. HelloFresh sucht Rezepte für Sie aus, kauft die benötigten Zutaten ein und wiegt die benötigten Mengen ab. Die benötigten Zutaten werden Ihnen schließlich wöchentlich in einer gekühlten Kochbox kostenlos und zum Wunschtermin nach Hause geliefert und so haben Sie die Möglichkeit, die Gerichte selbstständig zu kochen.

Der Kochvorgang ist simpel, vorhandene Rezeptanleitungen unterstützen Sie bestmöglich und so zaubern Sie ohne großen Aufwand binnen 30 Minuten frische und lecker schmeckende Gerichte.



MARLEY SPOON

Preis: kostenlos

Saisonale Rezepte und frische Zutaten direkt nach Hause erhalten und danach tolle Gerichte selber kochen? Nicht nur ein bloßes Werbeversprechen, Marley Spoon ermöglicht Ihnen genau das. Sie wählen aus über 1.000 Rezepten Ihre Favoriten, der Anbieter stellt die Einkaufsliste zusammen, erledigt den Einkauf und die Zutaten kommen in einer gekühlten Kochbox zum Wunschtermin zu Ihnen nach Hause.



KOCHHAUS

Preis: kostenlos

Rinderroulade oder Wiener Schnitzel? Wer sich Rezepte im Kochhaus ansieht, der wird schnell feststellen, dass hier keine „normalen“ Gerichte zu finden sind. Die Anbieter sprechen selber von ausgefallenen Rezepten und beschränken sich hier auf knapp 200 Anleitungen aus den unterschiedlichsten Kategorien. Vorspeisen, Suppen, Salate, Pastarezepte oder diverse Fleisch- und Fischgerichte stehen zur Auswahl. Kochboxen können ebenfalls geordert werden, jedoch nur über einen Browser.





Restaurants finden & bewerten

TRIPADVISOR

Preis: kostenlos Preis: kostenlos



Die App TripAdvisor kann eigentlich viel mehr als nur das, wofür wir Sie hier in unserem Artikel getestet haben. Hotels finden, Flüge vergleichen, Aktivitäten suchen. All das können Sie mit dieser Anwendung erledigen, übersichtlich und ansprechend gestaltet.

Uns geht es jedoch um die Bewertungsfunktion von TripAdvisor, das mit zu den beliebtesten und aussagekräftigsten Portalen weltweit zählt. Neben Hotels und Sehenswürdigkeiten können Sie hier vor allem Restaurants bewerten. Es ist möglich, zwischen einem und fünf Sternen zu wählen, den Monat Ihres Besuches, einen Titel und natürlich einen Fließtext mit einer detaillierten Bewertung abzugeben. Außerdem lässt sich ein Foto hochladen um der Bewertung den letzten Schliff zu verpassen.

Doch Sie können nicht nur den aktiven Part des Bewertenden bekleiden, sondern sich auch passiv als potenzieller Gast über ein Lokal oder ein Restaurant informieren. Wie haben andere Gäste den Besuch dort erlebt? War das Essen schmackhaft? War die Bedienung freundlich? Waren Sauberkeit und Ordnung zufriedenstellend? Alles Informationen, die nicht nur dem Besucher, sondern letztlich auch dem Betreiber helfen sollen, das Erlebnis für seine Gäste so angenehm wie möglich zu gestalten.



FOURSQUARE

Preis: kostenlos Preis: kostenlos



Auch in dieser App können Sie Restaurants in Ihrer Umgebung oder welche, die Sie bereits besucht haben, bewerten. Hinterlassen Sie einen Tipp oder nehmen Sie ein Foto auf. Zeigen Sie der Community, was Ihnen an der jeweiligen Lokalität besonders gut und was eher weniger gut gefallen hat. Mit der App „Swarm“, die auch aus dem Hause Foursquare kommt, können Sie zudem bei den jeweiligen Lokalen einchecken und somit eine digitale Landkarte der bereits besuchten Restaurants erstellen.

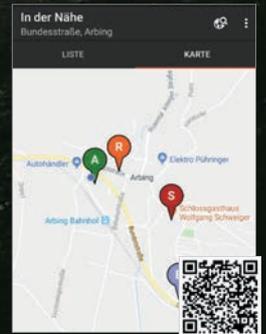


RESTAURANTS IN DER NÄHE

Preis: kostenlos



Eine der breiten Öffentlichkeit wohl ziemlich unbekannt App ist ein kleiner Geheimtipp. Der sperrige Titel „Restaurants in der Nähe“ beschreibt genau, worum es geht. Der Fokus der kostenlosen Version liegt einzig darin, auf einen Blick die in der Nähe befindlichen Gaststätten ausfindig zu machen. Dies erfolgt wahlweise in einer Liste oder auf einer Karte, ohne jeden Schnickschnack. Eine Pro-Version gibt es auch, die lässt einen überall nach Restaurants suchen.



