

Smartphone

DAS GROSSE HANDYTEST- UND KAUFBERATUNGSMAGAZIN

PRAXIS-GUIDE: MEHR

SPEED, AKKU & SPEICHER

- So machen Sie Ihr Smartphone wieder peilschnell!
- 25 wichtige Tipps für mehr Speicherplatz und längere Batterie-Laufzeit!



**Schritt
für Schritt
erklärt**

EXTRAHEFT GRATIS!

100 SEITEN APPS-MAGAZIN (IM WERT VON € 4,90)



KAMERA-GIGANT

Das neue Xiaomi-Topgerät im Check



GROSSER FOTOTEST

Wer hat den besten Nachtmodus?

→ Seite 44



ALLES, NUR NICHT 08/15

Diese Smartphones sind anders!

→ Seite 32



RATGEBER → Seite 22

PSYCHO-FALLE SOCIAL MEDIA

So schlittern Sie nicht in die digitale Abhängigkeit!

GUIDE → Seite 62

GEHEIME GOOGLE FOTOS-TIPPS

Versteckte Funktionen die Sie kennen sollten!



ANLEITUNG → Seite 66

NEUANSTRICH FÜR'S HANDY

Hüllen, Töne, Hintergründe: So personalisieren Sie Ihr Gerät



DRUCKFRISCH



JETZT IM HANDEL

WILLKOMMEN



Christoph Lumetzberger
Chefredakteur

Der Jahresbeginn in der Technikwelt zeichnet sich meistens durch einen verschlafenen Januar aus. Dies ist auch in 2020 nicht anders. Die meisten Hersteller sind noch gesätigt vom Weihnachtsgeschäft und die neuen Flaggschiffe erwarten wir erst in den nächsten Wochen und Monaten. Dennoch hatten wir in den letzten Tagen drei spannende Telefone in der Redaktion, welche wir auf Herz und Nieren getestet haben. Darunter auch das Xiaomi Mi Note 10, das uns mit starken Leistungswerten und seiner Fünffach-Kamera zum Staunen brachte. Diese Knipse ist außerdem einer der Hauptdarsteller in unserem großen Kameravergleich, wo wir sieben aktuelle Smartphones gegeneinander antreten ließen und den Fokus ganz auf den Nachtmodus der Geräte legten. Ein spannender und aufwendiger Testbericht mit interessanten Ergebnissen wartet auf Sie.

Außerdem können Sie sich auf einen abwechslungsreichen Ratgeber-Teil freuen, in welchem wir versteckte Funktionen von Google Fotos, hilfreiche Tipps für den Google Assistant und ein Tool namens Google Family Link vorstellen, womit Eltern ihre Kinder digital im Auge behalten können. Zudem unterstützen wir Sie dabei, Ihr Smartphone wieder schneller und leistungsfähiger zu machen. Wie Sie das Telefon ganz nach Ihren Vorlieben personalisieren können, zeigen wir Ihnen ebenso in dieser Ausgabe wie nützliche App-Tipps, die Ihnen die kalte Jahreszeit etwas angenehmer gestalten können. Als kostenloses Extra haben wir Ihnen außerdem das aktuelle Apps-Magazin beigelegt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und spannende Stunden mit dieser Ausgabe des SMARTPHONE Magazins!

AUSGEWÄHLTE THEMEN



SEITE 22
Hilfreich: So tappen Sie nicht in die Psycho-Falle Social Media



SEITE 56
Kraftvoll: Träge Smartphones wieder flott bekommen



SEITE 62
Aufgedeckt: Google Fotos-Tipps, die Sie kennen sollten

BESUCHEN SIE UNS



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



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



SMARTPHONEMAG.DE



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



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



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



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



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

TRIFF DAS TEAM ...

Welches Thema begeistert euch in dieser Ausgabe am meisten und warum?

Enrico Eichinger
Grafikleiter

Da ich Wert auf Luxus in meinem Leben lege, überlege ich mir den Kauf eines goldenen iPhones für mehr als 100.000 Euro. Scherz, natürlich ist es abstrus so viel Geld auszugeben. Ein Blick auf diese verrückten Phones amüsiert mich dennoch.

Seite 32



Lukas Wenzel
Projektleiter

Ich liebe es, bei Dunkelheit Fotos zu knipsen. Dank Nachtmodus ist dies auch kein Problem. Daher bin ich schon sehr gespannt, welches aktuelle Smartphone über den besten Nachtmodus verfügt.

Seite 44



Philipp Lumetzberger
Redakteur

Da ich keinen Wintersport betreibe, bin ich immer auf der Suche nach einer Beschäftigung während des Winters. Die App-Tipps für die kalte Jahreszeit liefern mir zahlreiche Ideen.

Seite 92



AUSSERDEM VON UNS...



Nächste Ausgabe:
18. März 2020

INHALT

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 4 Inhaltsverzeichnis
- 98 Impressum / Team

START

- 6 News
- 13 **Gerüchteküche:** Meldungen im Check
- 14 **Netze News**
- 16 **Fun News**
- 17 **Wie geht das?:** Sprachassistenten
- 18 **Crowdfunding:** Die Kampagnen des Monats
- 20 **Geniale Technik:** Die Monats-Highlights
- 22 **Fear Of Missing Out:** Die psychischen Folgen der Nutzung von sozialen Medien und wie Sie sich davor schützen
- 26 **Smart im Rentenalter:** Das ist älteren Mitmenschen in Sachen Handynutzung wichtig
- 28 **Macht diese Apps besser!:** Unsere Redakteure haben beliebte Apps unter die Lupe genommen und machen Optimierungsvorschläge



START 28 MACHT DIESE APPS BESSER!

Verbesserungsvorschläge unserer Redakteure für beliebte und häufig verwendete Smartphone-Apps.

START 26 SMART IM RENTENALTER

Interessante Statistiken und spannenden Zahlen rund um die Smartphone-Nutzung in der Rente.



ALLES, NUR NICHT 08/15

Smartphones, die alles anders machen, stellen wir Ihnen ab Seite 32 vor. Eine Unmenge an Akku, ein faltbares Display oder ein goldenes iPhone im Wert von über 100.000 Euro. Diese Telefone sind alles, nur nicht 08/15!

TECHNIK
32



TECHNIK

- 32 **Alles, nur nicht 08/15:** Acht besonders auffällige Smartphones
- 36 **Im Test:** Xiaomi Mi Note 10
- 38 **Im Test:** Huawei Nova 5T
- 39 **Im Test:** Redmi Note 8T
- 40 **Rangliste:** Die aktuell besten Smartphones
- 44 **Wenn es Nacht wird...:** Großer Test aktueller Smartphones mit Nachtmodus
- 50 **Gadgets-Kurztests**



DIE NEUEN IM TEST

In dieser Ausgabe haben wir neue Smartphones von Xiaomi, Huawei und Redmi unter die Lupe genommen.

TECHNIK
36





RATGEBER

- 56 Mehr Speed, Akku & Speicher:** So bekommen Sie Ihr Smartphone wieder flott
- 62 Die versteckten Funktionen in Google Fotos:** Unbekannte Tipps für den beliebten Fotodienst
- 66 Smartphone personalisieren:** So verleihen Sie dem Smartphone Ihre ganz persönliche Note
- 72 Kindersicherung für die digitale Welt:** Behalten Sie die Handynutzung Ihres Kindes im Auge
- 76 Ok, Google!:** Die nützlichsten Funktionen des Google Assistant
- 80 Das alles kann Ihr Smartphone:** Tolle Apps für den Alltag
- 84 Kurztipps**

APPS

- 88 Die besten neuen Apps und Spiele**
- 92 Apps für die kalte Jahreszeit:** Digitale Helferlein für den Zeitvertreib im Winter

OK, GOOGLE! DIE NÜTZLICHSTEN FUNKTIONEN

Wir zeigen Ihnen, wie Sie den Google Assistant aktivieren und die wichtigsten Befehle ideal für sich und Ihren Alltag nutzen können.

RATGEBER

76



WENN ES NACHT WIRD...

Wir testen die Nachtmodi aktueller Smartphones in diversen Kategorien auf ihre Leistungsfähigkeit, den Funktionsumfang und bewerten die Qualität der erzielten Ergebnisse.

TECHNIK

44



MEHR SPEED, AKKU UND SPEICHER

Mit diesen Tipps holen Sie mehr aus Ihrem Smartphone heraus und machen ein träges Gerät wieder flott.

RATGEBER

56



SMARTPHONE PERSONALISIEREN

Mit der richtigen Hülle oder einem selbst gestalteten Case geben Sie Ihrem Smartphone eine ganz persönliche Note und machen es unverwechselbar.

RATGEBER

66



DAS ALLES KANN IHR HANDY

Wir zeigen Ihnen tolle Apps, die Ihr Smartphone in ein praktisches Werkzeug für den Alltag verwandeln.

RATGEBER

80

APPS FÜR DIE KALTE JAHRESZEIT

Mit diesen Anwendungen wird Ihnen selbst an einem kalten, trübem Wintertag nicht langweilig.

APPS

92



TOP NEWS



Bildquelle: shutterstock [TPYXA_ILLUSTRATION]

IPHONE-ZUGRIFF: TRUMP ERHÖHT DRUCK US-Präsident fordert für Behörden Zugriffsrechte

Stein des Anstoßes für den Streit zwischen Trump und Apple sind zwei iPhones eines saudischen Offiziers, der im Dezember des vergangenen Jahres drei US-Soldaten auf einem Militärstützpunkt in Florida getötet hatte. US-Justizminister William Barr beklagt die fehlende Unterstützung seitens Apple zur Aufklärung dieses Angriffs. Er fordert die Aufhebung des Passwort-Schutzes der betroffenen Smartphones. Apple lehnt es jedoch kategorisch ab, Strafverfolgern Hintertüren zu öffnen, damit sie Zugriff auf möglicherweise ermittlungsrelevante Daten

bekommen. Der Konzern argumentiert, dies würde die Datensicherheit für alle Nutzer verschlechtern und könnte auch von Kriminellen ausgenutzt werden.

Trump wiederum sieht Apple in der Pflicht zur Hilfe, da die US-Regierung dem Unternehmen in Handelsfragen ständig hilft. Er forderte via Twitter die Konzern-Verantwortlichen dazu auf, sich ihrer Verantwortung zu stellen und den Ermittlungsbehörden den Zugriff auf iPhones zu ermöglichen.

bit.ly/sm_iphonezugriff



START-UP ENTWICKELT HOCHMODERNE KONTAKTLINSEN MIT DISPLAY

Entwickler Mojo Vision stellte ersten Prototyp auf der CES in Las Vegas vor

Bei der Anfang Januar stattfindenden Technikmesse CES wurden die smarten Kontaktlinsen erstmals der Öffentlichkeit präsentiert.

Laut Hersteller sollen sie dem Träger allerlei Informationen, wie beispielsweise Fitnessdaten bei sportlichen Aktivitäten oder Details zur Routenplanung, anzeigen.

Die Informationen werden über ein winziges Display in der Mitte der Kontaktlin-

sen angezeigt. Bevor diese jedoch auf den Markt kommen können, stehen die Entwickler noch vor einigen Herausforderungen. So musste der vorgestellte Prototyp beispielsweise noch von einer externen Batterie mit Strom versorgt werden.

Das Unternehmen ist jedoch überzeugt, die vorhandenen Probleme in absehbarer Zeit lösen zu können. Der ambitionierte Plan: Innerhalb von zwei Jahren möchte Mojo Vision die smarten Kontaktlinsen auf den Markt bringen.

bit.ly/sm_kontaktlinsen



Bildquelle: shutterstock [goffkein.pro]

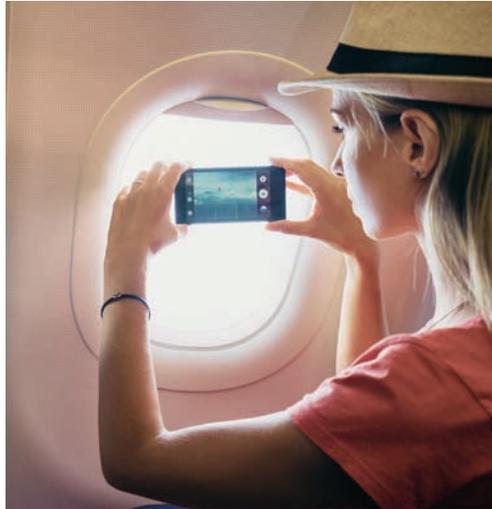
ÜPPIGE HANDY-RECHNUNG WEGEN UNACHTSAMKEIT

Nicht aktivierter Flugmodus sorgt für Kostenexplosion

Auf dem Flug nach Barbados hat die Britin Gay Haines vergessen, ihr Smartphone in den Flugmodus zu versetzen. Ein kostspieliger Fehler, wie sich im Nachhinein herausstellte: Das Handy wählte sich während des Flugs in das Satellitennetz der Airline ein und führte automatisch App-Aktualisierungen durch. In diesem Netz kostete ein Megabyte jedoch mehr als 10 Euro. Die heruntergeladene Datenmenge verursachte somit Kosten in Höhe von knapp 1.300 Euro.

Die Betroffene hat Beschwerde eingereicht und verweigert die Zahlung.

bit.ly/sm_kostenexplosion



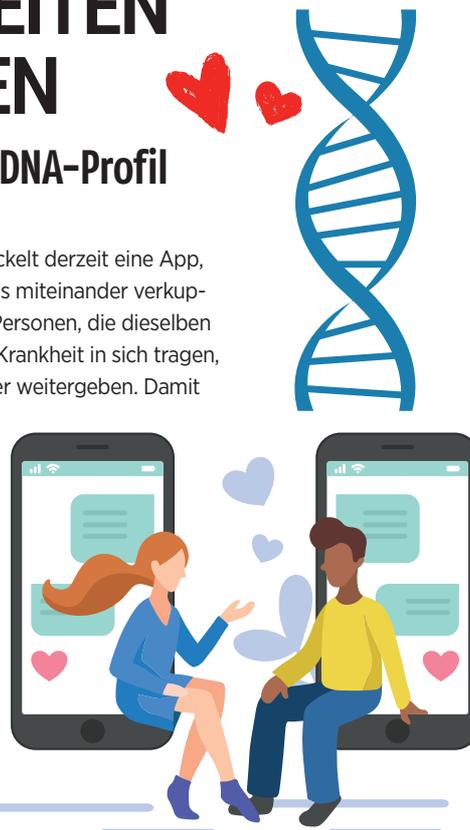
Bildquelle: shutterstock [kudla]

DATING-APP SOLL HELFEN ERBKRAKHEITEN AUSZUROTTEN

Digid8 sucht Partner per DNA-Profil

Der Molekularbiologe George Church entwickelt derzeit eine App, die ihre Nutzer anhand eines DNA-Vergleichs miteinander verknüpfen soll. Auf diese Weise sollen sich keine Personen, die dieselben genetischen Veranlagungen für die gleiche Krankheit in sich tragen, begegnen und die Gendefekte an ihre Kinder weitergeben. Damit die App verwendet werden kann, müssen die Nutzer eine Speichelprobe abgeben, die dann auf genetisch übertragbare Krankheiten untersucht wird. Church versichert, das Digid8 keinerlei Gesundheitsdaten preisgibt, sondern nur das DNA-Profil des Users nutzt, um den passenden Partner zu finden. Zahlreiche Kritiker stehen dieser App skeptisch gegenüber.

bit.ly/sm_digid8



iPHONE-RATGEBER

Wir verlosen 5 Exemplare!

Moderne iPhones bieten hunderte Funktionen, was mitunter etwas unübersichtlich werden kann. Gut, wenn dann (neben unseren SMARTPHONE Magazinen) ein Nachschlagewerk im Haus ist. Wir verlosen fünf Exemplare des Ratgebers „iPhone – Tipps und Tricks zu iOS 13“ von Autor Philip Kiefer. Auf 160 Seiten lernen Sie alles über das neue iPhone-Betriebssystem, von den wichtigsten Neuerungen über die wesentlichsten Funktionen bis hin zu Datenschutz und Sicherheit.

- ✓ Neue Funktionen
- ✓ Kommunikation
- ✓ Sicherheit & Datenschutz



Jetzt teilnehmen!

Einfach dem untenstehenden Link folgen und anschließend das Formular ausfüllen. Viel Glück!

bit.ly/sm_gewinnspiel



SPOTIFY MACHT JETZT MUSIK FÜR HAUSTIERE



Der schwedische Streamingdienst sorgt mit einer neuen und durchaus ungewöhnlichen Funktion für Kopfschütteln. Ab sofort können Nutzer Playlists für ihre Haustiere erstellen. Hierfür müssen sie auf der Spotify-Webseite zuerst die Art des Haustieres auswählen und danach dessen Eigenschaften bestimmen. Anhand dieser Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der musikalischen Vorlieben des Besitzers, wird die Haustier-Playlist erstellt. Bei der Entwicklung hat Spotify mehrere Experten zu Rate gezogen.

bit.ly/sm_haustier



69% der Haustierbesitzer singen für ihre Haustiere



57% der Haustierbesitzer tanzen mit ihren Haustieren

Top 5 Künstler, nach denen Haustiere benannt sind:

- Bob Marley
- Elvis
- Freddie Mercury
- David Bowie
- Ozzy Osbourne



ONEPLUS ENTWICKELT 120 HERTZ-DISPLAY

8 PRO MIT NEUER TECHNOLOGIE

Der CEO des chinesischen Smartphone-Herstellers OnePlus, Pete Lau verkündete Mitte Januar die Entwicklung eines neuen Displays mit einer 120 Hertz-Bildwiederholrate. Neben der hohen Bildwiederholrate soll das Display auch eine Abtastrate von 240 Hertz erreichen. Damit soll es, im Vergleich zu anderen Displays, besonders schnell auf Bildschirmeingaben mit dem Finger reagieren. Informationen zufolge wird die neue Display-Technologie beim OnePlus 8 Pro zum Einsatz kommen.

Den Rekord für das Display mit der höchsten Bildwiederholrate dürfte OnePlus jedoch nicht allzu lange innehaben. Laut ersten Gerüchten entwickelt Nubia für das Red Magic 5 ein Display mit 144 Hertz.

bit.ly/sm_oneplusdisplay



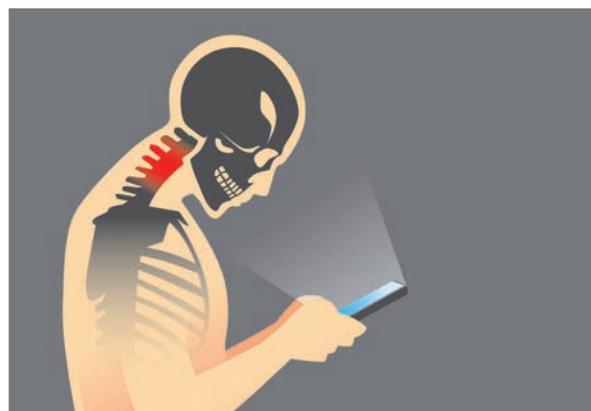
120HZ DISPLAY

STARKER ANSTIEG BEI SMARTPHONE-VERLETZUNGEN

SMARTPHONE MITTLERWEILE GEFÄHRLICHER ALS ALKOHOH

Eine groß angelegte Studie in den USA hat ergeben, dass seit dem Durchbruch der Smartphones Verletzungen durch unachtsame Verwendung des alltäglichen Begleiters deutlich ansteigen. In dem Zeitraum zwischen Januar 1998 und Dezember 2017 analysierten die Autoren die Daten von rund 100 Krankenhäusern. Das Resultat: Mehr als 2.500 Menschen sind mit Kopf- oder Nackenverletzungen eingeliefert worden, die unmittelbar auf die Nutzung von Mobiltelefonen zurückzuführen sind. In etwa ein Drittel der Verletzungen entfielen auf Kopf- und Nackenverletzungen und rund 33 Prozent auf Gesichtsverletzungen. Manche Fachleute behaupten sogar, dass das Smartphone den Alkohol als Hauptverursacher für tödliche Verletzungen im Straßenverkehr abgelöst hat.

bit.ly/page_gone



Bildquelle: shutterstock [solar22]

bea-fon

EINFACH SICHER!

Die optimierte Bea-fon-Benutzeroberfläche vereinfacht den Umgang mit dem Smartphone für Jung und Alt.

Wer sich für ein Smartphone von Bea-fon entscheidet, dem stehen in Sachen Bedienung zwei unterschiedliche Benutzeroberflächen zur Verfügung. Neben der klassischen Android-Ansicht ist dies eine eigens von Bea-fon entwickelte Oberfläche, die auch einer weniger Smartphone-affinen Zielgruppe die einfache Bedienbarkeit des Telefons ermöglichen will. Kernelement davon ist die SOS-Funktion mit Standorterkennung (GPS). Es können mehrere Kontakte abgespeichert werden, die im Notfall hintereinander angerufen werden. Der zu drückende SOS-Knopf ist entweder direkt als haptische Taste auf dem Gerät verbaut oder

kann auf dem Startbildschirm angewählt werden. Dies ist je nach Gerätemodell (M5, M6) unterschiedlich.

Bea-fon-Benutzeroberfläche

Der Startbildschirm der Bea-fon-Benutzeroberfläche zeichnet sich durch große Symbole und Bedienelemente aus. Auf dem Desktop befindet sich Platz für die vier wichtigsten Schaltflächen. Außerdem findet man auf dem Homescreen Informationen zu verpassten Anrufen, eingegangenen Nachrichten oder dem aktuellen Wetter. Letzteres sogar inklusive einer Vorschau auf die nächsten sieben Tage. Im Schnellwahl-Menü, welches sich mit einem Druck auf die

entsprechende Taste unterhalb der Notch öffnen lässt, können etwa WLAN, Bluetooth oder die Vibration aktiviert werden. Mit einem Wisch nach rechts öffnet man die Programmübersicht, darin werden alle auf dem Telefon installierten Apps angezeigt. Mit einem Wisch nach links lassen sich die hinterlegten Fotokontakte öffnen. Bei der Anlage der Kontakte kann jede Person mit einem eigenen Bild versehen werden, sodass eine schnellere



Startbildschirm
Hier ist übersichtlichkeit Trumpf. Vier Bedienelemente ermöglichen den schnellen Start der wichtigsten Anwendungen. Ein Widget informiert über Temperatur und Wetterlage.

Auffindbarkeit gewährleistet wird. Dies dürfte vor allem bei der angesprochenen, älteren Zielgruppe gut ankommen.

Die Sicherheitszone

Abgerundet wird die Bea-fon-Benutzeroberfläche mit der sogenannten Sicherheitszone. Bei dieser Funktion wird im Vorfeld ein Ausgangspunkt gewählt und ein entsprechender Radius festgelegt, in welchem sich der Benutzer aufhalten kann. Wird die Zone verlassen, sendet das Smartphone automatisch eine SMS an die zuvor hinterlegten Sicherheitszonen-Kontakte. Diese Funktion eignet sich im Übrigen nicht nur für ältere Menschen, sondern auch für Kinder. Als Sicherheitszone kann etwa die Schule oder eine Kindertagesstätte festgelegt werden. Verlässt der Nachwuchs diesen Bereich, wird der hinterlegte Kontakt informiert.



Programmübersicht
Mit einem Wisch nach rechts öffnet man vom Homescreen aus die Liste der installierten Apps und Programme.



Fotokontakte
Wischt man vom Homescreen aus nach links, so werden die hinterlegten Fotokontakte angezeigt.

HUAWEI ÜBERLISTET US-PRÄSIDENTEN

Handy-Neuaufgabe mit Google-Diensten

Dank einer cleveren Idee ist es Huawei gelungen, das nach wie vor aufreichte Nutzungsverbot von Google-Diensten zu umgehen. Mit dem Huawei P30 Lite New Edition als Neuaufgabe des 2019 erschienenen Huawei P30 Lite konnte der Hersteller Mitte Januar ein neues Gerät mit Google-Diensten auf den Markt bringen. Im Vergleich zu seinem Vorgänger wurde bei dem P30 Lite New Edition der Arbeitsspeicher von 4 auf 6 GB erhöht und auch der interne Speicher von 128 auf 256 GB verdoppelt. Zudem wurde dem Smartphone eine Frontkamera mit 32 Megapixel spendiert.

bit.ly/drohnenapp



Bildquelle: shutterstock [thongyhod]

SMARTPHONE MIT UNGEWÖHNLICHER FORM

Cyrcle Phone mit kreisrundem Display

Bei der diesjährigen Consumer Electronics Show in Las Vegas sorgte ein Smartphone besonders für Aufsehen. Entgegen dem aktuellen Trend hin zu faltbaren Smartphones geht das Start-Up Cyrcle mit seinem Cyrcle Phone einen vö-

llig anderen Weg. Das Gerät erinnert auf den ersten Blick eher an einen Wecker als an ein Smartphone.

Allzu viele technische Details hat der Hersteller bei der Präsentation nicht verraten. Das mit einem 3,5 Zoll großen LCD-Display ausgestattete Smartphone verfügt über zwei Kopf-

höreranschlüsse und bietet Platz für zwei SIM-Karten. Eine speziell auf die runde Nutzeroberfläche angepasste Android 9-Version fungiert als Betriebssystem. Im Laufe des nächsten Jahres soll das Gerät auf den Markt kommen.

bit.ly/sm_cyrclephone



Bildquelle: shutterstock [aslysun]

TÄGLICHE NUTZUNGSDAUER STEIGT

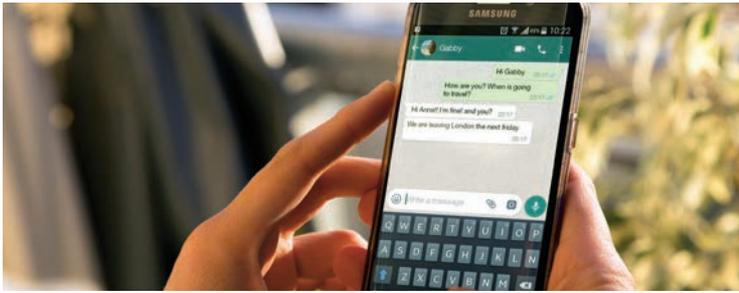
Auch die Zahl der App-Downloads nimmt zu

Im Jahr 2019 verbrachten Smartphone-Nutzer aus aller Welt durchschnittlich drei Stunden und 40 Minuten pro Tag mit ihrem Smartphone. Davon entfallen rund 1,5 Stunden auf die Nutzung von Social-Media-Apps.

Zu diesem Ergebnis kommt der aktuelle „State of Mobile Report“ der renommierten Analyseexperten von App Annie. Zum Vergleich: Im Jahr 2018 belief sich die tägliche Nutzungsdauer noch auf drei Stunden.

Rund um den Globus wurden im vergangenen Jahr 204 Milliarden Apps aus den App-Stores heruntergeladen. Das entspricht einer Steigerung von rund sechs Prozent im Vergleich zum Jahr 2018. Insgesamt gaben die Smartphone-Nutzer 2019 120 Milliarden US-Dollar für den Kauf von Apps aus. Mehr als 70 Prozent der App-Käufe, in konkreten Zahlen rund 86 Milliarden US-Dollar, entfallen dem Bericht zufolge auf Spiele.

bit.ly/sm_appreport



Bildquelle: shutterstock [Alex Ruhl]

WHATSAPP-FUNKTION GESTRICHEN

Chat-Export ist nicht mehr möglich

Mehrere Medien spekulieren, dass Patentstreitigkeiten zwischen BlackBerry und WhatsApp den Betreiber des Messaging-Dienstes zur Entfernung dieser Funktion zwingen würden. Konkret ging es um ein Patent zum Verschicken von Chat-Historien. BlackBerry habe diesen Prozess für sich entschieden und deshalb dürfe WhatsApp die Funktion nicht (mehr) anbieten. Ob es diesbezüglich eine finanzielle Einigung zwischen den beiden Streitparteien geben wird, bleibt abzuwarten.

bit.ly/sm_chatexport



Bildquelle: shutterstock [Valeriya Zankovych]

IN 5 JAHRENkommt das Ende der Smartphones

Anlässlich einer Pressekonferenz in Südkorea machte Samsungs CEO DJ Koh eine bemerkenswerte Feststellung. Das Smartphone, so wie wir es kennen, steht vor dem Aus – in spätestens fünf Jahren. Das Galaxy Fold könnte der Anfang vom Ende des Smartphones sein, betonte Koh, der davon ausgeht, dass durch den neuen Mobilfunkstandard 5G die Smartphones von Wearables abgelöst werden. Dennoch ist Koh überzeugt, dass flexible Displays der richtige Weg – jenseits von klassischen Smartphones – sein werden. Koh sieht die Zukunft von Samsung in vernetzten und intelligenten Geräten mit mehreren Bildschirmen.

bit.ly/sm_smartphoneende

BEAFONIEREN

statt telefonieren

Bea-fon Modell M6

- Kapazitives 6,26 Zoll Multi-Touch-Display
- Wahl zwischen zwei Benutzeroberflächen (Android 9, Bea-fon easy use)
- SOS Notruffunktion, SOS Standorterkennung, SOS Sicherheitszone
- 32 GB interner Speicher mit 2 GB RAM, per Micro SD-Karte auf 128 GB erweiterbar
- Hauptkamera mit 13 MP, Frontkamera mit 8 MP
- Fingerprint auf Rückseite für Entsperrung
- Face unlock - Entsperrung über Gesichtserkennung
- inkl. Bea-fon Sorglos-Paket: TPU Schutzhülle, Displayschutz, Headset, Ladegerät, USB-Kabel und Bedienerhandbuch
- Farben: Blau, Schwarz



Moderne Optik
Das M6 versprüht pure Eleganz

testsieger.de
1,7
01/2020
gut
Redaktions-Wertung
Bea-fon M6

Bea-fon Modell M5

- 5,5 Zoll Multi-Touch-Display
- Wahl zwischen zwei Benutzeroberflächen (Android 9, Bea-fon easy use)
- SOS Notruffunktion, SOS Standorterkennung, SOS Sicherheitszone
- 16 GB interner Speicher, per Micro SD-Karte auf 128 GB erweiterbar
- Hauptkamera mit 13 MP, Frontkamera mit 8 MP
- 2.600 mAh Akku, auswechselbar
- Notruftaste auf Rückseite frei programmierbar
- Drei Fixtasten für bequeme Bedienung
- Fotokontakte
- inkl. Ladegerät, USB-Kabel und Bedienerhandbuch
- Farbe: Schwarz



SOS-Taste
Hilfe holen per Tastendruck

Tablet auf Smartphone
Bea-fon M5 Premium
OBERKLASSE
Preis/Leistung
sehr gut
Note
1,3

SMARTPHONE MIT „VERSTECKTER KAMERA“

OnePlus Concept One auf der CES vorgestellt

Die Kameralinsen des in Zusammenarbeit mit McLaren designten OnePlus-Phones sind hinter einer Abdeckung aus Glas versteckt, das nahezu vollständig blickdicht ist. Erst wenn die Kamera genutzt wird, wird das Glas transparent. Durch die Verwendung von verschiedenen elektrischen Spannungen lässt sich die Tönung des Glases verändern. Dies geschieht darüber hinaus in Windeseile: Laut Herstellerangaben ändert sich die Glastönung innerhalb von nur 0,7 Sekunden. Die Technik ist allerdings nicht neu und wird unter anderem bei in Flugzeugen verbauten Fenstern eingesetzt. Wann das Concept One auf den Markt kommen soll, hat OnePlus bei der Präsentation jedoch noch nicht verraten.

bit.ly/sm_conceptone



Bildquelle: shutterstock [OnePlus]

SMARTPHONE-LESERWAHL: AUSZEICHNUNG ÜBERREICHT

Doro siegt in Kategorie „Senioren-Smartphones“

Bei der SMARTPHONE-Leserwahl 2019 wurde der schwedische Smartphone-Hersteller Doro von unseren Lesern in der Kategorie „Senioren-Smartphones“ auf den ersten Platz gewählt.

Im Zuge der Doro-Pressekonferenz zum Marktstart in Österreich, wurde dem Unternehmen am 21. Januar im Scandinavian Design House in Wien die Leserwahl-Auszeichnung in Form eines Siegels übergeben. Johannes Edl vom SMARTPHONE-Magazin überreichte die

Auszeichnung an Carl-Johan Zetterberg Boudrie, Präsident und CEO von Doro AB, der sich darüber sichtlich erfreut zeigte.



Bild: Johannes Edl (li.) mit dem Doro-CEO Carl-Johan Zetterberg Boudrie (re.)

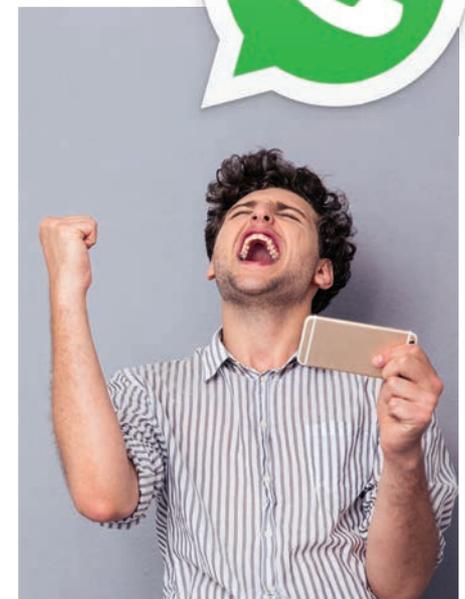
WHATSAPP-DOWNLOAD-REKORD

Messenger verzeichnet 5 Milliarden Downloads

Außer Googles eigenen Diensten wie Maps, YouTube oder dem Play Store hat diese schier unvorstellbare Zahl an Downloads auf Android-Geräten bisher nur Facebook mit seiner App geschafft. Bereits im Oktober 2019 durchbrach sie die Fünf-Milliarden-Marke. WhatsApp ist nun die zweite App aus dem Hause Facebook, der dieses Kunststück gelang.

Allerdings handelt es sich bei den fünf Milliarden Downloads von WhatsApp wie bei den oben genannten Apps nicht nur um reguläre Downloads aus dem Play Store. Eine beträchtliche Zahl stammt von vorinstallierten Kopien auf Smartphones namhafter Hersteller wie beispielsweise Samsung, LG oder Huawei. Dies bedeutet also nicht zwingend, dass tatsächlich fünf Milliarden Menschen WhatsApp nutzen. Aktuellen Zahlen zufolge hat WhatsApp weltweit mehr als 1,6 Milliarden aktive Nutzer.

bit.ly/sm_warekord



Bildquelle: shutterstock [aslysun]

GERÜCHTE

KÜCHE

Spekulationen aus der Tech-Welt

STEHT DAS IPHONE SE2 IN DEN STARTLÖCHERN?

Mittelklasse-Gerät soll im März kommen

Die Vorstellung des iPhone SE, Apples Angriff auf den Mittelklassemarkt, ist mittlerweile fast vier Jahre her. Damals fand das „Günstig-iPhone“ viele Fans - und die warten mittlerweile schon sehnsüchtig auf einen Nachfolger. Dieser dürfte nun kurz vor der Vorstellung stehen, glaubt man diversen Brancheninsidern. Unklarheit herrscht jedoch darüber, in welcher Form das „iPhone SE2“ kommen wird. Zumeist ist die Rede von einem Smartphone im Design des iPhone 8 samt aktueller Technik des iPhone 11 (A13-Chip, Kameralinse, etc.). Unklarheit herrscht über die exakte Bezeichnung des Telefons. Meistens ist vom iPhone SE2 die Rede, allerdings könnte durchaus der in der Modellabfolge immer noch vakante Name iPhone 9 zum Zug kommen. Und manche Spekulanten vermuten sogar Face ID im neuen „Billig-iPhone“.



Unsere Meinung

Der Nachfolger des iPhone SE ist überfällig, ein leistbares Apple-Telefon mit aktueller Hardware der logische Schritt für das Frühjahr. Gut möglich, dass das Telefon auf der mittlerweile traditionellen März-Keynote vorgestellt wird. Wir sind uns eigentlich sicher, dass es kommt, allerdings wären Spekulationen über die technischen Spezifikationen Stochern im Apple-typischen Geheimhaltungs-Nebel.

NEUER NAME FÜR DAS SAMSUNG GALAXY S11?

S20 wird im Februar 2020 vorgestellt

Das gesamte Jahr 2019 war man davon ausgegangen, dass der Nachfolger der S10-Reihe den Namen S11 spendiert bekommen wird. Doch nun scheint alles anders zu kommen. Die Rede ist, glaubt man diversen Branchenkennern und Insidern, von einem Galaxy S20, welches Samsung am 11. Februar der Weltöffentlichkeit zeigen wird. Doch egal welchen Namen das Telefon nun bekommt - es wird definitiv ein technisches Highlight werden. Spekuliert wird unter anderem über eine 108-Megapixel-Kamera, eine Bildwiederholungsrate von 120 Hz, ein gigantisches 6,9 Zoll-Display sowie einen 5.000 mAh starken Akku im Plus-Modell. Apropos Modell: Insider sprechen von einer Modell-Bezeichnung „Ultra“. Man darf gespannt sein, ob dieses neben oder statt dem Plus-Modell präsentiert wird.



Unsere Meinung

Die Frage ist nicht, ob und wann das neue Galaxy-Modell präsentiert wird, sondern in welcher Ausführung und mit welchen technischen Spezifikationen. Gesichert scheinen drei Display-Größen zwischen 6,4 und 6,9 Zoll. Auch das 120 Hz-Display ist realistisch, ebenso wie die Kamera mit 108 Megapixeln, welche einen verlustfreien Zoom mit bis zu zehnfacher Vergrößerung ermöglichen würde. Und die Sache mit der Namensänderung? Müssten wir spekulieren, würden wir auf S20 tippen.

NETZE-NEWS

SURF-REKORD

2019 stieg der Datenverbrauch im Vodafone-Netz um 40 Prozent

Der Mobilfunkanbieter Vodafone gab vor Kurzem bekannt, dass im Jahr 2019 etwas mehr als 770 Millionen Gigabyte Daten über das eigene Funknetz gesendet wurden. Auf einen Tag heruntergerechnet ergibt das ein Datenvolumen von rund 2,2 Millionen Gigabyte. Im Bundesländervergleich ist Nordrhein-Westfalen unangefochtener Spitzenreiter mit einem Verbrauch von 134 Millionen Gigabyte. In der Hauptstadt Berlin wurden mit 35 Millionen Gigabyte vergleichsweise wenig Daten verbraucht.



EU-AUFLAGE ERFÜLLT

Telefónica Deutschland überlässt 1&1 Drillisch bis Jahresende 2025 Netzkapazität

Im Zuge des 2014 durchgeführten Zusammenschlusses von Telefónica Deutschland mit E-Plus wurden dem Unternehmen von der Europäischen Kommission Auflagen erteilt. Ein Teil dieser Auflagen umfasst auch ein Abkommen mit 1&1 Drillisch. In diesem ist festgelegt, dass das Unternehmen rund 30 Prozent der Netzkapazität von Telefónica Deutschland nutzen darf. Der geplante Netzausbau ist laut Angaben des Mobilfunkanbieters aufgrund dieser Frequenzüberlassung nicht gefährdet.

COMPANYFLEX

Neues Telekom-Produkt wurde speziell für Unternehmen entwickelt und lässt sich individuell auf deren Bedürfnisse anpassen

CompanyFlex erlaubt es Unternehmen den Telefonanschluss auf IP-Telefonie umzustellen ohne die Rufnummer oder die vorhandene Telefonanlage wechseln zu müssen. Für Unternehmen ergeben sich so einige Vorteile: So kann beispielsweise ein Rufnummernblock auf mehrere Telefonanlagen oder Standorte aufgeteilt oder mehrere Rufnummern über einen zentralen Zugang zusammengeführt werden. Optional lässt sich CompanyFlex mit einer Internet-Flatrate mit verschiedenen Bandbreiten kombinieren.



5G CAMPUS-NETZWERK

Magenta Telekom und das Institut für Fertigungstechnik der TU Graz entwickeln gemeinsam 5G-Pilotprojekt

Im ersten Halbjahr 2020 soll an der TU Graz das Netzwerk an den Start gehen. 5G Campus-Netze umfassen lediglich ein sehr kleines Gebiet und sind für spezielle Anwendungen im Bereich der Forschung und Entwicklung gedacht. Es soll in der neu errichteten „smartfactory@tugraz“-Forschungsfabrik zum Einsatz kommen. Dort soll künftig unter anderem in den Bereichen Robotik und RFID geforscht werden.



GLASFASERNETZ AUSGEBAUT

Im Jahr 2019 hat A1 sein Glasfasernetz um knapp 7.000 Kilometer ausgebaut

Insgesamt umfasst das Glasfasernetz von A1 nun 54.000 Kilometer. Aufgrund des massiven Ausbaus konnte alleine im Jahr 2019 österreichweit in mehr als 700 Gemeinden das ultraschnelle Netz ausgebaut werden. Im selben Zeitraum wurden über 200.000 Haushalte in das Glasfasernetz eingebunden und erhielten Zugang zum Highspeed-Internet.

EINGESCHRÄNKTES 5G-NETZ

Österreichweit ist der neue Mobilfunkstandard bisher nur in wenigen Orten verfügbar - Flächendeckender Ausbau bis Ende 2023 geplant

Aktuell sind in Österreich nur wenige 5G-Antennen für die kommerzielle Nutzung in Betrieb gegangen. Zwar haben die beiden Mobilfunkanbieter Drei und Magenta schon erste 5G-Tarife für Privat- und Business-Kunden in ihrem Portfolio, allerdings beschränkt sich das verfügbare Netz auf Ballungszentren. Erst nach der zweiten Frequenzversteigerung, die im Frühjahr 2020 über die Bühne gehen soll, soll der flächendeckende Ausbau des 5G-Netzes beginnen und bis Ende 2023 abgeschlossen sein.





©BERGER

FUN-TICKER



Smartes Halsband für Katzen entwickelt

Was will denn die Miezkatze schon wieder? Katzenbesitzer stellen sich diese Frage regelmäßig. Nun ist Hilfe in Sicht: Für die anspruchsvollen Vierbeiner gibt es nun ein neues smartes Halsband.

In Zusammenarbeit mit Verhaltensforschern und Veterinären wurden in diesem Halsband verschiedene Sensoren verbaut, die bestimmte Körperreaktionen ausmessen können. Daran lässt sich errechnen, was der Samtpfote aktuell fehlt. Empfindungen wie Hunger, Durst, Zuwendungsbedarf, Freiheitsdrang und vieles mehr können nun im Display des via Bluetooth verbundenen Smartphones im Klartext abgelesen werden.

Im Rahmen eines Crowdfunding-Projekts soll dieses Halsband nunmehr zur Marktreife geführt werden. Als Hauptproblem erweist sich, dass nur wenige Katzen dazu bereit sind, die Steuerung und Stromversorgung mit sich zu führen. Diese Einheit wiegt bislang noch mehr als ein Kilo.



Wissenschaftler beweisen: Einhörner existieren wirklich

Nun ist Schluss mit diesen Einhorn-Witzen: Biologen haben bewiesen, dass diese Tiere tatsächlich existieren. Mehr noch: In der tiermedizinischen Universität im amerikanischen Doeville befindet sich ein solches Exemplar zu Forschungszwecken. Sein Name lautet Kunibert.

Allerdings räumen die Forscher gleich mit einigen Klischees auf: Einhörner kotzen zum Beispiel nicht in Regenbogenfarben. Genau genommen kotzen sie gar nicht, denn diese seltenen Tiere stammen immer noch vom Pferd ab und diese sind naturgemäß zu solchen Körperreaktionen gar nicht fähig.

Wie viele lebende Exemplare es noch gibt, ist noch nicht abschließend geklärt. Inzwischen laufen allerdings die Bemühungen, diese sehr seltenen Exemplare auf die Liste der bedrohten Tierarten zu setzen. Gleichzeitig werden Zuchtprogramme entwickelt, um die Bestände wieder deutlich zu erhöhen, so der Versuchsleiter aus Gummizelle sieben.



Tesla optimiert schussichere Fenster mit Todeskandidaten

Der Tesla Cybertruck ist derzeit in aller Munde. 146.000 Vorbestellungen liegen laut Elon Musk bereits vor. Als Damoklesschwert schwebt allerdings noch die Panne mit den schussicheren Scheiben, die sich während der Vorstellung gar nicht als solche entpuppten, über dem Konzern. Nun soll Abhilfe geschaffen werden.

Die Methode mutet allerdings recht exzentrisch an: Todeskandidaten aus den US-Gefängnissen sollen als Testkandidaten angeworben werden. Überleben sie die Proberunden über den ständig unter Beschuss stehenden Testparcours, werden die betreffenden Leute begnadigt und können sofort die Freiheit wiedererlangen. Dabei fällt allerdings auf, dass sich trotz dieser Aussicht nur sehr wenige Insassen dafür melden. Da dieser Pickup indessen möglichst schnell zur Marktreife geführt werden soll, wird als zusätzlicher Anreiz eine Prämie von 10.000 Dollar für jeden Überlebenden ausgelobt.

WIE GEHT DAS?

„ALEXA, WIE FUNKTIONIERST DU?“ SO FUNKTIONIEREN ALEXA UND CO.

Text: [Christoph Lumetzberger](#)

Sprachassistenten sind in aller Munde. Egal ob als Softwarelösung im Smartphone oder mit eigener Hardware - Alexa und Co. sind in und finden sich in immer mehr Wohnungen und Haushalten. Doch wie funktioniert ein smarter Lautsprecher eigentlich? Wie kann Alexa beinahe immer eine passende Antwort parat haben? Und ist es in der Tat möglich, über einen Sprachassistenten „abgehört“ zu werden? Wir klären auf!

WICHTIGE FRAGEN:

WIE FUNKTIONIERT EIN SPRACHASSISTENT?

Ein Sprachassistent empfängt die Sprachbefehle des Nutzers über diverse Mikrofone, wandelt diese dank Spracherkennungs-Software in einzelne Bestandteile um und ist in der Lage, den so ermittelten Text zu erfassen. Dabei werden von einem semantischen Verständnis sprachliche Zusammenhänge und Schlüsselwörter herausgefiltert und die damit erkannten Eingaben mit den entsprechenden Rückmeldungen beantwortet. So werden entweder konkrete Fragen (zB. „Wie heißt die Hauptstadt von Spanien?“ oder „Wie ist das Wetter in Frankfurt?“) beantwortet oder bestimmte Befehle („Spiele meine Lieblingsplaylist!“ oder „Setze Milch auf meine Einkaufsliste!“) ausgeführt.

IST EINE INTERNETVERBINDUNG ERFORDERLICH?