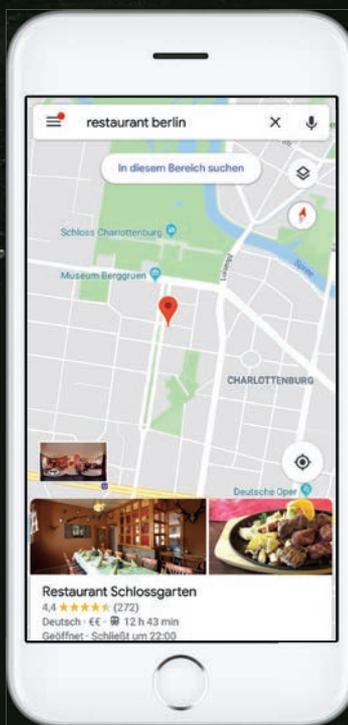
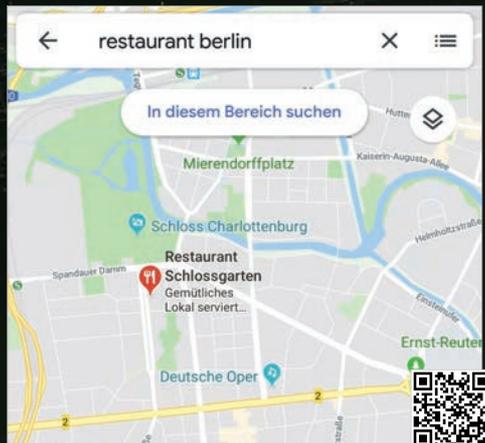
GOOGLE MAPS

Preis: kostenlos Preis: kostenlos



Um Restaurants in der Nähe zu finden, stehen Ihnen viele Möglichkeiten zur Verfügung. Sehr beliebt ist jedoch die klassische Google-Suche, die nicht nur Bewertungen beinhaltet, sondern auch gleich auf einer Karte anzeigt, wo sich das jeweilige Restaurant befindet.

Diese Suche können Sie wahlweise im Browser, oder aber in der Google Maps App direkt tätigen. In Kombination mit der praktischen Navigations-Funktion von Google Maps haben Sie so alle Informationen in einer App gesammelt, um das ausgewählte Restaurant rasch zu finden.



CDA Verlags- und Handelsges.m.b.H.
Bundesstraße 9, A-4341 Arbing
Tel: **01805-ANDROID** oder 01805-2637643
(0,14 EUR/min)

Österreich-Support: 07269/60220-11
Support: support@cda-verlag.com
Abo-Service: abo@cda-verlag.com
Redaktion: redaktion@cda-verlag.com
Web: www.androidmag.de / www.cda-verlag.com

Herausgeber: Harald Gutzelnig
Geschäftsführung: Harald Gutzelnig
Prokuristin: Marianne Gutzelnig

Redaktionsanschrift Deutschland:
Modersohnstraße 53-55, D-10245 Berlin

Redaktionsanschrift Österreich:
Bundesstraße 9, A-4341 Arbing
Tel.: (+43) 07269/60220
Fax: (+43) 07269/60220-44

Chefredakteur: Oliver Janko

Projektleiter: Lukas Wenzel

Redaktionelle Mitarbeiter: Christoph Lumetzberger,
Philipp Lumetzberger, Harald Gutzelnig, Hartmut Schumacher,
Michael Derbort, Heiko Bauer

Grafikleiter: Enrico Eichinger

Grafik: Klemens Zuschmann,
Lukas Wenzel, Lisa Reithner

Online: Hartmut Schumacher, Oliver Janko,
Heiko Bauer, Michael Derbort, Benjamin Gusenbauer,
Philipp Lumetzberger, Hartmut Schumacher

Head of Digital Business: Franziska Pointner

Office: Carina Lumetzberger

Bildquellen: shutterstock.com

Druck: Niederösterreichisches Pressehaus
Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H.

Vertrieb Österreich: PGV Austria
Vertrieb Deutschland, Schweiz, Luxemburg:
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH&CoKG,
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: (+49) 089/31906-0
E-Mail: mzv@mzv.de, Internet: www.mzv.de

Heftpreis:
Deutschland: EUR 4,50
Österreich: EUR 4,50
Schweiz: SFR 9,- / BeNeLux: EUR 5,20

Anzeigenleitung:
Marianne Gutzelnig - Breiteneder
Tel.: (+43) 07269/60220
E-Mail: m.gutzelnig@cda-verlag.com

Anzeigen:
Diana Saffertmüller (d.saffertmueller@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!