Da die vom Sprachassistenten digital erfassten Befehle nicht auf dem Gerät selbst, sondern auf einem zentralen Server verarbeitet werden, braucht es immer eine aktuelle Internetverbindung. Je nach deren Qualität können die Sprachbefehle in kürzester Zeit verarbeitet werden und eine Antwort wird quasi ohne Verzögerung geliefert.

WOZU WERDEN SPRACHASSISTENTEN VERWENDET?

Die Einsatzgebiete von Sprachassistenten werden von Tag zu Tag umfangreicher. Alexa und Co. können einfache Fragen beantworten, Befehle ausführen, Kontakte anrufen, Nachrichten verfassen aber auch Smart Home-Geräte bedienen, die Heizung steuern oder einen Witz erzählen. Die Möglichkeiten eines solchen Assistenten sind nahezu unbegrenzt.

KANN MICH ALEXA „BELAUSCHEN“?

Da es die Hauptaufgabe eines Sprachassistenten ist, dem Nutzer zuzuhören, liegt dies in der Natur der Sache. Allerdings hört Alexa, zumindest offiziell, nur das, was es auch hören soll. Erst wenn das Aktivierungswort „Alexa“ erkannt wird, startet die Sprachaufzeichnung. Diese wird durch den blauen Ring auf der Geräteoberseite signalisiert. Wenn Sie sehen wollen, welche Sprachbefehle Alexa zuletzt erfasst hat, können Sie sich diese in den Einstellungen der Alexa-App unter „Kontoeinstellungen“ und „Verlauf“ anzeigen lassen.



ECHO SHOW



ECHO DOT



ECHO



ECHO FLEX



THE NEXT BIG THING?

CROWDFUNDING

Text: Harald Gutzelnig

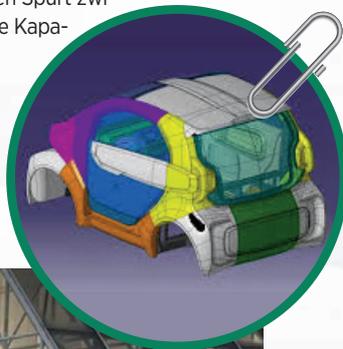
Von zahlreichen genialen Erfindungen würden wir nie etwas erfahren, wenn die risikoscheuen Banken sie finanzieren müssten. Doch zum Glück gibt es viele Einzelpersonen, die bereit sind, eine gute Idee zu unterstützen, und dafür günstiger und früher als andere an das Produkt kommen. Hier sind die neuesten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

XEV YOYO

Elektroauto aus dem 3D-Drucker

Ein Elektroauto, das 7.995 Euro kostet und aus dem Drucker kommt - ist das denkbar? Für das innovative Start-up XEV mit Sitz in Turin auf alle Fälle. Es hat den Yoyo entwickelt und möchte ihn Ende 2020 auf den Markt bringen. Tatsächlich stammen Teile für den 2,5 m langen Kleinstwagen aus dem 3D-Drucker. Dadurch kann der Besitzer ihn vollkommen individuell gestalten, zumindest optisch. Das Herzstück ist jedoch ein robotergeschweißter Stahlrahmen. Im Inneren arbeitet ein E-Motor mit rund 10 PS Dauerleistung, der für einen Spurt zwischen durch auch bis zu 30 PS hergibt. Die Kapazität des austauschbaren Akkus wird mit 9,2 kWh angegeben. Dies soll 150 km Reichweite ermöglichen.

Preis: € 7.995 / bit.ly/xev_yoyo/
Auslieferung: Dez. 2020



Mantour X

Klappbarer Balance-Akt

Auf den ersten Blick sieht dieser Elektro-Scooter aus, wie jeder andere, seine besondere Fähigkeit entwickelt er aber erst im zusammengeklappten Zustand. Er verfügt über einen Follow-Mode, der es ermöglicht, den Scooter ohne Kraftaufwand neben sich mitzurollen. Dass er dabei nicht umkippt, dafür sorgen ein Motor sowie ein spezieller Algorithmus. Angeblich ist der rund 7 kg schwere Scooter in nicht einmal fünf Sekunden zusammengeklappt bzw. umgekehrt fahrbereit. Für den Antrieb sorgt ein 240-W-Vorderradnabenmotor, der eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h garantiert. Voll aufgeladen kommt der Mantour X auf eine Reichweite von 20 Kilometern und nach vier Stunden an der Steckdose ist er wieder voll aufgeladen. Personen mit weniger als 100 kg Gewicht bringen den Scooter nicht zum Ächzen.

Preis: ca. € 600 / bit.ly/mantour_x/ / **Auslieferung:** März 2020





Care Go

Ihr persönlicher Bodyguard

Im Notfall kommt es auf jede Sekunde an und je früher Ihre Liebsten alarmiert werden, desto besser. Um die Alarmierung kümmert sich dieses lippenstiftgroße Gadget. Sie müssen es nur auseinanderziehen, schon werden Ihre Liebsten benachrichtigt, selbst wenn deren iPhone im Stumm-Modus ist. Und wenn Sie es drehen, aktivieren Sie den Follow-Me-Modus und Ihre Freunde und Bekannten sehen dank GPS-Funktion genau, wo Sie unterwegs sind. Schließlich kann Care Go auch mal verloren gehen. Kein Problem: Per zugehöriger App lässt es sich einfach aufspüren.

Preis: ca. € 36 / bit.ly/care_go/
Auslieferung: März 2020

MarsCat

Roboter-Katze mit Eigensinn

Während in den vergangenen Jahren Robo-Dogs recht beliebt waren, scheint 2020 das Jahr der Roboter-Katze zu werden. MarsCat ist so ein Beispiel. Sie ist die erste bionische Hauskatze der Welt – und sie interagiert mit dem Besitzer. Sie kann seine Berührung fühlen, seine Stimme hören und sein Gesicht sehen. Und: Jede MarsCat entwickelt ihren eigenen Charakter, ganz so wie echte Katzen. Wenn man sie schimpft, wird sie schüchtern und unnahbar, wer mit ihr spielt, lernt ihre sozialen Fähigkeiten kennen. Man weiß aber nie genau, was sie als nächstes tun wird. Sie agiert selbständig ohne Anweisungen. Da die Katze von einem Raspberry Pi angetrieben wird, kann der Besitzer einige Funktionen und Befehle nach Belieben anpassen.

Preis: ca. € 1.170 / bit.ly/mars_cat/
Auslieferung: Mai 2020



Zanco tiny t2

Das kleinste Smartphone

Das kleinste 3G-Smartphone der Welt kommt mit einem 1 Zoll-Display, misst 61 x 38 x 16 mm und wiegt gerade einmal 31 Gramm. Dennoch lässt sich mit dem kleinen Wunderding einiges anfangen. Mit an Bord sind eine Kamera mit einer Auflösung von 0,3 MP für einfache Fotos und Videos. Ebenso dabei sind einige nette Retro-Spiele wie Tetris, Snake und Doodle Jump. Und natürlich Apps wie Alarm, Kalender, Rechner, Dateimanager, Task-Manager und Notizblock. Und wenn der Platz zu eng wird, erweitert man den Speicherplatz einfach per Micro SD-Karte um bis zu 32 GB.

Preis: ca. € 115 / bit.ly/zanco_tiny/
Auslieferung: April 2020



Orba

Orba ist ein handtellergroßes All-in-One-Instrument sowie Synth, Looper und Controller in einem. Die Oberseite ist in acht Segmente unterteilt, mit denen Sie Drum-, Bass-, Akkord- und Lead-Layer stapeln und das Gadget grundlegend bedienen können. Gleichzeitig hat es einen Beschleunigungsmesser und ein Gyroskop an Bord, so dass sie auch mit Handgesten wie Streichen und Wackeln Klänge erzeugen können.

Preis: ca. € 100 / bit.ly/orba_sm/
Auslieferung: April 2020



BlackBeast Pro

BlackBeast Pro ist eine All-in-One Dockingstation, die Ihnen die Leistung der Desktop-Klasse auf den Laptop bringt. Dank der unbegrenzten Anpassungsmöglichkeiten können Sie Ihre bevorzugte Grafikkarte und Festplatte installieren und haben gleichzeitig alle Anschlüsse, die Sie zur Umsetzung Ihres gewünschten Workflows und zum Aufladen Ihres Laptops benötigen. BlackBeast Pro ist sowohl mit dem PC als auch mit dem Mac kompatibel.

Preis: ca. € 500 / bit.ly/blackbeast_pro/
Auslieferung: Juni 2020



AniBlock

Mit dem AniBlock Puzzle Challenger entwickeln Kinder spielerisch kognitive Fähigkeiten. Dabei müssen sie herausfinden, wie sie ein Puzzleteil einfügen, damit es mit den anderen Teilen im richtigen Muster zusammenpasst. Es gibt unendlich viele Möglichkeiten und bietet Spaß für alle Altersgruppen.

Preis: ab ca. € 26 / bit.ly/aniblock/
Auslieferung: März 2020





Geniale Technik

// fb.com/genialetechnik

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

BARRELMOVER 5000

Das Setzen von Verkehrsleitkegeln im Zuge eines Straßenbauprojekts ist immer mit Gefahren für das Personal verbunden. Damit war der US-Amerikaner Kyle Ruby nicht einverstanden und erfand den BarrelMover 5000. Ein Fahrzeug senkt den Leitkegel auf die Straße ab, das zweite Fahrzeug hat den BarrelMover an der Stoßstange montiert und verschiebt damit die Leitkegel je nach Anordnung der Arbeitszone von der Mitte nach links oder rechts. Dies geschieht bei gleichbleibender Geschwindigkeit zwischen 15 und 20 km/h. Mit dieser Vorrichtung soll die Hälfte der Einrichtungszeit einer Baustelle eingespart werden.



www.barrelmover5000.com // bit.ly/barrelmover_GT



HADRIAN X

Roboter haben in der Automobilbranche schon viele Arbeiter ersetzt. Ist nun die Baubranche an der Reihe? Wenn es nach dem Willen des australischen Unternehmens Fastbrick Robotics und des US-Unternehmens Caterpillar geht, dann ja. Die Australier arbeiten schon seit langem an einem Roboter, der ganze Häuser bauen kann. Innerhalb von drei Tagen soll ein Haus errichtet sein. Dabei wird die Arbeit von einem zehn Meter langen Roboterarm vorgenommen, der bis zu 1.500 Ziegel pro Stunde verlegen kann. Dennoch gibt es noch viel Spielraum, deshalb arbeiten nun Caterpillar und Fastbrick Robotics gemeinsam an der weiteren Entwicklung des Hadrian X.

www.fbr.com.au // bit.ly/hadrian_GT

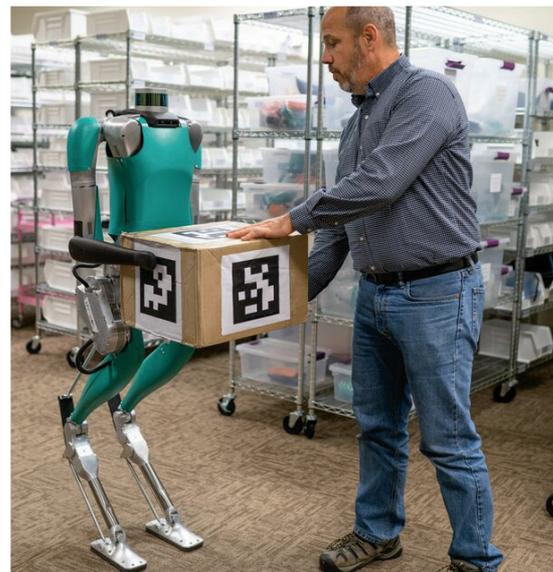


DIGIT V2

Es geht nicht nur den Arbeitern in der Automobil- und womöglich auch der Baubranche an den Kragen, auch Postboten sollen demnächst durch Roboter ersetzt werden. Dies kann sich das US-Unternehmen Agility Robotics gut vorstellen. Noch ist der Digit V2 genannte Liefer-Roboter nicht ganz ausgereift, aber er kann bereits jetzt Pakete erkennen und sie von A nach B tragen. Dabei sind auch Treppen kein Hindernis.



agilityrobotics.com //
bit.ly/digit_GT



SUNDROP FARMS

Sundrop Farms ist ein Entwickler und Betreiber von High-Tech-Gewächshausanlagen, in denen mithilfe von Sonnenlicht Salzwasser in Süßwasser umgewandelt wird, um damit die Pflanzen im Gewächshaus zu bewässern. Die Sonnenenergie wird aber auch in Strom umgewandelt, um die Pflanzen zu wärmen. Selbst die Belüftung nutzt Meerwasser, um die Gewächshäuser zu kühlen. Ideal auch für den Anbau in trockenen Gebieten.



sundropfarms.com //
bit.ly/sundrop_GT

FAST FOLD SOLAR MAT

Diese Solarmatten lassen sich in Sekundenschnelle entfalten und im ebenen Gelände, auf Abhängen, Dächern oder wo auch immer platzieren. Das System besteht aus den Solarmatten und dem Energy Hub, der einen 10 kWh Energiespeicher enthält. Der Hub kann alleine mit zwei Matten betrieben werden oder aber in Verbindung mit einem Dieselmotor, der je nach Ladezustand der Batterie automatisch gestartet und gestoppt wird. Die Energie reicht zum Beispiel um 3.000 Liter Meerwasser zum Trinken aufzubereiten oder 800 Smartphones zu laden.



renovagen.com //
bit.ly/fast_fold_GT



RETYRE

Mit dem reTyre-System lassen sich Fahrradreifen besonders schnell wechseln – auch unterwegs. Das System besteht aus einem Basisreifen, auf den per Zippverschluss verschiedene Reifenprofile aufgezogen werden können. So lässt sich das Fahrrad in Sekundenschnelle von einem City-Bike in ein Bike für den Off-roadbereich verwandeln. Die aufzippbaren Reifenprofile lassen sich bequem im Rucksack mitführen. Ein Basisreifen kostet ca. 30, ein Zipp-Profil rund 55 Euro.



www.retyre.co //
bit.ly/retyre_GT

MOJIPIC

Wer während einer Autofahrt gerne mit den anderen Verkehrsteilnehmern kommuniziert, dem seien die Emojis für die Heckscheibe ans Herz gelegt. Mojipic ist ein Bildschirm für die Heckscheibe, der aus 32 x 32 farbigen Bildpunkten besteht. Darauf lassen sich via App (auch sprachgesteuert) Emojis oder GIFs übertragen. So kann man dem Hintermann schon mal den Stinkefinger zeigen - oder besser ein Lächeln schenken. Die Auswahl aus den 1.500 vorhandenen Bildern ist nicht einfach, dennoch lassen sich mithilfe eines Software-Tools auch eigene Bildchen programmieren. Das Einsatzgebiet ist natürlich nicht auf die Heckscheibe eines Autos beschränkt.



mojipics.subskill.com //
bit.ly/mojipic_GT



F FEAR O OF M MISSING O OUT

PSYCHO-FALLE SOZIALE MEDIEN

Bekommen wir die Smartphone-Geister, die wir riefen, nicht in den Griff? Welche psychischen Folgen hat das ständige Nutzen dieser Geräte?

Text: Hartmut Schumacher

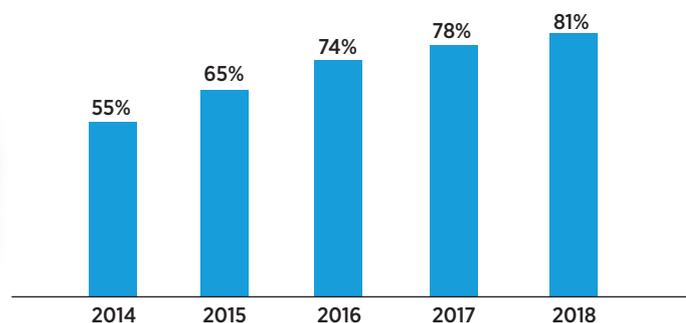
In Deutschland verwenden 81 Prozent der Menschen ab 14 Jahren ein Smartphone. Bei Kindern ab 10 Jahren sind es schon 75 Prozent. Das ist beachtlich, besonders, wenn man bedenkt, dass es Smartphones im heutigen Sinne erst seit dem Jahr 2006 gibt. Tatsächlich verwunderlich ist die starke Verbreitung jedoch nicht: Handliche Geräte, mit denen man unterwegs und auf dem Sofa nicht nur telefonieren, sondern auch auf das Internet mit all seinen Informations- und Unterhaltungsangeboten zugreifen kann? Da fällt es schwer zu widerstehen.

Diese massenhafte Verbreitung und Verwendung ruft allerdings auch Kritiker auf den Plan, die vor den psychischen Folgen warnen. Sind das nur Ewiggestrige und professionelle Schwarzmaler, Menschen also, die immer schon vor technischen Neuerungen gewarnt haben – egal, ob Elektrizität, Autos oder Schreibmaschinen? Oder ist an diesen Warnungen tatsächlich etwas dran? Droht der Untergang der Zivilisation, weil die Menschen wegen ihrer Smartphones immer oberflächlicher und depressiver werden? Wir haben für Sie einige wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Thema unter die Lupe genommen und zusammengefasst.

Im Einzelnen geht es erstens um das Phänomen „FOMO“ (die Angst, etwas zu verpassen), das von Smartphones verstärkt wird. Zweitens um die Frage, ob soziale Netze eher glücklich oder unglücklich machen. Und drittens stellen wir Ihnen einige Methoden vor, um sich „digital zu entgiften“, also einer Smartphone-Abhängigkeit zu entkommen oder vorzubeugen.

SMARTPHONE-BENUTZER IN DEUTSCHLAND

Fast jeder Deutsche besitzt ein Smartphone. Bitkom-Präsidiumsmitglied Dr. Hannes Ametsreiter erläutert: „Der Anteil der Smartphone-Nutzer stabilisiert sich auf hohem Niveau. Wachstumspotenzial gibt es allenfalls noch bei älteren Menschen, für die es noch nicht selbstverständlich ist, ein Smartphone zu nutzen.“



Quelle: bitkom.org

IMMER VERBREITETER: FOMO - DIE ANGST, ETWAS ZU VERPASSEN

Die Angst davor, etwas zu verpassen, ist nichts Neues. Wie sagte schon die Sängerin Janis Joplin im Jahr 1971? „Es ist zu viel los. Warum schlafen, Mann? Ich könnte eine Party verpassen.“ – Soziale Medien und Smartphones verstärken diese Angst jedoch.

Wer nur gelegentlich befürchtet, er könne spannende Ereignisse verpassen, der muss sich keine Sorgen wegen seiner psychischen Gesundheit machen. Wen jedoch solche Überlegungen ständig plagen, der leidet an „FOMO“ („fear of missing out“). Eine der wissenschaftlichen Definitionen dieses Phänomens lautet: „eine allgegenwärtige Befürchtung, dass andere Menschen lohnende Erfahrungen machen könnten, bei denen man selbst abwesend ist“.

Stärkere Verbreitung gefunden hat dieses Phänomen durch das Internet, insbesondere durch soziale Medien.

Benutzer solcher Medien haben (dank Smartphones) die Möglichkeit, fast ununterbrochen zu erfahren, was ihre Freunde und Bekannten unternehmen. Vorausgesetzt, sie schauen häufig genug nach, um tatsächlich nichts zu versäumen. Auch Interaktionen in diesen sozialen Medien zählen zu den Ereignissen, die man verpassen könnte.

Die Folge davon ist ein übertriebenes Nutzen der sozialen Medien. Das jedoch verbessert die Situation nicht. Denn die große Menge an verfügbaren Informationen führt zu einer Überforderung. Zudem gibt es zu viele Auswahlmöglichkeiten, so dass die Angst entsteht, die falsche Entscheidung darüber getroffen zu haben, womit man seine Zeit verbringt.

Negative Folgen

FOMO führt nicht nur dazu, dass die Betroffenen soziale Medien exzessiv nutzen. Sondern auch dazu, dass sie dies zu unpassenden oder sogar gefährlichen Zeitpunkten tun – unter anderem bei Unterhaltungen mit anderen Menschen, während des Unterrichts oder beim Teilnehmen am Straßenverkehr entweder als Fußgänger oder als Autofahrer.

Womöglich noch schlimmer sind die psychischen Folgen. Es besteht ein Zusammenhang zwischen FOMO und genereller Unzufriedenheit. Der Grund dafür:

FOMO verändert die Art, wie unser Gehirn arbeitet.

Angenehme Erlebnisse bewirken im Gehirn die Ausschüttung des Botenstoffs Dopamin. Bei der Unmenge an Informationen und positiven Reaktionen aus sozialen Medien wird dies jedoch zu viel für das Gehirn – und es schützt sich, indem es die Anzahl der Dopamin-Rezeptoren vermindert, also unempfindlicher wird. Das allerdings hat unangenehme Konsequenzen: Hört man auf, die sozialen

Medien zu verwenden, dann reichen die positiven Reize aus

dem nichtdigitalen Leben dem Gehirn nicht mehr

aus. Es entsteht ein

„Suchtdruck“, also das

zwanghafte Bedürfnis

oder der unwiderstehliche Drang, wieder

die erhöhte Dopamin-

Dosis zu bekommen,

indem man sich wieder

mit sozialen Medien beschäftigt. Ist dies nicht möglich

(aus technischen oder gesellschaftlichen Gründen – oder weil man versucht, abstinent zu sein) dann entstehen klassische Entzugserscheinungen wie Gefühle der Leere und Verzweiflung.

Fasten statt Abstinenz

Mit welcher Methode kann man sich aus dieser Abhängigkeit befreien? – Klassische Abstinenzstrategien, also ein kompletter Internet-Verzicht, funktionieren in unserer zunehmend digitalisierten Welt nicht, so der Suchtexperte Professor Dr. Reinhart Schüppel. Stattdessen rät er zum „digitalen Fasten“ (siehe Abschnitt „Smartphone-Fasten“ auf Seite 25), also dazu, sich zu bestimmten Zeiten bewusst mit analogen statt mit digitalen Tätigkeiten zu beschäftigen

Internet-Süchtige, die dies alleine nicht schaffen, müssten in einer Therapie wieder langsam an das analoge Leben mit echten Freundschaften und Sozialkontakten sowie mit Erlebnissen in der realen Welt herangeführt werden. Um einer Internet-

Sucht vorzubeugen, empfiehlt Professor Schüppel, „fest im analogen Leben verwurzelt“ zu bleiben.

TEST: SMARTPHONE- ABHÄNGIGKEIT

„Wie abhängig bin ich von meinem Smartphone?“ – Der Selbsttest „ReSet“ verrät es Ihnen.

Dieses Kooperationsprojekt zwischen der Universität Duisburg-Essen und der Landesanstalt für Medien NRW hat das Ziel, ein verstärktes Nachdenken über die eigene Smartphone-Nutzung anzuregen – und, wenn nötig, eine stärkere Selbstregulation.

In zwölf Fragen konfrontiert der Test den Anwender mit unterschiedlichen Alltagssituationen, in denen das Smartphone eine praktische oder aber eine problematische Rolle spielen kann.

Es gibt zwar „keine richtigen oder falschen Antworten“, so die Autoren des Tests. Die Auswertung verrät dann aber doch, ob das Ergebnis im grünen, gelben oder roten Bereich liegt. Und gibt Hinweise zum verantwortungsbewussteren Nutzen des Smartphones.

Der Test lässt sich einerseits online durchführen (www.medienanstalt-nrw.de/reset). Sie können andererseits aber auch eine PDF-Version zum Ausdrucken beispielsweise für den Schulunterricht herunterladen.

„Wer von sozialen Medien abhängig ist, dessen Risiko, an einer Depression zu erkranken, ist um den Faktor 4,6 höher als bei Nicht-Süchtigen.“

DAK-Studie „WhatsApp, Instagram und Co. – so süchtig macht Social Media“

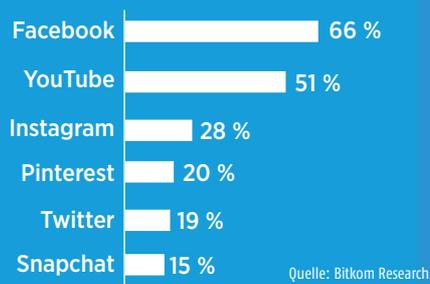


DIE BELIEBTESTEN SOZIALEN MEDIEN

Die ältesten sozialen Medien sind auch die beliebtesten in Deutschland: Facebook und YouTube dominieren den Markt. Aber auch etwas jüngere Angebote wie Instagram und Pinterest konnten sich als feste Größen etablieren.

„Heute haben jene Social Networks besonderen Erfolg, die neben visueller Kommunikation über Bilder und Videos auch auf Echtzeitkommunikation setzen“, erläutert Dr. Bernhard Rohleder, Hauptgeschäftsführer des Digitalbranchenverbands Bitkom. „Kurze Eindrücke, die nach vierundzwanzig Stunden automatisch gelöscht werden, sind zu einem beliebten Kommunikationsmittel aufgestiegen.“

Welche sozialen Netze haben Sie in den vergangenen drei Monaten genutzt?



3 SOZIALE NETZE PRO NUTZER

In wie vielen sozialen Netzen sind Sie angemeldet?



Je mehr soziale Medien jemand verwendet, desto mehr Stress verspürt er. Ältere Anwender nutzen weniger soziale Medien – und auch seltener. Gleichzeitig leiden sie weniger häufig an Depressionen. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen Depressionen und der Nutzung sozialer Medien noch nicht eindeutig geklärt. Offen ist vor allem die Frage, was die Ursache und was die Wirkung ist.

MACHEN SOZIALE MEDIEN GLÜCKLICH?

Das Verwenden sozialer Medien kann Ihr Wohlbefinden entweder positiv oder negativ beeinflussen. Das hängt laut wissenschaftlichen Untersuchungen hauptsächlich davon ab, auf welche Weise Sie diese Medien einsetzen.

Machen soziale Medien uns glücklich – oder aber unglücklich? Beides. Und zwar erst glücklich und dann (schlimmstenfalls) unglücklich.

Im Detail: Der Mensch als soziales Wesen benötigt Interaktionen (Begegnungen, Unterhaltungen) mit anderen Menschen sowie Aufmerksamkeit und Anerkennung, um zufrieden zu sein.

Um diese sozialen Belohnungen zu erlangen, sind allerdings Anstrengungen nötig: Man muss also beispielsweise aus dem Haus gehen, sich schick anziehen, Schminke auftragen, für eine schöne Frisur sorgen, interessant plaudern können und – um besonders viel Anerkennung zu erhalten – Fähigkeiten (sei es nun Musizieren oder Skateboard-Fahren) entwickeln, die im Freundeskreis auf Bewunderung stoßen.

Neue Technik, neue Probleme

So war das immer schon, und für die meisten Menschen ist das ja auch kein Problem. Aber nun kommen das Internet, soziale Medien und Smartphones ins Spiel: Sie ermöglichen es, zwischenmenschliche Interaktionen zu erleben und Anerkennung zu bekommen, ohne sich allzu große Mühe geben zu müssen.

Das ist erst einmal sehr bequem – und macht daher glücklich. Problematisch wird es jedoch dann, wenn Anwender sozialer Medien sich mit diesen relativ schnell und billig erlangten Belohnungen zufriedengeben. Sie verspüren dann ein weniger starkes Bedürfnis nach „echten“ (also analogen, nicht-virtuellen) Interaktionen. Sie bemühen sich dementsprechend weniger darum, diese zu erlangen. Und kommen daher auch seltener in ihren Genuss.

Allerdings machen virtuelle soziale Belohnungen letzten Endes weniger glücklich als ihre Gegenstücke der nicht-virtuellen Art. Und das führt dazu, dass Menschen, die sich zu sehr auf soziale Medien verlassen, auf längere Sicht unglücklicher werden.

Hinzu kommt, dass das Vergleichen des eigenen Lebens mit den schöngefärbten Soziale-Medien-Versionen des Lebens anderer Menschen zu depressiven Symptomen führen kann.

Ein Leben ohne soziale Medien ist für jeden Dritten unvorstellbar.

Quelle: Bitkom Research



Wie stark sich das alles auswirkt, das hängt von der Psyche des jeweiligen Menschen und von seinen Lebensumständen ab.

Positive Auswirkungen

Es gibt nach vielen Untersuchungen, die sozialen Medien negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden ihrer Benutzer bescheinigen, inzwischen auch etliche Studien, die zu dem Schluss kommen, dass Benutzer von sozialen Medien über einen größeren Gemeinschaftsgefühl, mehr soziale Unterstützung und ein verbessertes Wohlbefinden verfügen.

Entscheidend dafür, ob soziale Medien sich negativ oder positiv auf einen Menschen auswirken, ist die Frage, ob er diese Medien als Ersatz für „echte“ zwischenmenschliche Beziehungen und Begegnungen verwendet – oder aber als Hilfsmittel, um diese echten Beziehungen und Begegnungen aufrechtzuerhalten beziehungsweise zu ermöglichen.



SMARTPHONE-FASTEN

Einer der wichtigsten digitalen Trends der letzten Zeit: Smartphone-Fasten. Damit wollen immer mehr Menschen den negativen Auswirkungen exzessiver Smartphone-Nutzung gegensteuern. Kleinere Schritte sind dabei oft sinnvoller als radikaler Verzicht.

Über zwei Stunden am Tag verwenden wir durchschnittlich unser Smartphone. Bei 27 Prozent der 18- bis 29-Jährigen sind es sogar mehr als vier Stunden (laut einer Studie im Auftrag von Telefónica Deutschland).

Und nicht nur die reine Zeitdauer ist interessant, sondern auch die Häufigkeit: Alle 12 Minuten greifen wir im Durchschnitt nach unserem Smartphone (so das Ergebnis einer Untersuchung der Universität Bonn).

Das hat nicht nur positive Konsequenzen: Konzentrationsprobleme, zusätzlicher Stress, Suchtverhalten und Depressionen gehören zu den möglichen Folgen dieser intensiven Smartphone-Nutzung. Die Lösung dafür nennt sich „digitales Entgiften“ („Digital Detox“) oder auch „Smartphone-Fasten“.

Mehr Zeit für die Familie

Zwei Drittel der Deutschen haben dies schon einmal probiert. 40 Prozent verzichten sogar regelmäßig für einige Stunden pro Tag auf die Nutzung von Smartphones und ähnlichen Geräten (laut einer Studie der Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung).

Die Motivation dafür liegt nicht ausschließlich im Vermeiden der oben geschilderten psychischen Auswirkungen, sondern hauptsächlich in dem Wunsch, mehr Zeit für die Familie (49 Prozent) und für sich selbst (44 Prozent) zu haben sowie stärker in der „realen“ Welt zu leben (42 Prozent).

Es gibt verschiedene Strategien beim Smartphone-Fasten: Die Radikalkur, also der komplette Verzicht auf das Smartphone, ist für die meisten Menschen eher unrealistisch. Eine komplette Woche ohne ihr Smartphone auszukommen, das können sich nur 36 Prozent der GIK-Studienteilnehmer vorstellen.

Kein Wunder: Zu nützlich sind diese Geräte erstens, so dass der Verzicht mehr Schaden als Nutzen

bringt. Und zweitens sind sie schon zu tief in unseren Leben verwurzelt.

Durchaus umsetzbar dagegen ist es, zu bestimmten Zeiten oder an bestimmten Orten auf das Handy zu verzichten, also beispielsweise beim Essen oder im Schlafzimmer.

Unterstützung durch Apps

In vielen Fällen reicht es auch schon aus, sich deutlich zu machen, wie oft und wie häufig man das Smartphone verwendet und welche Apps daran „Schuld“ haben. Auf diese Weise kann man sich konkrete Ziele setzen (also beispielsweise soziale Netze seltener zu nutzen), anstatt ganz allgemein den Wunsch zu hegen, das Smartphone weniger häufig zu verwenden.

Es gibt inzwischen einige Apps, die Ihnen dabei behilflich sind, die Übersicht über Ihre Smartphone-Nutzung zu behalten – und sich selbst Grenzen zu setzen. Einige davon stellen wir Ihnen im Kasten „Apps für die ‚Fastenzeit‘“ vor.

Weitere Fasten-Tipps

Wenn es Ihnen nicht möglich ist, Ihr Smartphone nachts entweder ganz auszuschalten oder aber zumindest in den Flugmodus zu versetzen, dann können Sie stattdessen dafür sorgen, dass nicht jedermann Sie stören darf. Das erledigen Sie, indem Sie den „Nicht stören“-Modus einschalten und dann festlegen, für welche Ihrer Kontakte Sie dennoch telefonisch erreichbar sind.

Auf aktuellen Android-Smartphones tippen Sie dazu in den Einstellungen auf folgende (oder ähnlich beschriftete) Schaltflächen: „Apps & Benachrichtigungen“, „Benachrichtigungen“, „Nicht stören“ und „Ausnahmen“.

Auf dem iPhone tippen Sie unter iOS 12 und 13 in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Nicht stören“ und „Anrufe zulassen von“.

Ebenfalls hilfreich: Schalten Sie für die diversen Apps deren automatische Benachrichtigungen aus. So werden Sie nicht mehr ständig in Ihrer Konzentration gestört. Und können selbst entscheiden, wann Sie die eingetroffenen Nachrichten lesen (indem Sie einfach die jeweiligen Apps aufrufen).

APPS FÜR DIE „FASTENZEIT“

Sie möchten Ihr Smartphone seltener verwenden? Oder einen besseren Überblick darüber bekommen, wie oft Sie es benutzen? Da kann es helfen, eine zusätzliche App zu installieren. (Auch wenn das etwas widersinnig klingen mag.)

In letzter Zeit werden Apps immer beliebter, die Smartphone-Besitzer beim bewussten Verwenden ihrer Geräte unterstützen. Das ist keine Augenwischerei: Auch Psychologen und Krankenkassen empfehlen durchaus den Einsatz derartiger Apps.

Einige Hersteller rüsten ihre Smartphones bereits ab Werk mit solcher Software aus. Wenn das auf Ihr Gerät nicht zutrifft, dann müssen Sie Ihre Fastenpläne jedoch nicht frustriert aufgeben. Denn es sind etliche Zusatz-Apps erhältlich, die sehr ähnliche Funktionen bieten.



Digitales Wohlbefinden

Auf einigen Smartphones ist seit der Android-Version 9 die Google-App „Digitales Wohlbefinden“ (oder „Digital Wellbeing“) vorinstalliert. (Auf neueren Pixel-Modellen zum Beispiel sowie auf dem Galaxy S10, dem Nokia 8 und dem Motorola One Zoom.) Sie finden die App in den Einstellungen des Betriebssystems. Die App zeigt Ihnen an, wie viele Minuten Sie Ihr Smartphone und die einzelnen Apps verwendet haben. Sie können zudem festlegen, wie lange Sie jede einzelne App pro Tag benutzen dürfen. Und nicht zuletzt können Sie eine „Ruhephase“ definieren, in denen das Smartphone Graustufen statt Farben verwendet sowie keine Benachrichtigungen und Anrufe durchlässt.



Digital Balance

Das Gegenstück auf neueren Huawei-Smartphones heißt „Digital Balance“ – und lässt sich ebenfalls in den Einstellungen des Betriebssystems aufrufen. Die Funktionen entsprechen weitgehend denen der Google-App „Digitales Wohlbefinden“. Sie können also die Nutzungsdauer abrufen, Nutzungszeiten für das gesamte Smartphone und für einzelne Apps festlegen sowie eine „Schlafenszeit“, in der das Gerät auf Farbdarstellung verzichtet.



ActionDash

Einen ähnlichen Funktionsumfang bietet die App „ActionDash“, die bereits ab der Android-Version 5.0 lauffähig ist. Einige Funktionen wie der „Fokusmodus“ (in dem ausgewählte Apps blockiert sind) und das Abrufen von Nutzungsstatistiken für längere Zeiträume erfordern das kostenpflichtige Upgrade auf die „Plus“-Version (für 4,99 Euro).



Bildschirmzeit

Auf dem iPhone ist seit der iOS-Version 12 die Funktion „Bildschirmzeit“ vorhanden, die es ebenfalls erlaubt, Informationen über die Nutzung des iPhones (oder des iPads) abzurufen und Grenzen für die Nutzungsdauer von Apps festzulegen. Einschalten können Sie diese Funktion, indem Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Bildschirmzeit“ und „Bildschirmzeit aktivieren“ tippen.

Über die Funktion „Auszeit“ können Sie eine Zeitspanne festlegen, in der Sie lediglich Telefonanrufe tätigen sowie bestimmte ausgewählte Apps verwenden dürfen.





SMART IM RENTENALTER

Das Smartphone ist aus dem Alltag der meisten Menschen nicht mehr wegzudenken und auch bei Personen der Generation 65+ spielt der mobile Begleiter eine immer größere Rolle.

Text: Philipp Lumetsberger

Die Beliebtheit von Smartphones ist nach wie vor ungebrochen und der Anteil an Nutzern, die 65 Jahre oder älter sind, nimmt stetig zu. Doch wofür nutzen Personen dieser Altersgruppe das Smartphone? Mit wem kommunizieren sie? Wie hat sich ihr Leben durch dessen Nutzung verändert? Was ist ihnen bei einem Smartphone besonders wichtig?

Diesen und einigen weiteren Fragen ist der auf Senioren-Smartphones spezialisierte Hersteller Emporia in Zusammenarbeit mit der Deutschen Seniorenliga in einer groß angelegten Umfrage im August 2019 bereits zum zweiten Mal nachgegangen.

Bundesweit wurden hierfür 1.500 Personen ab 65 Jahren zu dem Thema Smartphone telefonisch sowie online per E-Mail befragt. Die gesammelten Ergebnisse präsentierte Emporia im Rahmen einer Studie mit dem Titel „Smart im Alltag“.

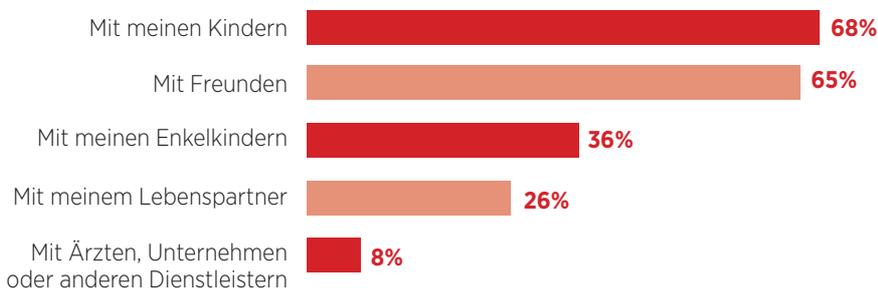
WOFÜR NUTZEN SIE IHR SMARTPHONE?

Drei Viertel der Befragten nutzen das Handy zum Abrufen von Wetterberichten. Musik und Spiele sind hingegen eher uninteressant.

| | |
|--|-----|
| Wetterberichte | 77% |
| E-Mails | 76% |
| Straßenkarten und Navigation | 68% |
| Fahrplanauskünfte, Öffnungszeiten usw. | 66% |
| Lesen von Online-Medien | 48% |
| Terminvereinbarungen | 35% |
| Online-Banking | 30% |
| Online-Einkäufe | 27% |
| Urlaub-/Hotel-/Flugbuchung | 22% |
| Taxi bestellen | 22% |
| Social Media | 19% |
| Fitness und Gesundheitskontrolle | 19% |
| Musik, Podcasts, E-Books usw. | 18% |
| Spiele | 18% |

MIT WEM KOMMUNIZIEREN ÄLTERE SMARTPHONE-BESITZER OFT?*

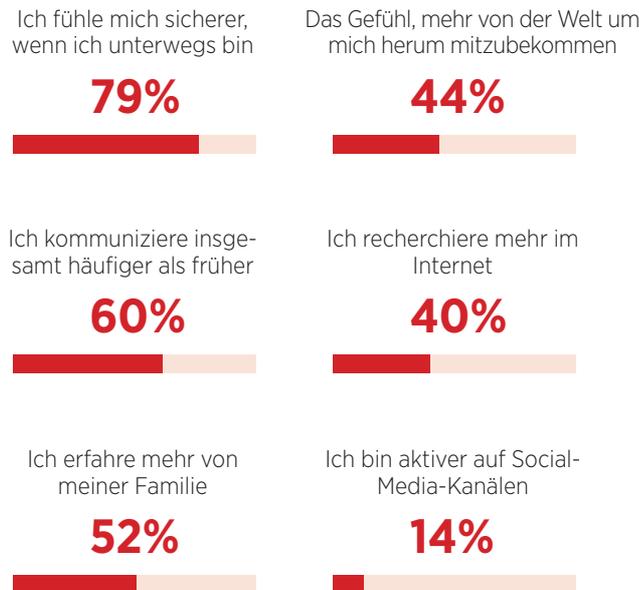
Zwei Drittel der Befragten Personen gaben an, dass Sie regelmäßig mit ihren Kindern und Freunden kommunizieren. Etwas mehr als ein Drittel nutzt das Smartphone um mit den Enkelkindern in Kontakt zu bleiben.



*Für diese Grafik wurde der Mittelwert aus den Befragungsergebnissen errechnet. Die Ergebnisse wurden auf ganze Zahlen gerundet.

HAT SICH DURCH DAS SMARTPHONE FÜR SIE ETWAS VERÄNDERT?*

Knapp 80% der Umfrageteilnehmer fühlen sich aufgrund des Smartphones sicherer wenn sie außer Haus gehen. Bei 60% der Befragten hat sich deren Kommunikation durch die Nutzung von Smartphones erhöht. Lediglich 14% nutzen vermehrt Social-Media-Anwendungen.



WAS IST IHNEN BEI IHREM SMARTPHONE WICHTIG?*

Für die Generation 65+ ist eine möglichst einfache Bedienung unerlässlich. Die Optik des Geräts wiederum spielt kaum eine Rolle.



*Für diese Grafik wurde der Mittelwert aus den Befragungsergebnissen errechnet. Die Ergebnisse wurden auf ganze Zahlen gerundet.

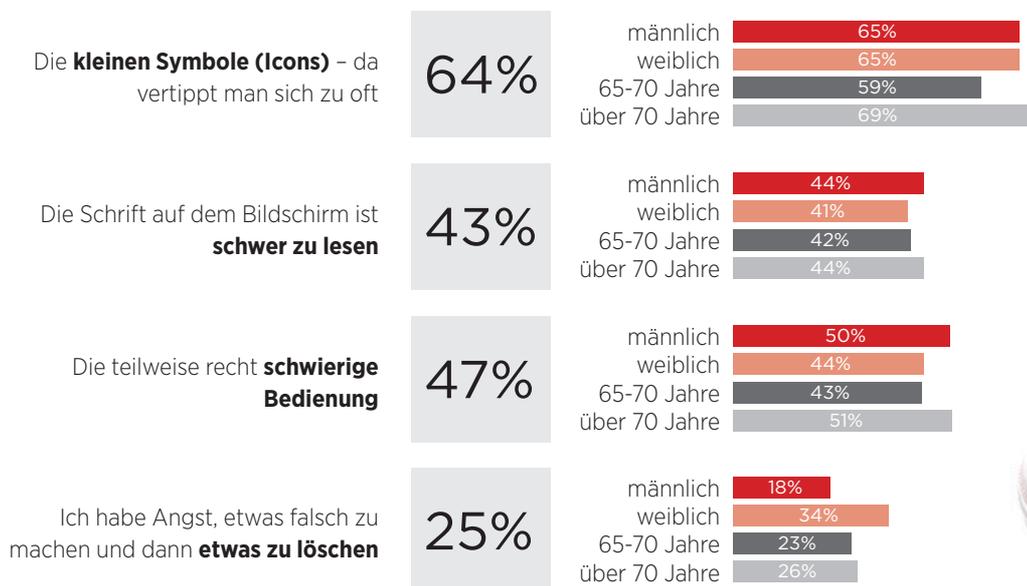
INFO

Im August 2018 führte der österreichische Hersteller Emporia für seine Studie „Smart im Alltag“ erstmals eine Umfrage unter Senioren zum Thema Smartphone durch. Diese wurde im August 2019 wiederholt. Die auf dieser Doppelseite dargestellten Grafiken beziehen sich auf die erhobenen Daten aus dem Jahr 2019.

*Für diese Grafik wurde der Mittelwert aus den Befragungsergebnissen errechnet. Die Ergebnisse wurden auf ganze Zahlen gerundet.

WAS STÖRT SIE AN IHREM SMARTPHONE?

Knapp zwei Drittel gaben an, dass Sie die zu kleinen Icons am Smartphone stören. Für rund die Hälfte der Befragten stellt die Bedienung des Geräts eine relativ große Hürde dar. Ein Viertel der Nutzer fürchtet, bei falscher Handhabung unabsichtlich Daten zu löschen.



MACHT DIESE APPS BESSER!

Nachfolgende Apps, die unsere Redaktion tagtäglich in Verwendung hat, könnten ein Update gut vertragen.

Text: Christoph Lumetzberger

Klarerweise liegt die Qualität der Bedienbarkeit einer App im Auge des Betrachters. Daher sind die nachfolgenden Zeilen auch sehr subjektiv eingefärbt. Dennoch gibt es Apps, die unsere Kollegen in ihren Alltag integriert haben, denen ein Update hinsichtlich einer fehlenden oder unzureichend umgesetzten Funktion nicht schaden würde. Dabei handelt es sich zumeist um scheinbar banale Dinge, die die Bedienbarkeit oder den Umfang der Anwendung doch einschränken oder um gewohnte Funktionen, die aus nicht nachvollziehbaren Gründen entfernt wurden. Diese Zeilen sollen jedoch keinesfalls mit dem gehobenen Zeigefinger zu verstehen sein, sondern lediglich eine simple Wahrnehmung darstellen, wie wir gewisse Apps einem Relaunch unterziehen würden.



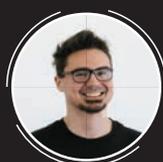
VERBESSERUNGEN



VIDEO-QUALITÄT EINSTELLEN

Als begeisterter Couch-Sportler darf unter meinen Apps natürlich DAZN nicht fehlen. Egal ob Fußball, Basketball oder American Football, hier komme ich auf meine Kosten.

Obwohl die App sehr gut ist, gibt es einen Punkt den ich persönlich verbessern würde und zwar die manuelle Einstellung der Video-Qualität. Da ich viel unterwegs bin, ist es schon öfter vorgekommen, dass die Internet-Verbindung nicht stabil ist. Dies hat in Bus, Bahn oder dem Auto zur Folge, dass mein Stream abbricht. An diesem Punkt würde ich gern, wie es schon bei YouTube möglich ist, selbst bestimmen, auf welcher Qualitätsstufe ich meinen Inhalt konsumiere. Zwar stellt sich die Streaming-Qualität automatisch um, aber leider nicht immer wie gewünscht.



Klemens
Grafiker



BRINGT DIE STATISTIK-FUNKTION ZURÜCK!

Die App Runtastic ging vollkommen im Adidas-Universum auf, heißt jetzt adidas Running by Runtastic und hat einige Funktionen verloren, vor allem die Statistik betreffend. Über eine eigene Runtastic-Webseite konnte man bis August 2019 auf zahlreiche Statistiken zugreifen, so ließen sich hier etwa alle Aktivitäten der letzten Jahre untereinander vergleichen. Alles war übersichtlich aufgebaut und rasch zu finden. Leider wurde die Webseite aus unerklärlichen Gründen gecancel. Und aus dem Versprechen, die App im Gegenzug noch umfangreicher zu gestalten, ist zumindest die Statistik betreffend noch nichts geworden. Mein Wunsch an die Hersteller: Verpasst der App bitte wieder eine ausführliche Statistikfunktion.



Harald
Herausgeber



STREAMING-OPTIONEN VERBESSERN

Als großer Fußball-Fan komme ich an Streaming-Apps wie Sky X* nicht vorbei. Neben einer Streaming-Box für den TV bietet Sky auch eine App für Smartphones, Tablets, Smart-TVs und Spielekonsolen an. Für die eigenen vier Wände ist dies mehr als ausreichend. Ist man jedoch unterwegs und möchte ein Spiel streamen, so ist man auf das „kleine“ Display des Smartphones beschränkt. Eine Spiegelung des Spiels auf den Fernseher ist leider nicht möglich. Gerade dieses fehlende Feature ist in der heutigen Zeit ärgerlich. Da Sky nur maximal vier Geräte pro Account akzeptiert, möchte ich unterwegs auch keines dazu „verschwenden“, mich etwa in einem Hotelzimmer einzuloggen. Denn eine Änderung in der Geräteliste ist nur einmal im Monat - und dann nur für ein Gerät - möglich.



Lukas
Projektleiter

* Das Streaming-Angebot Sky Ticket wird in Österreich unter Sky X vertrieben.



SUCHE VERFEINERN

Als fanatischer Hobbysportler weiß ich nur zu gern über meine Ernährung Bescheid. Der Fddb Extender mit seiner riesigen Datenbank ist für mich daher unerlässlich. Diese ist zwar der stärkste Vorteil der Anwendung, kann aber schnell zum Nachteil werden, da die Suchfunktion leider nicht immer akkurat ist. So erscheint anstatt der bekannten Schokolinsen „M&M´s“ auch bei gleicher Schreibweise zuerst mal die gute alte fettarme Milch, gefolgt von frischen Mandarinen und einem Glas Mineralwasser. Will man einen Happen Käse eintragen, weiß aber keine genauen Details, hilft oft ein Durchschnittswert. Naheliegender aber nicht ganz korrekt kommen bei dem Wort „Käse“ dann aber zuerst die Sorten Gouda, Emmentaler, Feta und Mozzarella.



Manuel
Sales-Manager



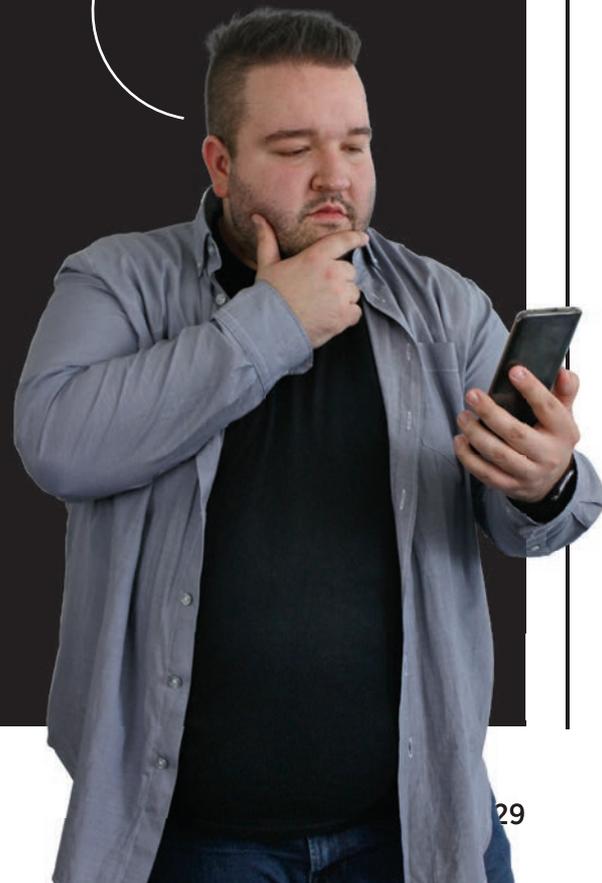
DIE SACHE MIT DEN FREUNDEN

Snapchat ist im Trend, heute braucht man fast keine Telefonnummern mehr von irgendwelchen Freunden. Snapchat kann sowieso alles: Nachrichten senden, Telefonieren, Livechatten, Bilder oder Videos mit lustigen Effekten versenden, Spiele mit Freunden gemeinsam spielen oder seinen eigenen Avatar kreieren. Die neue Funktion „Cameos“ macht es sogar möglich, sein Gesicht in lustig animierte GIFs einzufügen und sich zum Beispiel als Cowboy, der auf einem Flamingo reitet, zu verschicken. Die einzige Sache die ich manchmal vermisse ist, dass man nicht sehen kann mit wem deine Freunde befreundet sind, welche Freunde man gemeinsam hat oder wie viele Freunde man überhaupt hat. Daher wünsche ich mir ein Update, welches diese Dinge beinhaltet.



Lisa
Social-Media

Christoph
Chefredakteur





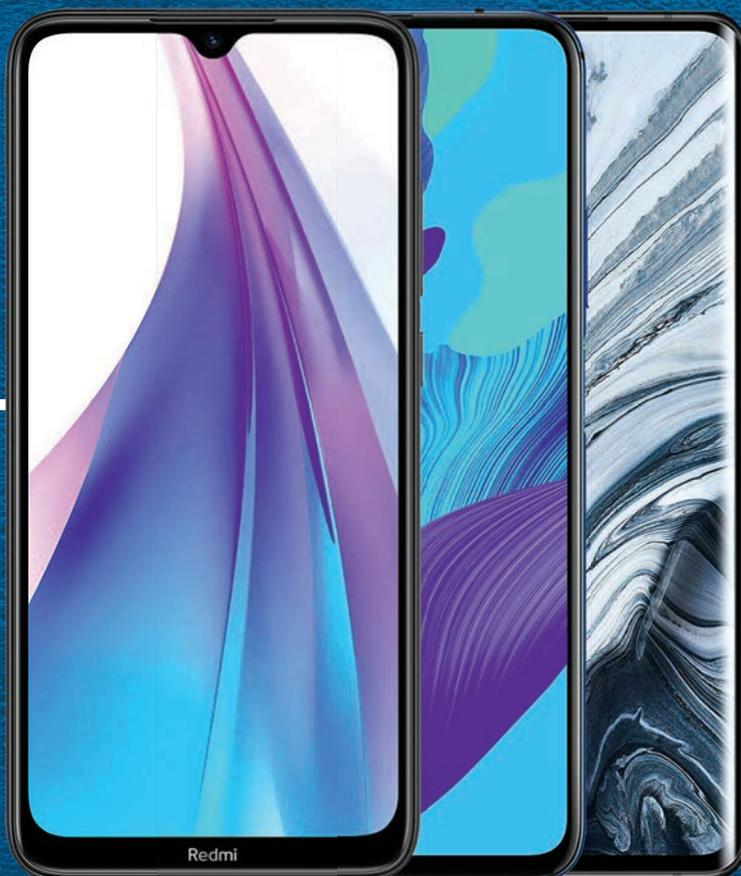
ANDROID



iOS

TECHNIK TESTS

Neben zwei Smartphones aus dem Hause Xiaomi haben wir für Sie mit dem Huawei Nova 5T ein Gerät getestet, das das Nutzungsverbot von Google-Diensten clever umgeht. Darüber hinaus stellen wir Ihnen zahlreiche spannende Gadgets, wie beispielsweise eine Multifunktions-Tischlampe, in unserer Gadget-Rubrik vor. Außerdem erfahren Sie, welches Smartphone bei Nacht die besten Bilder knipst.



36

SMARTPHONES IM TEST

Mit dem Xiaomi Mi Note 10, dem Huawei Nova 5T und dem Redmi Note 8T haben wir für Sie in dieser Ausgabe drei aktuelle Smartphones ausführlich getestet.

32

SMARTPHONES DER ANDEREN ART

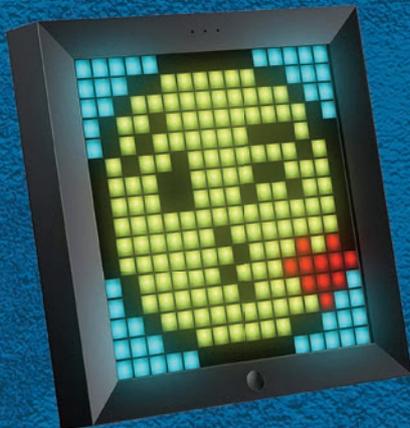
Die Kreativität einzelner Hersteller bringt immer wieder seltsame Smartphone-Modelle hervor, die für Aufmerksamkeit sorgen. Auf vier Seiten zeigen wir Ihnen sechs ausgewählte Smartphones, die alles andere als gewöhnlich sind.



50

DIE BESTEN GADGETS

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen einen Pixel-Bilderrahmen, einen riesigen E-Book-Reader, einen praktischen Übersetzer und viele weitere spannende Gadgets vor.



44

NACHTAUFNAHMEN IM TEST

Welches Smartphone eignet sich am besten für Aufnahmen in der Nacht? Wir haben für Sie sieben Smartphones und deren Nachtmodus-Software genauer unter die Lupe genommen.



ALLES, NUR NICHT

08

SMARTPHONES, DIE ALLES ANDERS MACHEN

15



Text: Christoph Lumetzberger

**Riesenakku, Riesendisplay oder pures Gold:
Diese Smartphones stechen aus der Masse hervor!**

**Jedes
dieser Geräte
ist einzig-
artig**

Die marktbestimmenden Smartphones wurden sich in den letzten Jahren immer ähnlicher. Auf der Vorderseite quasi nur noch Display, das lediglich Platz für Hörmuschel und Frontkamera freigeben muss. Rückseitig eine vertikal angeordnete Mehrfach-Kamera und eine spiegelglatte Oberfläche. So sehen mittlerweile die meisten Telefone aus, die über den Ladentisch gehen.

Groß, extravagant und teuer

Daher haben wir bewusst nach Smartphones gesucht, die fernab dieser optischen Grundnorm versuchen, auf dem Smartphone-Markt

zu bestehen. Dabei spielt es für uns nur eine untergeordnete Rolle, ob wir dem Gerät eine tatsächliche Marktreife attestieren oder ob es sich bei dem Smartphone eher um einen Versuch handelt, einfach nur aufzufallen. Viel mehr geht es uns darum, Handys vorzustellen, die sich optisch und funktionell von der Masse abheben. Falthandys dürfen in dieser Auflistung ebenso wenig fehlen wie Geräte mit haptischer Tastatur. Außerdem haben wir uns das wohl teuerste, für Geld zu bekommende iPhone angesehen und staunten nicht schlecht, was der Markt sonst noch alles zu bieten hat.



SAMSUNG GALAXY FOLD

FALTBARE ZUKUNFTSVISION

Eines steht definitiv fest: Sobald Sie das Samsung Galaxy Fold in Händen halten, haben Sie das Gefühl, ein Stück Zukunft vor sich zu haben. Das faltbare Display wirkt wie ein Stück Technik, welches aus der Zukunft kommt und sich in unsere Zeit verirrt hat. Dabei hatte das Gerät, welches mittlerweile auch in Deutschland käuflich erworben werden kann, einen beschwerlichen Weg bis hin zum tatsächlichen Verkaufstart. Im Februar 2019 vorgestellt, hatte es zunächst mit allerhand Kinderkrankheiten zu kämpfen. Berichte von de-

fekten Displays bei zahlreichen Vorab-Testern machten schnell die Runde, sodass der Marktstart verschoben werden musste. Und auch nach dem tatsächlichen Marktstart im September 2019 klagten etliche Besitzer über Pixelfehler und defekte Scharniere. Dennoch gilt: Das Galaxy Fold ist ein erster Fingerzeig in eine neue Geräte-Zukunft, da sind sich viele Experten einig. Wenn Samsung die Problemchen in den Griff bekommt und die Preisschraube nach unten dreht, dann wird aus dem faltbaren Telefon ein massentaugliches Gerät.



Technische Herausforderung

Die größte Schwierigkeit bei faltbaren Displays ist der Fakt, dass sich die Beugefalte selbst nach kompletter Ausbreitung des Bildschirms erkennen lässt. Gerade dieser Raum birgt auch das Risiko für Pixelfehler und unschöne Faltstellen.

Betriebssystem: Android 9.0

Bildschirm / Auflösung: 7.3" / 1.536 x 2.152 Pixel

Kameras: 12+12+16 / 10+8 MP

CPU: Octacore (1 x 2,84 + 3 x 2,42 + 4 x 1,78 GHz)

Speicher / RAM: 512 GB / 12 GB RAM

Akku: 4.380 mAh

Maße / Gewicht: 160,9 x 117,9 x 6,9 mm / 263 g

MicroSD Akku tauschbar NFC

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



MOTOROLA RAZR 2019

REVIVAL MIT FALTE

Viele kennen das Motorola RAZR noch aus der Vergangenheit. Mitte der Zweitausender kam das RAZR V3 auf den Markt und fand viele Anhänger, sodass Motorola in den nächsten Jahren nach und nach verbesserte Varianten des Kult-Telefons mit mehr Speicher, verbesserter Kamera und zahlreichen Funktionen lieferte. Doch seit vielen Jahren ist es still geworden um die RAZR-Reihe - bis jetzt! Denn mit dem RAZR (2020) steht dem Produkt ein echter Relaunch bevor. Das Gerät wird im ausgeklappten Zustand zum echten, faltbaren Smartphone, während es auch zusammengeklappt die wichtigsten Bedienungen ermöglicht. In Sachen Falthandy ein gänzlich anderer Ansatz, der seine Fans finden wird.



€ 1.354,-

Das Motorola RAZR kommt im ersten Quartal 2020 auf den Markt.



Horizontale Falte

Motorola interpretiert die Falte im RAZR horizontal und nicht vertikal, wodurch das Telefon im ausgefalteten Zustand beinahe wie ein „normales“ Smartphone aussieht.

Betriebssystem: Android 9.0

Bildschirm / Auflösung: 6.2" / 876 x 2.142 Pixel

Kameras: 16 / 5 MP

CPU: Octacore (2 x 2,2 + 6 x 1,7 GHz)

Speicher / RAM: 128 GB / 6 GB RAM

Akku: 2.510 mAh

Maße / Gewicht: 172 x 72 x 6,9 mm / 205 g

MicroSD Akku tauschbar NFC

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



VEREDELT MIT
500 GRAMM
GOLD!

€ 110.500,-

Ein Telefon
zum Preis
einer günstigen
Eigentums-
wohnung!

IPHONE 11 PRO MAX VERGOLDETER IRRSINN

Der russische Veredler Caviar hat das vermutlich teuerste iPhone 11 Pro Max der Welt kreiert. Das Smartphone wurde auf den Namen Solarius getauft, mit 500 Gramm Gold versehen und bekam eine mechanische Uhr auf der Rückseite spendiert. Kosten soll das gute Stück schlappe 110.500 Euro in der 512 GB-Version. Sparsame Superreiche greifen zur 64 GB-Variante, die „nur“ mit 109.800 Euro zu Buche schlägt.

Klar darf man den Sinn hinter diesem doch recht eigenwilligen Gerät in Frage stellen, allerdings kommt das Gerät ohnehin nur für finanziell hochpotente iPhone-Liebhaber in Frage. Wer es günstiger haben will, der kann aus zahlreichen anderen Modellen in Bronze, Titan oder Karbon wählen.



Besondere Besonderheit
Die Krone setzt sich das Solarius mit der mechanischen Uhr der Gehäuserückseite auf. Rund um das Zifferblatt wurden zahlreiche Edelsteine eingelassen, die den Gerätwert nochmals gehörig in die Höhe treiben.

Betriebssystem: iOS 13 / **Bildschirm / Auflösung:** 6,5" / 1.242 x 2.688 Pixel

Kameras: 12+12+12 / 12 MP / **CPU:** Hexacore (2 x 2,65 x 4 x 1,8 GHz)

Speicher / RAM: 64, 256, 512 GB / 4 GB RAM

Akku: 3.969 mAh / **Maße / Gewicht:** 158 x 77,8 x 8,1 mm / 226 g

MicroSD Akku tauschbar NFC

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



€ 483,90

Ein
Smartphone
als Ausdruck einer
Lebens-
einstellung!

FAIRPHONE 3 GELEBTE NACHHALTIGKEIT

Eines ist klar: Wohl niemand kauft das Fairphone 3 aufgrund der Optik oder der gebotenen Leistungswerte. Vielmehr ist das Telefon Ausdruck einer Lebenseinstellung, einer Gesinnung. Was nach bloßem Marketingsprech klingt, ist in Wirklichkeit die Philosophie eines ganzen Unternehmens. Das Telefon ermöglicht es seinem Besitzer, ohne großen Aufwand Bauteile auszutauschen und dadurch möchte man die frühzeitige Entsorgung des Telefons samt teurer Neuanschaffung verhindern. Tauschbar sind etwa Display, Akku, Kamera, diverse Module mit USB-Port oder dem Lautsprecher sowie die Rückabdeckung.

Betr.system: Android 9.0 / **Bildschirm / Auflösung:** 5,65" / 1.080 x 2.160 P.

Kameras: 12 / 8 MP / **CPU:** kA.

Speicher / RAM: 64 GB (+400 GB) / 4 GB RAM

Akku: 3.000 mAh / **Maße / Gewicht:** 158 x 71,8 x 9,89 mm / 189 g

MicroSD Akku tauschbar NFC

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



Beliebte Tauschobjekte

Zahlreiche Bauteile des Fairphone 3 lassen sich ohne großen Aufwand austauschen. Die Ersatzteile sind im hauseigenen Fairphone-Shop zu akzeptablen Preisen erhältlich.



F(X)TEC PRO 1

MODERNE NOSTALGIE

Als Nachfolger des Nokia Communicators wurde das F(x)tec PRO 1 in zahlreichen Medien betitelt. Und die Optik des Gerätes kann diese Behauptung keinesfalls entkräften, im Gegenteil. Mit seiner haptischen Slidertastatur sieht es der Nokia-Serie, die Ende der Neunziger eine ganze Manager-Generation geprägt hat, sehr ähnlich. Bei F(x)tec handelt es sich um ein Start-Up aus Großbritannien. Der Hersteller versteht sich selbst als Produzent hochwertiger, mobiler Nischengeräte. Die Zielgruppe, die für eine haptische Tastatur ein 14 mm dickes Gerät in Kauf nimmt, ist zwar nicht allzu groß, aber existent. Und das PRO 1 wird weltweit verkauft, was dann durchaus Sinn machen kann.



Auch für uns

Die Tastatur des PRO 1 verfügt über 66 Einzel Tasten, die in fünf Reihen versetzt angeordnet wurden. Sie ist neben der globalen QWERTY-Variante auch als QWERTZ-Tastatur für den deutschsprachigen Markt erhältlich.

Betriebssystem: Android 9.0

Bildschirm / Auflösung: 5.99" / 1.080 x 2.160 P.

Kameras: 12 / 8 MP

CPU: kA.

Speicher / RAM: 128 GB (+2000 GB) / 6 GB RAM

Akku: 3.200 mAh

Maße / Gewicht: 154 x 73,6 x 13,98 mm / kA.

MicroSD ● **Akku tauschbar** ○ **NFC** ●

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

TECHNISCHE EXTRAVAGANZ

Die hier vorgestellten Smartphones sind nicht jedermanns Sache. Entweder sind sie zu teuer, zu unhandlich oder sie verfügen über eine bestimmte Funktion, die nur einen Bruchteil der technisch versierten Bevölkerung anspricht. Und dennoch verwundern und erstaunen sie, wenn man sie zum ersten Mal auf Bildern sieht oder gar in Händen hält.

Abgesehen vom vergoldeten iPhone 11 Pro Max sind die hier vorgestellten Geräte zumindest preislich in einer angemessenen Kategorie angesiedelt und keine unerschwinglichen Experimente. Außerdem verfügen sie zu meist über ein Alleinstellungsmerkmal, welches sich auf dem immer monotoner und eintöniger werdenden Smartphone Markt angenehm von der Masse abhebt.



ENERGIZER P18K

ZIEGEL MIT ENDLOSER POWER

Es genügt ein einziger Blick auf das P18K, um zu erkennen, dass es sich hierbei um ein sehr spezielles Smartphone handelt. Seine Dicke von fast zwei Zentimeter fällt sofort auf, es wirkt sehr surreal. Die beinahe randlose Front ist modern und die Selfiekamera wird per Slide-Mechanismus aus dem Gehäuse herausgeholt. Das große Alleinstellungsmerkmal ist jedoch der mit 18.000 mAh riesig dimensionierte Akku. Laut Hersteller lassen sich mit einer einzigen Akkuladung satte 90 Stunden telefonieren, 100 Stunden Musik hören und ganze zwei Tage Videos ansehen. Im bloßen Standby-Betrieb soll es sogar bis zu 50 Tage durchhalten. Die Dauer für eine Komplettladung ist mit fünf Stunden angegeben.

Gigantismus

Das Gerät verfügt über einen 18.000 mAh starken Akku, dessen Vollladung rund fünf Stunden Zeit benötigt. Dafür hält es auch sehr lange durch.

Betriebssystem: Android 9.0

Bildschirm / Auflösung: 6.2" / 1.080 x 2.280 Pixel

Kameras: 12+5+2 / 16+2 MP

CPU: Octacore Cortex A73 2.0 GHz

Speicher / RAM: 128 GB (+128 GB) / 6 GB RAM

Akku: 18.000 mAh

Maße / Gewicht: 153 x 74,8 x 26 mm / 472 g

MicroSD ● **Akku tauschbar** ○ **NFC** ○*

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

*keine Angabe

In der Hosentasche fällt das P18K unangenehm auf!

„Es war eine angenehme Abwechslung, sich mit Smartphones zu beschäftigen, die fernab der - oftmals monotonen - Norm angesiedelt sind!“

Christoph Lumetzberger
Chefredakteur



Xiaomi Mi Note 10

KAMERA-GIGANT

Als erst zweites, massentaugliches Smartphone verfügt das Xiaomi Mi Note 10 über eine Penta-Kamera, also einer Knipse mit fünf unterschiedlichen Kameralinsen. Zuvor verbaute lediglich Nokia eine solche Kameraeinheit in seinem 9 Pureview.

Das Telefon überzeugt durch eben diese Kamera, seine hochwertige Verarbeitung, sein großartiges Display und seine tollen Laufzeiten. Dennoch gibt es einen doch nicht unerheblichen Makel, auf den wir jedoch später noch genauer eingehen werden.

Ein echtes Kaliber

Widmen wir uns zunächst dem Erscheinungsbild. Das Mi Note 10 ist definitiv kein kompakter Handschmeichler, sondern eher ein Telefon von der größeren Sorte. An der breitesten Stelle ist es mit 9,7 mm beinahe einen Zentimeter dick und dies fällt auch direkt beim ersten Anfassen auf. Zwar kaschiert Xiaomi diese Dicke mit abgerundeten Längsseiten, was dazu führt, dass das Telefon trotz der nicht unerheblichen Größe dennoch gut in der Hand liegt. Was sich jedoch nicht wegleugnen lässt, ist die sehr stark aus dem Gehäuse ragende Penta-Kamera, welche zur Ursache hat, dass das flach auf dem Tisch liegende Telefon in eine störende Schräglage kommt. Das mitgelieferte Kunststoffcase kann diesen Höhenunterschied zumindest einigermaßen ausgleichen.

Abgesehen davon ist das Telefon ausgezeichnet verarbeitet, verfügt über keinerlei unsaubere Spaltmaße und die allesamt an der rechten Seite angebrachten Tasten (Lautstärke und Powerbutton) haben einen sehr guten Druckpunkt. Außerdem findet man an der Geräteunterseite den USB-C-Port, einen Klinkenstecker und den einzigen verbauten Lautsprecher. Leider hat dieser in der Hörmuschel kein Gegenstück erhalten, weshalb der Sound bei Medienwiedergabe nur als Mono-Variante aus dem Gerät kommt. Vermutlich liegt dies daran, dass die Hörmuschel quasi unsichtbar in der Kante



PROS+

Kamerasetup, starke Akkulauf- und Ladezeit, tadellose Verarbeitung, scharfes Display

CONS-

Kamera ragt weit aus dem Gehäuse, kabelloses Laden und IP-Zertifizierung fehlen, verbauter Prozessor nur Mittelklasse

zwischen Geräteoberseite und Frontkamera untergebracht wurde. Apropos Frontkamera: Diese wurde in eine Tropfennotch eingelassen. Somit wird das 6,47 Zoll-Display nur minimal unterbrochen. Es löst mit 2.340 x 1.080 Pixeln auf und verfügt über ein Seitenverhältnis von 19,5:9. In Sachen Bildschirmhelligkeit spielt es nicht ganz in der höchsten Liga mit, muss hier sogar kostengünstiger Konkurrenz, etwa der eigenen Submarke „Redmi“ mit dem Note 8T, den Vortritt lassen. Dennoch ist das Display insgesamt sehr gut und lässt sich vernünftig ablesen. Einzig bei starker Sonneneinstrahlung mussten wir ob der Helligkeit kleine Defizite feststellen.

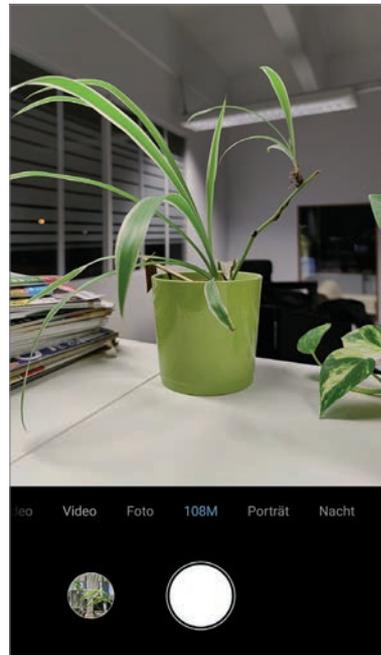


Ein starker Buckel

Das verbaute Kamera-Setup ragt stark aus dem Gehäuse heraus. Dies stört vor allem deshalb, weil das Gerät an sich schon ziemlich dick ist. Außerdem ist die herausragende Kamera ziemlich scharfkantig.

Farb- und Speichervarianten
Das Xiaomi Mi Note 10 ist in den Farben Aurora Green, Glacier White und Midnight Black mit 128 GB Fest- und 6 GB Arbeitsspeicher erhältlich.

108 Megapixel
In der Kamera-App muss die Möglichkeit, Fotos mit der maximalen Auflösung zu schießen, unter dem Punkt „108M“ eigens ausgewählt werden.



Laufzeit-Gigant

Das Mi Note 10 besticht beinahe durch die Bank mit starken Leistungswerten. In Sachen Laufzeit kommt das Gerät bei der Videowiedergabe und der Browsernutzung jeweils auf fast 19 Stunden, im Spieltest immerhin noch auf 11 Stunden. Dies überrascht allerdings weniger, wenn man bedenkt, dass Xiaomi einen 5.260 mAh starken Akku verbaut hat. Dieser lässt sich in 74 Minuten vollständig aufladen, eine Füllung von 50 Prozent erreicht man sogar in nur 23 Minuten - herausragende Werte!

Einzig in der Kategorie Benchmarks merkt man doch, dass das Xiaomi-Telefon nicht ganz an die Flaggschiff-Modelle der Konkurrenz heranreicht und wohl im Sinne der Kostenreduktion auf einen Snapdragon 730G gesetzt wurde - einem typischerweise in Mittelklasse-Smartphones verwendeten Prozessor. Die erhobenen Leistungswerte sind zwar in Ordnung, weisen dennoch einen Respektabstand zur - zumeist deutlich teureren - Konkurrenz auf. In der Praxis merkt man davon dennoch in der Regel wenig. Lediglich bei aufwändigen Tätigkeiten wie intensivem Gaming oder der Aufnahme von Fotos in der maximalen Auflösung von 108 Megapixel lassen sich minimale Verzögerungen feststellen.

Tolle Knipse

Das wohl größte Highlight des Xiaomi-Telefons ist die verbaute Penta-Kamera. Ganze fünf Kameralinsen (daher der Name Penta) wurden verbaut, jede ist für eine andere Aufgabe im Kamerasystem zuständig. Highlight ist vor allem die Möglichkeit, Fotos mit 108 Megapixeln zu schießen. Diese Funktion muss in der Kamera-App über eine eigene Option angewählt werden, sie liefert jedoch überdimensionierte und hochauflösende Ergebnisse. Die Verwendung dieser Funktion bietet sich vor allem bei guten Lichtbedingungen und der Absicht eines stark vergrößerten Ausdrucks an. Standardmäßig fertigt die Knipse Bilder hingegen mit 27 Megapixel, in erster Linie um Speicherplatz zu sparen und rauschärmere Ergebnisse zu erzielen.

Und sonst noch?

Der Fingerabdruckscanner, der das Gerät vor unrechtmäßigem Zugriff schützt, wurde von Xiaomi hinter das Displayglas gepackt und funktioniert sehr schnell und zuverlässig. Der Festspeicher beträgt 128 GB, dieser ist allerdings nicht per Micro SD-Karte erweiterbar. Dem Mi Note 10 stehen 6 GB Arbeitsspeicher zur Verfügung. Als Zubehör liegen zwar keine Kopfhörer bei, dafür ein starkes 30 Watt-Netzteil für schnelle Ladezeiten.



Christoph Lumetzberger (Chefredakteur):

Mit dem Mi Note 10 ist Xiaomi ein starkes Kamera-Smartphone gelungen. Die Möglichkeit, Fotos mit 108 Megapixeln zu schießen, sorgt für herausragende Ergebnisse. Die starken Akkulaufzeiten resultieren aus dem verbauten 5.260 mAh starken Akku, der sich in Windeseile aufladen lässt. Einzig der Prozessor zeugt von einer bewussten Differenzierung zum Highend-Segment. Beim aufgerufenen Verkaufspreis ist dies jedoch ob der guten Leistungswerte allemal zu verschmerzen.

XIAOMI MI NOTE 10

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Abmessungen | 157.8 x 74.2 x 9.7 mm |
| Gewicht | 208 g |
| Preis (aktuell) | EUR 427 |



Ausstattung

| | |
|----------------------|---|
| Betriebssystem | Android 9.0 |
| Prozessor & Kerne | Snapdragon 730G / 2 x 2.2 GHz + 6 x 1.8 GHz |
| Grafikereinheit | Adreno 618 |
| RAM | 6 GB |
| Interner Speicher | 128 GB GB |
| microSD (maximal) | GB |
| Kamera (Haupt/Front) | 108 / 32 MP |
| USB-Anschluss | USB Typ-C |
| Bluetooth | 5.0 |
| LTE: | WLAN: a, b, g, n, ac |
| Fingerabdrucksensor: | NFC: ● |



Akku & Laufzeiten

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Akku-Größe | 5260 mAh |
| Akku tauschbar | ○ |
| Drahtlos laden | ○ |
| Schnellladen | ● |
| Ladezeit 0-50 | 23 min / *47 min |
| Ladezeit 0-100 | 74 min / *121 min |
| Laufzeit Browser | 1127 min / *650 min |
| Laufzeit Video-Streaming | 1123 min / *530 min |
| Laufzeit 3D-Spiel | 666 min / *312 min |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

| | |
|------------------|---------------------------|
| Größe | 6.47" |
| Typ | AMOLED |
| Auflösung | 2340 x 1080 Pixel |
| Pixeldichte | 398.33 ppi |
| Helligkeit Ø | 402.33 cd/m2 / *424 cd/m2 |
| Helligkeit (max) | 459 cd/m2 / *449 cd/m2 |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

| | |
|-------------------------|--------------|
| Leistung ¹ : | 6958 / *3921 |
| Grafik ² : | 4690 / *1189 |

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

| | |
|-----------------------|-----|
| Display | 3.9 |
| Speed (Leistungstest) | 4.1 |
| Speed (Hardware) | 4.2 |
| Akku (Laufzeit) | 5 |
| Akku (Hardware) | 4.3 |
| Features | 4.6 |
| Kamera | 5 |
| Verarbeitung | 5 |
| Design | 4 |

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%

*Preis laut tradingshenzhen.com, die uns auch das Testgerät zur Verfügung gestellt haben.

HUAWEI NOVA 5T GOOGLE AN BORD

Mit dem Nova 5T hat Huawei ein weiteres Smartphone mit Google-Diensten in seinem Sortiment. In Zeiten des Handelsstreits zwischen China und den USA ist es Huawei untersagt, Smartphones mit Google-Software auf den Markt zu bringen. Da das Nova 5T auf der 20er-Serie von Honor, der Tochtermarke von Huawei, basiert, kann Huawei den Zulassungsprozess umgehen und auf die gesperrten Dienste zurückgreifen.

Auf den ersten Blick springen sofort die hervorragende Verarbeitung und das nahezu rahmenlose Display ins Auge. Die Rückseite des Huawei Nova 5T sticht vor allem aufgrund der farbigen Rückseite mit seinen reflektierenden Elementen hervor. Leider ist sie etwas anfällig für Fingerabdrücke.

Das 6,26 Zoll große FHD+-Display mit einer Auflösung von 2.340 x 1.080 Pixeln ist überaus hell beleuchtet und lässt sich selbst in einer dunkleren Umgebung hervorragend ablesen. Auf einen Notch wird hingegen gänzlich verzichtet. Die Frontkamera befindet sich hinter einer runden Aussparung in der linken oberen Ecke. Die Hauptkamera wiederum ragt zwar leicht aus dem Gehäuse, was jedoch kaum stört. An der



Gewöhnungsbedürftig

Der an der rechten Seite angebrachte An-/Aus-Schalter sieht auf den ersten Blick nicht nur wie ein Karten-Slot aus, er beherbergt zugleich auch den Fingerabdruckscanner.



PROS+

Hervorragende Verarbeitung, Displayhelligkeit, Kamera, kurze Ladezeit, Bedientempo

CONS-

Speicher nicht erweiterbar, Fingerabdruckscanner gewöhnungsbedürftig

rechten Seite befindet sich unterhalb der Lautstärke-Taste der An-/Aus-Schalter. Dieser fungiert gleichzeitig auch als Fingerabdruckscanner. Eine nicht sehr häufige und wie wir finden, gewöhnungsbedürftige Position für einen Scanner. Wahlweise lässt sich das Nova 5T aber auch mittels Gesichtserkennung entsperren.

Starke Laufleistung

Ein 6 GB Arbeitsspeicher in Kombination mit dem 2,6 GHz Achtkern-Prozessor sorgt dafür, dass das Nova 5T sehr flott läuft. Es reagiert zügig auf Eingaben und der Wechsel zwischen den einzelnen Apps erfolgt in Windeseile. Hinzu gesellt sich ein 128 GB großer Speicher, der jedoch nicht erweiterbar ist.

Die 48 Megapixel-Hauptkamera liefert Schnappschüsse mit einer sehr guten Farbsättigung und Bildschärfe, auch bei schlechteren Lichtverhältnissen.

Ein 3.750 mAh starker Akku sorgt für eine Videolaufzeit von mehr als 11,5 Stunden. Dank Schnelllade-Funktion ist er in nur 67 Minuten wieder vollständig geladen.

HUAWEI NOVA 5T

| | |
|-----------------|---------------------|
| Abmessungen | 154,3 x 74 x 7,8 mm |
| Gewicht | 174 g |
| Preis (aktuell) | EUR 346 |

Ausstattung

| | |
|------------------------|--|
| Betriebssystem | Android 9.0 |
| Prozessor & Kerne | Kirin 980 / 4 x 2.26 GHz + 4 x 1.8 GHz |
| Grafikeinheit | Mali-G76 MP10 |
| RAM | 6 GB |
| Interner Speicher | 128 GB |
| microSD (maximal) | - |
| Kamera (Haupt/Front) | 48 / 32 MP |
| USB-Anschluss | USB Typ-C |
| Bluetooth | 5.0 |
| LTE: ● | WLAN: a, b, g, n, ac |
| Fingerabdrucksensor: ● | NFC: ● |

Akku & Laufzeiten

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Akku-Größe | 3750 mAh |
| Akku tauschbar | ○ |
| Drahtlos laden | ○ |
| Schnellladen | ● |
| Ladezeit 0-50 | 33 min / *47 min |
| Ladezeit 0-100 | 67 min / *121 min |
| Laufzeit Browser | 729 min / *650 min |
| Laufzeit Video-Streaming | 704 min / *530 min |
| Laufzeit 3D-Spiel | 400 min / *312 min |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Display

| | |
|------------------|---------------------------|
| Größe | 6.26" |
| Typ | IPS-LCD |
| Auflösung | 2340 x 1080 Pixel |
| Pixel-dichte | 411.69 ppi |
| Helligkeit Ø | 401.11 cd/m2 / *424 cd/m2 |
| Helligkeit (max) | 414 cd/m2 / *449 cd/m2 |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Leistungs-Check

| | |
|-----------------------|--------------|
| Leistung ¹ | 9760 / *3921 |
| Grafik ² | 6852 / *1189 |

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen
*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte

Testergebnis

| | |
|-----------------------|-----|
| Display | 4 |
| Speed (Leistungstest) | 5 |
| Speed (Hardware) | 4,8 |
| Akku (Laufzeit) | 3,8 |
| Akku (Hardware) | 4,3 |
| Features | 4,4 |
| Kamera | 4,5 |
| 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 %



Philipp Lumetsberger (Redakteur)

Mit einem Preis von knapp 350 Euro reiht sich das Huawei Nova 5T in die Kategorie der Mittelklasse-Smartphones ein. Neben einer tadellosen Verarbeitung überzeugt auch die Kamera auf ganzer Linie. Dank des hohen Arbeitsspeichers läuft das Gerät besonders flüssig. Der nicht erweiterbare Speicher ist jedoch ein Wermutstropfen.

REDMI NOTE 8T GÜNSTIGES VIERAUGE

Mit dem Redmi Note 8T hat der chinesische Hersteller Xiaomi ein äußerst gelungenes Smartphone auf den Markt gebracht und das noch dazu zu einem sehr niedrigen Preis. Die gläserne Rückseite zieht Fingerabdrücke magisch an. Neben dem dezenten Farbverlauf springt sofort die Vierfach-Kamera ins Auge. Sie ragt jedoch sehr weit aus dem Gehäuse, wodurch das Smartphone sehr stark wackelt, wenn es während der Bedienung auf dem Tisch liegt. Dieses Problem lässt sich jedoch mit der im Lieferumfang enthaltenen Schutzhülle beheben. An der Rückseite befindet sich zudem der Fingerabdruckscanner, der sich ohne Mühe erreichen lässt.

Das 6,3 Zoll große FHD+-Display mit einer Auflösung von 2.340 x 1.080 Pixeln liefert ein gestochen scharfes Bild. In puncto Displayhelligkeit gibt es nichts zu bemängeln. Im Inneren verrichtet ein Snapdragon 665 Octa-Core-Prozessor seinen Dienst, der im Zusammenspiel mit dem 4 GB großen Arbeitsspeicher dafür sorgt, dass das Note 8T zügig auf Eingaben reagiert und insgesamt sehr flüssig läuft. Der 64



Anschlüsse an der Unterseite

Aufgeladen wird das Redmi Note 8T über einen USB-C-Anschluss. Links daneben befindet sich der 3,5 mm-Klinkenstecker. Erfreulich, dass Redmi darauf noch nicht verzichtet, so wie es viele Konkurrenten bereits tun.



PROS+

Exzellente Verarbeitung, flottes Bedientempo, niedriger Preis, starker Akku

CONS-

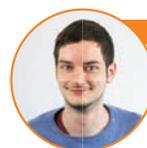
Kamera ragt sehr weit aus dem Gehäuse, Rückseite anfällig für Fingerabdrücke

GB Speicher bietet ausreichend Platz für Bilder und Videos und lässt sich bei Bedarf mit einer microSD-Karte auf bis zu 256 GB erweitern.

Solide Kamera

Obwohl die Hauptkamera mit 48 Megapixel auflöst, ist diese Auflösung nicht standardmäßig aktiviert und die Bilder werden auf 12 Megapixel komprimiert. Es gibt jedoch einen 48 Megapixel-Aufnahmemodus, den man manuell aktivieren kann. Bei unseren Testfotos war die Farbdarstellung in heller Umgebung sehr intensiv. Die Bildschärfe kommt jedoch nicht ganz an die Qualität hochpreisiger Smartphones heran.

Der 4.000 mAh Akku schafft rund 12,5 Stunden bei der Videowiedergabe, 15,5 Stunden beim Browser-Test und etwas mehr als 6,5 Stunden beim Gaming. In rund zwei Stunden ist er wieder vollständig geladen. Für ein Gerät in der Preiskategorie von unter 200 Euro sind dies solide Werte.



Philipp Lumetsberger (Redakteur)

Mit dem Redmi Note 8T ist Xiaomi ein äußerst solides Telefon gelungen. Sowohl der Akku als auch die Leistungswerte wissen zu überzeugen. Die Verarbeitung ist tadellos und auch die Kamera ist für diese Preisklasse sehr stark. Und: Bei einem Gerät von unter 200 Euro ist eine gläserne Rückseite nicht alltäglich.

REDMI NOTE 8T

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Abmessungen | 161.1 x 75.4 x 8.6 mm |
| Gewicht | 200 g |
| Preis (aktuell) | EUR 156.05 |



Ausstattung

| | |
|----------------------|--|
| Betriebssystem | Android 9.0 |
| Prozessor & Kerne | Snapdragon 665 / 4 x 2.0 GHz + 4 x 1.8 GHz |
| Grafikeinheit | Adreno 610 |
| RAM | 4 GB |
| Interner Speicher | 64 GB, 128 GB GB |
| microSD (maximal) | 256 GB |
| Kamera (Haupt/Front) | 48 / 13 MP |
| USB-Anschluss | USB Typ-C |
| Bluetooth | 4.2 |
| LTE: | WLAN: a, b, g, n, ac |
| Fingerabdrucksensor: | NFC: ● |



Akku & Laufzeiten

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Akku-Größe | 4000 mAh |
| Akku tauschbar | ○ |
| Drahtlos laden | ○ |
| Schnellladen | ● |
| Ladezeit 0-50 | 58 min / *47 min |
| Ladezeit 0-100 | 117 min / *121 min |
| Laufzeit Browser | 931 min / *650 min |
| Laufzeit Video-Streaming | 754 min / *530 min |
| Laufzeit 3D-Spiel | 400 min / *312 min |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Display

| | |
|------------------|---------------------------|
| Größe | 6.3" |
| Typ | IPS-LCD |
| Auflösung | 2340 x 1080 Pixel |
| Pixelichte | 409.08 ppi |
| Helligkeit Ø | 450.44 cd/m2 / *424 cd/m2 |
| Helligkeit (max) | 472 cd/m2 / *449 cd/m2 |

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Leistungs-Check

| | |
|-------------------------|--------------|
| Leistung ¹ : | 5655 / *3921 |
| Grafik ² : | 2001 / *1189 |

¹ GeekBench 4 Multicore ² GFXBench T-Rex Offscreen

*Mittelwert aller bisher getesteten Geräte



Testergebnis

| | |
|-----------------------|-----|
| Display | 4 |
| Speed (Leistungstest) | 2.7 |
| Speed (Hardware) | 4.1 |
| Akku (Laufzeit) | 3.6 |
| Akku (Hardware) | 4.3 |
| Features | 4.7 |
| Kamera | 4.5 |
| Verarbeitung | 5 |
| Design | 4 |

GESAMTNOTE*

Gut (76 %)

Preis/Leistung: 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 %

Die BESTEN PHONES

Das Xiaomi Redmi Note 8T steigt in unserer Geräte-Rangliste mit einem Kaufpreis von unter 200 Euro auf dem sehr guten zweiten Platz neu ein. Unangefochten an der Spitze steht weiterhin das Xiaomi Redmi Note 7. Das Mi A3 des chinesischen Herstellers Xiaomi rutschte auf den dritten Platz zurück.

Bei den Geräten bis 400 Euro reiht sich mit dem LG V40 ThinQ ein Neueinsteiger hinter dem Spitzenreiter Mi 9 aus dem Hause Xiaomi ein. Das Mi Mix 3 konnte seinen dritten Platz erfolgreich verteidigen. Auf dem vierten Platz und somit knapp am Podest vorbei landet mit dem Huawei Nova 5T der zweite Neueinsteiger.