Urheberrecht:
Alle in den Publikationen des Verlags veröffentlichten
Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche
Reproduktion oder Nutzung bedarf der vorherigen,
schriftlichen Genehmigung des Verlags.

UNSER TEAM

Das SMARTPHONE Magazin entsteht in Teamarbeit. Zusätzlich produziert
die Mannschaft die anderen Technik-Titel des CDA Verlags, allen voran
das APPS-Magazin, das WhatsApp-Magazin sowie die Inhalte von
androidmag.de und fb.com/genialetechnik



Oliver Janko
Chefredakteur



Christoph Lumetzberger
Redakteur



Philipp Lumetzberger
Redakteur



Hartmut Schumacher
Redakteur



Heiko Bauer
Redakteur



Michael Derbort
Redakteur



Lukas Wenzel
Projektleiter



Enrico Eichinger
Grafikleiter



Klemens Zuschmann
Grafik



Lisa Reithner
Grafik / Social Media



Manuel Aigner
Sales Assistant



Carina Lumetzberger
Office



Benjamin Gusenbauer
Online / Social Media



Renate Mitterlehner
Finanzen



Diana Saffertmüller
Sales Managerin



Franziska Pointner
Head of Digital Business



Andreas Gutzelnig
Business Developer



Marianne Gutzelnig
Verlagsleitung



Harald Gutzelnig
Herausgeber



Stella
Office-Dog

Die nächste Ausgabe erscheint am

7. Februar 2019

FIRST CLASS DISPLAY-SCHUTZ

- ▶ **DISPLEX Real Glass**
Der Testsieger-Displayschutz aus extrem gehärtetem Echtglas (10H) mit Easy-On® Sticker (Montagehilfe)
- ▶ **DISPLEX Real Glass 3D**
Vollflächiger Displayschutz aus gehärtetem Echtglas (10H), mit Easy-On® Frame (Montagerahmen) für Schutzhüllen geeignet
- ▶ **DISPLEX Schutzfolie Clear**
Unser klarer Schutzfolien-Testsieger in Ultra HD Qualität
- ▶ **DISPLEX Full-Screen-Folie**
Vollflächige High-Tech Schutzfolien für alle "curved" Displays

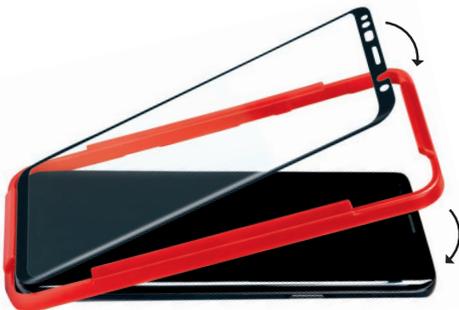
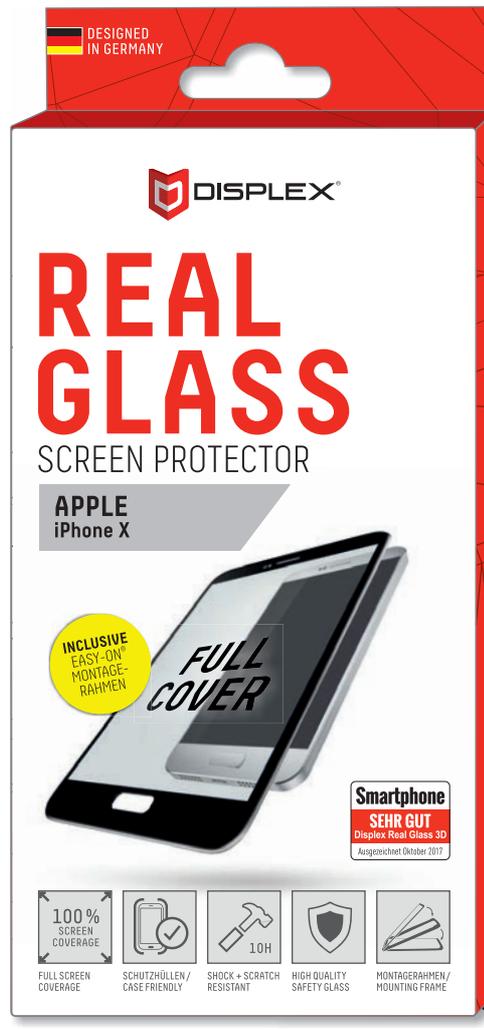


Abbildung zeigt Real Glass 3D für Samsung Galaxy S9



www.displex.de



als **hama**® bei:



alcatel 5v
enjoy.now

Mehr sehen mittels
unendlichem Full View
19:9-Display



Alcatel is a trademark of Nokia used under license by TCL Communication Ltd.