In der Preiskategorie über 400 Euro verteidigte das Mate20 Pro von Huawei den ersten Platz. Dahinter folgen das OnePlus 7 Pro und das Huawei P30 Pro.

| SMART-PHONES UNTER 200 EURO |     | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Hersteller Modell | Xiaomi Redmi Note 7 | Xiaomi Redmi Note 8T | Xiaomi Mi A3 |
| Preis | EUR 197.3 | EUR 156.05 | EUR 181 | EUR 188 |
| Android-Version | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| CPU-Hersteller | Qualcomm | Qualcomm | Qualcomm | Samsung |
| CPU-Modell | Snapdragon 660 | Snapdragon 665 | Snapdragon 665 | Exynos 9609 |
| CPU-Taktung | 4 x 2.2 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.0 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.0 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.2 GHz + 4 x 1.6 GHz |
| GPU-Modell | Adreno 512 | Adreno 610 | Adreno 610 | Mali-G72 MP3 |
| Arbeitsspeicher | 4 GB | 4 GB | 4 GB | 4 GB |
| Speicher intern | 64 GB | 64 GB, 128 GB | 64 GB, 128 GB | 128 GB |
| SD-Karte (max. Größe) | 256 GB | 256 GB | 256 GB | 512 GB |
| Kamera (Haupt-/Front) | 48 / 13 MP | 48 / 13 MP | 48 / 32 MP | 16 / 12 MP |
| USB-Port | USB Typ-C | USB Typ-C | USB Typ-C | USB Typ-C |
| Bluetooth-Version | 5.0 | 4.2 | 5.0 | 5.0 |
| WLAN-Standard | a, b, g, n, ac | a, b, g, n, ac | a, b, g, n, ac | a, b, g, n, ac |
| LTE | ● | ● | ● | ● |
| Fingerprints scanner | ● | ● | ● | ● |
| NFC | ○ | ● | ● | ● |
| Abmessungen | 159.2 x 75.2 x 8.1 mm | 161.1 x 75.4 x 8.6 mm | 153.5 x 71.9 x 8.5 mm | 160.1 x 71.2 x 9.2 mm |
| Gewicht | 186 g | 200 g | 173.8 g | 176 g |
| Akku-Kapazität | 4000 mAh | 4000 mAh | 4030 mAh | 3500 mAh |
| Akku tauschbar | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Laden (kabellos) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Schnellladen | ● | ● | ● | ○ |
| Ladezeit 0-50 / 00:47 h** | 26 min | 58 min | 54 min | 49 min |
| Ladezeit 0-100 / 02:01 h** | 74 min | 117 min | 130 min | 134 min |
| Laufzeit Browser / 10:51 h** | 661 min | 931 min | 720 min | 545 min |
| Laufzeit Video / 08:50 h** | 785 min | 754 min | 840 min | 625 min |
| Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h** | 508 min | 400 min | 642 min | 369 min |
| Display-Größe | 6.3 " | 6.3 " | 6.01 " | 6.3 " |
| Display-Typ | IPS-LCD | IPS-LCD | AMOLED | IPS-LCD |
| Display-Auflösung | 2340 x 1080 Pixel | 2340 x 1080 Pixel | 1560 x 720 Pixel | 2520 x 1080 Pixel |
| Display-Pixeldichte | 409.08 ppi | 409.08 ppi | 285.88 ppi | 435.19 ppi |
| Helligkeit Ø / 424 cd/m2** | 407.44 cd/m2 | 450.44 cd/m2 | 330.89 cd/m2 | 385.78 cd/m2 |
| Helligkeit (max) / 449 cd/m2** | 428 cd/m2 | 472 cd/m2 | 410 cd/m2 | 417 cd/m2 |
| Leistung (GeekBench 4) / 3921** | 5837 | 5655 | 5654 | 5472 |
| Grafik (GFXBench) / 1189** | 2822 | 2001 | 2013 | 2263 |
| Display | 4 | 4 | 3.1 | 4 |
| Speed (Leistungstest) | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| Speed (Hardware) | 4.3 | 4.1 | 4.1 | 4.1 |
| Akku (Laufzeit) | 4.3 | 3.6 | 4 | 3 |
| Akku (Hardware) | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 2 |
| Features | 4.7 | 4.7 | 4.8 | 4.8 |
| Kamera | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| Verarbeitung | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Design | 4 | 4 | 4 | 4 |
| GESAMTNOTE* | Gut (80 %) | Gut (76 %) | Gut (76 %) | Gut (72 %) |
| Preis/Leistung | Sehr gut | Sehr gut | Sehr gut | Sehr gut |

Preise laut amazon.de (20.01.2020)



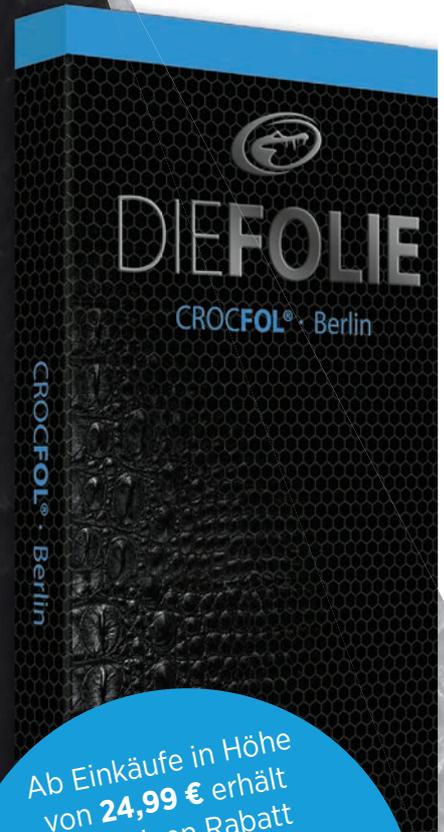
CROCFOL · Berlin



| Huawei P smart 2019 | Xiaomi Redmi 6 Pro | Sharp Aquos D10 |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| EUR 180 | EUR 177 | EUR 175.83 |
| 9.0 | 8.1 | 8.0 |
| Huawei HiSilicon Kirin 710 (12 nm) | Qualcomm Snapdragon 625 | Qualcomm Snapdragon 630 |
| 4 x 2.2 GHz + 4 x 1.7 GHz | 8 x 2.0 GHz + | 4 x 2.6 GHz + 4 x 1.8 GHz |
| Mali-G51 MP4 | Adreno 506 | Adreno 508 |
| 3 GB | 4 GB | 4 GB |
| 32 GB, 64 GB | 32 GB, 64 GB | 64 GB |
| 512 GB | 256 GB | 256 GB |
| 13 / 16 MP | 12 / 5 MP | 13 / 16 MP |
| micro-USB | micro-USB | USB Typ-C |
| 4.2 | 4.2 | 4.0 |
| a, b, g, n, ac | a, b, g, n | a, b, g, n, ac |
| ● | ● | ● |
| ● | ● | ● |
| ● | ○ | ● |
| 155.2 x 73.4 x 8 mm | 149.3 x 71.7 x 8.8 mm | 148.2 x 74.2 x 8 mm |
| 160 g | 178 g | 165 g |
| 3400 mAh | 4000 mAh | 2900 mAh |
| ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ |
| 48 min | 56 min | 45 min |
| 116 min | 131 min | 126 min |
| 561 min | 985 min | 611 min |
| 690 min | 706 min | 504 min |
| 350 min | 541 min | 368 min |
| 6.21 " | 5.84 " | 5.99 " |
| IPS-LCD | AMOLED | IPS-LCD |
| 2340 x 1080 Pixel | 2280 x 1080 Pixel | 2160 x 1080 Pixel |
| 415.01 ppi | 432 ppi | 403.16 ppi |
| 400.11 cd/m2 | 482.11 cd/m2 | 652.89 cd/m2 |
| 423 cd/m2 | 519 cd/m2 | 671 cd/m2 |
| 5499 | 4258 | 4225 |
| 2190 | 1290 | 1674 |
| 4 | 4.4 | 4.1 |
| 2.7 | 1.7 | 2 |
| 3.6 | 3.5 | 4.5 |
| 3.1 | 4 | 2.8 |
| 2 | 2.5 | 1 |
| 4.5 | 4.2 | 4.3 |
| 4.5 | 3.8 | 4.5 |
| 4 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 |
| Gut (70 %) Sehr gut | Gut (70 %) Sehr gut | Befriedigend (68 %) Gut |

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

- + selbstheilend
- ⚡ kratz- & splitterfest
- 🛡️ stoßdämpfend
- 👁️ ultra brilliant
- 👉 Sensitive-Touch



Ab Einkäufe in Höhe von **24,99 €** erhält jeder einen Rabatt von **30%**

MIT DIESEM CODE
2FGSY495

Dieser Code ist gültig bis **29.2.2020**



Alle Produkte von **Crocfol** auf **Amazon**



Der **beste Schutz** für Ihr Smartphone!

SMART-
PHONES

**200-
400 EURO**



| Hersteller Modell | Xiaomi Mi 9 | LG V40 ThinQ | Xiaomi Mi Mix 3 | Huawei Nova 5T | Xiaomi Mi 9T | Xiaomi Pocophone F1 |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Preis | EUR 368 | EUR 387 | EUR 328 | EUR 346 | EUR 299 | EUR 334.99 |
| Android-Version | 9.0 | 8.1 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 8.1 |
| CPU-Hersteller | Qualcomm | Qualcomm | Qualcomm | Huawei HiSilicon | Qualcomm | Qualcomm |
| CPU-Modell | Snapdragon 855 | Snapdragon 845 | Snapdragon 845 | Kirin 980 | Snapdragon 730 | Snapdragon 845 |
| CPU-Taktung | 4 x 2.53 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.7 GHz + 4 x 1.7 GHz | 4 x 2.8 GHz + 4 x 1.7 GHz | 4 x 2.26 GHz + 4 x 1.8 GHz | 2 x 2.2 GHz + 6 x 1.8 GHz | 4 x 2.8 GHz + 4 x 1.8 GHz |
| GPU-Modell | Adreno 640 | Adreno 630 | Adreno 630 | Mali-G76 MP10 | Adreno 618 | Adreno 630 |
| Arbeitsspeicher | 6 GB | 6 GB | 6 GB | 6 GB | 6 GB | 6 GB |
| Speicher intern | 64 GB, 128 GB | 64 GB, 128 GB | 128 GB | 128 GB | 64 GB, 128 GB | 64 GB, 128 GB |
| SD-Karte (max. Größe) | GB | 512 GB | GB | GB | GB | 256 GB |
| Kamera (Haupt-/Front) | 48 / 20 MP | 12 / 8 MP | 12 / 24 MP | 48 / 32 MP | 48 / 20 MP | 12 / 20 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 | 157.5 x 74.7 x 7.6 mm | 158.8 x 75.7 x 7.6 mm | 157.9 x 74.7 x 8.5 mm | 154.3 x 74 x 7.8 mm | 156.7 x 74.3 x 8.8 mm | 155.5 x 75.3 x 8.8 mm |
| Gewicht | 173 g | 169 g | 218 g | 174 g | 191 g | 180 g |
| Akku-Kapazität | 3300 mAh | 3300 mAh | 3200 mAh | 3750 mAh | 4000 mAh | 4000 mAh |
| Akku tauschbar | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Laden (kabellos) | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| Schnellladen | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ladezeit 0-50 / 00:47 h** | 30 min | 48 min | 28 min | 33 min | 35 min | 51 min |
| Ladezeit 0-100 / 02:01 h** | 69 min | 111 min | 87 min | 67 min | 100 min | 121 min |
| Laufzeit Browser / 10:51 h** | 664 min | 636 min | 613 min | 729 min | 866 min | 823 min |
| Laufzeit Video / 08:50 h** | 1092 min | 729 min | 860 min | 704 min | 960 min | 816 min |
| Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h** | 585 min | 594 min | 640 min | 400 min | 488 min | 487 min |
| Display-Größe | 6.39 " | 6.4 " | 6.39 " | 6.26 " | 6.39 " | 6.18 " |
| Display-Typ | AMOLED | OLED | AMOLED | IPS-LCD | AMOLED | IPS-LCD |
| Display-Auflösung | 2340 x 1080 Pixel | 3120 x 1440 Pixel | 2340 x 1080 Pixel | 2340 x 1080 Pixel | 2340 x 1080 Pixel | 2246 x 1080 Pixel |
| Display-Pixeldichte | 403.32 ppi | 536.92 ppi | 403.32 ppi | 411.69 ppi | 403.32 ppi | 403.26 ppi |
| Helligkeit Ø / 424 cd/m2** | 412.56 cd/m2 | 398.11 cd/m2 | 408.89 cd/m2 | 401.11 cd/m2 | 395.22 cd/m2 | 454.56 cd/m2 |
| Helligkeit (max) / 449 cd/m2** | 497 cd/m2 | 407 cd/m2 | 421 cd/m2 | 414 cd/m2 | 519 cd/m2 | 471 cd/m2 |
| Leistung (GeekBench 4) / 3921** | 11148 | 8556 | 8984 | 9760 | 6976 | 8999 |
| Grafik (GFXBench) / 1189** | 8185 | 8483 | 8541 | 6852 | 4314 | 8432 |
| Display | 4.3 | 4.9 | 4.3 | 4 | 4.4 | 4 |
| Speed (Leistungstest) | 5 | 4.8 | 4.8 | 5 | 4.1 | 4.8 |
| Speed (Hardware) | 5 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.2 | 5 |
| Akku (Laufzeit) | 4.8 | 3.6 | 4.3 | 3.8 | 4.5 | 3.8 |
| Akku (Hardware) | 4 | 4 | 4 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| Features | 4.4 | 4.8 | 4.4 | 4.4 | 4.6 | 4.7 |
| Kamera | 5 | 4.5 | 5 | 4.5 | 5 | 4.5 |
| Verarbeitung | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Design | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| GESAMTNOTE* | Sehr gut (96 %) | Sehr gut (90 %) | Sehr gut (90 %) | Gut (88 %) | Gut (88 %) | Gut (88 %) |
| Preis/Leistung | Gut | Gut | Gut | Gut | Gut | Gut |

| SMART- PHONES | ÜBER 400 EURO | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Hersteller Modell | Huawei Mate20 Pro | OnePlus 7 Pro | Huawei P30 Pro | Samsung Galaxy S10 Plus | OnePlus 7T Pro McLaren | Samsung Galaxy Note 10+ |
| Preis | EUR 802.74 | EUR 806.79 | EUR 689 | EUR 759 | EUR 907.69 | EUR 749 |
| Android-Version | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 10.0 | 9.0 |
| CPU-Hersteller | Huawei HiSilicon | Qualcomm | Huawei HiSilicon | Samsung | Qualcomm | Samsung |
| CPU-Modell | Kirin 980 | Snapdragon 855 | Kirin 980 | Exynos 9820 | Snapdragon 855 | Exynos 9825 |
| CPU-Taktung | 4 x 2.6 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.53 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.26 GHz + 4 x 1.8 GHz | 4 x 2.52 GHz + 4 x 1.95 GHz | 4 x 2.56 GHz + 4 x 1.78 GHz | 4 x 2.57 GHz + 4 x 1.9 GHz |
| GPU-Modell | Mali-G76 MP10 | Adreno 640 | Mali-G76 MP10 | Mali-G76 MP10 | Adreno 640 | Mali-G76 |
| Arbeitsspeicher | 6 GB | 8 GB | 8 GB | 8 GB | 12 GB | 12 GB |
| Speicher intern | 256 GB | 256 GB | 128 GB, 256 GB, 512 GB | 128 GB, 512 GB | 256 GB | 256 GB, 512 GB |
| SD-Karte (max. Größe) | 256 GB | GB | 256 GB | 512 GB | GB | 1000 GB |
| Kamera (Haupt-/Front) | 40 / 24 MP | 48 / 16 MP | 40 / 32 MP | 12 / 10 MP | 48 / 16 MP | 16 / 10 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 | 157.8 x 72.3 x 8.6 mm | 162.6 x 75.9 x 8.8 mm | 158 x 73.4 x 8.4 mm | 157.6 x 74.1 x 7.8 mm | 162.6 x 75.9 x 8.8 mm | 162.3 x 77.2 x 7.9 mm |
| Gewicht | 189 g | 206 g | 192 g | 175 g | 206 g | 196 g |
| Akku-Kapazität | 4200 mAh | 4000 mAh | 4200 mAh | 4100 mAh | 4085 mAh | 4300 mAh |
| Akku tauschbar | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Laden (kabellos) | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● |
| Schnellladen | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ladezeit 0-50 / 00:47 h** | 26 min | 24 min | 23 min | 47 min | 22 min | 18 min |
| Ladezeit 0-100 / 02:01 h** | 76 min | 77 min | 60 min | 119 min | 64 min | 69 min |
| Laufzeit Browser / 10:51 h** | 841 min | 600 min | 1106 min | 713 min | 681 min | 725 min |
| Laufzeit Video / 08:50 h** | 887 min | 1161 min | 1435 min | 1165 min | 840 min | 944 min |
| Laufzeit 3D-Spiel / 05:12 h** | 657 min | 560 min | 1020 min | 629 min | 461 min | 625 min |
| Display-Größe | 6.39 " | 6.67 " | 6.47 " | 6.4 " | 6.67 " | 6.8 " |
| Display-Typ | AMOLED | AMOLED | OLED | AMOLED | AMOLED | AMOLED |
| Display-Auflösung | 1440 x 3120 Pixel | 3120 x 1440 Pixel | 2340 x 1080 Pixel | 3040 x 1440 Pixel | 3120 x 1440 Pixel | 3040 x 1440 Pixel |
| Display-Pixeldichte | 537.76 ppi | 515.18 ppi | 398.33 ppi | 525.59 ppi | 515.18 ppi | 494.68 ppi |
| Helligkeit Ø / 424 cd/m2** | 426.22 cd/m2 | 391 cd/m2 | 440.78 cd/m2 | 372.89 cd/m2 | 401 cd/m2 | 380.44 cd/m2 |
| Helligkeit (max) / 449 cd/m2** | 596 cd/m2 | 483 cd/m2 | 461 cd/m2 | 787 cd/m2 | 481 cd/m2 | 385 cd/m2 |
| Leistung (GeekBench 4) / 3921** | 10058 | 11137 | 9777 | 10254 | 11487 | 10695 |
| Grafik (GFXBench) / 1189** | 7689 | 9378 | 6899 | 9198 | 10416 | 9795 |
| Display | 5 | 4.9 | 3.9 | 5 | 4.9 | 4.5 |
| Speed (Leistungstest) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Speed (Hardware) | 5 | 5 | 4.8 | 5 | 5 | 5 |
| Akku (Laufzeit) | 4.8 | 4.5 | 5 | 4.4 | 4.3 | 4.5 |
| Akku (Hardware) | 4.5 | 4.3 | 4.5 | 4.5 | 4.3 | 4.5 |
| Features | 4.7 | 4.4 | 4.7 | 4.8 | 4.4 | 4.7 |
| Kamera | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Verarbeitung | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Design | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| GESAMTNOTE* | Sehr gut (98 %) | Sehr gut (96 %) | Sehr gut (96 %) | Sehr gut (96 %) | Sehr gut (94 %) | Sehr gut (94 %) |
| Preis/Leistung | Gut | Befriedigend | Befriedigend | Befriedigend | Befriedigend | Befriedigend |

WENN ES NACHT WIRD...

Welches Smartphone verfügt über die beste Nachtmodus-Software? Wir haben den Test gemacht!

Text: Christoph Lumetzberger

Die meisten Smartphones verfügen inzwischen über eine brauchbare Hauptkamera. Bei guten Lichtbedingungen und nicht allzu herausfordernden Alltagssituationen erzeugen sie vernünftige Bilder. Aber was, wenn es dunkel wird? Wenn die Nacht hereinbricht und nur noch schwache Lichtquellen vorhanden sind, stoßen viele Knipsen an ihre Grenzen. Die Fotos werden unscharf, ausgebleicht oder schlicht unbrauchbar. Abhilfe sollen hier spezielle Software-Lösungen schaffen, die selbst bei schwierigen Umgebungsszenarien für

annehmbare und ausgezeichnete Ergebnisse sorgen.

Je teurer, desto besser?

In unserem Test beantworten wir auch die Frage, ob sich ein Smartphone aus der hochpreisigen Riege besser dazu eignet, Fotos bei schlechten Lichtbedingungen zu knipsen. In drei völlig konträren Situationen mit unterschiedlichen Lichtbedingungen haben wir die sieben Testgeräte unter die Lupe genommen und interessante Ergebnisse zu Tage gefördert.

Großer Kameratest

Während wir uns in diesem Artikel ausschließlich mit den Nachtmodi der Smartphones beschäftigten, haben wir auch einen allgemeinen Kameravergleich gemacht. Diesen finden Sie unter folgendem Link:

bit.ly/kameravergleich2019

DAS STARTERFELD

Wir haben sieben Smartphones zum Test gebeten, dabei reicht die Preisspanne der Geräte von 150 bis über die 1.000 Euro-Grenze. Im Test hatten wir das **Huawei P30 Pro**, das **Apple iPhone 11 Pro**, das **Samsung Galaxy Note 10 +**, das **Google Pixel 4 XL**, das **OnePlus 7T**, das **Xiaomi Mi Note 10** sowie das **Redmi Note 8T**.



01 | AUFNAHME BEI WENIG LICHT

In dieser Szenerie stand beinahe keine Lichtquelle zur Verfügung. Einzig der vorhandene Nebel reflektierte das Licht der hinter dem Wald vorbeiführenden Straße und deren Beleuchtung. Ein schwieriges Umfeld für ein Smartphone-Foto, welches das Huawei P30 Pro eindeutig am besten für sich nutzen konnte. Auf den Plätzen finden sich mit Respektabstand das Google Pixel 4 XL und das Apple iPhone 11 Pro. Die rote Laterne erhielt das Redmi Note 8T, dessen Nachtmodus mit der Aufgabe doch arg überfordert wirkte.

Ohne Nachtmodus



Huawei P30 Pro 7,0

Apple iPhone 11 Pro 4,8

OnePlus 7T 2,0

Kriterien



Detailreichtum

Welche Dinge der fotografierten Szenerie lassen sich trotz wenig Licht und aktiviertem Nachtmodus noch erkennen?



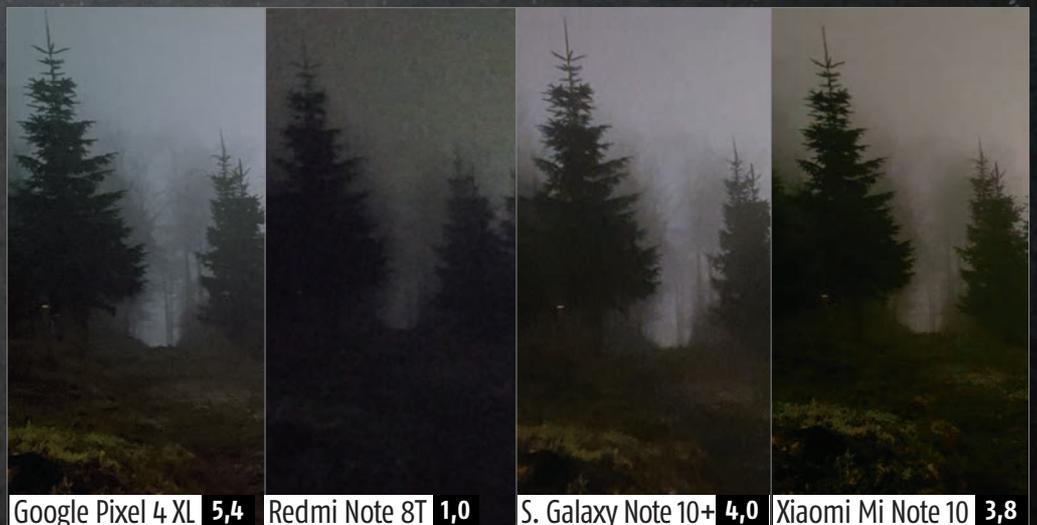
Bildschärfe

Hier stellt sich die Frage, ob es die Kamera schafft, trotz schlechter Lichtbedingungen den Fokus so gut als möglich zu verwenden.



Farben

Ist die Kamera in Kombination mit dem Nachtmodus in der Lage, auch kleine Farbabstufungen festzustellen?



Google Pixel 4 XL 5,4

Redmi Note 8T 1,0

S. Galaxy Note 10+ 4,0

Xiaomi Mi Note 10 3,8



Huawei P30 Pro

DAS SIEGERBILD

Als eindeutiger Sieger dieser Kategorie tat sich das Huawei P30 Pro hervor. Das entstandene Bild sieht echt beeindruckend aus, verfügt über einen großen Detailreichtum, einen für die vorgefundenen Verhältnisse grandiosen Farbraum und überzeugt mit einer Bildschärfe, die bei der Konkurrenz ihresgleichen sucht. Der Waldboden im Bildvordergrund wirkt sehr überzeugend, hier sind auch kleinste Details zu erkennen. Im Hintergrund, etwa bei den in der Nebelsuppe verschwindenden Bäumen, sind die Äste scharf von der Umgebung abgegrenzt und stechen gut hervor.



Huawei P30 Pro

02 | AUFNAHME BEI DUNKELHEIT

Hier stellen wir die getesteten Geräte arg auf die Probe. In einem völlig abgedunkelten Raum fungierte ein diffuses Nachtlicht als minimaler Lichtgeber. Kollege Lukas war mit freiem Auge nicht zu sehen, was am Bildausschnitt „Ohne Nachtmodus“ gut zu erkennen ist. Ganz vorne landete das Huawei P30 Pro, dicht gefolgt vom Apple iPhone 11 Pro, welches mit fünf Sekunden die kürzeste Belichtungszeit aller Telefone benötigte. Bei der Schärfe gewinnt Huawei, bei der Farbnatürlichkeit das iPhone. Xiaomi und Redmi kamen mit den Bedingungen am wenigsten zurecht.



Kriterien

- ✓ **Helligkeit**
Wie gut kann das jeweilige Telefon die beinahe absolute Dunkelheit überwinden? Schafft es der Nachtmodus, trotz Finsternis ein brauchbares Ergebnis zu erzielen?
- ✓ **Schärfe und Farbraum**
Hier scheiden sich die Geister. Die Geräte schafften es entweder, einen natürlichen Farbraum zu treffen, oder ein möglichst scharfes Ergebnis zu liefern. Beides zusammen gelang keinem der sieben Geräte optimal.



DAS SIEGERBILD

Mit den äußerst schwierigen Bedingungen kam das Huawei P30 Pro am besten zurecht. Es schaffte den Spagat zwischen einem scharfen und doch mit großem Farbraum ausgestatteten Ergebnis am besten. Auch kleinste Details wie der Schriftzug auf der Brust oder die Textur der Jeans werden auf dem Siegerbild noch klar abgegrenzt dargestellt und verschwimmen nicht mit der übrigen Textur. Einzig die Farbgebung sorgte für minimale Kritik, im Vergleich mit dem iPhone 11 Pro hat das P30 Pro hier das Nachsehen. Dem Apple-Telefon kosteten Schwächen in der Schärfe den Sieg.



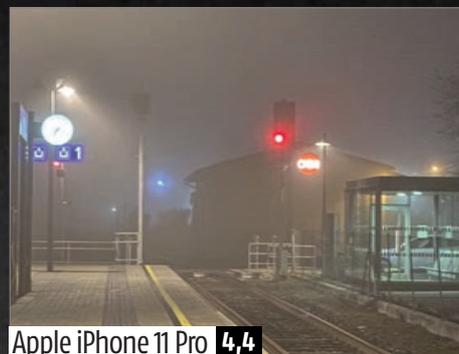
03 | FACETTENREICHE AUFNAHME

In der Königsdisziplin finden sich größere Unterschiede erst bei genauerem Hinsehen. Dafür ist es auch die Art von Foto, die in der Praxis wohl am meisten mit einem Nachtmodus aufgehübscht wird. Viele unterschiedliche Lichtquellen, ein diffuser Nebelschleier und massenhaft Schattierungen stellen eine Herausforderung an jede Kameralinse dar. In unserem Test kam das OnePlus 7T damit am besten klar.

Ohne Nachtmodus



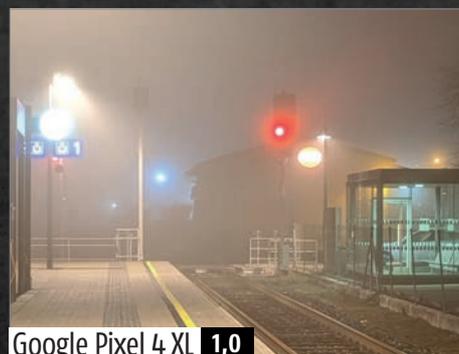
Huawei P30 Pro 5,0



Apple iPhone 11 Pro 4,4



OnePlus 7T 5,8



Google Pixel 4 XL 1,0



Redmi Note 8T 3,4



S. Galaxy Note 10+ 5,2



Xiaomi Mi Note 10 3,2

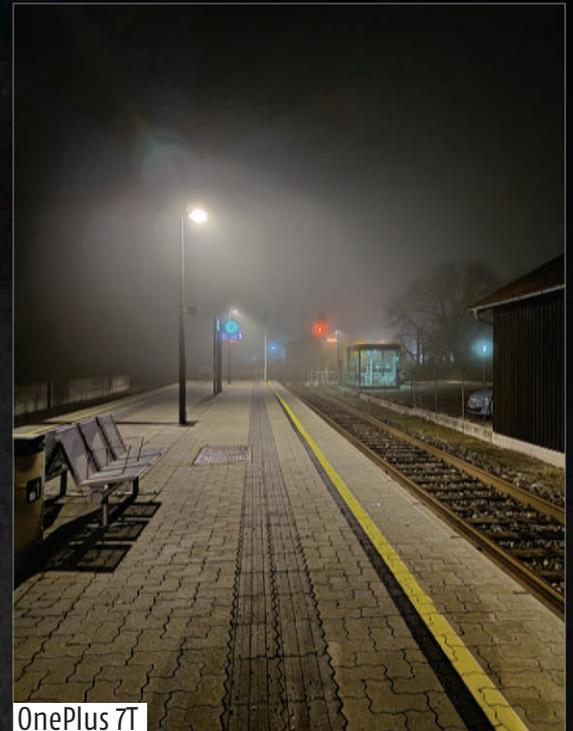
Kriterien

✓ Licht und Gegenlicht

Die Herausforderung dieser Aufnahme liegt klar in der Tatsache, dass gleich mehrere Lichtquellen das Bild beeinflussen.

✓ Detailschärfe

Auch hier wichtig: Die Schärfe der einzelnen Details. Gerade die Pflastersteine und verschiedene Oberflächen machen einen Vergleich einfach.



OnePlus 7T

DAS SIEGERBILD

In dieser Kategorie war es definitiv am schwierigsten, einen Sieger zu küren. Je nachdem, welchen Bildausschnitt man betrachtet, finden sich hier Für und Wider. Nimmt man die Textur und Erhabenheit der Pflastersteine im Vordergrund, das gut erkennbare Ziffernblatt der Bahnhofsuhr, den klar abgegrenzten Schriftzug der ÖBB, den Detailreichtum des Wartehäuschens sowie die unterschiedlichen Lichtquellen als Grundlage, so liefert der Nachtmodus des OnePlus 7T das stimmigste Gesamtergebnis.



OnePlus 7T

DIE ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Auf dem Siegereppchen tummeln sich Geräte der Marken Huawei, Apple und Samsung, also der „großen Drei“ auf dem Smartphone-Markt. Und auch dahinter ist das Gedränge groß. Hier sehen Sie die detaillierte Auflistung des Endergebnisses unseres großen Kameravergleichs:



HUAWEI P30 PRO

€ 606,-

Das Huawei P30 Pro kam mit den drei völlig unterschiedlichen Szenarien am besten klar. In den zwei Situationen, wo die Linse fast ohne Licht auskommen musste, konnte das älteste Gerät in diesem Starterfeld seine volle Stärke ausspielen. Vor allem das Ergebnis bei der Fotografie im Wald beeindruckte uns sehr. Ein für die Umstände grandioser Farbraum, eine hervorragende Bildschärfe und ein starker Kontrast hieften das P30 Pro zurecht auf den Spitzenplatz in unserem Test.

Android: 9.0 / **Display:** 6,47", 1.080 x 2.340 Pixel / **Speicher:** 128-512 GB (+ 256 GB) / **RAM:** 6-8 GB / **Kamera:** 40 + 8 + 20 MP + TOF, 32 MP / **Akku:** 4.200 mAh / **aktueller Preis:** ab 606,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 7,0 |
| DUNKELHEIT | 6,4 |
| FACETTENREICHTUM | 5,0 |

GESAMT:
6,13



APPLE iPhone 11 PRO

€ 1.067,-

Mit Respektabstand zum Sieger positioniert sich das Apple iPhone 11 Pro auf dem Silberrang in unserer Wertung. Es lieferte zwar in keiner Kategorie das beste Ergebnis, war jedoch immer vorne mit dabei und leistete sich keinen großen Ausreißer nach unten. Beim iPhone hat uns vor allem der natürliche Farbraum überzeugt, den das Telefon trotz der widrigen Lichtverhältnisse immer wieder zustande brachte. Außerdem verfügt das Smartphone über den einzigen Nachtmodus, der sich bei Bedarf automatisch hinzuschaltet.

iOS: 13.3 / **Display:** 5,8", 1.125 x 2.436 Pixel / **Speicher:** 64-512 GB / **RAM:** 4 GB / **Kamera:** 12 + 12 + 12 MP, 12 MP / **Akku:** 3.046 mAh / **aktueller Preis:** ab 1.067,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 4,8 |
| DUNKELHEIT | 5,8 |
| FACETTENREICHTUM | 4,4 |

GESAMT:
5,00



SAMSUNG GALAXY NOTE 10 +

€ 867,-

Als Dritter kommt das Samsung Galaxy Note 10 + ins Ziel. Es muss sich nur knapp dem iPhone geschlagen geben, der Vorsprung auf Platz vier ist hingegen groß. Auch das Samsung-Gerät leistete sich keinen großen Ausreißer und musste sich in der Facettenreichtum-Kategorie sogar nur knapp dem OnePlus 7T geschlagen geben. Die Kontrastwerte in diesem Bild gefielen uns sogar am besten. Wo das Note hingegen Schwächen hat, ist die Aufnahme-dauer. Da war es nämlich das langsamste Gerät im gesamten Starterfeld.

Android: 9.0 / **Display:** 6,8", 1.440 x 3.040 Pixel / **Speicher:** 256-512 GB (+ 1 TB) / **RAM:** 12 GB / **Kamera:** 12 + 12 + 16 MP + TOF, 10 MP / **Akku:** 4.300 mAh / **aktueller Preis:** ab 867,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 4,0 |
| DUNKELHEIT | 5,6 |
| FACETTENREICHTUM | 5,2 |

GESAMT:
4,93



ONEPLUS 7T

€ 559,-

Leider konnte sich das OnePlus 7T in zwei Kategorien nur am unteren Ende platzieren, sodass trotz des Sieges in der dritten Kategorie nur der geteilte vierte Gesamtrang übrig bleibt. Die Aufnahmen bei besonders schlechten Lichtverhältnissen wirkten zumeist etwas unscharf, außerdem konnten wir jedes Mal einen diffusen Gelb- bzw. Grünstich des Ergebnisses erkennen. Die Fotografie auf dem Bahnhof bewerkstelligte das 7T hingegen mit Bravour. Dort kam das für uns stimmigste Gesamtergebnis zustande.

Android: 9.0 / **Display:** 6,55", 1.080 x 2.400 Pixel / **Speicher:** 128-256 GB / **RAM:** 8 GB / **Kamera:** 48 + 12 + 16 MP, 16 MP / **Akku:** 3.800 mAh / **aktueller Preis:** ab 559,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 2,0 |
| DUNKELHEIT | 2,8 |
| FACETTENREICHTUM | 5,8 |

GESAMT:
3,53

* aktuelle Verkaufspreise erhoben von Geizhals.de (Stand: 20.01.2020)

SO HABEN WIR BEWERTET

✓ Acht RedakteurInnen und GrafikerInnen haben jeweils sieben Fotos von sieben Smartphones in drei Kategorien von schlecht (1) bis sehr gut (7) gereiht. Die Kategoriewertung entsteht aus dem Mittelwert aller Einzelwertungen, die Gesamtwertung wiederum aus dem Mittelwert aller Kategoriewertungen.

✓ Je nach Kategorie haben unsere Testpersonen bei der Bewertung unterschiedliche Kriterien zur Abstimmung herangezogen. Der Fokus lag etwa auf der Farbvielfalt, dem Kontrastverhältnis, dem Detailreichtum, der Helligkeit oder der Nähe zum Original.



€ 744,-

GOOGLE PIXEL 4 XL

Der geteilte Platz vier geht auch noch an das Google Pixel 4 XL. Es arbeitete solide und spielte seine Stärken vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen aus. Sowohl die im Wald, als auch die bei beinahe völliger Dunkelheit gefertigten Aufnahmen stellten das Pixel 4 XL vor keine großen Probleme. Zwar reichte es nie für ganz oben, aber negativ fiel das Google-Gerät in diesen beiden Kategorien auch nicht auf. Einzig bei der Aufnahme mit den zahlreichen Lichtquellen ließen sich doch deutliche Überbelichtungen feststellen.

Android: 10.0 / **Display:** 6,47", 1.440 x 3.040 Pixel / **Speicher:** 64-128 GB / **RAM:** 6 GB / **Kamera:** 12,2 + 16 MP, 8 MP / **Akku:** 3.700 mAh / **aktueller Preis:** ab 744,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 5,4 |
| DUNKELHEIT | 4,2 |
| FACETTENREICHTUM | 1,0 |

GESAMT:
3,53



€ 427,-

XIAOMI MI NOTE 10

Das hochgelobte Xiaomi Mi Note 10 verfügt als einziger Testteilnehmer über ein Kamerasetup mit fünf Kameralinsen. Die mit 108 Megapixel hochpotente Kamera hat ihre Stärken definitiv bei Aufnahmen am Tage. Bei schwachen Lichtverhältnissen, dort wo vor allem softwareseitig der Nachtmodus zum Einsatz kommt, stößt auch das auf dem Papier gigantischste Kamera-Setup schnell an seine Grenzen. Dennoch sollte man berücksichtigen, dass sich das Mi Note 10 hier gegen deutlich teurere Konkurrenz messen musste!

Android: 9.0 / **Display:** 6,47", 1.080 x 2.340 Pixel / **Speicher:** 128 GB / **RAM:** 6 GB / **Kamera:** 108 + 12 + 5 + 20 + 2 MP, 32 MP / **Akku:** 5.260 mAh / **aktueller Preis:** ab 427,00 Euro*

BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 3,8 |
| DUNKELHEIT | 2,2 |
| FACETTENREICHTUM | 3,2 |

GESAMT:
3,07



€ 149,-

REDMI NOTE 8T

Das mit Abstand günstigste Telefon in unserem Starterfeld positioniert sich auch dort, wo wir es vermutet hatten – am Ende der Tabelle. Denn gerade bei schlechten Lichtverhältnissen fällt das Redmi Note 8T doch deutlich von der Konkurrenz ab. Dass die Kamera im Gesamten sicherlich nicht schlecht ist, sieht man am Bild des Bahnhofs, welches mit der deutlich teureren Konkurrenz gut mithalten kann. Einzig dann, wenn es auf die softwareseitige Unterstützung ankommt, zeigt das Note 8T echte Schwächen.

Android: 9.0 / **Display:** 6,3", 1.080 x 2.340 Pixel / **Speicher:** 32-128 GB (+ 256 GB) / **RAM:** 3-4 GB / **Kamera:** 48 + 8 + 2 + 2 MP, 13 MP / **Akku:** 4.000 mAh / **aktueller Preis:** ab 149,00 Euro*

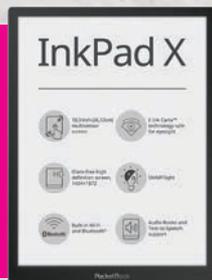
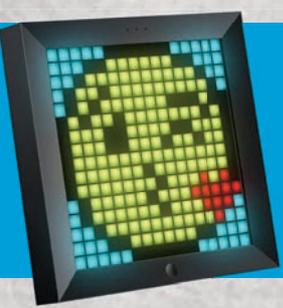
BEWERTUNG

| | |
|------------------|-----|
| WENIG LICHT | 1,0 |
| DUNKELHEIT | 1,0 |
| FACETTENREICHTUM | 3,4 |

GESAMT:
1,80

FAZIT

Die drei Marktführer in Sachen Smartphone-Verkauf führen auch in unserem Nachtmodus-Vergleichstest die Ergebnisliste an. Der Sieg geht mit Respektabstand an das Huawei P30 Pro. Das Smartphone kam vor allem mit äußerst schwachen Lichtverhältnissen super zurecht und gewann zwei der drei getesteten Kategorien. Das Apple iPhone 11 Pro belegt knapp vor dem Samsung Galaxy Note 10 + den zweiten Platz. Beide Geräte leisteten sich keine groben Schnitzer und die erzielten Ergebnisse waren durch die Bank gut. Die Platzierungen außerhalb des Treppchens reihen sich exakt nach dem aktuellen Verkaufspreis. Das Google Pixel 4 XL und das OnePlus 7T, welches sogar eine Kategoriewertung gewinnen konnte, teilen sich Rang vier. Dahinter positionierte sich das Xiaomi Mi Note 10 mit seiner Fünffach-Kamera, die zwar unter Bedingungen mit Tageslicht grandiose Ergebnisse abliefern, in der Nacht jedoch gewisse Schwächen aufweist. Das Redmi Note 8T auf dem letzten Platz ist gleichzeitig auch das günstigste Telefon in unserem Test.



NEUE

GADGETS

Text: Philipp Lumetsberger

Zwei Kopfhörer, eine Tischlampe, ein E-Book-Reader, zwei Schutzhüllen und viele weitere Produkte wurden in dieser Ausgabe von unserer Redaktion getestet.

KRAFTVOLLER KLANG

Bowers & Wilkins PX5 / PX7

An der rechten Ohrmuschel der PX5 On-Ear-Kopfhörer befinden sich oberhalb des An-/Ausschalters drei Tasten zur Lautstärkeregelung sowie zum Starten bzw. Stoppen der Musikwiedergabe. Die Kopplung via Bluetooth mit dem Smartphone klappte im Test auf Anhieb ohne Probleme. Umgebungsgläusche filtert das PX5 Headset automatisch heraus. Das Klangbild ist besonders kraftvoll – auch bei bassintensiven Musikstücken. Eine Akkuladung reicht in etwa für 25 Stunden Musikgenuss.

Die PX7 Over-Ear-Kopfhörer sind besonders gut gepolstert und lassen sich angenehm tragen. Umgebungsgläusche filtern die Kopfhörer ebenfalls automatisch heraus. Klanglich gibt es an den Kopfhörern nichts auszusetzen und selbst bei voller Lautstärke liefern sie ein tolles Klangbild. Rund 30 Stunden Musik hören ist mit einer Akkuladung möglich.

Besonders praktisch bei beiden Modellen: Wird eine Ohrmuschel angehoben, wird die Musikwiedergabe automatisch pausiert. Sobald diese wieder anliegt, wird die Wiedergabe erneut gestartet.

SPECS

Bowers & Wilkins PX5
On-Ear-Kopfhörer

Preis: 299 Euro

Gewicht: 241 g

Akkulaufzeit: ca. 25 Stunden

Konnektivität: USB-C, Bluetooth

Bowers & Wilkins PX7
Over-Ear-Kopfhörer

Preis: 399 Euro

Gewicht: 310 g

Akkulaufzeit: ca. 30 Stunden

Konnektivität: USB-C, Bluetooth



Ausdauernder Akku, Geräuschunterdrückung



Bedienknöpfe etwas zu klein, hoher Preis

BEWERTUNG: SEHR GUT
Bowers & Wilkins PX5

SEHR GUT
Bowers & Wilkins PX7

FAZIT: Mit den PX5 und PX7 hat Bowers & Wilkins zwei sehr gute Kopfhörer mit exzellentem Klang in seinem Sortiment. Die aktive Geräuschunterdrückung funktioniert bei beiden Modellen ausgezeichnet. Der Preis ist allerdings recht hoch.

LINK: bit.ly/sm_bowerspx





€ 419,-

RIESIGER E-BOOK-READER

PocketBook InkPad X

Der mit einem 10,3 Zoll großen E-Ink Display ausgestattete E-Book-Reader ist trotz seiner Größe mit einem Gewicht von nur 300 Gramm überraschend leicht. Aufgrund der gerillten Rückseite liegt das InkPad X besonders gut in der Hand. Unterhalb des Displays sind vier haptische Tasten verbaut. Mit ihnen schaltet man das Gerät ein und aus, blättert um oder ruft den Homescreen auf. E-Books werden auf dem großen Display gestochen scharf und kontrastreich dargestellt. Dank der Smartlight-Funktion wird die Hintergrundbeleuchtung automatisch an die vorherrschenden Lichtverhältnisse angepasst. In dunklerer Umgebung wird zudem das Blaulicht herausgefiltert, wodurch die Augen geschont werden. In unserem Test funktionierte die automatische Helligkeitsregulierung einwandfrei. Der 32 GB große Speicher bietet ausreichend Platz für E-Books und Audiodateien.

Preis: 419 Euro / Maße / Gewicht: 249,2 x 173,4 x 7,7 mm / 300 g / Displaygröße: 10,3 Zoll / Speicher: 32GB / Features: WLAN, Bluetooth, automatische Helligkeitsanpassung
bit.ly/sm_pbinkpad

+ Display, geringes Gewicht, Displaybeleuchtung **-** Hoher Preis, Speicher nicht erweiterbar

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Auf dem großen Display lassen sich die dargestellten Inhalte besonders gut ablesen.



€ 249,-

HANDLICHER DOLMETSCHER

Pocketalk Übersetzer

Der Pocketalk Übersetzer passt dank seiner kompakten Maße und seiner abgerundeten Form mühelos in jede Hosentasche. Die auf dem 2,5 Zoll großen Display dargestellten Inhalte können gut ablesen werden. Außerdem ist es ausreichend hell beleuchtet. Ein 1,3 GHz Achtkernprozessor sorgt dafür, dass das Gerät zügig auf Eingaben reagiert und die Übersetzung umgehend erfolgt. Unterhalb des Displays sind zwei Knöpfe verbaut. Wird einer davon gedrückt, startet die Spracherkennung in der jeweils eingestellten Sprache.

Insgesamt lassen sich mit dem Pocketalk Sätze in 74 Sprachen übersetzen. Bei 53 Sprachen wird die Übersetzung direkt vorgelesen. Übersetzungen der restlichen 21 Sprachen werden lediglich in Textform dargestellt. Gesprochene Sätze erkannte das Gerät im Test fehlerfrei.

Preis: 249 Euro / Maße / Gewicht: 110 x 59,8 x 15,8 mm / ca. 100 g / Konnektivität: Bluetooth, USB, WLAN / Features: Touchdisplay, SIM-Kartensteckplatz
bit.ly/sm_pocketalk

+ Kompakte Maße, Spracherkennung und Übersetzung **-** Hoher Preis

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Sowohl die Spracherkennung als auch die Übersetzung funktionieren überraschend gut, der Preis ist jedoch viel zu hoch.



€ 69,99

LAMPE MIT LADE-FUNKTION

Terratec ChargeAIR All Light

Im Standfuß der ChargeAIR All Light verbirgt sich ein Ladepad mit dem sich das Smartphone kabellos laden lässt. Dazu wird das Gerät einfach direkt auf dem Lade-Symbol am Standfuß platziert und der Ladevorgang startet automatisch. Das Aufladen klappte während unseres Tests bei jedem Versuch problemlos.

Das Licht lässt sich über vier berührungsempfindliche Knöpfe am Standfuß ein- bzw. ausschalten, in der Helligkeit ändern und auch in der Farbtemperatur anpassen. Insgesamt stehen vier verschiedene Farbtemperaturen, von Kalt- bis Warmweiß, zur Verfügung. Die Lampe selbst lässt sich sowohl am Standfuß als auch am Kopf neigen. Drehen ist hingegen nicht möglich.

AirPods können über eine eigene Ladeschale, an der auch die Apple Watch angebracht wird, aufgeladen werden.

Preis: 69,99 Euro / Maße / Gewicht: 248 x 120 x 380 mm / 650 g / Konnektivität: USB / Features: kabellose Ladefunktion, Ladestation für Apple AirPods und Apple Watch
bit.ly/sm_alllight

+ Helligkeit und Farbtemperatur anpassbar, Ladefunktion **-** Standfuß rutscht leicht, er sollte schwerer sein

BEWERTUNG: GUT

FAZIT: Der Standfuß der ChargeAIR All Light ist zu leicht, die Lampe verrutscht daher sehr schnell.



Preis: 29,99 Euro / Features: Splitterschutz, Blaulichtfilter / Lieferumfang: Schutzfolie, Abzieher, Mikrofasertuch, Wischtuch, Staubentferner
bit.ly/sm_invshield

BLAULICHTFILTER

ZAGG Invisible Shield

Die Invisible Shield Schutzfolie schützt das Display Ihres Smartphones vor Stößen und Kratzern. Ein Blaulichtfilter sorgt zudem dafür, dass Ihre Augen während der Smartphone-Nutzung geschont werden. Mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Utensilien lässt sich das Smartphone-Display sehr gut reinigen und dank der detaillierten Anleitung erfolgt das Anbringen schnell und einfach.

€ 29,99

- +** Blaulichtfilter, schnelle Anbringung
- Keine nennenswerten Schwächen

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Innerhalb weniger Minuten ist die Schutzfolie am Smartphone angebracht.



Preis: 78,99 Euro / Maße / Gewicht: k.A. / 272 g / Akkukapazität: 1300 mAh / Akkulaufzeit: 14 Stunden / Konnektivität: USB, Bluetooth / Features: faltbar, Drei-Achsen-Stabilisierung
bit.ly/sm_vlogpocket

BILDSTABILISATOR

Feiyu Tech VLOG Pocket

Mit dem VLOG Pocket Smartphone-Gimbal gelangen unterwegs perfekte Fotos und Videos. Die Drei-Achsen-Stabilisierung sorgt dafür, dass die mit dem Smartphone gemachten Videos frei von Verwacklungen sind. Per Knopfdruck gelingt das Umschalten zwischen Hoch- und Querformat. Der Gimbal lässt sich zusammenklappen und somit in jeder Tasche platzsparend verstauen.

€ 78,99

- +** Faltbar, Umschalten zwischen Hoch- und Querformat per Knopfdruck
- Sehr kurzes Ladekabel

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Der VLOG Pocket ist der ideale Reisebegleiter für all jene, die unterwegs gerne Fotos und Videos aufnehmen.



Preis: 49,90 Euro / Maße / Gewicht: 200 x 200 x 30 mm / 532 g / Akkukapazität: 2500 mAh / Ladedauer: 3 Stunden / Laufzeit: ca. 6 Stunden / Konnektivität: USB, Bluetooth / Features: via App programmierbar
bit.ly/sm_pixoo

BUNTER RAHMEN

Divoom Pixoo

Pixoo ist ein digitaler Bilderrahmen, der Motive in Pixel-Optik anzeigt. Neben verschiedenen Designs ist das Gerät auch in der Lage, Termine oder Benachrichtigungen anzuzeigen. Die Kopplung erfolgt via Bluetooth und klappte im Test auf Anhieb. Die App ist zwar umfangreich, allerdings auch ziemlich kompliziert. Eine Akkuladung reicht für eine Laufzeit von rund 6 Stunden.

€ 49,90

- +** Zahlreiche Designs und Funktionen
- Kein USB-C-Anschluss, komplizierte App

BEWERTUNG: GUT

FAZIT: Aufgrund einer fehlenden Anleitung nimmt es sehr viel Zeit in Anspruch bis man sich in der App zurechtfindet.

HIGHSPEED-INTERNET AUS DER STECKDOSE

devolo Magic 2 LAN triple Starter Kit

Anders als der Magic 2 WiFi nutzt dieser Adapter kein WLAN zur Datenübertragung. Die Verbindung der Endgeräte zum eigenen Netzwerk erfolgt beim Magic 2 LAN triple ausschließlich über das Netzwerkkabel. Auf diese Weise können Internetgeschwindigkeiten von bis zu 2.400 Mbit/s erreicht werden. Ruckelfreies Streamen hochauflösender Videos oder Online-Gaming sind dank des Magic 2 LAN triple problemlos möglich. Darüber hinaus lassen sich bis zu drei Geräte gleichzeitig mit dem Adapter verbinden. Weitere Adapter können zu einem Preis von je 79,90 Euro erworben werden.

Die Installation ist denkbar einfach: Den Adapter in einer Steckdose platzieren und mit einem LAN-Kabel eine Verbindung zum Router herstellen. Danach wird der im Lieferumfang enthaltene zweite Adapter in eine beliebige Steckdose irgendwo im Haus gesteckt. Eine integrierte Auto-Pairing-Funktion sorgt dafür, dass sich beide Adapter in nur wenigen Minuten automatisch miteinander verbinden. Im Test funktionierte die Kopplung problemlos. Für den Fall, dass die Kopplung einmal nicht klappt, lässt sich diese per Knopfdruck manuell durchführen.

Da die Datenübertragung über die im Haus verlegte Stromleitung erfolgt, ist das mühevoll Verlegen von Netzwerkkabeln überflüssig. Laut Herstellerangaben beträgt die Reichweite des Netzwerks bis zu 500 Meter. Eine im Adapter verbaute Steckdose sorgt dafür, dass der Stromanschluss weiterhin nutzbar ist. Zusätzlich verfügt diese auch über eine eingebaute Kindersicherung.



€ 139,90

Preis: 139,90 Euro / Maße / Gewicht: 130 x 66 x 42 mm / k.A. / Lieferumfang: 2 Powerline-Adapter, 2 LAN-Kabel / Features: Stromsparmmodus, Auto-Pairing-Funktion
bit.ly/sm_magic2lan

- +** Einfache Installation, kindersichere integrierte Steckdose
- Hoher Preis

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Leider sind im Lieferumfang des Starter Kits nur zwei Adapter enthalten. Um das ganze Haus auszustatten sind jedoch mehrere notwendig.

PASSGENAU

Displex Real Glass

€ 19,95

Das in Deutschland designte Real Glass von Displex mit seiner kantengenauen Passform schützt das Display optimal vor Kratzern und Stößen. Aufgrund eines speziellen Verbundmaterials kann das Smartphone-Display bei einem Sturz nicht splintern.

Nach der Reinigung des Displays, wird das Schutzglas mittels Montagerahmen am Smartphone befestigt. Aufgrund der genauen Passform des Rahmens ist eine falsche Positionierung des Schutzglases unmöglich. In unserem Test dauerte die Montage nur wenige Sekunden.



Preis: 19,95 Euro / Material: gehärtetes Glas / Schutz vor: Kratzern, Stößen / kompatibel mit: Schutzhüllen Features: Montagerahmen, Splitterschutz displex.de

- + Montagehilfe, schnelle Anbringung - Keine Schwächen

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Dank des Montagerahmens könnte das Anbringen des Schutzglases kaum einfacher sein.

STOSSFEST

Gear4 Piccadilly / Battersea

Sowohl bei der Gear4 Piccadilly als auch bei der Battersea-Schutzhülle kommt die D30-Technologie zum Einsatz. D30-Kunststoffe werden unter anderem in Helmen und in Handschuhen verwendet und gelten als besonders stoßabsorbierend.

Die Piccadilly-Schutzhülle absorbiert Stürze aus einer Fallhöhe von rund vier Metern. Bei der Battersea-Hülle sind es sogar fünf Meter. Letztere liegt dank der gerillten Rückseite zudem besonders gut in der Hand und ist etwas rutschfester. Beide Hüllen unterstützen zudem induktives Laden.



ab € 18,99

Preis: ab 18,99 Euro / Material: Kunststoff / Schutz vor: Stößen / Features: D30-Technologie, unterstützt induktives Laden, in verschiedenen Farben erhältlich bit.ly/sm_gear4

- + Passgenauigkeit, induktives Laden möglich - Nur für wenige Smartphone-Modelle erhältlich

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Smartphones werden besonders gut vor Stößen geschützt. Derzeit sind die Hüllen allerdings nur für wenige Modelle erhältlich.

VIDEOKÜNSTLER

ZHIYUM Smooth Q2

Mit dem Smooth Q2 Gimbal lassen sich Videos mit verschiedenen Funktionen wie beispielsweise Zeitraffer, Objektverfolgung oder Panoramamodus aufnehmen. Um diese Funktionen verwenden zu können, ist die Installation der dazugehörigen App unerlässlich. Leider ist die App nicht mit jedem Smartphone kompatibel. Und ohne App ist der Funktionsumfang des Gimbals nur auf die Stabilisierung während der Aufnahmen beschränkt.

Der 2000 mAh Akku versorgt den Gimbal bis zu 17 Stunden lang mit Energie und ist in rund drei Stunden vollständig aufgeladen.



€ 149,-

Preis: 149 Euro / Maße / Gewicht: k.A. / 380 g / Akkukapazität: 2000 mAh / Akkulaufzeit: ca. 17 Stunden / Konnektivität: USB, Bluetooth / Features: Drei-Achsen-Stabilisator bit.ly/sm_smoothq2

- + Akkulaufzeit, fünf verschiedene Bewegungsmodi - App nicht mit jedem Android-Smartphone kompatibel

BEWERTUNG: GUT

FAZIT: Die verschiedenen Videomodi sorgen für spektakuläre Aufnahmen. Leider funktionieren diese nicht bei jedem Handy.

ELEGANTES ARMBAND

Bluestein Gliederarmband

Wer eine qualitativ hochwertige und dennoch kostengünstige Alternative zu den originalen Apple Watch-Armbändern sucht, dem seien die Bänder von Bluestein ans Herz gelegt. Im Test hatten wir das silberfarbene Gliederarmband aus Edelstahl, welches an alle gängigen Watch-Modelle in wenigen Sekunden angebracht werden kann. Die Montage ist kinderleicht und lässt sich ebenso ohne Werkzeug bewerkstelligen wie die Entfernung von einem oder mehreren Gliedern des Bandes.

€ 129,95



Preis: 129,95 Euro / Länge: 170 mm (38/40 mm Version) / 185 mm (42/44 mm Version) / kompatibel mit: Apple Watch Series 1,2,3,4 und 5 / bit.ly/sm_bluestein

- + Hochwertige Verarbeitung, elegantes Design - Keine Schwächen

BEWERTUNG: SEHR GUT

FAZIT: Hochwertige Alternative zu den teuren Originalbändern für alle gängigen Apple Watch-Modelle.



TIPPS & TRICKS

In unserem umfangreichen Ratgeberbereich zeigen wir Ihnen Google Fotos-Funktionen, die kaum jemand kennt. Außerdem erfahren Sie, mit welchen Tricks Sie Ihr Smartphone wieder schneller machen können und wie Sie es an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Darüber hinaus verraten wir Ihnen die beliebtesten Google Assistant-Funktionen.



72

KINDERSICHERUNG FÜR DIE DIGITALE WELT

Auf vier Seiten stellen wir Ihnen mit Google Family Link eine App vor, mit der Sie die Smartphone-Nutzung Ihres Nachwuchses im Auge behalten können.

66

SMARTPHONE PERSONALISIEREN

Wir erklären Ihnen auf sechs Seiten, wie Sie das Aussehen und die Funktionen Ihres Smartphones in nur wenigen Schritten an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können.



80

DAS ALLES KANN IHR SMARTPHONE

Auch in dieser Ausgabe haben wir in unserer beliebten Rubrik nützliche Alltagstipps aus der digitalen Welt zusammengefasst. Dieses Mal zeigen wir Ihnen unter anderem wie Sie kostenlose Fotoabzüge erhalten.



56

MEHR SPEED, AKKU UND SPEICHER

In diesem Beitrag verraten wir Ihnen, wie Sie die Akkulaufzeit Ihres Smartphones verbessern und dessen Speicherplatz schonen sowie Datenvolumen einsparen können.



MEHR

SPEED, AKKU

& SPEICHER

Teure wie auch preiswerte Smartphones bieten heutzutage ausreichende Leistungswerte - zumindest zu Beginn. Datenmüll und Anwendungsfehler machen allen Mobilgeräten das Leben aber schwer. Wir zeigen, wie Sie den Speed und die Akkulaufzeit verbessern und den Speicher gründlich reinigen.

Text: Oliver Janko

Wer kann sich noch an die Zeit erinnern, als Smartphones mit 512 MB Arbeitsspeicher und 8 GB Festpeicher auskommen mussten? Oder als Akkus mit Nennkapazitäten deutlich unter 2.000 mAh noch Standard waren? Diese Zeiten sind zwar längst vorbei, die grundlegende Problematik bleibt allerdings bestehen: Akkus und Speicherkapazitäten können noch weiter anwachsen, wer falsch mit dem Mobiltelefon umgeht, wird sich dennoch über einen merklichen Leistungsabfall und deutlich weniger Laufzeit beschweren.

Was tun?

Datenmüll und andere digitale Restbestände kosten Geschwindigkeit, Fehler beim Laden kosten Akkukapazität und wer nie aufräumt hat es bekanntlich nie sauber. Aber keine Sorge: Wir helfen Ihnen beim Smartphone-Frühjahrsputz und zeigen, wie Sie Ihr Smartphone wieder in jeglicher Hinsicht verbessern.

DIE HÄUFIGSTEN GRÜNDE FÜR LEISTUNGSVERLUSTE

1 App-Chaos

Wer kann ruhigen Gewissens behaupten, nur Apps installiert zu haben, die auch unbedingt notwendig sind? Vermutlich die Wenigsten. Dabei sind zu viele installierte Apps alles andere als ein Speed-Boost. Warum? Ganz einfach: Apps laden häufig Daten im Hintergrund oder laufen passiv mit - auch wenn Sie die Anwendung gar nicht aktiv verwenden. Also: Weg mit unnötigen Anwendungen.

2 Datenmüll

Als direkte Folge von zu vielen Anwendungen sammelt sich jede Menge Datenmüll auf Ihrem Smartphone. Auch Downloads und bereits gelöschte Dateien können Datenfragmente hinterlassen, die in Summe Speicher-

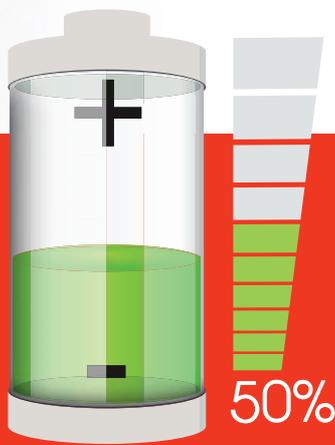
platz kosten und letztlich das Smartphone auch langsamer machen. Spezielle Anwendungen (die wir Ihnen nachfolgend noch vorstellen) entfernen sämtliche Überbleibsel zuverlässig.

3 Launcher & Designs

Klar: Der mobile Begleiter soll auch gefallen. Android lässt unzählige Individualisierungsmöglichkeiten zu: Wer mag, kann sich unter anderem alternative Launcher (die Benutzeroberfläche) installieren oder App-Icons, animierte Übergänge oder Widgets aktivieren. Aber Achtung: Vor allem bewegte (animierte) Hintergründe und alternative Launcher rücken Akku und Geschwindigkeit zu Leibe.

Der ultimative Ratgeber für Ihren Smartphone-Frühjahrsputz!





AKKULAUFZEIT VERBESSERN

Immer lästig: ein leerer Akku. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die Akkulaufzeit auch bei älteren Telefonen wieder erhöhen.

Zwar hat sich die Akkutechnologie in den letzten Monaten und Jahren immens entwickelt, vor dem roten Balken in der Batterieanzeige ist dennoch niemand sicher. Das Problem: Zwar lassen sich Akkus mittlerweile sehr schnell laden und haben Nennkapazitäten jenseits der 4.000 mAh-Marke, neue Technologien benötigen aber auch mehr Energie als früher. Beachten Sie unsere Tipps, dann hält der Akku (fast) ewig!

ENERGIESPARMODUS

Jedes Smartphone verfügt über mindestens einen Energiesparmodus. Diesen aktivieren Sie in der Regel in den Einstellungen, unter „Akku“ oder „Gerätewartung“.

Hohe Leistung

Höhere Systemgeschwindigkeit, maximale Bildschirmhelligkeit und -auflösung. Dies verbraucht mehr Akkuladung.

Optimiert

Das empfohlene Gleichgewicht zwischen Leistung und Akkulaufzeit erhalten.

Mittleres Energiesparen

Die Akkulaufzeit verlängern, indem Sie einige Funktionen einschränken.

Maximales Energiesparen

So viel Akku wie möglich sparen.

Adaptives Energiesparen

Viele Modelle bieten auch einen „Ultra“-Modus, der sämtliche überflüssige Funktionen deaktiviert. Sie haben dann lediglich Zugriff auf die wichtigsten Anwendungen, erhöhen die Laufzeit so aber signifikant.

KONNEKTIVITÄT

WiFi, Bluetooth, GPS, NFC: Alle drahtlosen Verbindungen saugen intensiv an der Batteriekapazität. Es empfiehlt sich also, die Verbindungen zu deaktivieren, wenn sie nicht benötigt werden.



Bluetooth beispielsweise sucht, wenn aktiv, laufend nach Signalen. Sämtliche Verbindungen trennen Sie am einfachsten in der Benachrichtigungsleiste von Android oder iOS. Ist alles deaktiviert, lassen sich locker über 60 Minuten zusätzliche Laufzeit gewinnen.

E-MAIL-NOTIFICATIONS

Wer seine E-Mails laufend synchronisiert, verschwendet jede Menge Akku. Sinnvoller ist es, die eingehenden Nachrichten gebündelt oder gar nicht abzurufen, wenn der Akku zur Neige geht.



Das machen Sie, indem Sie in der Gmail-App links auf den Menübutton und anschließend auf „Einstellungen“ tippen. Danach wählen Sie Ihr Konto, tippen anschließend auf „Benachrichtigungen“ und dann auf „Keine“. Bei vollem Akku sollten Sie die Synchronisation wieder aktivieren.

HELLIGKEIT SENKEN

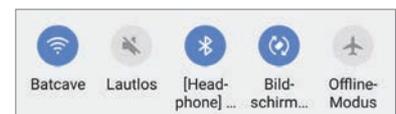
Das Display gilt gemeinhin als Stromfresser Nummer eins. In der Benachrichtigungsleiste können Sie die Helligkeit mit dem Schieberegler einfach senken - und so direkt Energie sparen. Unter „Einstellungen“ und (meist) „Anzeige“ können Sie außerdem festlegen, dass der Bildschirm die Helligkeit automatisch anpasst.

BENACHRICHTIGUNGEN

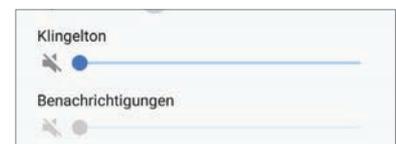
Man mag es nicht glauben, aber auch die ständigen Benachrichtigungen der diversen Apps kosten jede Menge Akku. Deaktivieren Sie diese Funktion also. Das lässt sich entweder für alle Apps in den Akkueinstellungen oder unter „Apps“ für jede einzelne Anwendung separat festlegen.

VIBRATIONSALARM ALS AKKUKILLER

Ebenfalls überraschend: Der Vibrationsalarm verbraucht deutlich mehr Energie als ein klassischer Klingelton. Stellen Sie Ihr Smartphone also entweder auf „Lautlos“ oder lassen Sie den Klingelton leise läuten - beides ist energiesparender als die Vibration. Mit den seitlichen Lautstärketasten können Sie diese Einstellungen bequem vornehmen.



Bei neueren Smartphones (mit aktuellen Android-Versionen) können Sie auch den Klingelton und die Benachrichtigungstöne unabhängig voneinander einstellen.



SanDisk
Ultra

64 GB microSD UXC I
A1

ERWEITERN MIT SD-KARTE

Sie kämpfen mit zu wenig Speicherplatz? Die einfachste Lösung ist die Anschaffung einer Speicherkarte. Darauf müssen Sie beim Kauf achten:

Zuerst sollten Sie überschlagen, wie viel zusätzlichen Speicherplatz Sie benötigen. Achtung: Die meisten Smartphones haben Obergrenzen, was die microSD-Karte betrifft (in der Regel 256 – 512 GB). Achten Sie also darauf, eine Karte zu kaufen, die nicht zu viel Speichervolumen bietet.

Entscheidend ist darüber hinaus die Geschwindigkeit der Speicherkarte. Die Geschwindigkeitsklassen werden in Megabyte pro Sekunde (MB/s) direkt auf der Karte innerhalb eines „C“ angegeben. In unserem Beispiel oben (C10) bedeutet das, die Karte bietet Transferraten bis 10 MB/s. Neuere Karten werden in UHS-Klassen (U) unterteilt. Zusätzlich geben römische Ziffern von I bis III Auskunft darüber, wie schnell die Karte ist – je höher die Ziffer, desto schneller. Achten Sie auch hier darauf, dass Ihr Endgerät den Standard unterstützt.

Die folgenden Annahmen wurden gemacht, um die Anzahl der Bilder pro Karte zu berechnen:

MP = 1.000.000 Pixel

1MB = 1.000.000 bytes, 1GB = 1.000MB

Fotos – Komprimierte (JPEG 100 % Qualität)
Bilder pro Karte

| Mega-pixel | Dateigröße | Anzahl der Bilder auf Karte mit: | | | |
|------------|------------|----------------------------------|------|------|------|
| | | 1GB | 2GB | 4GB | 8GB |
| 4MP | 1,2 MB | 715 | 1430 | 2861 | 5722 |
| 5MP | 1,5 MB | 572 | 1144 | 2288 | 4577 |
| 6MP | 1,8 MB | 476 | 953 | 1907 | 3814 |
| 7MP | 2,1 MB | 408 | 817 | 1634 | 3269 |
| 8MP | 2,4 MB | 357 | 715 | 1430 | 2861 |
| 10MP | 3,0 MB | 286 | 572 | 1144 | 2288 |
| 12MP | 3,6 MB | 238 | 476 | 953 | 1907 |
| 14MP | 4,2 MB | 204 | 408 | 817 | 1634 |
| 16MP | 4,8 MB | 178 | 357 | 715 | 1430 |
| 22MP | 6,6 MB | 130 | 260 | 520 | 1040 |

Fotos – unkomprimierte RAW (24 Bit pro Pixel)
Bilder pro Karte

| Mega-pixel | Dateigröße | Anzahl der Bilder auf Karte mit: | | | |
|------------|------------|----------------------------------|------|-----|-----|
| | | 1GB | 2GB | 4GB | 8GB |
| 4MP | 12 MB | 71 | 143 | 286 | 572 |
| 5MP | 15 MB | 57 | 1144 | 228 | 457 |

Quelle: images-eu.ssl-images

STREAMING ALS SPEICHERSPARER

In Zeiten schneller Internetverbindungen und Datenflutrates für zuhause und unterwegs ist es nicht mehr zwingend notwendig, die gesamte Musikbibliothek als physische Speichervariante mit sich herumzuschleppen. Im Klartext: Runter mit Songs und Filmen vom Smartphone. Über Spotify oder Amazon Music hören Sie all Ihre Lieblingssongs, mit dem Tuneln Radio haben Sie stets ein Weltradio in der Tasche und mit Audible genießen Sie Bücher in Audioform. Amazon Prime und Netflix ersetzen hingegen ihre Musikbibliothek.



Wer Songs von Spotify oder den verschiedenen Streamingdiensten herunterlädt, sollte von Zeit zu Zeit aufräumen. Die meisten Filme verschwinden nach dem ersten Mal sehen vom Radar, müllen aber den Speicherplatz Ihres Smartphones über Monate zu.

DOWNLOADGRÖSSEN BEACHTEN

Wer Filme herunterlädt, wird beispielsweise bei Amazon Prime (aber auch anderen Anbietern) gefragt, in welcher Qualität das passieren soll. Wir empfehlen: „Gut“ reicht auf jeden Fall aus, „Besser“ ist auch noch okay. Wer nicht jeden Film und jede Serie in HD genießen muss, spart einerseits Speicherplatz und spart andererseits Datenvolumen. Gleiches gilt übrigens für Songs.

Download-Optionen

Verfügbarer Speicherplatz: 200,3 GB

- Am besten
Ungefähr 0,69 GB
- Besser
Ungefähr 0,29 GB
- Gut
Ungefähr 0,10 GB
- Data Saver
Ungefähr 0,05 GB

SPEICHER BEREINIGEN

Ganz lässt es sich nicht vermeiden, dass sich auf dem Smartphone Datenmüll ansammelt. Denken Sie also daran, in den Einstellungen, meist unter „Speicher“ oder „Gerätewartung“, den Festspeicher zu bereinigen. Mit „SD Maid Pro“ empfehlen wir außerdem eine externe App, die das Smartphone tatsächlich beschleunigt.

Netflix sorgt für 15 Prozent des globalen Datenverbrauchs.

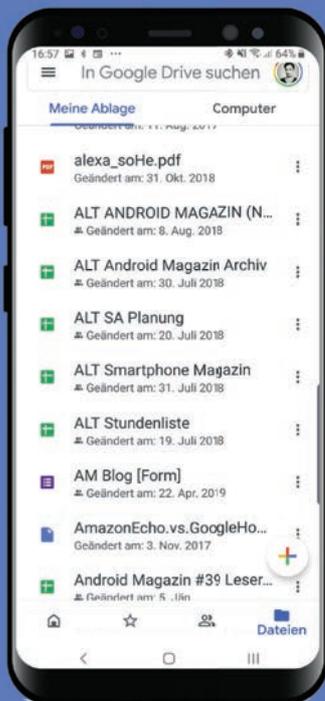
Quelle: Global Internet Phenomena Report



CLOUD SPEICHER

Ab in die Wolke: Was auf dem physischen Speicher keinen Platz mehr hat, lagern Sie künftig einfach aus.

Neben der klassischen Erweiterung mit einer microSD-Karte hat sich in den letzten Jahren die Cloud zum verlässlichen Begleiter in Beruf und Alltag gemausert. Dropbox, Google Drive, Microsoft – oder eine eigene Lösung: Anbieter gibt es zuhauf, gerade Android-Nutzer setzen aber zu großen Teilen auf Google Drive. Kein Wunder, erhält der Android-Nutzer bei der Erstanmeldung doch gleich kostenlosen Speicherplatz für Mails, Fotos und Dateien.



Wer mag, kann für knapp zwei Euro im Monat 100 GB zukaufen. Ähnliche Angebote hat auch Dropbox im Portfolio. Wir zeigen Ihnen außerdem, wie Sie sich in wenigen Minuten eine eigene Cloud einrichten können. Das ist zwar etwas kostspieliger, dafür bleiben aber Ihre Daten bei Ihnen.

FOTOS IN DIE CLOUD



Sehr viel Speicherplatz nehmen mittlerweile die hochauflösenden Fotos, die Sie mit Ihrem

Smartphone schießen, in Anspruch. Google bietet mit „Fotos“ glücklicherweise eine App, die Ihre Aufnahmen auf Wunsch automatisch in die Cloud transferiert. Das machen Sie in der Google Fotos-App, indem Sie über die Menütaste rechts in die Einstellungen wechseln und dort unter „Back up & Sync“ den Schieberegler aktivieren.



EIGENE CLOUD EINRICHTEN



Wir hatten vor einiger Zeit die „My Cloud Home“ von WD (Western Digital) im Test. Die NAS-Festplatte gibt es ab rund 150 Euro. Sie wird einfach an den Router und das Stromnetz angeschlossen und über die „My Cloud“-App eingerichtet. Das nimmt keine 30 Minuten in Anspruch. Danach läuft Ihre private Cloud bereits. Für PC und Mac gibt es eigene Software, außerdem können Sie auch über den Browser auf die private Cloud zugreifen.

mycloud.com



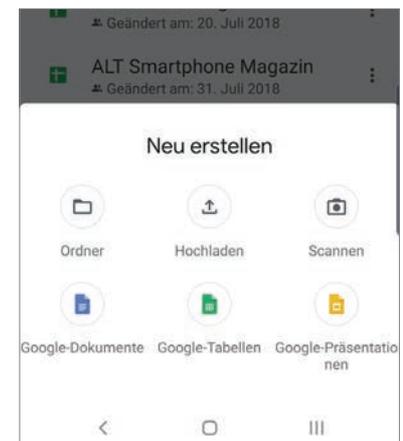
GOOGLE DRIVE



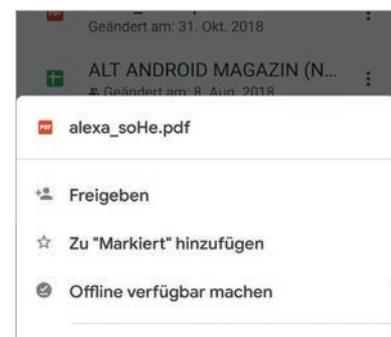
Google Drive ist wohl die bekannteste Cloud. Google hat Drive 2012 eingeführt und seitdem

stetig weiterentwickelt.

Grundsätzlich bekommen Sie bei der Anmeldung 15 GB kostenlosen Speicher, auf dem auch Ihre Mails (Gmail) abgelegt werden. Auf dem Smartphone öffnen Sie einfach die App „Drive“, um auf Ihren Cloudspeicher zuzugreifen.



Über das „Plus“-Symbol rechts unten können Sie neue Ordner erstellen, Dateien hochladen und Google-Dokumente oder -Tabellen erstellen. Auch diese werden in Ihrer Drive-Cloud gespeichert. Ordner und einzelne Dateien teilen Sie, indem Sie auf die drei senkrechten Punkte rechts vom jeweiligen Eintrag und im nächsten Kontextmenü auf „Freigeben“ tippen.



Danach geben Sie die E-Mail-Adresse der Person ein, die Zugriff auf die Datei(en) bekommen soll - bevorzugt die Gmail-Adresse. In der Folge können Sie die Datei gemeinsam bearbeiten.



DATENVOLUMEN EINSPAREN

Wenn das Datenvolumen schneller aus ist als der Monat, ist guter Rat teuer. Wir haben ein paar Tricks parat.

Bei vielen Datentarifen wird die Geschwindigkeit nach wie vor gedrosselt, wenn eine bestimmte Menge verbraucht wurde. Andere Tarife verfügen noch über gar keine Flatrate. Es bietet sich also durchaus an, sorgsam mit dem Datenvolumen umzugehen. Mit ein paar Tricks sorgen Sie effizient vor – ohne auf allzu viel Komfort verzichten zu müssen. Wir zeigen, was Sie beachten sollten.

E-MAIL-DATENVERBRAUCH

Wie viel Datenvolumen kann eine Mail schon verbrauchen, fragen Sie sich? Eine allein nicht viel, aber die ständige Synchronisation und viele Extras bei der Anzeige können die verbrauchten MB schnell ansteigen lassen. Deaktivieren Sie also in der Gmail-App unter „Einstellungen“ erst die „Dynamische E-Mail“, immerhin verbraucht diese deutlich mehr Daten. Wenn Sie das Häkchen bei „Gmail synchronisieren“ entfernen, werden neue Mails nicht mehr automatisch geladen.

Freies Datenvolumen im Blick behalten!

In aller Regel lässt sich das verbrauchte Datenvolumen bei den diversen Mobilfunk Anbietern online abrufen. Haben Sie dieses im Blick, vermeiden Sie eine mögliche Kostenfalle.

DATENKOMPRIMIERUNG

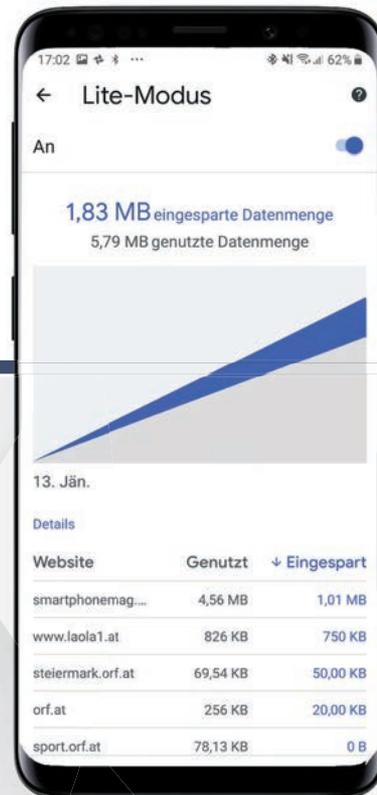
Wer viel surft, verbraucht auch jede Menge Daten. Google Chrome besitzt allerdings eine Funktion, um die Daten zu komprimieren – also zu verkleinern. Über eine ähnliche Funktion verfügt auch der Opera-Browser von Apple.

Aus

Im Lite-Modus werden Seiten schneller in Chrome geladen und es werden bis zu 60 Prozent weniger Daten verbraucht.

Wenn der Lite-Modus aktiviert ist, wird der Seitenaufbau in Chrome mithilfe von Google-Servern beschleunigt. Im Lite-Modus werden sehr langsame Seiten so umgeschrieben, dass nur die wesentlichen Inhalte geladen werden. Der Lite-Modus wird nicht auf Inkognito-Tabs angewendet.

Bei Google Chrome heißt dieser Punkt „Lite-Modus“. Sie starten ganz normal den Browser, tippen rechts oben auf die Menü-Taste (drei senkrecht angeordnete Punkte) und dann auf „Einstellungen“. Ganz unten finden Sie den Punkt „Lite-Modus“, auf den Sie tippen. Zuletzt setzen Sie den Schieberegler auf „Ein“.



VERBRAUCH CHECKEN

Einfach, aber effektiv: Versuchen Sie, regelmäßig Ihren Datenverbrauch zu kontrollieren. Das hilft nicht nur dabei, das eigene Nutzungsverhalten besser einschätzen zu können, Sie erkennen auch, welche Apps wie viel Datenvolumen fressen. Die Auflistung finden Sie in den Einstellungen, meist „Verbindungen“ und „Datennutzung“.

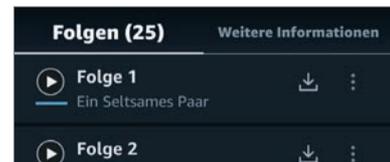
WHATSAPP-DOWNLOADS

Achtung auch bei WhatsApp: In den Einstellungen unter „Daten- und Speichernutzung“ sollten Sie im Menüpunkt „Autom. Download von Medien“ deaktivieren, dass WhatsApp Fotos oder andere Medieninhalte mit der mobilen Datenverbindung herunterlädt. Erlauben Sie Downloads nur in einem WLAN-Netzwerk.

MEDIEN VORAB HERUNTERLADEN

Auf Seite 58 haben wir empfohlen, keine Videos herunterzuladen, wenn der Speicher sich dem Ende zuneigt. Dieser Tipp setzt also voraus, dass Ihr Gerät über ausreichend freien Festspeicher verfügt (je nach Art des Downloads bis zu 4 GB).

Bei Amazon Prime oder Spotify können Sie Videos und Musik vorab im WLAN-Netzwerk herunterladen.



Das machen Sie, indem Sie bei Spotify den Schieberegler bei „Herunterladen“ über jede Playlist aktivieren. Bei Amazon Prime findet sich neben den Titeln ein einfacher Download-Button.





MYTHEN/ HÄUFIGE FEHLER

Über die Jahre wird das Smartphone unweigerlich langsamer. Sie können dem aber zumindest ein wenig vorbeugen – wir zeigen, wie.

Wussten Sie beispielsweise, dass es gar nicht so ratsam ist, laufende Apps ständig manuell zu schließen? Oder, dass Sie nach Möglichkeit immer das originale Ladekabel verwenden sollten? Oder, dass Sie das Smartphone regelmäßig ausschalten sollten? Wir haben die wichtigsten Mythen und Fehlerquellen auf dieser Seite gesammelt und klären Sie über häufige Fehler im Umgang mit Smartphones auf.

ORIGINALES LADEGERÄT VERWENDEN

Vor allem der Akku kann durch den richtigen Umgang deutlich länger halten. Sehr wichtig ist, dass Sie auf billige Ladegeräte von Drittherstellern verzichten. Die richten oft mehr Schaden an, als sie helfen. Ist das Smartphone voll aufgeladen, nehmen Sie es von der Steckdose – Ladevorgänge über Nacht sind also nicht zu empfehlen. Und: Achten Sie auf das CE-Symbol beim Kauf eines neuen Ladegeräts.

ÖFTER AUSSCHALTEN

Die meisten Smartphones laufen locker einen ganzen Tag durch – und gehen abends dann einfach an die Steckdose. Aber Achtung: Achten Sie darauf, Ihr Smartphone trotzdem regelmäßig auszuschalten. Beim Ausschalten löscht das System viele temporäre Daten und schaltet Hintergrundprozesse aus – wodurch Ihr Smartphone letztlich wieder schneller wird.

UPDATES DURCHFÜHREN

Manchmal etwas lästig, aber unbedingt notwendig ist das zeitnahe Installieren von verfügbaren Updates. Neue Versionen des Betriebssystems machen nicht nur das System schneller, sie schließen auch Sicherheitslücken und entfernen Bugs beziehungsweise Funktionsfehler.



BACKUPS ERSTELLEN

Nutzen Sie die Vorteile von Google Drive beziehungsweise der automatischen Synchronisierung. Unter „Einstellungen“ – „Konten“ und „Google“ können Sie die automatische Synchronisierung aktivieren. Ja, die Daten wandern zu Google in die Wolke – aber das ist immer noch besser, als alle Daten zu verlieren.

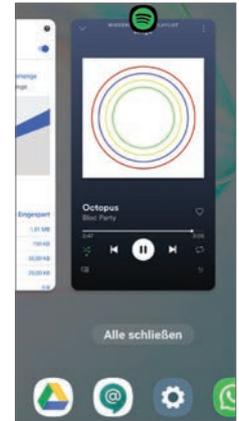


ANTIVIREN-APP NUTZEN

Auch Smartphones können von Viren und anderen Schädlingen befallen werden. Zwar lässt sich das Risiko durch die ausschließliche Verwendung von seriösen Quellen minimieren, eine zusätzliche Absicherung kann aber nicht schaden. Installieren Sie also einen Anti-Viren-Software eines vertrauenswürdigen Herstellers, beispielsweise ESET, Kaspersky, Avira oder Avast.

APPS NICHT SCHLIESSEN

Die Versuchung ist meist groß: Sind einige Apps geöffnet, neigen viele Smartphone-Nutzer dazu, die Programme manuell zu schließen – gerne auch alle auf einmal. Dabei ist dieser Mythos schlichtweg falsch. Viele geöffnete (und im Hintergrund laufende) Apps verbrauchen so gut wie keinen Strom. Das liegt an den sehr guten intelligenten Energieverwaltungsprogrammen der Hersteller. Geschlossene Apps verbrauchen außerdem jede Menge Strom, wenn Sie wieder geöffnet werden.



Fazit

Wer sich ein wenig um sein Smartphone kümmert, muss keine Angst vor Leistungsverlusten haben. Ordnung ist das halbe Leben – das gilt auch für das Smartphone. Entfernen Sie regelmäßig Daten, die Sie nicht mehr benötigen, halten Sie Ihre App-Sammlung in Schach und verlagern Sie Backups und weniger wichtige Daten in die Cloud. Auch für eine längere Akkulebensdauer gibt es hilfreiche Tipps. Wenn Sie alle beachten, haben Sie lange Zeit Freude mit Ihrem Smartphone!

"AUCH FÜR MICH WAR
ES WIEDER AN DER ZEIT
FÜR EINEN ORDENTLICHEN
FRÜHJAHRSPUTZ!"

Oliver Janko
Redakteur



Die versteckten Funktionen von

Google FOTOS

Text: Harald Gutzelnig

Die Google Fotos-App ist überaus beliebt. Entsprechend emsig arbeitet Google an Verbesserungen - und bringt jährlich zahlreiche neue Funktionen, meist ohne großes Aufsehen. Für viele Anwender sind diese dann nicht leicht zu finden. Schade, denn sie sind meist überaus nützlich. Wir zeigen Ihnen, wo Sie fündig werden.



01

EIN FOTOBUCH MIT DEN FOTOS EINES ALBUMS BESTELLEN

Sie können mit Google Fotos auf die Schnelle aus den Fotos eines Albums ein Fotobuch erstellen. Die Preise liegen bei 12,99 bzw. 22,99 Euro für 20 Seiten eines 18 x 18 cm-Soft- bzw. Hardcover-Buchs.

1 Fotos auswählen

Tippen Sie auf „Alben“ und wählen Sie ein Album aus. In der Folge tippen Sie auf das Dreipunkt-Menü und wählen „Fotobuch erstellen“ aus. Ein Fotobuch muss mindestens 20 und darf nicht mehr als 100 Fotos enthalten. Es werden Ihnen passende Fotos vorgeschlagen, Sie können die Auswahl aber bearbeiten.

2 Foto, Format und Position bearbeiten

Das Fotobuch wird erstellt - und zwar so, dass auf jeder Seite ein Foto zu sehen ist. Sie können einzelne Fotos bearbeiten. Tippen Sie dazu auf das Foto und danach auf „Bearbeiten“. Sie können eine Bildunterschrift einfügen, weitere Fotos für diese Seite hinzufügen oder welche entfernen. Ebenso können Sie das

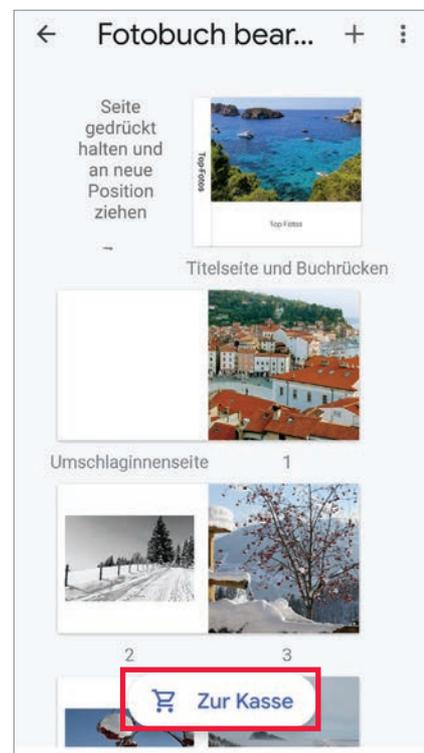


Format eines Fotos ändern. Tippen Sie dazu auf das Foto und wählen Sie unten das gewünschte Format aus. Sollte das Foto nicht zur Gänze zu sehen sein, können Sie mittels Fingerwisch den passenden Ausschnitt bestimmen.

Die Position eines Fotos ändern Sie, indem Sie es so lange antippen, bis es einen blauen Rahmen erhält. Schieben Sie es danach mit dem Finger an die gewünschte Position.

3 Zur Kasse gehen

Entspricht das Fotobuch Ihren Vorstellungen, tippen Sie im unteren Bildschirmbereich auf „Zur Kasse“ und legen den Buchtyp fest, indem Sie auf „Softcover“ oder „Hardcover“ tippen. Die Kosten werden aufgelistet und Sie können das Fotobuch endgültig bestellen, indem Sie auf „Zur Kasse gehen“ tippen und Ihre Daten eingeben.





02

FOTOS EINER BESTIMMTEN PERSON SUCHEN

Sie können mit Google Fotos nach den Fotos einer bestimmten Person suchen. Dazu muss allerdings die Gesichtserkennung aktiviert sein.

1 Gesichtserkennung aktivieren

Tippen Sie in der Google Fotos-App oben links auf das Dreistrich-Menü und öffnen Sie die „Einstellungen“. Tippen Sie hier auf „Ähnliche Gesichter gruppieren“.

Back up & Sync
Sicherung auf

Gerätespeicherplatz freigeben
Bereits gesicherte Originalfotos und -videos vom Gerät entfernen

Benachrichtigungen
Einstellungen für Benachrichtigungen verwalten

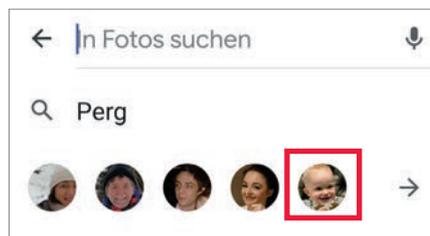
Ähnliche Gesichter gruppieren
Einstellungen für Gesichtergruppierung verwalten

Und schalten Sie die „Gesichtergruppierung“ im nächsten Fenster ein. Hinweis: Es kann ein wenig dauern, bis die Fotos analysiert werden und die Funktion vollumfänglich zur Verfügung steht.

2 Fotos einer Person suchen

Um Fotos einer bestimmten Person (oder eines Ihrer Haustiere) zu suchen, tippen Sie in der Fotos-App oben auf die Suchleiste. Unterhalb der Liste der letzten Suchanfragen sehen Sie eine Reihe von bekannten Gesichtern. Nun müssen Sie nur

noch ein Gesicht antippen, um Fotos dieser Person anzuzeigen.



3 Labels hinzufügen

Damit Sie Ihre Fotos einfacher wiederfinden, sollten Sie bestimmten Personen oder Haustieren ein Label hinzuzufügen, die von Google Fotos erkannt werden, etwa „Hasso“ für Ihren Hund oder den Vornamen einer Person. So können Sie Fotos auch finden, indem Sie den Namen eintippen. Tippen Sie dazu auf das kleine Vorschaubild der Person in den Suchergebnissen. Anschließend tippen Sie auf „Name hinzufügen“. Geben Sie danach den Namen ein. Ab sofort können Sie auch nach dieser Person suchen, indem Sie ihren Namen ins Suchfeld eingeben.

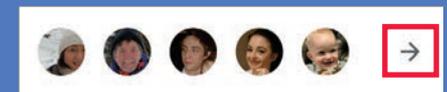


03

PERSONEN IN DER PERSONENSUCHE EIN- UND AUSBLENDEN

1 Weitere Gesichter anzeigen

Unterhalb der Suchleiste erhalten Sie in der Regel nur wenige Vorschläge für Gesichter. Wenn Sie weitere Gesichter sehen möchten, von denen Sie im Lauf der Zeit Aufnahmen gemacht haben, dann tippen Sie ins Suchfeld und dann auf den nach rechts weisenden Pfeil.



Nun sehen Sie die Gesichter etwas größer und mit Namen, falls sie diesen bereits vergeben haben. Tippen Sie auf das Dreipunktmenü rechts oben und wählen Sie „Personen einblenden/ausblenden“.

Personen einblenden/ausblenden

Hilfe und Feedback



Sie finden hier nun zahlreiche Gesichter die mit einem durchgestrichenen Auge gekennzeichnet sind. Jene Personen können Sie durch Antippen der Gesichter für künftige Suchanfragen auswählen. Umgekehrt lassen sich bereits angezeigte Gesichter auch ausblenden, indem Sie darauf tippen.



04 FOTOS ENTZERREN

Google Fotos erlaubt neuerdings das Anpassen und Beschneiden von Fotos und Dokumenten. Ideal etwa, wenn ein Foto verzerrt ist.

1 Funktion auswählen

Wählen Sie das zu entzerrende Foto aus und tippen Sie unten auf das Symbol „Bearbeiten“ . Die neue Funktion finden Sie in der Symbolleiste unten rechts außen . Tippen Sie da drauf und wählen Sie „Dokument zuschneiden“.

2 Maske anpassen

Es wird eine Maske mit vier Eckpunkten über das Bild gelegt. Diese lässt sich an den Eckpunkten anfassen und so verschieben. Zur leichteren Platzierung der Eckpunkte wird der Bildausschnitt mit einer Lupenfunktion vergrößert dargestellt. Wenn Sie auf „Automatisch tippen, wird der Rahmen der Maske automatisch an den zu verzerrenden Bildausschnitt angepasst. Sobald der Bildausschnitt angepasst ist, tippen Sie länger auf das Bild, um das Ergebnis vorneweg zu betrachten. Passt alles, folgt ein Fingertipp auf „Fertig“ und in der Folge auf „Speichern“.



05 TEXTE AUS BILDERN KOPIEREN

Google Fotos kann seit neuestem sogar lesen und identifiziert Texte auf Fotos. Genau genommen ist es die Software Google Lens, die uns Texte aus einem Foto herauskopiert und in editierbarer Form hinterlässt.

1 Google Lens aufrufen

Um Text aus einem Foto zu extrahieren, tippen Sie das Foto in der Fotos-App an und tippen anschließend unten auf das Lens-Symbol.



2 Text markieren

Das Foto wird analysiert und für den Fall, dass es Text enthält, können Sie diesen nun einfach antippen. Die Markierung lässt mithilfe der Anfasser links und rechts unten erweitern.

3 In die Zwischenablage kopieren

Ist der Text markiert, tippen Sie auf „Text kopieren“. Schon befindet er sich in der Zwischenablage und kann in jeder beliebigen Anwendung, zum Beispiel in Gmail oder WhatsApp eingefügt werden.



4 In die Google-Suche übernehmen

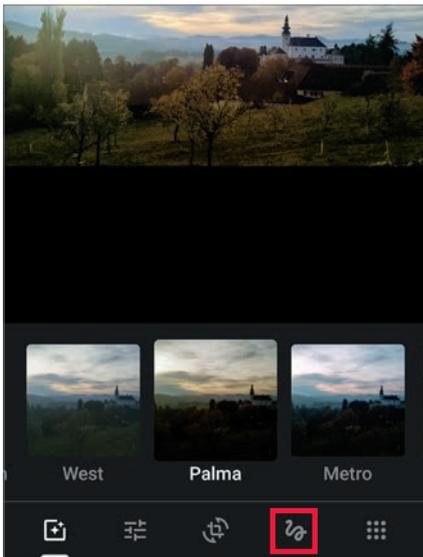
Ganz nebenbei können Sie den Text auch gleich in die Google-Suche übernehmen. Zu diesem Zweck tippen Sie einfach auf „Suchen“. Und natürlich können Sie ihn auch mit anderen teilen, indem Sie auf „Teilen“ tippen.

06 AUF FOTOS ZEICHNEN UND TEXT EINFÜGEN

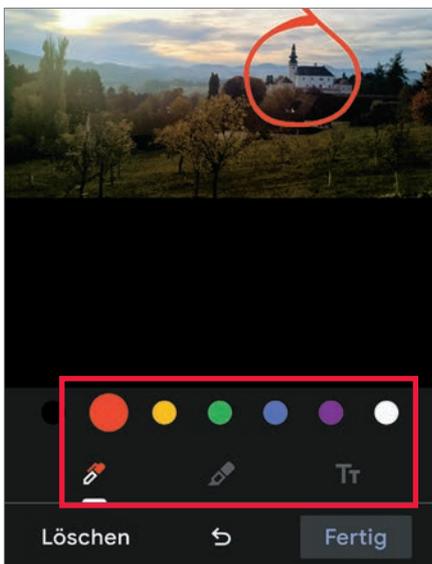
Google Fotos bietet seit nicht allzu langer Zeit eine Funktion an, die es erlaubt, auf Fotos zu zeichnen und Text einzufügen.

1 Foto bearbeiten

Tippen Sie in Google Fotos auf das gewünschte Foto und in der Folge auf das Bearbeiten-Symbol in der Mitte der unteren Symbolleiste . Das zweite Symbol von rechts ist unser nächstes Ziel. Tippen Sie da drauf.



Sie finden hier einen Stift zum Zeichnen in Vollfarbe oder transparent, sowie eine kleine Auswahl von Farben. Und schließlich noch einen simplen Texteditor.



2 Auf dem Foto zeichnen

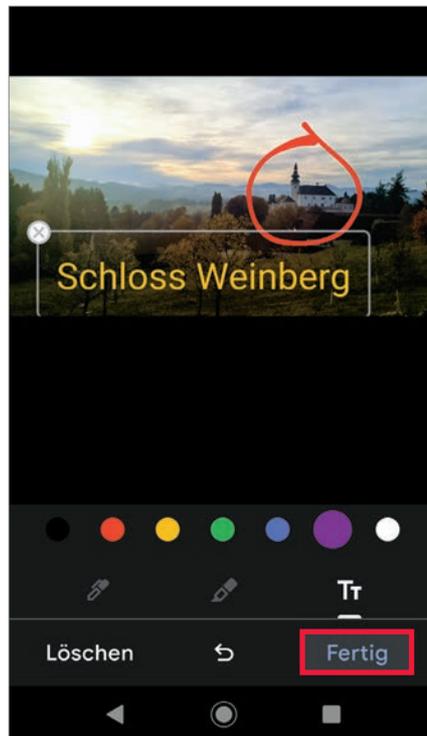
Um etwas auf das Bild zu kritzeln, wählen Sie zunächst die gewünschte Farbe und tippen danach auf das Stiftsymbol . Am besten eignet sich diese Funktion, um Objekt auf einem Foto hervorzuheben. Sollte einmal eine Kritzerei nicht gelungen sein, tippen Sie auf „Löschen“ und beginnen erneut. Mit dem Symbol in der Mitte lassen sich einzelne Schritte rückgängig machen.

3 Text einfügen

Um Text einzufügen, tippen Sie in der unteren Symbolleiste auf das äußerst rechte Symbol . Geben Sie den gewünschten Text ein und wählen Sie die passende Farbe. Anschließend tippen Sie links oben auf „Fertig“.

4 Textfeld verschieben

Ist der Text nicht nach Wunsch platziert, kann man ihn immer noch verschieben: Einfach drauftippen und ein wenig ziehen. Es erscheint ein Textrahmen – nun an der gewünschten Stelle loslassen. Ist alles nach Wunsch ausgefallen, dann auf „Fertig“ tippen.



FUNKTIONEN VON MORGEN

Die Entwicklung der Fotos-App ist nach lange nicht zu Ende. Google hat bereits einige neue Funktionen angekündigt. Die meisten sind bei uns jedoch noch nicht verfügbar.

01 Fotos kolorieren

Mit dieser schon vor einiger Zeit angekündigten Funktion sollen Schwarz-Weiß-Fotos nachträglich mit Farbe versehen werden können. Die Fotos bekommen einen künstlerischen Touch bzw. einen Vintage-Look verpasst. Die Funktion wird „Colorize“ heißen und bei SW-Aufnahmen unter den Filtern zu finden sein.

02 Entfernen störender Objekte

Auch wenn schon vor drei Jahren angekündigt, in Vergessenheit ist dieses Feature noch nicht geraten. Aber hier ist der Einsatz von Künstlicher Intelligenz vonnöten, entsprechend viel Entwicklung steckt in der Funktion. Die Rede ist vom Entfernen störender Objekte. Schließlich ist das Ausschneiden von Objekten bei stark strukturiertem Hintergrund und verschwimmenden Kanten alles andere als einfach. Ob wir 2020 schon damit rechnen dürfen, ist nicht sicher.

03 Neue Sortieroptionen

Die Fotos-App sortiert die Medien immer nach dem Datum der Aufnahme. Solange man immer nur eigene Fotos vom Smartphone hochlädt, ist dies kein Problem. Wer aber in ein altes Album ein neues Foto einfügt, findet das Album plötzlich ganz oben wieder – ohne eine Chance, dies zu ändern. Google dürfte aber demnächst ein Einsehen mit uns haben. Bald werden wir die Reihenfolge der Alben ändern können. Standardmäßig werden Alben zwar weiterhin nach dem Datum des Uploads sortiert, aber wir können die Alben dann auch nach dem Alphabet sortieren oder nach der letzten Änderung an einem Album.

DAS SMARTPHONE PERSONALISIEREN

Aussehen und Funktionen
komplett nach Ihrem Geschmack

Text: Hartmut Schumacher

Sie möchten an Ihrem Smartphone mehr verändern als nur das Hintergrundbild? Dann sind Sie hier genau richtig. Auf den folgenden fünf Seiten erfahren Sie, wie Sie Ihr Smartphone vollständig an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können.



Drei unterschiedliche Motivationen gibt es, das eigene Smartphone zu personalisieren: Erstens wäre da der Wunsch, sich von anderen abzusetzen – also dafür zu sorgen, dass das eigene Smartphone nicht mehr oder weniger genauso aussieht wie alle anderen Geräte im Freundes- und Bekanntenkreis.

Zweitens geht es darum, die eigenen ästhetischen Vorstellungen umzusetzen. Denn nicht bei jedem stoßen die Entscheidungen der Smartphone-Hersteller bezüglich Gehäusefarbe und Hintergrundbild auf ungeteilte Begeisterung.

Und drittens spielt nicht nur das Aussehen des Smartphones eine Rolle, sondern auch seine Funktionalität. Warum sollte man sich bei einem Gerät, das man so intensiv verwendet, beispielsweise mit einer Startseite oder einer Bildschirmtastatur zufrieden geben, die nicht genau den eigenen Vorlieben und Bedürfnissen entspricht?



SCHRIFTGRÖSSE UND SCHRIFTART

Auch die Größe und die Art der Schrift, die das Smartphone verwendet, um Text darzustellen, können Sie verändern. Und zwar abhängig vom Smartphone-Modell unterschiedlich weitgehend.



1 Android

Auf Android-Smartphones können Sie die Schriftgröße prinzipiell folgendermaßen verändern: Tippen Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Display“, „Erweitert“ und „Schriftgröße“. Sie haben dann die Wahl zwischen vier Schriftgrößen **a**.

Auf Huawei-Smartphones tippen Sie stattdessen in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Anzeige“ und „Schrift- und Anzeigegröße“.



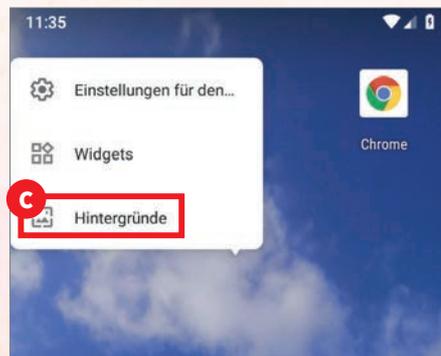
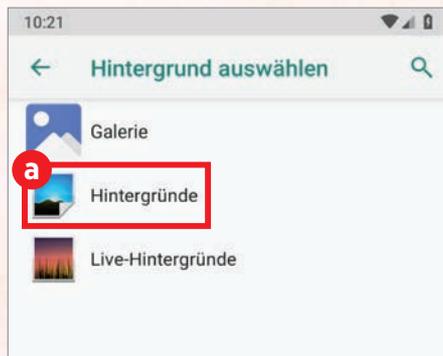
Auf Samsung-Smartphones tippen Sie in den Einstellungen die Schaltflächen „Anzeige“ und „Schriftgröße und -stil“ an. In dem Fenster „Schriftgröße und -stil“ können Sie dann nicht nur die Größe der Schrift festlegen, sondern auch eine andere Schriftart auswählen.

2 iPhone

Auf dem iPhone ändern Sie die Schriftgröße, indem Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Anzeige & Helligkeit“ und „Textgröße“ **b** tippen.



Wenn der Text noch größer sein soll, dann tippen Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Bedienungshilfen“, „Anzeige & Textgröße“ und „Größerer Text“.



HINTERGRUNDBILDER FÜR START- SEITE UND SPERRBILDSCHIRM

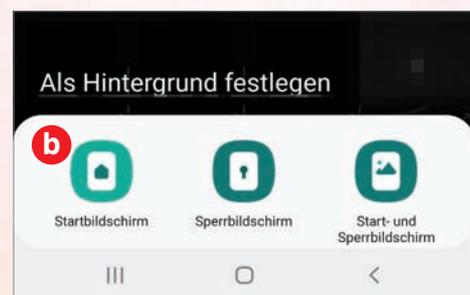
Sie möchten das Hintergrundbild Ihrer Startseite oder des Sperrbildschirms verändern? Nichts leichter als das.



1 Einstellungen

Auf Android-Smartphones generell verändern Sie das Hintergrundbild folgendermaßen: Tippen Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Display“ und „Hintergrund“. Anschließend können Sie im Fenster „Hintergrund auswählen“ auf die Schaltfläche „Hintergründe“ **a** tippen, um eine der vorgegebenen Hintergrundgrafiken auszuwählen. Oder aber auf die Schaltfläche „Galerie“, um eines Ihrer eigenen Fotos zu verwenden.

Zu guter Letzt beantworten Sie in einem automatisch erscheinenden Dialogfenster **b** die Frage, ob Sie das ausgewählte Bild für den Hintergrund der Startseite, für den Hintergrund des Sperrbildschirms oder aber für beide Hintergründe benutzen möchten.



Auf Samsung-Smartphones tippen Sie stattdessen in den Einstellungen die Schaltflächen „Hintergründe und Themes“ an und wählen dann im Register „Hintergründe“ das gewünschte Bild aus.

Auf Huawei-Smartphones lauten die Namen der Schaltflächen in den Einstellungen: „Startbildschirm & Hintergrund“ und „Hintergrund“.

2 Der direkte Weg

Wenn Sie sich nicht erst in die Einstellungen bemühen möchten, um das Hintergrundbild zu ändern, dann tippen Sie einfach eine leere Stelle auf dem Startbildschirm etwa eine Sekunde lang an. Und wählen in dem erscheinenden Menü **c** den Eintrag „Hintergründe“ aus..

3 iPhone

Auf dem iPhone gehen Sie folgendermaßen vor: Tippen Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Hintergrundbild“ und „Neuen Hintergrund wählen“ **d**. Anschließend können Sie entweder eines der vorgegebenen Bilder auswählen oder aber eines Ihrer eigenen Fotos.

Nachdem Sie dann auf die Schaltfläche „Sichern“ getippt haben, dürfen Sie noch festlegen, ob das ausgewählte Bild auf dem Sperrbildschirm, auf dem Home-Bildschirm oder auf beiden Bildschirmen erscheint.



WIDGETS

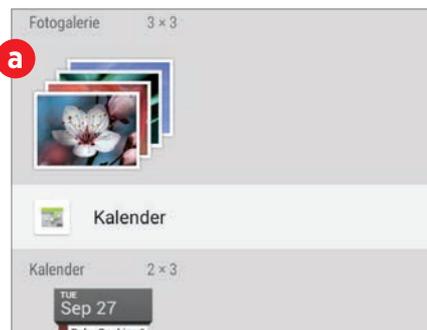
Unter dem Betriebssystem Android können Apps Widgets auf der Startseite anzeigen: kleine Symbole, die nützliche Informationen enthalten – beispielsweise Wetterdaten, Termine oder Nachrichten.

Auf dem iPhone befinden sich ähnliche Widgets nicht auf der Startseite, sondern „links daneben“.



1 Android

Auf Android-Smartphones tippen Sie eine leere Stelle auf dem Startbildschirm etwa eine Sekunde lang an. In dem automatisch erscheinenden Menü **a** tippen Sie auf den Eintrag „Widgets“.

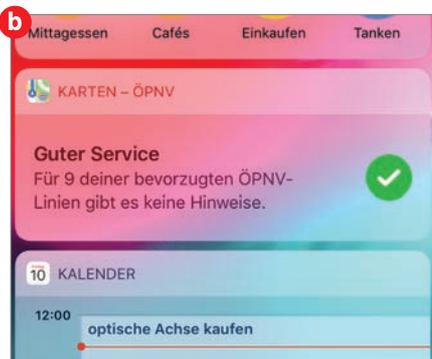


In der Liste der Widgets wählen Sie das gewünschte Widget aus, tippen es an, halten den Fingern niedergedrückt und ziehen es dann an die gewünschte Stelle auf der Startseite.

2 iPhone

Auf dem iPhone bekommen Sie die Widgets in der „Heute“-Ansicht **b** zu sehen, die erscheint, wenn Sie auf der Startseite den Finger nach rechts über den Bildschirm ziehen.

Um ein Widget hinzuzufügen, blättern Sie in der „Heute“-Ansicht ganz nach unten, tippen auf die „Bearbeiten“-Schaltfläche und tippen dann die „+“-Schaltflächen derjenigen Apps an, deren Widgets Sie verwenden möchten.



TÖNE

Erstaunlich viele Smartphone-Benutzer verzichten darauf, die vorgegebenen Benachrichtigungs- und Klingeltöne zu ändern. Wenn jedoch Ihr Smartphone nicht wie jedes andere klingen soll, dann lässt sich das sehr einfach bewerkstelligen.



1 Android

Auf Android-Smartphones tippen Sie zum Verändern der Töne in den Einstellungen auf die Schaltfläche „Töne“. Anschließend haben Sie die Möglichkeit, die Klänge auszusuchen, die das Smartphone für Anrufe („Klingelton“) und Benachrichtigungen („Standard-Benachrichtigungston“) verwenden soll **a**.



Huawei-Smartphones bezeichnen die Töne als „Klingelton“ und „Benachrichtigungston“.

Auf Samsung-Smartphones trägt die Schaltfläche in den Einstellungen die Beschriftung „Töne und Vibration“, und die Töne nennen sich „Klingelton“ und „Benachrichtigungstöne“.

2 Musikdateien

Möchten Sie eine Musikdatei, die Sie auf Ihrem Android-Smartphone gespeichert haben, als Klingelton verwenden?

Auf Samsung-Smartphones finden Sie zu diesem Zweck in der Liste der vorgegebenen Klingeltöne die Schaltfläche „+“ (oder „Hinzufügen“). Auf Huawei-Smartphones trägt die entsprechende Schaltfläche die Beschriftung „Musik auf dem Gerät“.

Auf Smartphones mit einer unveränderten Android-Version können Sie in der Liste der Klingeltöne ganz nach unten blättern und auf die Schaltfläche „Klingelton hinzufügen“ tippen, um die gewünschte Musikdatei auszuwählen. Anschließend finden Sie diese Musikdatei alphabetisch einsortiert in der Liste der Klingeltöne.

3 iPhone

Auf dem iPhone tippen Sie in den Einstellungen auf die Schaltfläche „Töne & Haptik“ oder „Töne“ (je nach Modell). Danach können Sie die verschiedenen Tontypen (beispielsweise „Klingelton“, „Nachrichtenton“, „Kalenderhinweis“ und „Erinnerungshinweise“) antippen, um für sie die abzuspielenden Töne festzulegen.

ICON-PACKS

Mit Icon-Packs können Sie auf dem iPhone das Aussehen der App-Symbole verändern. (Ähnlichen Möglichkeiten für Android-Smartphones widmen sich die Tipps auf den folgenden beiden Seiten.)



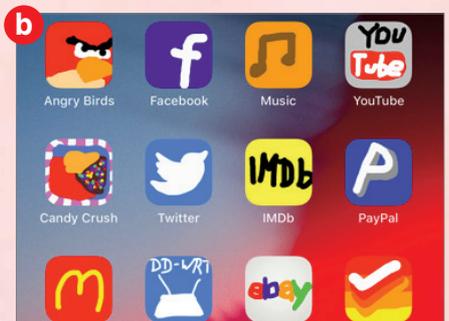
CocoPPa



Iconical



Bei Icon-Packs handelt es sich um Sammlungen von kleinen Bildchen, die Sie anstelle der ursprünglichen App-Symbole auf der Startseite des iPhones verwenden können. Na ja, so ganz stimmt das nicht. Denn die neuen Symbole ersetzen nicht komplett die ursprünglichen Symbole. Stattdessen verwenden Sie die neuen Symbole als Verknüpfungen zu den jeweiligen Apps, ohne deren eigene Symbole jedoch zu löschen.



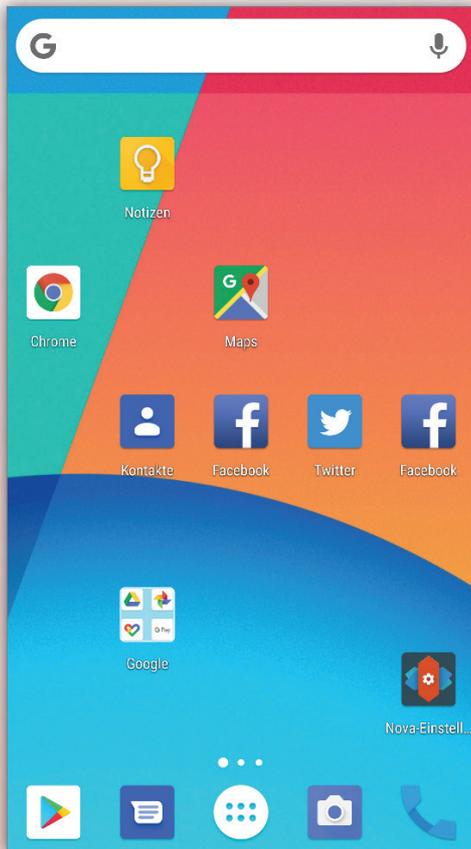
Beliebt sind beispielsweise die Icon-Packs „CocoPPa“ **a** (kostenlos, mit In-App-Käufen) und „Iconical“ **b** (3,49 Euro).

CocoPPa wirbt mit 1,5 Millionen Bildchen. Bei Iconical sind es immerhin über 85.000. Mit beiden Apps ist es auch möglich, eigene Symbole zu entwerfen.



LAUNCHER

Launcher stellen einen Ersatz für die Startseite samt App-Schublade dar. Alternative Launcher bieten meist mehr Funktionen als die vorinstallierte Software, mehr Optionen – und nicht zuletzt die Möglichkeit, das Aussehen der App-Symbole zu verändern.



NOVA LAUNCHER

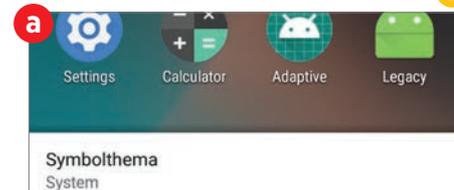
Der Nova Launcher ist schon seit Jahren einer der bewährtesten Launcher für Android-Smartphones. Er ähnelt den Google-eigenen Launchern, bietet aber mehr Flexibilität.



ANDROID

Zu den zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten des Nova Launcher gelangen Sie, indem Sie das Symbol „Nova-Einstellungen“ auf der Startseite antippen. Sie dürfen beispielsweise das Aussehen der App-Symbole beeinflussen, festlegen, wie viele App-Symbole auf der Startseite zu sehen sind, und entscheiden, ob in der ersten Zeile der App-Schublade die am häufigsten verwendeten Apps aufgeführt werden.

Mit Hilfe von Icon-Packs können Sie das Aussehen der App-Symbole noch stärker verändern. Ein Großteil der Icon-Packs, die Sie im Play Store finden, ist mit dem Nova Launcher kompatibel. Nach dem Installieren eines Icon-



Packs können Sie es verwenden, indem Sie in den Nova-Einstellungen auf die Schaltflächen „Erscheinungsbild“, „Symbolstil“ und „Symbolthema“ **a** tippen und dann das gewünschte Icon-Pack auswählen.

Schon die kostenlose Version des Nova Launcher ist sehr weitgehend nutzbar. Wenn Sie 5,25 Euro in ein Upgrade auf die Version „Nova Launcher Prime“ investieren, dann erhalten Sie unter anderem die zusätzliche Möglichkeit, eigene Gesten anzulegen.

MICROSOFT LAUNCHER

Wer hätte das gedacht? Von Microsoft stammt einer der beliebtesten Android-Launcher. – Die App erleichtert unter anderem den Datenaustausch mit Ihrem Windows-PC.



ANDROID

Das Verhalten und das Aussehen des Microsoft Launcher können Sie verändern, indem Sie das Symbol „Startprogramm-Einstellungen“ antippen.

Sie möchten Icon-Packs verwenden, um das Aussehen der App-Symbole zu verändern? Dann tippen Sie in den Einstellungen des Microsoft Launcher auf die Schaltflächen „Startbildschirm“, „Symboldarstellung“ und „Symbolpaket“ **a**. Anschließend können Sie eines der zuvor installierten Icon-Packs auswählen. Viele der Icon-Packs aus dem Play Store sind für den Microsoft Launcher geeignet. Sie können sich auch direkt aus den



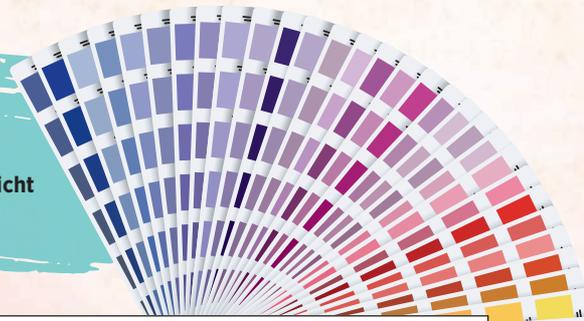
Einstellungen heraus geeignete Icon-Packs zum Herunterladen auflisten lassen. Tippen Sie zu diesem Zweck auf die Schaltfläche „Neues Symbolpaket herunterladen“.

Im „Teilen“-Menü des Betriebssystems finden Sie nach dem Installieren des Microsoft Launcher den neuen Eintrag „Weiter auf dem PC“. Er ermöglicht es Ihnen, unter anderem Fotos und Internet-Links an Ihren PC zu übertragen.



THEMES

Einige Hersteller ermöglichen es den Benutzern, mit Hilfe von sogenannten „Themes“ die Bedienungsfläche ihrer Smartphones sehr weitgehend zu verändern. „Themes“ können nicht nur Hintergrundbilder, sondern auch Farbpaletten, Schriftarten und App-Symbole enthalten.

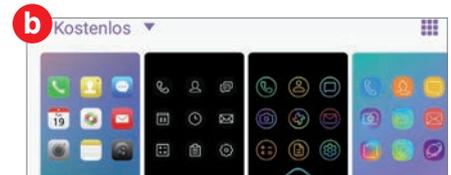


GALAXY THEMES

Auf den Smartphones von Samsung trägt die Funktion, mit dem Sie das Aussehen der Bedienungsfläche verändern können, den Namen „Galaxy Themes“.

Um zu der „Galaxy Themes“-App **a** zu gelangen, tippen Sie in den Einstellungen die Schaltfläche „Hintergründe und Themes“ an und wechseln dann zum Register „Themes“. (Alternativ dazu können Sie den Finger für etwa eine Sekunde auf einer leeren Stelle des Startbildschirms niedergedrückt halten und dann auf die Schaltfläche „Themes“ tippen.)

In der „Galaxy Themes“-App können Sie eine Vielzahl von Themes herunterladen – teilweise kostenlos, teilweise kostenpflichtig. Möchten Sie lediglich die kostenlosen Themes aufgelistet bekommen? Dann tippen Sie erst auf die Schaltfläche „Top“. Tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche, die anfangs die Beschriftung „Alle“ trägt, und



wählen stattdessen die Option „Kostenlos“ aus.

Vor dem Herunterladen müssen Sie zunächst ein Samsung-Benutzerkonto anlegen, falls Sie noch keines besitzen.

Möchten Sie kein komplettes Theme herunterladen, sondern lediglich die App-Symbole ändern oder das Aussehen des Always-on-Displays? Dann wechseln Sie entweder zum Register „Symbole“ **b** oder zum Register „AODs“.

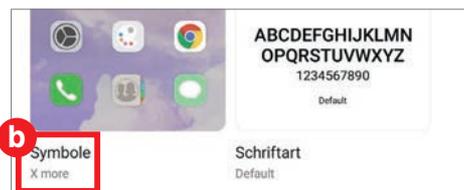
HUAWEI THEMES

„Huawei Themes“ heißt die Funktion zum Verändern der Bedienungsfläche auf Huawei-Smartphones. Die eigentlichen Themendateien dagegen nennt Huawei „Designs“.

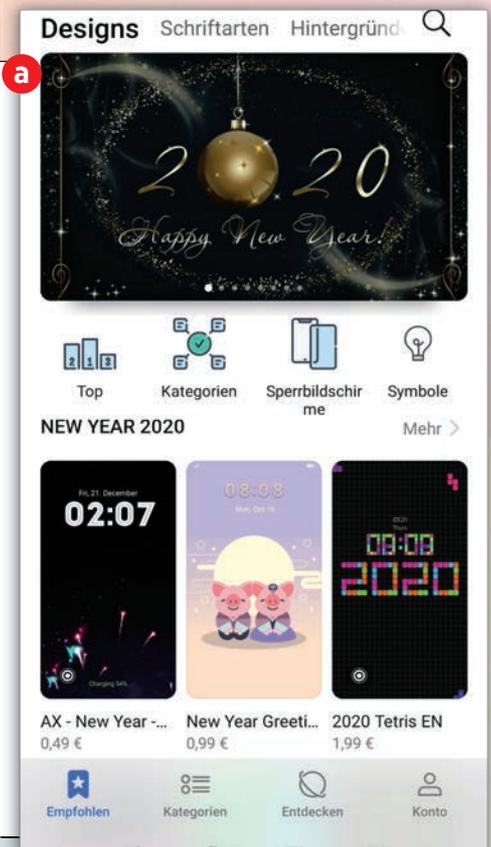
Starten Sie die „Designs“-App entweder direkt über ihr Symbol oder aber, indem Sie in den Einstellungen auf die Schaltflächen „Startbildschirm & Hintergrund“ und „Designs“ tippen.

In den Registern der „Designs“-App **a** können Sie entweder komplette Designs oder lediglich neue Schriftarten herunterladen. Wenn Sie nur kostenlose Designs aufgelistet bekommen möchten, dann tippen Sie auf die Schaltfläche „Kategorien“ und wechseln zur Liste „Top – Kostenlos“.

Falls Sie das Hintergrundbild ungetastet lassen möchten und lediglich neue App-Symbole verwenden wollen, dann tippen Sie auf die Schaltflächen „Empfohlen“ und „Symbole“.



Es ist sogar möglich, Ihre eigenen Fotos als Grundlage für neue App-Symbole zu benutzen. Tippen Sie zu diesem Zweck auf die Schaltflächen „Konto“ und „Anpassen“. Im „Anpassen“-Fenster tippen Sie auf die Schaltfläche „Symbole“ **b**. Wählen Sie eine der vorhandenen Symbol-sammlungen aus. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Anpassen“. Tippen Sie dann das Symbol an, das Sie verändern möchten. Und wählen Sie schließlich das gewünschte Foto aus.



HARDWARE

Im Idealfall sieht Ihr Smartphone nicht erst dann individuell aus, wenn Sie seinen Bildschirm einschalten, sondern schon vorher. Das können Sie durch auffallende Schutzhüllen oder durch personalisierte Aufklebefolien erreichen.



UNGEWÖHNLICHE SMARTPHONE-HÜLLEN



33 EURO
timber-jack.com

Herkömmliche Schutzhüllen aus Silikon oder Polycarbonat erfüllen ohne Zweifel ihren Zweck – tragen aber nicht gerade dazu bei, Ihr Smartphone individueller wirken zu lassen. Ganz anders sieht das aus, wenn die Schutzhülle aus erkennbar ungewöhnlichem Material besteht.

Das baden-württembergische Unternehmen Timber&Jack beispielsweise stellt handgefertigte Smartphone-Hüllen aus Holz her (ab 33 Euro). Sie ha-

ben dabei die Wahl zwischen verschiedenen Holzarten und Hüllenformen.

Noch ungewöhnlicher ist das Material der Smartphone-Hüllen (ab 19,90 Euro), die der griechische Hersteller Phee anfertigt: Seegrass-Blätter dienen ihm als Ausgangsmaterial. Ebenfalls sehr auffällig sind die Smartphone-Hüllen (ab 24,50 Euro), die die österreichische Firma Swarovski mit ihren unternehmenstypischen Kristallen verziert.



AB 19,95 EURO
phee.gr

Anbieter (Auswahl): www.timber-jack.com • phee.gr • www.swarovski.com

FOLIEN ZUM AUFKLEBEN



14,95 EURO
deindesign.de

Klebefolien stellen eine sehr einfache Methode dar, um Ihr Smartphone einzigartig aussehen zu lassen. Je nach Anbieter haben Sie die Wahl zwischen Hunderten vorgegebenen Motiven – oder dürfen das Aussehen der Folie selbst gestalten.

Bei den vorgegebenen Motiven reicht die Bandbreite von Mustern und Fußballvereinslogos über Landschafts- und Tierfotos bis hin zu Comic-Figuren und

Filmszenen. Beim Selbergestalten der Folien können Sie entweder eigene Fotos hochladen oder aber Clipart-Grafiken miteinander kombinieren.

Einige Folien sind so widerstandsfähig, dass sie das Smartphone bis zu einem gewissen Grad vor Gebrauchsspuren und Kratzern schützen. Nach Herstellerangaben lassen sich die Folien rückstandslos wieder entfernen.



8,95 EURO
skins4u.de

Anbieter (Auswahl): www.deindesign.de • www.skins4u.de • www.appskins.eu

SMARTPHONE-HÜLLEN MIT EIGENEN FOTOS



19,99 EURO
cewe.de

Wenn's ein wenig mehr Schutz sein darf, als eine Folie ihn zu bieten vermag, dann können Sie zu einer Smartphone-Hülle greifen, um Ihren mobilen Begleiter zu personalisieren. Denn auch solche Hüllen lassen sich mit eigenen Fotos bedruckt bestellen.

Sie haben dabei die Wahl beispielsweise zwischen weichen Silikon- und härteren Polycarbonathüllen sowie Taschen aus Kunstleder oder Leder, die sich teilweise

zur Seite oder aber nach unten aufklappen lassen.

In der Regel dürfen Sie beim Entwerfen der Hülle zunächst die Grundfarbe der Hülle festlegen und anschließend ein Foto (oder auch mehrere Fotos) auswählen, das Sie auf der Hülle platzieren. Zusätzlich können Sie Bilderrahmen verwenden, Textzeilen hinzufügen und die Fotos durch Clipart-Grafiken ergänzen.



26,99 EURO
hartlauer.at

Anbieter (Auswahl): www.cewe.de • www.hartlauer.at • www.pixum.de



GOOGLE FAMILY LINK
FÜR ELTERN



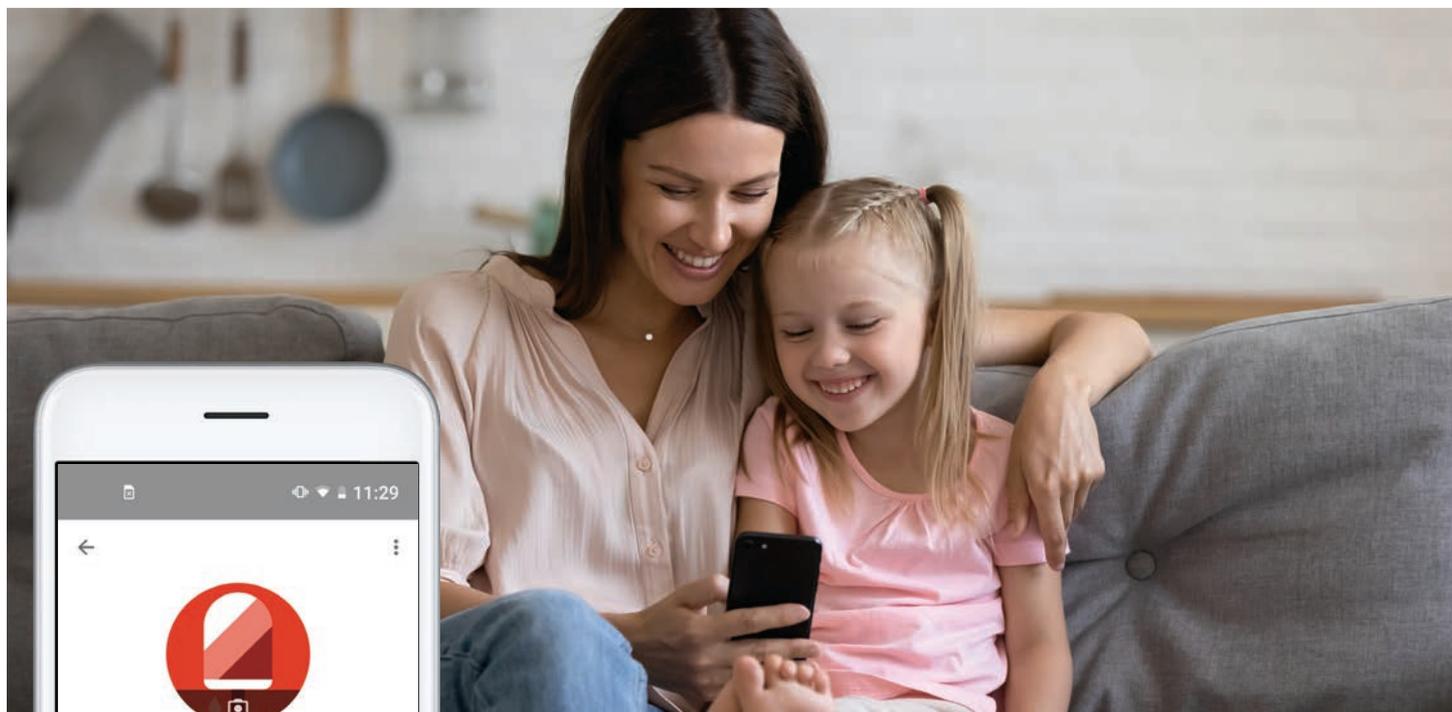
GOOGLE FAMILY LINK
MANAGER



Text: Philipp Lumetsberger

KINDERSICHERUNG FÜR DIE DIGITALE WELT

Heutzutage tauchen Kinder immer früher in Welt des Internets ein. Mit Google Family Link schützen Sie Ihre Sprösslinge zuverlässig vor unangemessenen Inhalten.



Eltern, die Ihren Kindern ein Smartphone mit Android einrichten wollten, standen lange Zeit vor dem Problem des Mindestalters für Google-Konten, welches in Deutschland bei 16 und in Österreich bei 14 Jahren liegt. Zwar lässt sich diese Hürde durch die Eingabe eines falschen Geburtsdatums umgehen, allerdings ist dann über die Smartphone-Nutzung des Nachwuchses kaum Kontrolle möglich. Google Family Link schafft hier Abhilfe. Der Vorteil, neben der Einhaltung der Google-Richtlinien ist, dass Eltern einen Einfluss auf die Aktivitäten ihrer Kin-

der haben. So kann man beispielsweise den Zugang zu gewissen Apps einschränken oder Filter einrichten. Ihr Kind kann auf diese Weise keine unangemessenen Inhalte konsumieren. Auch die tägliche erlaubte Nutzungsdauer des Smartphones kann in wenigen Schritten eingestellt werden. Dank Standortermittlung wissen Sie zudem immer, wo sich Ihr Kind gerade aufhält.

Wir zeigen Ihnen auf den nachfolgenden Seiten, wie Sie Google Family Link einrichten und erklären Ihnen die wichtigsten Funktionen.

GOOGLE FAMILY LINK EINRICHTEN

Damit Sie Google Family Link in vollem Umfang nutzen können, ist eine Verknüpfung mit dem Smartphone Ihres Kindes unerlässlich. Der gesamte Einrichtungsprozess ist allerdings sehr umfangreich und nimmt einige Zeit in Anspruch. Die gelb eingefärbten Schritte erledigen Sie mit Ihrem Smartphone, die roten mit dem Gerät Ihres Kindes.

1 Herunterladen und Einrichtung starten

Nach dem Start der Anwendung werden Sie gefragt, ob Sie mit Ihrem Google-Konto der Familienadministrator sein möchten. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Es kann losgehen“ um die Einrichtung zu starten.



Zuerst müssen Sie klären, ob Ihr Kind bereits über ein Google-Konto verfügt. Tippen Sie auf „Ja“, wenn ein entsprechendes Google Konto vorhanden ist (siehe Tipp unten) oder auf „Nein“, wenn Sie ein Konto erstellen möchten.

2 Google Konto für das Kind erstellen

Zu Beginn geben Sie den Vor- und Nachnamen Ihres Kindes ein, gefolgt vom Geburtsdatum und dem Geschlecht. Danach tippen Sie den gewünschten Nutzernamen ein und vergeben ein Passwort.

Bei Kindern unter dem Mindestalter müssen Sie das Google-Konto mit Ihrem eigenen verknüpfen (Elternanmeldung). Hierfür geben Sie Ihre Zugangsdaten ein.

Elternanmeldung

Google-Konten für Kinder unter 14 müssen mit einem Elternteil verknüpft sein.

Google überprüft, ob Sie ein Elternteil sind, indem wir einige Informationen aus Ihrem Google-Konto abrufen.

[Weitere Informationen](#)

Abschließend müssen Sie das Konto Ihres Kindes zur Familiengruppe hinzufügen und den Nutzungsbedingungen zustimmen. Tippen Sie hierfür auf „Ich stimme zu“.

Für den Fall das Sie zu einem späteren Zeitpunkt ein weiteres Google-Konto für ein Kind erstellen möchten, müssen Sie noch eine Einwilligungsmethode festlegen. Die einfachste Option ist die Methode „Passwort bestätigen“. Bei dieser müssen Sie lediglich das Passwort Ihres Google-Kontos eingeben.

Wählen Sie eine Einwilligungsmethode aus

- Passwort bestätigen**
Ihre Kontoinformationen nutzen, um zu bestätigen, dass Sie ein Elternteil von Thomas sind
- SMS senden**
Vierstelligen Code per SMS erhalten
- Kredit- oder Debitkarte**

3 Gerät des Kindes mit Family Link verbinden

Nehmen Sie nun das Gerät Ihres Kindes zur Hand. Zuerst müssen Sie sich mit dem Google-Konto Ihres Kindes auf dem Smartphone anmelden. Nach der Eingabe des Passworts werden Sie aufgefordert, das Passwort Ihres eigenen Google-Kontos einzugeben und den Datenschutz- und Nutzungsbedingungen im Namen Ihres Kindes zuzustimmen. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Ich stimme zu“ um die Installation und Einrichtung von Family Link am Smartphone Ihres Kindes fortzusetzen.

Um thomashub389@gmail.com diesem Gerät hinzuzufügen, müssen Sie im Namen Ihres Kindes zuerst der [Datenschutzerklärung](#) und den [Nutzungsbedingungen](#) zustimmen.

Family Link wird auf diesem Gerät installiert
Mit der Family Link App kann Ihr Kind die Funktionen und Einstellungen sehen, die Sie für es eingerichtet haben

TIPP!

Besitzt Ihr Kind bereits ein Google-Konto, laden Sie „Google Family Link für Kinder und Teenager“ auf das Smartphone Ihres Kindes und geben den auf Ihrem Handy erscheinenden Einrichtungscode in der App ein.

Jetzt haben Sie die Möglichkeit, die standardmäßig eingerichteten Google-Einstellungen zu überprüfen und gegebenenfalls individuell anzupassen. Sind Sie mit den Einstellungen zufrieden, tippen Sie auf die Schaltfläche „Weiter“. Im nächsten Schritt werden Sie dazu aufgefordert, den Family-Link Manager auf das Gerät Ihres Kindes herunterzuladen. Tippen Sie auf „Weiter“.



Starten Sie die heruntergeladene App. Nach ein paar kurzen Augenblicken können Sie einen Namen für das Smartphone Ihres Kindes festlegen. Durch Antippen der Schaltfläche „Weiter“ gelangen Sie zum nächsten Schritt. Ihnen werden nun die bereits auf dem Gerät installierten Apps aufgelistet und Sie können durch Antippen des An-/Aus-Schalters neben der jeweiligen Anwendung festlegen, welche auf dem Gerät bleiben sollen. Wenn Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden sind, tippen Sie auf „Weiter“.



Als nächstes aktivieren Sie den Family Link Manager durch Antippen der Schaltfläche „Weiter“. In dem folgenden Infofenster werden Sie auf die Funktionen des Family Link-Managers hingewiesen. Tippen Sie auf „Diese App zur Geräteverwaltung aktivieren“ um den Manager endgültig zu aktivieren.

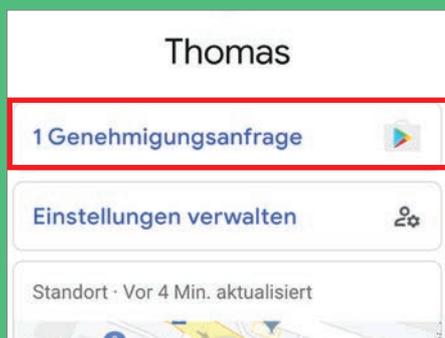
Zum Abschluss müssen Sie noch die Nutzungsbedingungen der einzelnen Google-Dienste akzeptieren. Hierfür tippen Sie auf die Schaltfläche „Akzeptieren“. Das Smartphone Ihres Kindes ist nun mit Ihrem verbunden und das Gerät kann jetzt von Ihrem Sprössling verwendet werden.

APPS DOWNLOADEN

Sobald Ihr Kind eine App aus dem Play Store herunterladen möchte, erhalten Sie umgehend eine Benachrichtigung. Sie können dann entscheiden, ob Sie den Download zulassen.

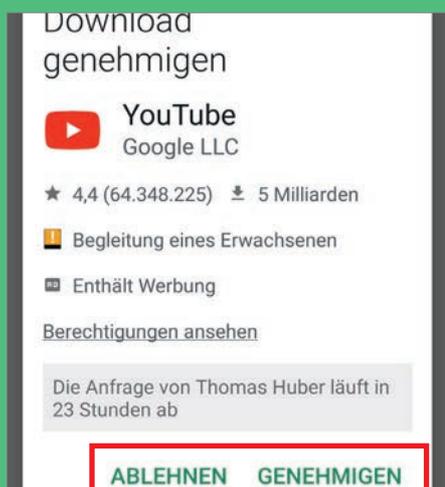
1 Benachrichtigung aufrufen

Wenn Ihr Kind eine App aus dem Play Store herunterladen möchte, funktioniert dies nicht ohne die Genehmigung der Eltern. Zwei Möglichkeiten um die Genehmigung einzuholen stehen zur Verfügung: Über die Schaltfläche „Jetzt fragen“ müssen Sie das Passwort Ihres Google-Kontos direkt am Handy des Kindes eintippen um den Download zu genehmigen. Bei der Option „Per Nachricht anfragen“ erhalten Sie eine Genehmigungsanfrage auf Ihr Smartphone. Am Startbildschirm der Family Link-App sehen Sie sofort, ob eine derartige Anfrage vorliegt.



2 Benachrichtigung beantworten

Tippen Sie auf die Genehmigungsanfrage. Im nächsten Fenster können Sie entscheiden, ob Sie den Download zulassen möchten oder nicht. Um den Download zu erlauben, tippen Sie auf den Eintrag „Genehmigen“. Die Anwendung wird umgehend am Smartphone Ihres Kindes heruntergeladen. Wenn Sie mit dem Download nicht einverstanden sind, tippen Sie auf „Ablehnen“.



APPS VERWALTEN

Google Family Link zeigt Ihnen in Form von Aktivitätsberichten an, welche Apps Ihr Nachwuchs täglich nutzt. Sie können bei Bedarf den einzelnen Apps Berechtigungen entziehen oder diese sogar blockieren.

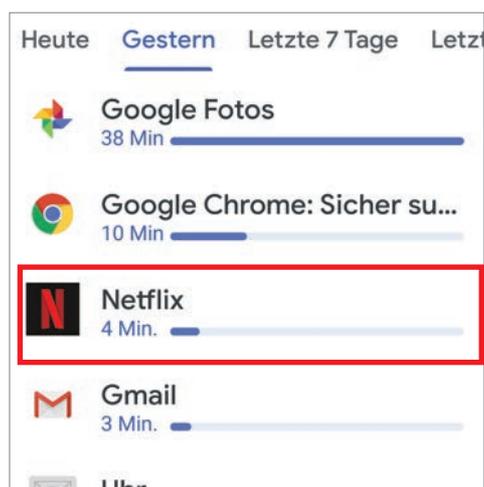
1 Aktivitätsbericht aufrufen

Scrollen Sie im Startbildschirm der Anwendung nach unten zu dem Eintrag „Heutige Aktivitäten“. Nach dem Start der App kann es mitunter ein paar Minuten dauern, bis die aktuellen Nutzungszeiten auf Ihrem Smartphone aufgeschrieben. Tippen Sie auf „Mehr“ um den vollständigen Aktivitätsbericht des aktuellen Tages einzusehen.



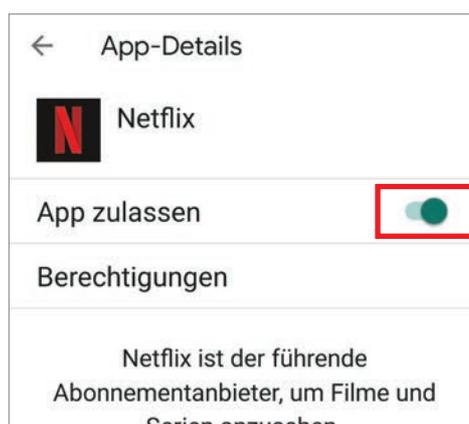
2 App-Details aufrufen

Tippen Sie im Aktivitätsbericht auf eine beliebige App um genaue Details über diese aufzurufen.



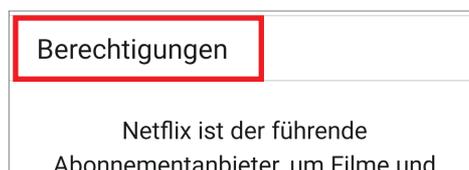
3 Apps blockieren

Wenn Sie die Nutzung einer bestimmten Anwendung unterbinden möchten, tippen Sie im Fenster „App-Details“ auf den An-/Aus-Schalter in der Zeile „App zulassen“. Ist die Zulassung der App deaktiviert, wird diese zwar nicht deinstalliert, jedoch verschwindet das betreffende App-Icon vom Smartphone Ihres Kindes. Die Anwendung kann somit nicht mehr geöffnet werden.



4 App-Berechtigungen verwalten

Tippen Sie auf den Eintrag „Berechtigungen“ um nachzuvollziehen, auf welche Smartphone-Komponenten die jeweilige App zugreift.



Durch Antippen des An-/Aus-Schalters neben der jeweiligen Komponente erlauben oder verweigern Sie der App den Zugriff. Sie sollten jedoch beachten, dass Apps auf gewisse Komponenten zugreifen müssen, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Das Verweigern einzelner Berechtigungen kann dazu führen, dass die Anwendung möglicherweise nicht mehr funktioniert.



ZEITLIMITS FESTLEGEN

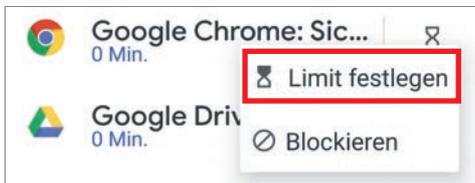
Ihr Kind verbringt zu viel Zeit mit dem Smartphone? In wenigen Schritten lassen sich tägliche Nutzungszeiten oder auch Zeitlimits für einzelne Apps festlegen.

1 Zeitlimits für Apps

Öffnen Sie den Aktivitätsbericht (siehe Seite 74 unter Punkt 1 Apps verwalten) und tippen Sie auf den Reiter „Limits“.



Tippen Sie auf das Sanduhrsymbol neben der gewünschten App und anschließend auf den Eintrag „Limit festlegen“.



Im nächsten Fenster scrollen Sie nach unten beziehungsweise oben um die tägliche Nutzungsdauer einzelner Apps in Stunden und Minuten festzulegen. Zum Abschluss tippen Sie auf „Festlegen“.



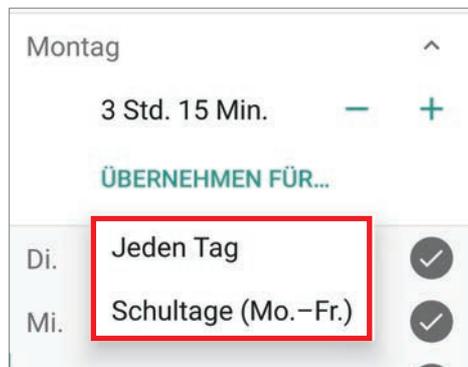
2 Zeitlimit für das Smartphone

Scrollen Sie am Startbildschirm nach unten zu dem Eintrag „Zeiten für Gerätenutzung“ und tippen Sie auf „Einrichten“. Im nächsten Fenster tippen Sie zuerst auf den An-/Aus-Schalter um die Funktion zu aktivieren.

Gemeinsam verwaltete Geräte werden gesperrt, sobald das Zeitlimit erreicht ist. Anrufe sind weiterhin möglich, damit Thomas Sie wenn nötig erreichen kann.

[Weitere Informationen zu](#)

Zum Ändern des Zeitlimits tippen Sie auf einen Wochentag und ändern die Dauer durch Antippen des Plus- oder Minus-Symbols. Danach tippen Sie auf „Übernehmen für...“ und wählen aus, ob das Zeitlimit für jeden Tag oder nur für Schultage gelten soll.

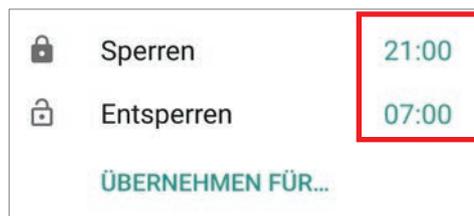


Haben Sie die gewünschte tägliche Nutzungsdauer festgelegt, tippen Sie abschließend rechts oben auf „Speichern“. Wird das tägliche Limit überschritten, kann Ihr Kind das Smartphone nur mehr zum Telefonieren benutzen. Alle anderen Funktionen sind bis zum nächsten Tag gesperrt.

3 Schlafenszeit festlegen

Neben der Möglichkeit Tageslimits festzulegen, können Sie via Google Family Link auch Schlafenszeiten festlegen. Zu diesen Zeiten ist das Smartphone für Ihr Kind gesperrt. Einzig das Telefonieren ist während dieser Zeit möglich.

In dem Fenster zur Festlegung der täglichen Nutzungsdauer tippen Sie auf den Reiter „Schlafenszeit“. Danach tippen Sie auf den An-/Aus-Schalter um die Funktion zu aktivieren. Wählen Sie einen Wochentag aus und ändern Sie die Uhrzeit durch Antippen.



Über den Eintrag „Übernehmen für...“ legen Sie fest, ob die Schlafenszeit für jeden Tag oder nur für Schultage gilt. Abschließend tippen Sie auf „Speichern“.

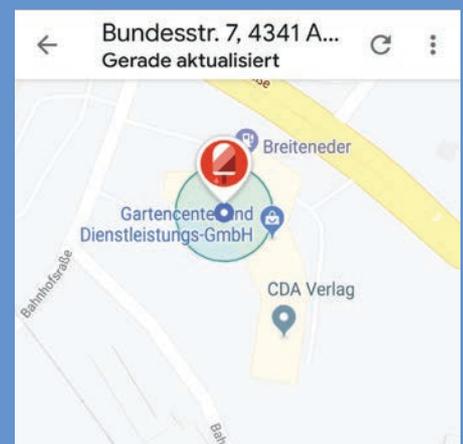
STANDORT ABFRAGEN

Mit Google Family Link wissen Sie immer genau, wo sich Ihr Kind gerade aufhält. Wir erklären Ihnen, wie Sie diese Funktion aktivieren.

1 Funktion aktivieren

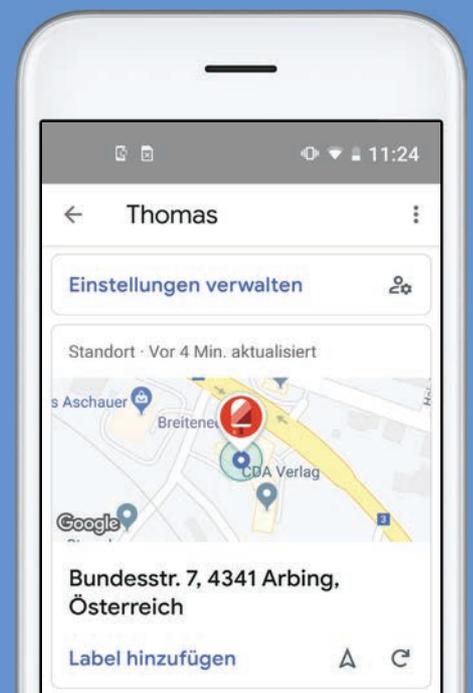
Damit Sie den genauen Standort abfragen können, müssen Sie auf dem Smartphone Ihres Kindes zuvor die Standortermittlung aktivieren.

Tippen Sie im Übersichtsfenster bei dem Eintrag „Standort“ auf die Schaltfläche „Einrichten“. Die App öffnet automatisch eine Kartenansicht und sucht nach dem Gerät Ihres Kindes. Nach wenigen Augenblicken wird Ihnen der genaue Standort auf der Karte angezeigt.



2 Standort abfragen

Nachdem die Funktion erstmals aktiviert wurde, wird Ihnen der genaue Standort Ihres Kindes automatisch auf der Startseite der App unter dem Eintrag „Standort“ angezeigt. Wenn Sie den Kartenausschnitt vergrößern möchten, brauchen Sie lediglich auf die Karte zu tippen.





OK, GOOGLE

DIE BELIEBTESTEN FUNKTIONEN DES SMARTEN ASSISTENTEN



Text: Christoph Lumetzberger

Der Google Assistant kann weitaus mehr, als wir ihm im Alltag Aufgaben stellen. Wir stellen Ihnen die beliebtesten Funktionen vor.

Googles Sprachassistent ist mit Sicherheit vielen Smartphone-Nutzern bereits bekannt. Entweder, weil sie ihn direkt und bewusst angewählt haben, oder weil sie irrtümlicherweise längere Zeit auf den Homebutton des Telefons gedrückt haben und sich so der Google Assistant öffnete. Doch was kann dieser digitale Helfer eigentlich? Und wozu taugt er?

Diesen Fragen wollen wir genauer auf den Grund gehen und haben deshalb

einen genauen Blick auf den Google Assistant geworfen. Wir zeigen Ihnen, dass die Einrichtung in kürzester Zeit vonstatten geht, egal ob auf dem Smartphone oder dem smarten Lautsprecher Google Home. Und außerdem finden Sie auf der nächsten Doppelseite zahlreiche Befehle, die Sie dem Google Assistant zurufen können - und auf die er mit einer hilfreichen Antwort oder Aktion reagiert. Damit sind Sie bestens gerüstet für den Umgang mit dem Sprachassistenten von Google.



GOOGLE ASSISTANT AUF DEM SMARTPHONE

Der Sprachassistent lässt sich auf dem Telefon entweder per Sprachbefehl oder per Tastendruck bzw. Geste aktivieren. Allerdings nur, wenn er zuvor eingerichtet wurde.

1 Einrichtung

Der Google Assistant kann direkt bei der erstmaligen Inbetriebnahme des Smartphones oder im Nachhinein durch einen längeren Druck auf den (virtuellen) Homebutton aktiviert werden. Zunächst müssen Sie einigen rechtlichen Punkten zustimmen, bevor Sie schließlich zu „Voice Match“ kommen.

2 Voice Match aktivieren

Im Grunde handelt es sich bei „Voice Match“ um die Aktivierung des Google Assistant per Sprachbefehl. Damit lässt sich dank der Anweisung „OK Google“ der Assistant sogar starten, wenn das Display ausgeschaltet ist.

3 Auf die Stimme trainieren

Im Zuge dieser Einrichtung lässt sich der Assistant auf Ihre Stimme trainieren. Folgen Sie den Anweisungen und sprechen Sie die Befehle „OK Google“ und „Hey Google“, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

4 Mit dem Assistant sprechen

Ist der Google Assistant auf Ihre Stimme trainiert, können Sie ihn fortan durch Zuruf aktivieren. Sagen Sie „OK Google“ und schon steht der Assistant bereit. Alternativ lässt er sich auch per längerem Druck auf den (virtuellen) Homebutton, einer Wischgeste von der unteren Bildschirmkante nach oben oder - falls vorhanden - mit einer eigenen Taste aufrufen.



GOOGLE ASSISTANT AUF DEM HOME

Die stationäre Variante des Google Assistant hilft Ihnen im Haushalt, in der Küche, in Wohn- und Schlafzimmer und noch vielen anderen Orten.

Die Einrichtung des Google Home (Mini) funktioniert kinderleicht. Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, müssen Sie sich die Google Home-App aus dem Play Store herunterladen. Stellen Sie sicher, dass das Smartphone mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden ist, als der Google Home und starten die App.

Folgen Sie nun den Anweisungen, akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen und geben Sie zudem den Standort frei. Nun sollte die App nach dem smarten Lautsprecher suchen. Wurde er gefunden, verbindet sich die App damit und spielt einen kurzen Test-Ton ab. Wenn dieser ertönt, hat die Verbindung geklappt. Jetzt muss noch der Name des Raumes eingegeben werden, in welchem sich der Lautsprecher befindet. Außerdem ist es erforderlich, die gewünschte Sprache des Google Home einzustellen.

Nachdem sich der Lautsprecher auch mit dem WLAN-Netzwerk verbunden hat, was bei Verbindung des Smartphones mit eben diesem Netzwerk beinahe automatisch abläuft, müssen Sie nur noch Ihr Google-Konto auf dem Google Home anmelden.

Abschließend kann es noch erforderlich sein, gewisse Berechtigungen zu erteilen. Welche das konkret sind, ist in erster Linie abhängig davon, welche Dienste der Google Home können und welche Aufgaben er erfüllen soll.



DAS ALLES KANN DER GOOGLE ASSISTANT...

...und noch vieles mehr! Wir haben hier neun Befehle ausgewählt, die der Google Assistant in der Praxis mit Bravour gelöst hat. Sämtlichen Befehle gaben wir direkt, nachdem wir den digitalen Helfer mit dem Weckruf „OK Google“ aktiviert haben. Selbstredend handelt es sich jedoch nur um einen kleinen Auszug.



Wie lauten die Schlagzeilen des Tages?

Fragt man den Assistant nach den Schlagzeilen des Tages, so wirft dieser eine Sammlung an Top-Meldungen aus. Dabei handelt es sich um Schlagzeilen der gängigsten Medien im Lande. Durch einen Tipp auf den gewünschten Artikel öffnet sich der Browser und Sie können den Bericht lesen.



Navigiere mich zum Fernsehturm in Berlin!

In Sachen Navigation macht sich bezahlt, dass der Google Assistant mit Google Maps über eine Verknüpfung aus dem eigenen Hause verfügt. In Windeseile wirft er die schnellste Route zum angefragten Ziel aus, informiert zudem über die Dauer, die Kilometeranzahl und den Verkehr. Mit einem Tipp auf „Start“ können Sie direkt die Navigation beginnen.



Schreibe eine Nachricht in WhatsApp an Lukas!

Gerade unterwegs ist die Möglichkeit, Nachrichten per Sprachbefehl zu versenden, sehr nützlich. So können Sie etwa am Steuer eines Fahrzeuges eine kurze WhatsApp- oder SMS-Nachricht übermitteln, ohne auf das Display blicken zu müssen. Für längere Texte ist diese Funktion jedoch nicht geeignet.



Wo ist mein Auto geparkt?

Um diese Funktion des Google Assistant nutzen zu können, muss die Standortfreigabe auf dem Gerät erteilt worden sein. Dies lässt sich in den Einstellungen unter Nutzer und Standort aktivieren.

Sobald Sie Ihr Fahrzeug geparkt haben, teilen Sie dies dem Google Assistant per kurzem Sprachbefehl mit, es reicht schon, ihm „Hier habe ich geparkt“ zu sagen. Nachdem Sie zurück auf den Parkplatz kommen, müssen Sie den Assistenten nur noch fragen „Wo ist mein Auto?“ - und schon werden Sie hingelotst. Gerade auf großen Parkflächen sehr hilfreich.



Was heißt „Danke“ auf Französisch?

Stellvertretend für sämtliche Übersetzungen haben wir den Google Assistant danach gefragt, was das Wort „Danke“ in der französischen Sprache bedeutet. Ohne Wartezeit informierte uns der Assistent darüber, dass die Übersetzung „Merci“ lautet. Nützlich und hilfreich ist diese Funktion zweifelsohne auch im Urlaub, gerade in einem fremdsprachigen Land.



Wecke mich um 6:30 Uhr!

Ein Befehl, der eigentlich nicht näher erläutert werden müsste. Auf Zuruf stellt der Google Assistant den Wecker auf die ihm genannte Uhrzeit. Selbstredend, dass dieser Alarm - ebenfalls auf Zuruf - wieder deaktiviert werden kann.



Wo ist die nächste Tankstelle?

Auch diese Funktion ist sehr nützlich, gerade wenn man am Steuer seines Wagens sitzt. Per Sprachbefehl fragt man den Google Assistant nach der Adresse für die nächstgelegene Tankstelle, die der digitale Helfer auch umgehend bereitwillig durchgibt.



Welche Filme laufen aktuell im Kino?

Fragt man den Google Assistant nach Filmen, die in den Lichtspielhäusern in der näheren Umgebung gezeigt werden, so wird ein Teil des Kinoprogrammes samt den aktuellen und beliebten Filmen angeführt. Darüber hinaus kann auch nach Beginnzeiten und der Route zum gewünschten Kino gefragt werden.



Wie wird das Wetter heute?

Sicherlich kennen Sie auch die Situation, dass Sie am Morgen nicht genau wissen, ob Sie sich in die dicke Daunenjacke packen müssen, oder ob eine Strickweste auch genügt. Hierbei kann Ihnen der Google Assistant helfen. Nach Zuruf informiert er über das Wetter des Tages und auch über die zu erwartenden Temperaturen. Danach ist die Wahl des richtigen Kleidungsstücks ein Kinderspiel.



DAS ALLES KANN IHR HANDY

Text: Michael Derbort

In dieser Rubrik verraten wir Ihnen, wie Sie kostenlose Fotoabzüge erhalten, auf Omas Haushaltstricks zurückgreifen können und eigene Foto-Collagen 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.



KOSTENLOSE FOTOABZÜGE ERHALTEN

Na gut: Fast kostenlos. Versandkosten werden dennoch fällig - wenn auch recht moderat. Trotzdem können Sie sich mit Hilfe dieser App bis zu 500 Fotoprints pro Jahr sichern. Hier zeigen wir Ihnen, wie das abläuft.

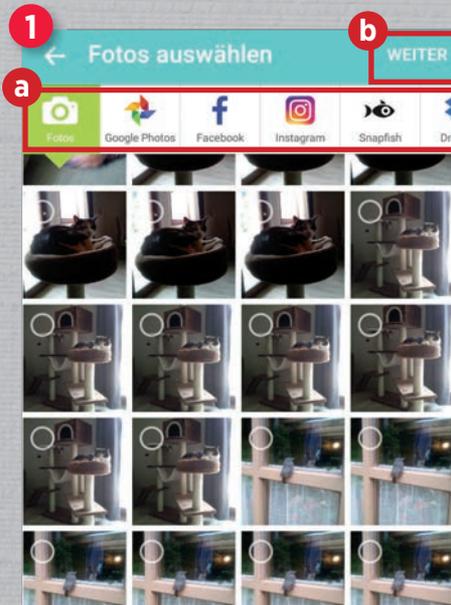


Bildquelle: shutterstock [Jacob Lund]



FreePrints - Gratis Fotoabzüge

Wer seine Handy-Fotos ganz klassisch auf Papier haben möchte, sollte mal diese App ausprobieren. Das Standard-Format gibt es hier nämlich gegen eine Versandpauschale für lau. Auch der Rest geht leicht von der Hand.

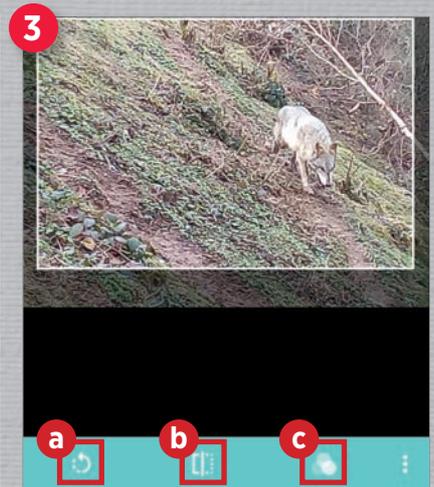
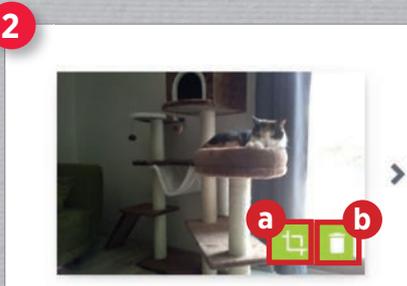


So funktioniert's:

Monat für Monat können 45 Abzüge in dem Format 10 x 15 cm kostenlos bestellt werden. Es gibt abweichende Formate, die gegen einen geringen Aufpreis ebenfalls erhältlich sind. Die Versandkosten betragen je nach Bestellmenge zwischen 1,99 und 5,99 Euro.

Nach einem Begrüßungs-Screen startet die App sofort mit der Bildauswahl. Dabei werden allerdings nicht nur die Fotos in Betracht gezogen, die lokal auf ihrem Smartphone gespeichert sind, sondern auch von anderen Quellen. Die Quelle selbst können Sie in der Auswahl am oberen Rand des Bildschirms **1a** festlegen. Anschließend markieren Sie die Bilder, von denen Sie die Fotoabzüge wünschen und tippen abschließend auf „Weiter“ **1b**.

Nun können Sie jedes einzelne Foto nachbearbeiten **2a** oder wieder von der Bestellliste entfernen **2b**.



Wenn Sie in den Bearbeitungsmodus wechseln, erscheint eine vergrößerte Vorschau des gewählten Bildes **3**. Allem voran schneiden Sie das Foto auf die vorgegebene Größe zurecht. Darüber hinaus haben Sie noch die Möglichkeit, das Bild in 90°-Schritten zu drehen **3a**, es zu spiegeln **3b** oder, sofern ihnen dies besser gefällt, es als Schwarzweiß-Ausdruck umzuformieren **3c**. Haben Sie den vorgesehenen Bildbestand entsprechend überprüft und nachbearbeitet, können Sie die Bestellung abschicken. Vor der ersten Bestellung ist noch eine Registrierung erforderlich.



AUF OMAS TRICKS ZURÜCKGREIFEN

Auch bei fortschreitender Digitalisierung ist ein wenig Retro kein Widerspruch. Gerade die älteren Generationen haben die absoluten Hammer-Tipps auf Lager, auf die wie ruhig mal zurückgreifen können. Probieren Sie es doch mal mit dieser App aus.



Bildquelle: shutterstock [oneinchpunch]



Aus Omas Trickkiste

Trotz aller Technik: Das Wissen aus vorherigen Generationen erleichtert auch unser Leben als moderne Menschen. Da hilft uns die Technik wieder weiter: Etwa in Form dieser App, die uns diesen Schatz weitervermittelt.

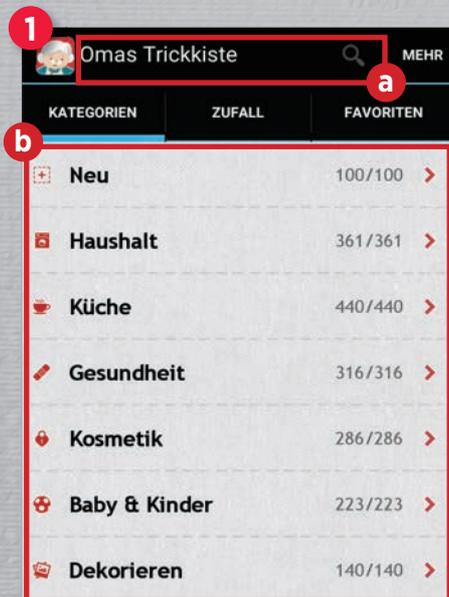
So funktioniert's:

Es ist gar nicht mal so wenig, was die Altvorderen da so auf der Pfanne haben. Oma weiß viel und folglich ist die App auch recht üppig bestückt. Damit wir uns in dem Konvolut aus Tipps und Tricks zurechtfinden, haben wir also die Möglichkeit, nach gezielten Stichwörtern zu suchen **1a** oder wir lassen uns die gesammelten Weisheiten nach Kategorien anzeigen **1b**. Sehen Sie die Zahlen daneben? Dabei handelt es sich um die Anzahl der Einträge. Da ist also ganz schön viel Feuer drin.

Nun geht es weiter: Womöglich haben Sie sehr schnell einen Tipp für Ihr spezifisches Problem gefunden. Es wird übrigens nicht nur erklärt, was Sie zu tun haben, sondern auch, was dahinter steckt. Da gibt sich die App übrigens sehr kommunikativ: Den gefundenen Tipp können Sie im Anschluss auf

Facebook teilen **2a**, in die Zwischenablage kopieren **2b** oder sogar direkt per E-Mail versenden.

Überhaupt lohnt es sich, mal ein wenig durch die Kategorien zu stöbern **3**. Auch ohne direkten Bezug zu akuten Alltagsproblemen lassen sich hier Ideen finden, an die wir überhaupt nicht gedacht haben. Insofern eignet sich diese App auch als erbauliche und lehrreiche Lektüre für zwischendurch.



2 Obstfliegen vernichten

Wenn man Obstfliegen in der Küche hat, schneidet man eine Zitrone auf und steckt Nelken in das Fruchtfleisch. Der Duft der Zitrone lockt die Obstfliegen an und die Inhaltsstoffe der Nelken töten sie ab.

a auf Facebook teilen

b Kopieren

c per Mail senden



FOTO-COLLAGEN ZUSAMMENSTELLEN

Was machen wir nur mit diesem Konvolut an Handy-Bildern, das sich auf dem Speicher gesammelt hat? Mohrle beim Klettern, Mohrle beim Futtern, Mohrle beim pennen. Immer die gleiche Miezkatze und immer ein neuer Fotodruck? Wie wäre es mit Collagen?



Bildquelle: shutterstock [REDPXEL.PL]



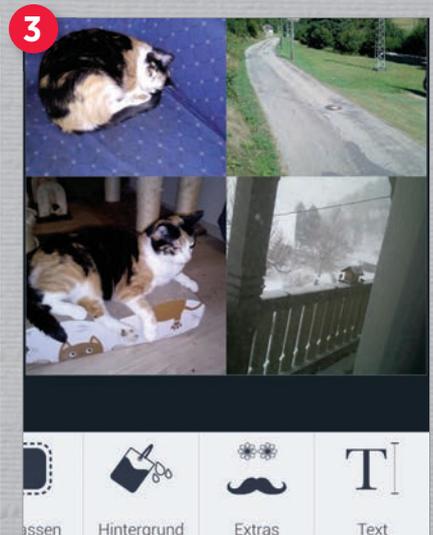
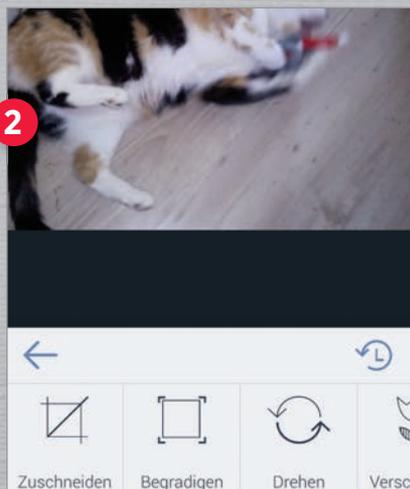
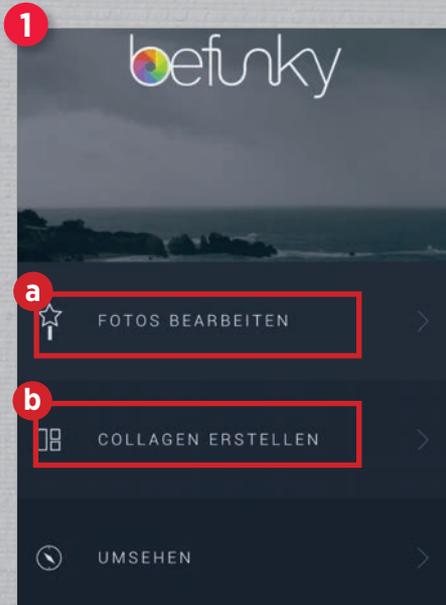
BeFunky

BeFunky ermöglicht es, mit wenigen Arbeitsschritten Fotos zu recht überzeugenden Foto-Collagen zusammenzufassen. Zuvor können die ausgewählten Bilder für die Zusammenstellung auch noch rudimentär bearbeitet werden.

So funktioniert's:

Der Startbildschirm ist recht übersichtlich gestaltet. Sie haben dort vor allen Dingen die Möglichkeit, Fotos zu bearbeiten **1a** oder eben, eine Collage zu entwerfen **1b**.

Bei den Bildbearbeitungsfunktionen bleibt es bei der Grundausstattung, die wir auch von den üblichen Apps kennen: Funktionen zu Rotation, Bildbeschneidung, Text, Farbkorrektur oder -manipulation und dergleichen mehr können wir anwenden, um die Bilder nach eigenem Gusto für die anschließende Collage fachgerecht aufzupimpen **2**.



Danach geht es schon mit wehenden Fahnen zu den Collagen **3**. Aus den vorgegebenen Templates wählen wir eines, das für die vorgesehene Anzahl an Bildern passt, danach fügen wir die gewünschten Fotos dort ein. Auch hier stehen nochmals einige Funktionen zur optischen Verfeinerung zur Verfügung. Hier hilft es, die einzelnen Optionen einfach mal auszuprobieren. Die Bilder werden dann wie zuvor festgelegt in das gewählte Raster übertragen und das Werk kann abschließend gespeichert werden.

KURZ TIPPS



Nützliche Tipps und Funktionen von Google Maps, Google Chrome und dem Messenger WhatsApp stellen wir Ihnen auf den nächsten vier Seiten im Detail vor.

System-Tipps

- 84** Alte Benachrichtigungen erneut ansehen

Google Chrome-Tipps

- 85** Standardsuchmaschine ändern
85 Lesezeichen anlegen und verwalten

Google Maps-Tipps

- 86** Gehrichtung anzeigen lassen
86 Inkognito-Modus in Google Maps nutzen
86 Wegbeschreibungen und Standorte löschen

WhatsApp-Tipps

- 87** WhatsApp mit Fingerabdruck sichern
87 Gelöschte Nachrichten lesen
87 WhatsApp mit einer Schüttelbewegung öffnen

ALTE BENACHRICHTIGUNGEN ERNEUT ANSEHEN

Zahlreiche Apps senden automatisch Push-Mitteilungen auf Smartphones. Versehentlich gelöschte Benachrichtigungen lassen sich mithilfe eines Widgets erneut ansehen.

ANDROID

1 Widget hinzufügen

Zum Hinzufügen eines Widgets tippen Sie etwas länger auf eine freie Stelle auf dem Display und anschließend auf den Punkt „Widgets“. Suchen Sie nach dem Widget unter dem Eintrag „Einstellungen“ und ziehen das dazugehörige Symbol auf eine beliebige freie Stelle am Display. Nachdem Sie Ihren Finger vom Bildschirm entfernen, öffnet sich eine Liste mit sämtlichen Verknüpfungen aus den Einstellungen. Tippen Sie auf den Eintrag „Benachrichtigungsprotokoll“.

Einstell. (Verknüpfung)

Benachrichtigungen

Benachrichtigungsprotokoll

2 Benachrichtigungen aufrufen

Tippen Sie auf das Widget, um eine chronologische Auflistung aller Benachrichtigungen aufzurufen.



Wählen Sie durch Antippen jene Benachrichtigung aus, die Sie erneut lesen möchten. Unter dem Punkt „Extras“ finden Sie in der Zeile android.title den Inhalt der Benachrichtigung.



STANDARDSUCHMASCHINE ÄNDERN

Sie möchten in Chrome eine andere Suchmaschine anstatt Google für die Websuche verwenden? In nur wenigen Schritten können Sie mühelos eine neue Suchmaschine festlegen.



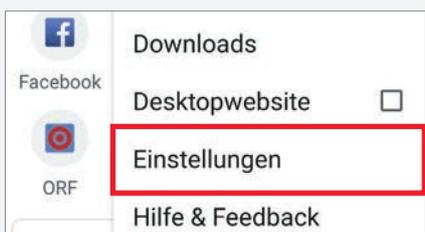
ANDROID



IOS

1 Einstellungen öffnen

Tippen Sie im Chrome-Startfenster auf das Dreipunkt-Menü und anschließend auf den Eintrag „Einstellungen“.

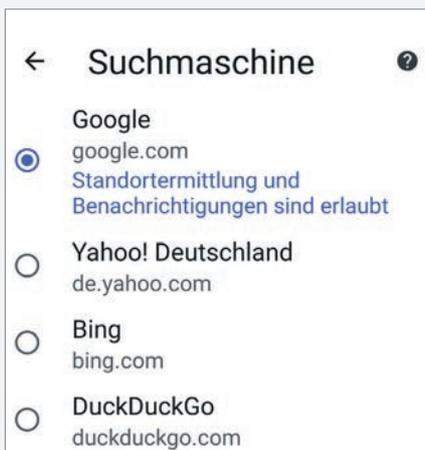


2 Suchmaschine ändern

In den Einstellungen tippen Sie unter dem Punkt Grundeinstellungen auf den Eintrag „Suchmaschine“.



In dem Fenster „Suchmaschine“ wählen Sie die gewünschte Suchmaschine durch Antippen aus. Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben, werden sämtliche Suchanfragen über die betreffende Suchmaschine automatisch abgewickelt.



LESEZEICHEN ANLEGEN UND VERWALTEN

Mithilfe von Lesezeichen lassen sich häufig besuchte Webseiten abspeichern und in nur wenigen Schritten erneut aufrufen.



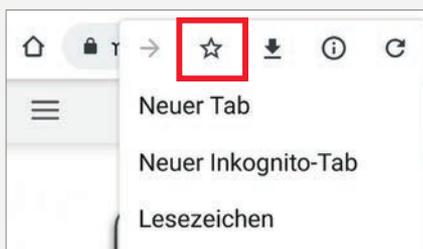
ANDROID



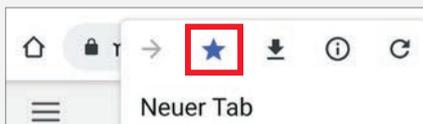
IOS

1 Lesezeichen anlegen

Zu Beginn rufen Sie in Chrome jene Webseite auf, die Sie als Lesezeichen abspeichern möchten. Danach tippen Sie auf das Dreipunkt-Menü rechts oben und anschließend auf das Sternensymbol.



Wenn Sie das Dreipunkt-Menü erneut öffnen zeigt Ihnen der blau eingefärbte Stern an, dass die jeweilige Webseite als Lesezeichen gespeichert wurde.



2 Lesezeichen bearbeiten

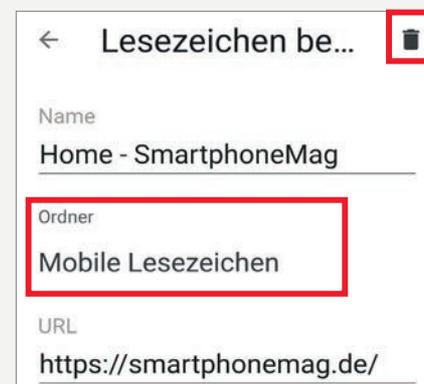
Tippen Sie auf das Dreipunkt-Menü und anschließend auf den Eintrag „Lesezeichen“. In dem Menü können Sie entweder über das Lupensymbol nach der gespeicherten Webseite suchen oder Sie tippen auf den jeweiligen Ordner wie beispielsweise „Mobile Lesezeichen“.



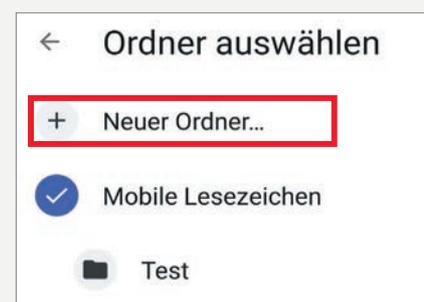
Haben Sie das gewünschte Lesezeichen gefunden, tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol rechts neben dem jeweiligen Eintrag und danach auf „Bearbeiten“.



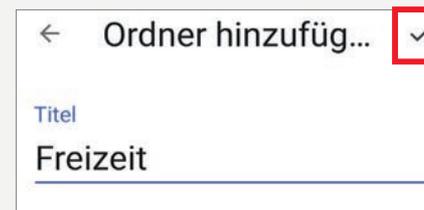
In dem Bearbeiten-Fenster können Sie den Namen des Lesezeichens ändern, den Link zur Webseite bearbeiten oder den Speicherort ändern. Durch Antippen des Müll-eimer-Symbols rechts oben können Sie das Lesezeichen entfernen.



Wenn Sie das Lesezeichen in einem anderen Ordner speichern möchten, tippen Sie auf den Eintrag „Ordner“. Anschließend wählen Sie den gewünschten Ordner durch Antippen aus. Tippen Sie auf „Neuer Ordner...“ um einen neuen Speicherort zu erstellen.



Im nächsten Fenster tippen Sie auf die Zeile Titel und benennen den Ordner. Abschließend tippen Sie auf das Häkchen rechts oben um den neuen Ordner abzuspeichern.



3 Lesezeichen öffnen

Zum Öffnen eines Lesezeichens tippen Sie auf das Dreipunkt-Menü rechts oben und anschließend auf den Eintrag „Lesezeichen“. Suchen Sie nach dem gewünschten Lesezeichen und tippen Sie darauf. Nach wenigen Augenblicken öffnet sich die Webseite.



GEHRICHTUNG ANZEIGEN LASSEN

Mit der „Live-View“-Funktion können Sie sich Ihren Fußweg inklusive Wegbeschreibungen live am Smartphone anzeigen lassen.



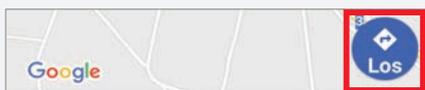
ANDROID



IOS

1 Route eingeben

Tippen Sie in der Kartenansicht auf das blaue Navigationsymbol in der rechten unteren Ecke des Displays.

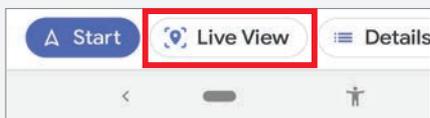


Danach tippen Sie den Zielort ein und wechseln zur Fußgänger-Navigation durch Antippen des entsprechenden Symbols unterhalb des Zielorts.

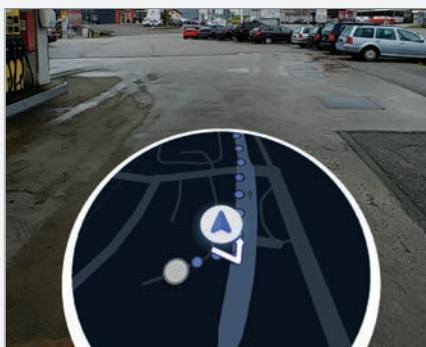


2 Live-View-Funktion starten

Durch Antippen der „Live-View“-Schaltfläche im unteren Bereich des Bildschirms starten Sie die Fußgänger-Navigation.



Beim erstmaligen Start der Funktion müssen Sie Google Maps den Zugriff auf die Smartphone-Kamera erlauben. Danach richten Sie Ihr Smartphone auf markante Punkte in Ihrer Umgebung, damit Google Maps Ihren aktuellen Standort ermitteln kann. Nach wenigen Augenblicken wird Ihnen die Gehrichtung inklusive wichtiger Routeninfos am Smartphone dargestellt.



INKOGNITO-MODUS IN GOOGLE MAPS NUTZEN

Sie möchten nicht, dass Google Maps Ihre Routen aufzeichnet? Wir zeigen Ihnen, wie Sie in nur wenigen Schritten den Inkognito-Modus aktivieren.



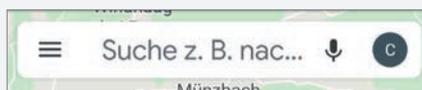
ANDROID



IOS

1 Inkognito-Modus aktivieren

Tippen Sie in der Kartenansicht auf das Profil-Icon in der rechten oberen Ecke des Bildschirms.



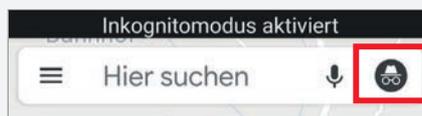
In der Kontoübersicht tippen Sie auf den Eintrag „Inkognitomodus aktivieren“. Nach wenigen Augenblicken wird die App in dem geheimen Modus neu gestartet.



Nach dem Wechsel in den Inkognito-Modus erscheint ein Infofenster. Tippen Sie auf den Eintrag „Schließen“. Danach können Sie Google Maps wie gewohnt benutzen, allerdings mit dem Unterschied, dass keine Standortdaten aufgezeichnet werden.

2 Inkognito-Modus deaktivieren

Wenn Sie den Modus beenden möchten, tippen Sie in der Suchzeile rechts oben auf das Inkognito-Symbol.



Anschließend tippen Sie auf „Inkognitomodus deaktivieren“. Nach einem kurzen Neustart der App ist der Inkognito-Modus beendet.



WEGBESCHREIBUNGEN UND STANDORTE LÖSCHEN

Sie möchten die in Google Maps gespeicherten Standortdaten und Routen löschen? Wir erklären Ihnen, wie Sie vorgehen müssen.



ANDROID



IOS

1 Verlauf anzeigen

Tippen Sie am Startbildschirm auf das Dreistrich-Menü links oben und danach auf den Eintrag „Einstellungen“. In dem Menü wählen Sie den Eintrag „Google Maps-Verlauf“ durch Antippen aus.

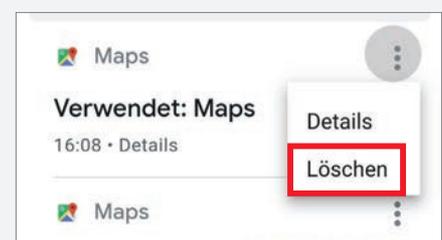
Tipps zur Standortgenauigkeit

Google Maps-Verlauf

Verknüpfte Konten

2 Einzelne Einträge löschen

Scrollen Sie nach unten bis Sie zur Auflistung Ihrer Aktivitäten gelangen. Tippen Sie auf das Dreipunkt-Symbol neben dem gewünschten Eintrag und anschließend auf „Löschen“. Danach werden Sie gefragt, ob Sie diesen Eintrag tatsächlich entfernen möchten. Tippen Sie erneut auf „Löschen“.



3 Einträge eines Tages löschen

Wenn Sie den Verlauf eines kompletten Tages entfernen möchten, tippen Sie auf das Mülleimer-Symbol rechts neben dem Tagesdatum. Anschließend werden Sie gefragt, ob Sie alle Aktivitäten dieses Tages löschen möchten. Tippen Sie auf „Löschen“ um den Tagesverlauf aus der Auflistung zu entfernen.





WHATSAPP MIT FINGERABDRUCK SICHERN

Um Ihre Chats vor neugierigen Blicken zu schützen, lässt sich der Messenger seit Jahresende 2019 per Fingerabdruck sperren.

ANDROID

1 Menü aufrufen
Tippen Sie am Startbildschirm auf das Dreipunkt-Symbol rechts oben und anschließend auf den Eintrag „Einstellungen“. In den Einstellungen wählen Sie den Punkt „Account“ aus und tippen danach auf „Datenschutz“. Scrollen Sie in dem Menü nach unten und tippen Sie auf den Menüpunkt „Fingerabdruck-Sperre“.



2 Sperre einrichten
Tippen Sie im nächsten Fenster auf den An-/Aus-Schalter neben „Entsperren mit Fingerabdruck“. Wichtig: Damit das Entsperren mittels Fingerabdruck funktioniert, muss Ihr Fingerabdruck auf Ihrem Smartphone gespeichert sein. Ist dies der Fall, können Sie mit der Einrichtung fortfahren. Ansonsten müssen Sie vorher Ihren Fingerabdruck speichern.

Nachdem Sie den Schalter im Menü angetippt haben, müssen Sie Ihren Finger zur Bestätigung auf den Fingerabdrucksensor legen.



Zum Entsperren von WhatsApp müssen Sie nun Ihren Finger auf dem Fingerabdrucksensor Ihres Smartphones platzieren. Optional können Sie noch die Dauer festlegen, nach der die Fingerabdrucksperrung abgefragt wird.

GELÖSCHTE NACHRICHTEN LESEN

Mit der App „Notification History Log“ haben Sie die Möglichkeit, gelöschte WhatsApp-Nachrichten anzusehen.



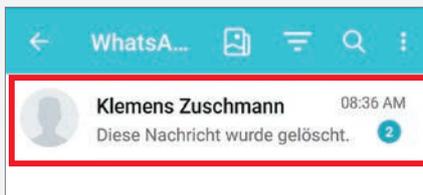
ANDROID

1 App installieren und Zugriff erlauben
Nach der Installation der Anwendung, die leider noch nicht in deutscher Sprache verfügbar ist, müssen Sie zunächst den Nutzungsbedingungen zustimmen. Danach folgt ein kurzes Tutorial, das Ihnen die wichtigsten Funktionen der App kurz erklärt. Abschließend müssen Sie der App den Zugriff auf Ihre Benachrichtigungen und den Telefonspeicher erlauben.

2 Gelöschte Nachrichten ansehen
Haben Sie eine Nachricht erhalten, die von dem Absender noch vor dem Lesen gelöscht wurde, öffnen Sie die Anwendung und tippen Sie auf die Schaltfläche „Advanced History“.



Im nächsten Fenster tippen Sie auf den Eintrag „WhatsApp“ und anschließend auf den Chat mit der gelöschten Nachricht.



Unter der auch im WhatsApp-Chat einsehbaren Meldung, dass die Nachricht gelöscht wurde, sehen Sie nun den ursprünglichen Nachrichtentext.



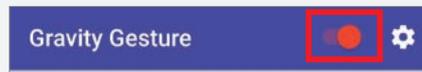
WHATSAPP MIT EINER SCHÜTTELBEWEGUNG ÖFFNEN

Mithilfe der App „Gravity Gestures“ lässt sich WhatsApp mit einer Handbewegung schnell und einfach öffnen.

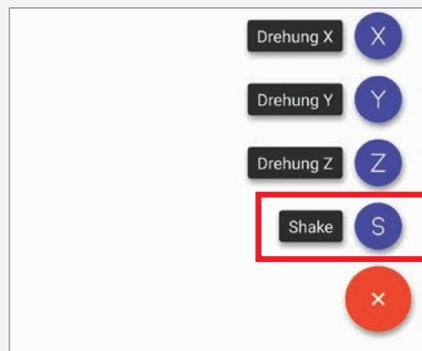


ANDROID

1 Gestensteuerung aktivieren
Nach dem erstmaligen Start der Anwendung erscheint ein Tutorial, das Ihnen die in der App verfügbaren Bewegungen kurz erläutert. Am Startbildschirm der App tippen Sie rechts oben auf den An-/Aus-Schalter um die Gestensteuerung zu aktivieren.



2 Bewegung festlegen
Tippen Sie auf das rote Plus-Symbol rechts unten und wählen Sie den Eintrag „Shake“ aus.



Tippen Sie auf „App“ und wählen Sie anschließend den Eintrag „WhatsApp“ aus der Liste der auf Ihrem Smartphone installierten Anwendungen aus.



Jetzt können Sie WhatsApp mit einer einfachen Schüttelbewegung öffnen. Das Öffnen des Messengers funktioniert selbst wenn Sie gerade eine andere App nutzen.

DIE BESTEN NEUEN APPS

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!

Für alle Wurstfinger

Typewise Keyboard – Grosse Tasten, Sicher, Swipe

Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Alternative Tastaturen gibt es im Play Store wie Sand am Meer. Auch dieser Kandidat möchte sich nahtlos dort einreihen.

Der Hauptgrund, warum dergleichen immer wieder auftaucht, ist der, dass die oft ungeliebte Tipperei auf dem Display etwas wirtschaftlicher werden soll.

Erreicht werden soll das hier unter anderem mit größeren Tasten und einigen weiteren Hilfsmitteln, die während des Tests aber mehr für Verwirrung gesorgt haben, als hilfreich zu sein. Offenkundig erfordert dies wohl ein bisschen Übung.

Optisch wie funktional lässt sich dieses Keyboard an die Wünsche und Erfordernisse des Anwenders anpassen. Die Installation verläuft unproblematisch, Berechtigungen sind keine erforderlich.

Etwas irritierend ist allerdings die recht hohen Preise für die In-App-Käufe. Bis zu 10 Euro sind hier auf den Tisch des Hauses zu blättern – ein stolzer Preis.



Note: Gut

Anonym surfen dank VPN

ProtonVPN – Secure and Free VPN

Preis: gratis

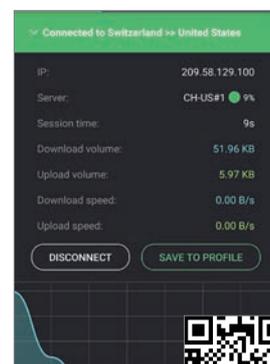
In-App-Käufe: nein



Wer anonym surfen möchte, kommt in der Regel nicht um ein virtuelles Netzwerk herum, das gewissermaßen eine falsche Identität vorgaukelt.

Solche VPN-Dienste gibt es zuhauf – meist in sehr unterschiedlicher Qualität und mit unterschiedlichen Preismodellen.

ProtonVPN sticht zunächst dadurch hervor, dass dieser Dienst kostenlos ist. Die Geschwindigkeit ist recht ordentlich, und die Bedienung der App ist völlig unkompliziert, die Vielzahl zusätzlicher Features überzeugt.



Note: Sehr gut

Klavierlehrer

Piano-Akademie – Piano lernen

Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Vielleicht steht ja auch noch bei Ihnen ein Keyboard in irgendeiner Ecke und setzt inzwischen eine veritable Staubschicht an.

Das wäre ein guter Zeitpunkt, um sich einmal diese App vorzuknöpfen. Sie verspricht, aus blutigen Anfängern amtliche Pianisten zu machen. Zwar muss vor überhöhten Erwartungen gewarnt werden - bis alle erforderlichen Fertigkeiten erworben sind, vergeht einige Zeit-, aber diese App macht vieles sehr richtig.

Zunächst einmal werden die Nutzer an die Tastatur herangeführt, dann geht es an die Notation. Anhand einfacher Beispiele werden die ersten Grundlagen vermittelt, ehe es schrittweise in Richtung Pianisten-Olymp weitergeht.

Nach dem Download ist eine Anmeldung erforderlich. Anschließend gibt es die erste Lektion, mit der Sie sich in Ruhe vertraut machen können. Zum Üben können Sie sich alle Zeit der Welt lassen, unter Druck werden Sie nicht gesetzt und Sie können die Lektionen in einem für Sie vernünftigen Tempo durcharbei-



ten. Während der Übungen ist es allerdings erforderlich, dass ihr Smartphone mit dem Internet verbunden ist. Die Lektionen werden direkt von dem Server des Anbieters auf Ihr Gerät gestreamt.



Note: Sehr gut

Erdansichten

Lebe die Erde Karte 2020 – Satellitenansicht

Preis: gratis

In-App-Käufe: nein



Mit dieser App starten Sie einen virtuellen Ausflug rund um den Globus. Wir starten mit einer Kartenansicht, die wir in Form einer Satellitenabbildung dargestellt bekommen. Diese Darstellung lässt sich normal, aber auch im 3D-Modus betrachten. Außerdem kann zwischen Tag- und Nachtansicht umgeschaltet werden. Doch damit nicht genug: Wer wirklich Live-Bilder haben möchte, der hat die Möglichkeit, Web-Cams im Umfeld des Kartenausschnitts hinzuzuschalten, um zu sehen, was an dem gewählten Ort gerade los ist. Genug Stoff für viele spannende virtuelle Ausflüge.



Outdoor-Guide

Naturfreunde Tourenportal

Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Diese App bietet sich für Outdoor-Aktivitäten jedweder Art an - sei es Wandern, Skifahren, Bergsteigen und vieles mehr.

Vor solchen Touren haben die Götter die Festlegung einer Route gesetzt. Gerade in Gebieten, die noch unbekannt sind, ist das bisweilen eine Herausforderung. Dieser digitale Helfer nimmt uns aber viele Aufgaben im Vorfeld ab.

Dank des hochwertigen Kartenmaterials ist in der Zielregion die nächste Tour rasch geplant. Darüber hinaus stehen viele zusätzliche Informationen zur Verfügung, wie beispielsweise Berghütten entlang der geplanten Route nebst Preislisten und Kontaktdaten.

Die Karten sind bei Bedarf offline verfügbar, das Material ist von Outdoor-Routen weltweit verfügbar. Für diesen Zugriff ist allerdings eine kostenpflichtige Pro-Mitgliedschaft erforderlich.

Insgesamt bietet das Tourenportal sehr viele wertvolle Informationen für die gezielte Planung Ihrer Outdoor-Aktivitäten.



Note: Sehr gut

Android-Tweaks

Cometin

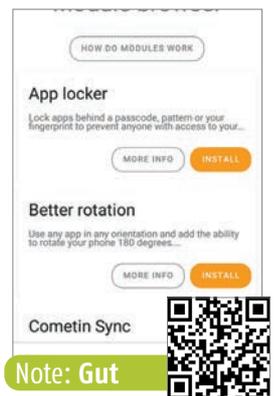
Preis: gratis

In-App-Käufe: nein



Viele kennen sie vielleicht noch von Windows; Die sogenannten Tweaks, also versteckte Einstellungen, mit deren Hilfe sich das Betriebssystem noch vielfältiger personalisieren lässt, als es dem Hersteller lieb ist.

Dergleichen gibt es also auch für Android-Geräte, in Form der vorliegenden App. In den meisten Fällen handelt es sich um Einstellungen rund um das Darstellungsverhalten des Smartphones, häufig ist es sogar nur Spielerei. Allerdings ist diese Sammlung modular aufgebaut, immer mehr zusätzliche Funktionen werden durch diesen Tweaker an die Oberfläche geholt und für Nutzer verfügbar gemacht. Ein guter Anfang, aber da geht sicher noch mehr.





Der Mathe-Helfer für jedermann

Microsoft Math Solver

Preis: gratis

In-App-Käufe: nein

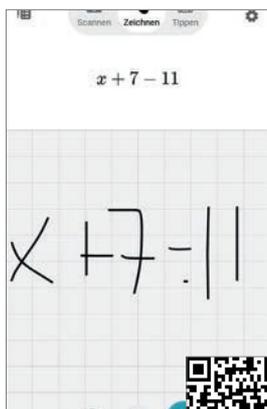


Mathematik ist nicht jedermanns Sache. Wer mit diesem Schulfach hadert ist für jede verfügbare Hilfe dankbar.

Diese kommt in Form dieser kostenlosen App von Microsoft.

Dabei beschränkt sich dieser Helfer nicht darauf, einen erweiterten Taschenrechner zur Verfügung zu stellen - vielmehr lassen sich komplexe Gleichungen auf das Display schreiben (oder einfach abschnappen), um dafür zu sorgen, dass diese App den vollständigen Lösungsweg zeigt.

Neben Grundrechenarten lassen sich demnach algebraische Gleichungen ebenso lösen, wie auch statistische Berechnungen, Funktionsgleichungen und vieles mehr. Die Schrifterkennung war zu nächst ein wenig ungenau (was auch an der Sauklaue des Rezensenten liegen kann), aber nach einiger Übung macht die App richtig Spaß.



Note: Sehr gut



Monitor für Netz-Aktivitäten

Draeneg

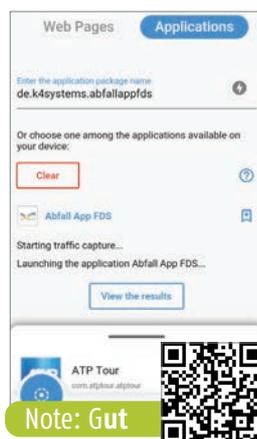
Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Wer schon immer mal wissen wollte, was denn da für Daten vom Smartphone ins Netz geschaufelt werden, der sollte sich jetzt einmal diese App genauer ansehen:

Beobachten Sie mit Hilfe dieses Tools den gesamten Netzwerkverkehr und analysieren Sie die Datenpakete, die auf diesem Weg übermittelt werden. Gleichzeitig können Sie Verbindungen, die Ihnen suspekt sind, kappen. Spannende App für mehr Sicherheit.



Note: Gut

Digitaldiät

Lock me out

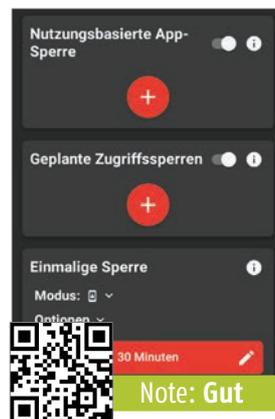
Preis: gratis

In-App-Käufe: ja



Smartphone-Sucht wird immer mehr zu einem Thema und folglich drängen auch immer mehr Apps auf den Markt, die an der einen oder anderen Stelle die Notbremse ziehen wollen.

Ein Admin-Modus verhindert dabei, dass der zu bremsende Nutzer die Sperren aushebeln kann. Die Nutzungszeiten lassen sich frei einstellen, darüber hinaus lassen sich bestimmte Apps für festgelegte Zeiträume oder ganz sperren. Darüber hinaus lässt sich dank Statistiken das Nutzungsverhalten während der Zugriffszeit genau analysieren.



Note: Gut

Erinnerungshilfe fürs Handy

Notepad Pro

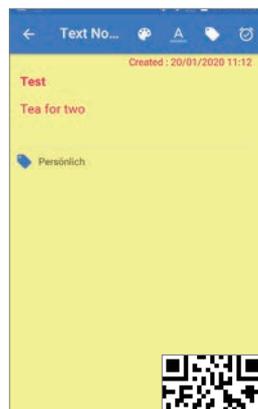
Preis: gratis

In-App-Käufe: keine



Haftnotizen fürs Handy? So in etwa: Diese App ermöglicht es, alle möglichen Dinge, die wir lieber nicht vergessen sollten, zu notieren. Je nach Einstellung werden diese virtuellen Zettelchen dann digital abgelegt. Darüber hinaus können tippfaule Anwender auch Sprachnotizen hinterlegen

Eine Erinnerungsfunktion sorgt überdies dafür, dass wichtige Termine nicht vergessen werden. Die App ist gut durchdacht, übersichtlich aufgebaut und sehr nützlich.



Note: Gut



Ein mobiler Datei-Manager

File Manager

Preis: gratis

In-App-Käufe: keine

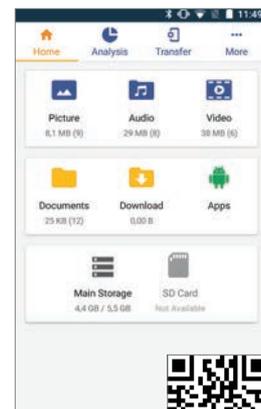


Wir kennen diese Dinger vom PC und auch auf dem Smartphone möchten wir nicht gerne drauf verzichten: Datei-Manager.

Folglich ist der Play Store randvoll mit solchen Helfern, ein vielversprechender Kandidat ist dieser mit dem recht unpräzisen Namen „File Manager“.

Diese App ist relativ unspektakulär und macht, was sie soll. Dabei arbeitet sie zuverlässig und schnell.

Wir bekommen dieses Tool kostenlos mit Werbung garniert.



Note: Gut



Der große Helfer für kleine Klötzchen

LEGO® Bauanleitungen

Preis: gratis In-App-Käufe: keine



Da steht sie nun, die Kiste mit den Legosteinen:

Bunte Klötzchen, die den Bau von allerlei Objekten ermöglichen oder ersatzweise die belebende Wirkung von Kaffee ersetzen, wenn jemand barfuß in so ein Ding hinein tritt.

Wer bemerkt, dass ihn beim Anblick dieser Bausteine die Bastelwut packt, aber nicht weiß, was daraus gezaubert werden kann, der greift zu dieser App, die dank unzähliger Bauanleitungen einige spannende Ideen liefert. Diese App ist gut gemeint und liefert auch etliche Anregungen, krankt aber dank der enthaltenen PDF-Anleitungen nebst unkonfortablen Viewer an der schwachen Darstellung.



Und noch ein digitaler Seelenkleber

Coloring Diorama: Healing Malbuch

Preis: gratis In-App-Käufe: ja

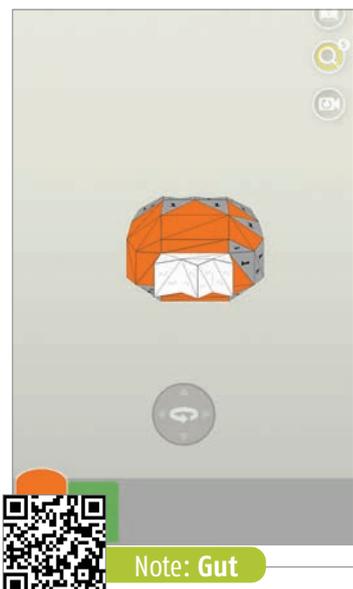


Es ist und bleibt wohl eine Glaubensfrage: In der letzten Zeit häufen sich die Apps, die es sich zur Aufgabe machen, dank spezifischer Aufgaben dem

Nutzer zu etwas mehr Seelenfrieden zu verhelfen. Ob dergleichen tatsächlich funktioniert, muss der geneigte Anwender für sich selbst entscheiden.

Bei dieser App haben wir es wohl mit einem digitalen Malbuch für Erwachsene zu tun - Aufgabe ist also, die dargebotenen Vorlagen auszumalen. Spannend hierbei ist, dass es sich bei den zu kolorierenden Vorlagen um 3D-Objekte handelt. Die Anzahl derer ist relativ begrenzt, die Motive selbst erscheinen bisweilen etwas kitschig.

Das versprochene Seelenheil mochte sich während des Tests nicht einstellen - hier sind wir wieder bei der Glaubensfrage. Ein netter Zeitvertreib ist es aber allemal.



Die Top Games des Monats



Dream Detective

Preis: gratis



Begleiten Sie in diesem Spiel die Detektivin Allie durch das Traumland und versuchen Sie diese fragile Welt wieder zu stabilisieren. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen unzählige Rätsel gelöst und Aufgaben gemeistert werden. Ein spannendes und abwechslungsreiches Spiel für zwischendurch.



Note: Gut

Idle Robbery

Preis: gratis



Sowas macht man doch nicht! Oder doch? Okay, auf dem Smartphone ist es erlaubt. Rauben Sie alle möglichen Gebäude aus und klauen Sie, was nicht niet- und nagelfest ist, um innerhalb kürzester Zeit möglichst viel Geld zu scheffeln. Natürlich müssen Sie sich dabei vor der Polizei in Acht nehmen.



Note: Gut

Bubble Sort Color Puzzle

Preis: gratis



Da sind sie wieder, diese bunten Kugeln, die farblich sortiert werden müssen, damit sie sich auflösen. Besonders das Spielprinzip ist nicht neu, die Grafik ist ein wenig retro, aber die Level sind herausfordernd und das Spiel stellt einen idealen



Zeitvertreib für zwischendurch dar.

Note: Gut

Taxi Sim 2020

Preis: gratis



Schlüpfen wir mal in die Rolle eines Taxifahrers: Nehmen Sie Fahrgäste auf und bringen Sie diese an das gewünschte Ziel. Dabei ist Fingerspitzengefühl gefragt. Einige Kunden haben es eilig, da ist auch mal der Bleifuß gefragt, andere reagieren eher ängstlich.



Tolle Simulation mit gelungener Grafik.

Note: Sehr gut

Johnny Trigger

Preis: gratis



Jetzt darf geballert werden: Johnny Trigger kommt als eine Art Jump-and-Run-Spiel daher, bei dem es aber reichlich bleihaltige Luft gibt. Schlüpfen Sie in diese Spielfigur, meistern Sie den vorgegebenen Parcours und machen Sie



möglichst alle Mafiosi unschädlich.

Note: Sehr gut

Poopdie

Preis: gratis



Es scheint, als vertragen sich Kiffen und Spiele entwickeln nicht miteinander: Leiten Sie ihr treues Exkrement durch die undurchdringlichen Labyrinth des Enddarms, furzen Sie nach Belieben Zaubersprüche und versuchen Sie, die feindlichen Armeen aus Pornosternen in Schach zu halten.



Note: Befriedigend

MIT DIESEN APP-TIPPS ÜBERSTEHEN SIE SELBST DIE DUNKELSTEN UND KÄLTESTEN TAGE DES JAHRES - UND LANGWEILIG WIRD IHNEN AUCH NICHT!

APPS FÜR DIE KALTE JAHRESZEIT

Text: Christoph Lumetzberger

Sind Sie eher der Couchpotatoe oder doch der unternehmungslustige Typ?

Wir zeigen Ihnen, wie Sie den Winter mit den richtigen Apps nach Ihrem Geschmack gestalten können.

Draußen ist es neblig, vielleicht schneit es sogar und das Quecksilber des Thermometers will partout nicht in den Plusbereich klettern? Sicher kennen Sie diese Tage in der kalten Jahreszeit, an denen man sich am liebsten einfach nur auf die Couch legen, zudecken und vom TV-Gerät berieseln lassen will. Und die Möglichkeiten, die Sie im Wohnbereich dazu haben, sind sehr vielfältig. Zahlreiche Streaminganbieter und -dienste buhlen um die Gunst der Seher. Die Palette reicht dabei von kostenlo-

sen Angeboten über die zahlreichen Mediatheken der Fernsehanstalten bis hin zu den unterschiedlichsten Bezahldiensten.

Doch es muss nicht immer die Couch sein. Auch eine abwechslungsreiche Spiele-App dient als optimaler Zeitvertreib in den Wintermonaten. Und wenn Sie dann doch die Unternehmungslust packen sollte, gibt es etliche Möglichkeiten, um auch im Winter die eine oder andere Aktivität anzugehen. Eines ist sicher: Auf den nächsten Seiten ist bestimmt auch für Sie etwas dabei!

WUSSTEN SIE, DASS...?

...die Zeit, die wir Deutschen vor dem Fernsehgerät verbringen, rückläufig ist? Eine von Statista herausgegebene Befragung ergab, dass wir im Jahr 2019 durchschnittlich 211 Minuten pro Tag ins TV-Gerät geblickt haben. Diese Zahl geht seit einigen Jahren zurück, im Jahr 2011 waren es noch 225 Minuten im Schnitt.

WUSSTEN SIE, DASS...?

...der Tag in der Nähe des Äquators beinahe immer gleich lang ist? Astronomisch gesehen er- aber für den Menschen nur schwer bemerkbar. Dafür weicht die Tageslänge in der Nähe der Pole massiv ab. Zwischen Mitte Mai und Ende Juli steht durchgehend Tageslicht zur Verfügung, während zwischen Ende November und Mitte Januar die Sonne gar nicht zu sehen ist.

WUSSTEN SIE, DASS...?

...die Tagundnachtgleiche im Fachjargon „Äquinoktium“ bezeichnet wird? Damit meint der Astronom den bzw. die Tage, an denen der Tag und die Nacht quasi gleich lang sind. Im Frühjahr ist dies zwischen dem 19. und 21. März der Fall, im Herbst zwischen dem 22. und 24. September.

WUSSTEN SIE, DASS...?

...Videoportale wie YouTube oder Vimeo die am häufigsten genutzten Streaminganbieter sind? Laut einer Statista-Umfrage nutzen 65 % der Deutschen zumindest hin und wieder diese Dienste, um sich Videos anzusehen. Dahinter folgen Sendungen in Mediatheken sowie Spielfilme und Serien auf On-Demand-Portalen (wie etwa Netflix oder Maxdome).

TAGESLÄNGE IM JAHR

Eigentlich bräuchte es dafür kein Diagramm und keine eigene Grafik, aber es verdeutlicht schon auf beachtliche Weise, dass ein Tag im Sommer über beinahe doppelt so viele Stunden mit Tageslicht verfügt, als etwa ein kalter, grauer Dezembertag.

-  Nacht
-  Bürgerl. Dämmerung
-  Astronomische Dämmerung
-  Tageslicht
-  Nautische Dämmerung

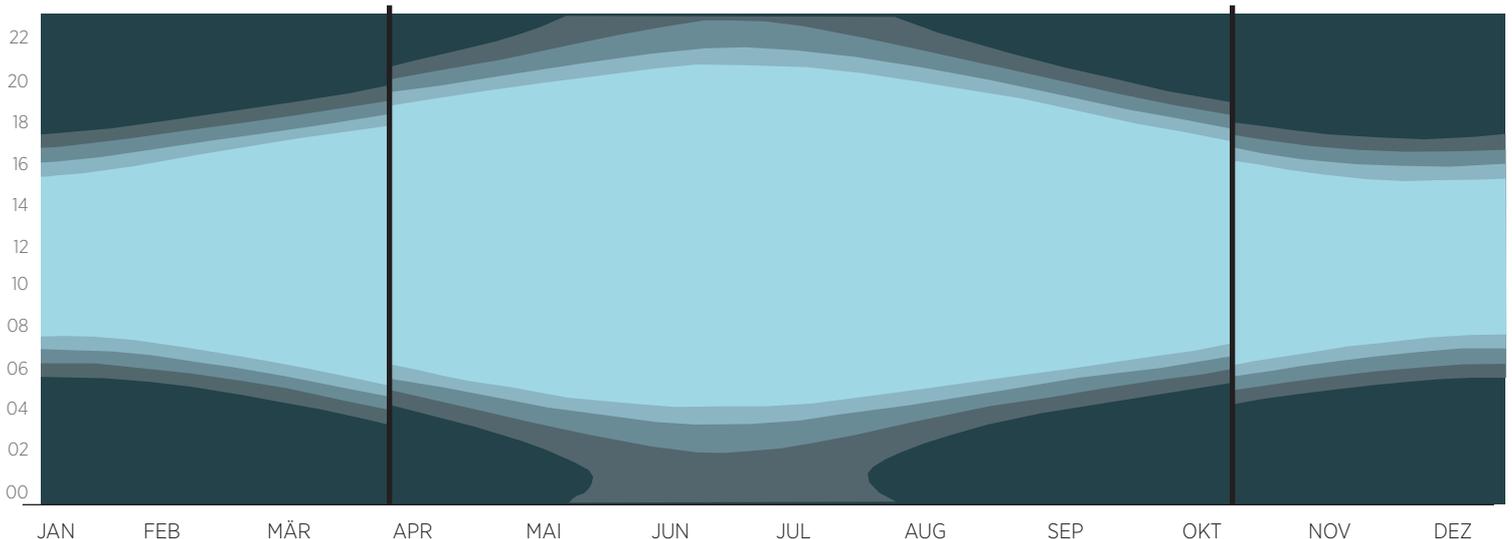
Längster Tag

22. Juni
16:50 Stunden



Kürzester Tag

23. Dezember
07:40 Stunden



UNTERHALTUNG

Die wohl beliebteste und bequemste Freizeitbeschäftigung in der kalten Jahreszeit ist der Medienkonsum. Egal ob Mediathek oder Streamingdienst - hier ist für jeden etwas dabei. Egal ob ein spannender Blockbuster, eine unterhaltsame Serie oder knackige und lustige Kurzclips.



NETFLIX

Nicht umsonst gibt es den geflügelten Begriff „Netflix and chill“. Damit wird umgangssprachlich ein entspannter Nachmittag oder Abend auf der Couch mit stundenlangem Medienkonsum bezeichnet. Tatsächlich ist es ein beliebtes Hobby der Deutschen, sich von der Streamingplattform von Thrillern, Komödien und Actionfilmen berieseln zu lassen. Ein Abonnement beginnt bei 7,99 Euro im Basistarif, wengleich wir zumindest das Standard-Abo für 11,99 Euro empfehlen, da dieses auch HD-Material beinhaltet. Außerdem gehen Abonnenten keine Bindung ein, denn Netflix ist jederzeit kündbar. Ein vergünstigtes Familienabo gibt es zwar nicht, allerdings ist es mit dem Premium-Abo für 15,99 Euro im Monat möglich, Netflix auf vier Geräten gleichzeitig zu benutzen.

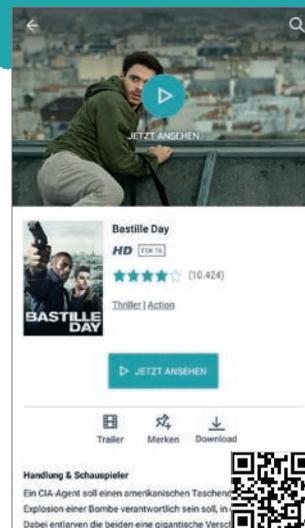


maxdome



MAXDOME

Maxdome wird oftmals als das „deutsche Pendant zu Netflix“ bezeichnet – und in der Tat hat der Streaminganbieter allerhand zu bieten. Vor allem für Fans von deutschen Produktionen und zahlreichen Serien ist Maxdome ideal geeignet, wengleich sich auch unzählige Filme und der eine oder andere Blockbuster im Angebot befinden. Für Maxdome spricht definitiv auch der Preis, denn für gerade einmal 7,99 Euro im Monat ist der Anbieter sehr attraktiv und für HD-Material muss auch nicht extra bezahlt werden. Sie können Maxdome natürlich auf dem Smartphone und dem Tablet, aber auch via Smart-TV auf dem Fernsehgerät sehen. Dazu stehen für zahlreiche Modelle eigens optimierte Apps im jeweiligen Store zur Verfügung oder sind ohnehin bereits vorinstalliert.



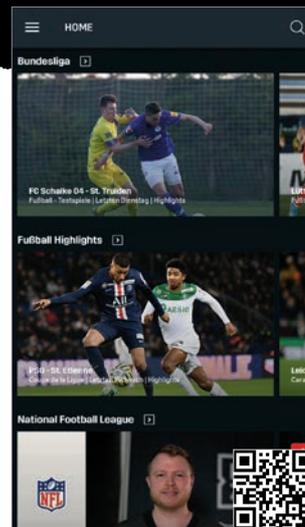
YOUTUBE

Für abwechslungsreiche Unterhaltung muss nicht zwingend bezahlt werden. In der beliebtesten Streaming-App der Deutschen, YouTube, finden sich tausende und abertausende Stunden Material. Natürlich ist da auch allerhand Schund dabei, schließlich kann jede Privatperson einen YouTube-Account unterhalten. Allerdings sind gerade die Kanäle von Fernsehstationen und bekannten Unterhaltungs- und Informationssendungen oftmals ein gefälliger Fundus an guter Unterhaltung. Damit der Dienst kostenlos genutzt werden kann, finanziert sich dieser über kurze Werbefilms, die zumeist vor dem eigentlichen Video gezeigt werden. Gegen einen monatlichen Obolus von 11,99 Euro lässt sich jedoch die Werbefreiheit erkaufen – und als Draufgabe erhält man Zugriff auf YouTube Music.



DAZN

Auch wenn die kalte Jahreszeit nicht zwingend zu sportlicher Betätigung oder einem Stadionbesuch einlädt, so hat der Couchpotatoe dennoch die Möglichkeit, mit DAZN quasi rund um die Uhr dem passiven Sport zu fröhnen. Der Streamingdienst hat etliche Highlights in seinem Portfolio, darunter Fußball aus der Bundesliga, Spanien, Italien und natürlich auch der UEFA Champions League und der UEFA Europa League. Aber auch abseits des runden Leders ist DAZN gut aufgestellt. Dank einer Kooperation mit Eursport verpasst man auch quasi kein Wintersport-Highlight, ist bei den Olympischen Spielen dabei und auch Fans von US-Sport werden mit der NFL, der NBA und der MLB gut versorgt. Zahlreiche Tennis-Turniere und Motorsport-Events runden das reichhaltige Angebot ab.



ARD

ARD MEDIATHEK

Egal ob Tagesschau, Tatort oder Länderspiele – mit der Mediathek der ARD ist man optimal versorgt, was das Programm der öffentlich-rechtlichen Sender der ARD-Gruppe angeht. Egal ob Inhalte nun zeitversetzt oder live abgerufen werden, die Qualität des vorhandenen Materials ist ausgezeichnet und das Angebot sehr reichlich. Dies liegt vor allem daran, dass nicht nur Sendungen des Hauptprogrammes, sondern auch von den sogenannten „Dritten“, wie etwa NDR, WDR und SWR, vorliegen. Heimische Reportagen reihen sich an spannende Krimis und unterhaltsame Quizshows. Wahlweise sind diese Inhalte entweder per Tablet, Smartphone, PC oder Smart-TV abrufbar. Einziger Nachteil: Aufgrund des geltenden Medienrechts in Deutschland sind gewisse Inhalte nur für einen begrenzten Zeitraum abrufbar. Teilweise müssen Serien oder Filme bereits nach sieben Tagen wieder aus der Mediathek genommen werden. Da heißt es schnell sein, um keinen seiner Lieblingsinhalte zu verpassen!



TATORT

Des Deutschen liebster Krimi hat von der ARD eine eigene App spendiert bekommen. Der „Tatort“ begeistert regelmäßig an die zehn Millionen Fernsehzuschauer und wird auch im Streaming bzw. Mediathekenabruf immer beliebter. Und da etliche Wiederholungen des Tatorts auch in den dritten Programmen der ARD laufen (WDR, NDR, SWR, um nur ein paar Fernsehanstalten zu nennen), werden in dieser App sämtliche aktuellen Titel kanalisiert. Die App hat für den Tatort-Fan auch noch mehr zu bieten. So lassen sich etwa Informationen zu den Ermittlern, den Schauspielern oder deren Einsatzgebiete abrufen. Ein Quizspiel und der Ausblick auf das TV-Programm runden das Angebot ab.



WAIPU TV

Mehr als 100 lineare TV-Sender hat der Streamingdienst Waipu TV im Angebot. Dabei ist es möglich, mit nur einem Account auf allen gängigen, smarten Geräten das Programm zu sehen. Alle bekannten Sender sind am Start, darunter RTL, ProSieben, Sat1 und die gesamten, öffentlich-rechtlichen Kanäle. Diese können nicht nur per Stream angesehen werden, sondern lassen sich sogar aufzeichnen. Rund zwei Drittel aller angebotenen Sender stehen in HD bereit. Dank Pause-Funktion lässt sich ein live gestreamtes Signal unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt an genau der Stelle weiter schauen. Neben einer kostenlosen Basis-Version stehen auch zwei unterschiedliche Bezahlpakete zur Verfügung.



SAVE TV

Save.TV bietet Ihnen einen umfangreichen Online-VideoRecorder. Dieser zeichnet Lieblingsfilme und -serien in HD-Qualität auf und speichert sie in der persönlichen Mediathek. Dort sind die Aufnahmen bis zu 100 Tage abrufbar, können wahlweise gestreamt oder heruntergeladen werden – auf Wunsch sogar ohne störende Werbeunterbrechungen. In der Senderliste finden sich mehr als 45 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 unterschiedlichen 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. Das günstigste Abonnement beginnt bei einem monatlichen Preis von 6,99 Euro.



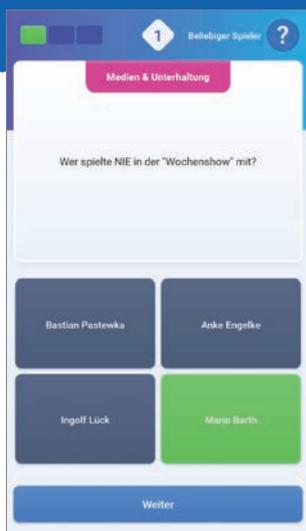
SPIELE

Wer seine Freizeit interaktiv verbringen möchte, dem stehen unzählige Apps in Play und App Store bereit. Diese sind oftmals sehr kurzweilig, in der Regel kostenlos und sorgen für viele unterhaltsame Momente in der kalten und dunklen Jahreszeit.



QUIZDUELL

Wer weiß mehr - ich oder meine Freunde? Genau dieser Frage können Sie mit „Quizduell“ auf den Grund gehen. In sechs Spielrunden, in welchen jeweils drei Fragen beantwortet werden müssen, können insgesamt 18 Punkte erreicht werden. Dabei treten Sie immer abwechselnd gegen Ihren Spielpartner an. Sie wählen eine Kategorie und beantworten drei Fragen, danach ist der Gegner dran. Er muss diese Fragen ebenfalls beantworten, wählt seinerseits dann eine neue Kategorie, in der er weitere drei Fragen gestellt bekommt. Und in dieser Abfolge geht es weiter, bis jeder seine 18 Fragen gestellt bekommen hat. Sieger ist der, der die meisten richtigen Antworten gegeben hat.



SUDOKU

Um ein Sudoku zu lösen, muss man nicht zwingend über die aktuelle Tageszeitung verfügen. Es genügt das eigene Smartphone. Im App und Play Store stehen dabei viele unterschiedliche Apps zur Verfügung, die zumeist auch kostenlos sind. Grundsätzlich ist es egal, welche dieser Apps Sie wählen, da fast alle über ähnliche Funktionen verfügen. Empfehlenswert ist eine App, die mehrere Schwierigkeitsgrade und das gängigste Sudokumuster, den 9x9-Raster, anbietet. Dies tut die hier vorgestellte Anwendung und ist daher unsere Wahl. Sie ist außerdem auch auf einem Tablet spielbar, wo sich die Größe des Bildschirms positiv auf den Spielspaß und die Bedienbarkeit auswirkt.



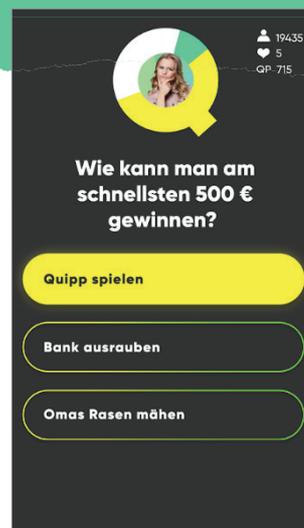
ZYNGA POKER

Wer auf ein spannendes Kartenspiel steht, der ist bei Zynga Poker gut aufgehoben. Dem Nutzer stehen in diesem on- und offline nutzbaren Game zahlreiche unterschiedliche Spielmodi zur Verfügung. Vom schnellen Spiel auf einem traditionellen Pokertisch über ein Onlinematch bis zum klassischen Texas Hold'Em ist alles möglich. Das Spiel selbst ist kostenlos und durch das bloße Herunterladen der App erhalten Sie eine stattliche Menge an Chips, mit denen direkt losgelegt werden kann. Dennoch sind per In-App-Kauf bestimmte Inhalte käuflich zu erwerben. Eine Anmeldung ist auch per Facebook-Account möglich und in wenigen Sekunden erledigt.



QUIPP

Mit Quipp kommen Quizfans voll auf ihre Kosten. Mit diesem kostenlosen Ratespiel lässt sich bares Geld gewinnen. Jeden Tag von Montag bis Freitag um 20:00 Uhr startet die rund zehnminütige Liveshow. Ein Moderator stellt nach kurzer Einleitung zehn unterschiedliche Fragen aus den Themengebieten Allgemeinwissen, Sport, Geschichte, Geografie und noch viele mehr. Für die Beantwortung stehen jeweils drei Antwortmöglichkeiten zur Auswahl, aus denen binnen zehn Sekunden eine ausgesucht werden muss. Der Schwierigkeitsgrad der Fragen steigt dabei kontinuierlich an. Werden alle zehn Fragen richtig beantwortet, so erhält man am Ende einen kleinen Geldbetrag, den man sich per PayPal direkt überweisen lassen kann.



SONSTIGE

Wenn es draußen saukalt ist und die Sonne schon sehr früh untergeht, dann steigt natürlich auch das Fernweh und die Lust auf zukünftige Aktivitäten. Folgende Apps können dabei unterstützen:

BERGFEX SKI

Die App „Bergfex Ski“ liefert detaillierte Informationen zu allen Skigebieten aus zehn europäischen Ländern, darunter auch Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Angebot umfasst Schneehöhen und Schneeberichte, Informationen zu geöffneten und geschlossenen Liftenlagen, eine detaillierte Wettervorhersage, Pistenpläne und Preise von Skipässen. Bergfex informiert zudem über die Verfügbarkeit eines Skiverleihs und Unterkünfte. Außerdem haben Sie Zugriff auf mehr als 5.000 Webcams.



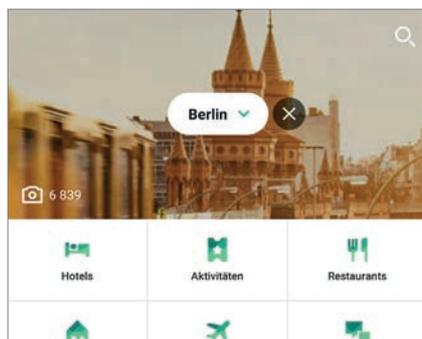
WETTER.COM

Mit dieser App erhalten Sie alle wichtigen Wetterparameter auf einen Blick. Es wird die Wettersituation der nächsten Stunden und Tage angezeigt, egal ob Sonnenschein, Bewölkung oder Regenwetter ansteht. Ein zuverlässiges Regenradar bewahrt vor dem Nasswerden, Wetterprognosen mit mehrtägigen Voraussagen ermöglichen die längerfristige Planung von Ausflügen und Urlauben. Und wer der Vorhersage keinen Glauben schenkt, der kann die Situation vor Ort per Live-Cams selbst beurteilen.



TRIPADVISOR

Sind Sie geplagt von großem Fernweh und können den nächsten Urlaub kaum mehr erwarten? Mit der kostenlosen App „Tripadvisor“ können Sie sich schon einmal in Stimmung bringen und Sie haben den ultimativen Reisebegleiter in der Tasche. Lassen Sie sich von Empfehlungen der weltweiten Community und lokalen Experten zu tollen Erlebnissen, großartigen Restaurants und Geheimtipps in der näheren Umgebung inspirieren. Speichern Sie Reiseideen in der App und auf einer Karte. Profitieren Sie von unzähligen Bewertungen und Meinungen der Community zu Unterkünften, Fluggesellschaften und Restaurants. Außerdem werden Informationen zu Sehenswürdigkeiten und sogar ganze Touren durch alle gängigen Touristenhochburgen angeboten. Worauf warten Sie noch? Der nächste Urlaub kommt bestimmt!



KINO.DE

Falls Sie so gar nichts mit der kalten Jahreszeit anfangen können und Ihnen zu Hause schon die sprichwörtliche Decke auf den Kopf fällt – warum nicht einfach ins Kino gehen? Und damit Sie auch wissen, wann welcher Film läuft und in welchem Kino Sie gut aufgehoben sind, empfehlen wir die App „Kino.de“. Damit finden Sie das gesammelte Kinoprogramm aller Lichtspielhäuser in Ihrer Umgebung, inklusive Beginnzeiten und Filminformationen wie Genre, Laufzeit oder die beteiligten Personen. Ebenso stehen Trailer und begleitendes Bildmaterial bereit. Als besonderes Highlight sei auch noch die Möglichkeit hervorgehoben, die gängigen Streaminganbieter untereinander zu vergleichen und deren Programm anzusehen. Denn wenn es draußen stürmt und schneit ist vielleicht doch der Fernsehabend auf der Couch die erste Wahl.



CDA Verlags- und Handelsges.m.b.H.
Bundesstraße 9, A-4341 Arbing
Tel: 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.smartphonemag.de / www.cda-verlag.com

Herausgeber: Harald Gutzelnig
Geschäftsführung: Harald Gutzelnig
Prokuristin: Marianne Gutzelnig

Redaktionsanschrift Deutschland:
Gautingerstraße 41, D-82061 Neuried

Redaktionsanschrift Österreich:
Bundesstraße 9, A-4341 Arbing
Tel.: (+43) 07269/60220
Fax: (+43) 07269/60220-44

Chefredakteur: Christoph Lumetzberger

Projektleiter: Lukas Wenzel

Redaktionelle Mitarbeiter: Oliver Janko, Philipp Lumetsberger, Harald Gutzelnig, Hartmut Schumacher, Michael Derbort

Grafikleiter: Enrico Eichinger

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

Online: Hartmut Schumacher, Oliver Janko, Heiko Bauer, Michael Derbort, Philipp Lumetsberger, Lisa Reithner, Verena Zachhuber, Johannes Edl

Head of Digital Business: Franziska Pointner

Office: Carina Lumetsberger

Bildquellen: shutterstock.com

Druck: Walstead NP Druck GmbH

Vertrieb Österreich: PGV Austria

Vertrieb Deutschland, Schweiz, Luxemburg:
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH&CoKG,
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: (+49) 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:
Manuel Aigner (m.aigner@cda-verlag.com)
Johannes Edl (j.edl@cda-verlag.com)
Thomas Fischer (t.fischer@cda-verlag.com)

Für den Inhalt der Anzeigen haftet ausschließlich der Inserent, eine Prüfung seitens des Verlags erfolgt nicht!

Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz:
Medieninhaber: CDA Verlags- und Handelsges.m.b.H., A-4341 Arbing, Bundesstraße 9. Unternehmensgegenstand: Betrieb eines Verlages und Handel mit Waren aller Art.
Gesellschafter: An der CDA Verlags- und Handelsges.m.b.H sind zu je 50% Marianne Gutzelnig und Harald Gutzelnig beteiligt. Blattlinie: Unabhängiges Fachmagazin für Smartphones, Gadgets und Apps

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, unter anderem Magazine wie APPS, WHATSAPP, ELECTRICAR sowie die Inhalte von smartphonemag.de und fb.com/genialetechnik



Christoph Lumetzberger
Chefredakteur



Oliver Janko
Redakteur



Philipp Lumetsberger
Redakteur



Hartmut Schumacher
Redakteur



Michael Derbort
Redakteur



Lukas Wenzel
Projektleiter



Enrico Eichinger
Grafikleiter



Klemens Zuschmann
Grafik



Lisa Reithner
Grafik / Social Media



Verena Zachhuber
Praktikantin



Carina Lumetsberger
Office



Johannes Edl
Key Account Manager



Thomas Fischer
Key Account Manager



Manuel Aigner
Sales Manager



Franziska Pointner
Head of Digital Business



Andreas Gutzelnig
Business Developer



Stella
Office-Dog



Marianne Gutzelnig
Verlagsleitung



Harald Gutzelnig
Herausgeber

Die nächste Ausgabe erscheint am

18. März 2020

BESUCHEN SIE UNSEREN ONLINE-SHOP

► WWW.SMARTPHONEMAG.DE/SHOP



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

PEARL

■■■■■ immer preiswert & innovativ seit 1989

awisio
Visual Sound Technologies

True Wireless In-Ear-Kopfhörer mit **Active Noise Cancelling**

Reduzieren Lärm um bis zu **28 dB** und halten
dank Ladebox bis zu **30 Stunden** durch.



Bestell-Nr. ZX-1832-323

statt! € ~~199,95~~

nur
€ **86,95**

*Kein Krach.
Kein Kabelsalat.
Nur meine Musik!*

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