

VERSION 8.1 OREO

ANDROID



# EINE PLATTFORM, DIE ALLEN OFFEN STEHT

- Gehen wir 12 Jahre zurück. Es ist das Jahr 2006, die NASA hat gerade die Raumsonde New Horizons in Richtung Pluto losgeschickt, The Da Vinci Code läuft in den Kinos und nur 1 % der Weltbevölkerung besitzt ein Smartphone.
- Die ersten Smartphones waren zu ihrer Zeit natürlich beeindruckend, dabei jedoch sehr teuer. Gerätehersteller mussten eine Gebühr bezahlen, um eine Lizenz für ein Betriebssystem zu erhalten, oder sie mussten die Mittel dafür aufbringen, ein eigenes von Grund auf neu zu entwickeln.
- 2007 hat sich Google also mit der Mobilfunkbranche zusammengetan und die Open Handset Alliance (OHA) gegründet. Das Ziel war die Einführung von Android als Open Source-Betriebssystem.

“ AUF DIESER WELT LEBEN SIEBEN MILLIARDEN MENSCHEN, UND ICH GLAUBE, DASS SMARTPHONES DIE ERSTE GELEGENHEIT FÜR DIE MEISTEN DIESER MENSCHEN DARSTELLEN, ZUGANG ZU EINEM MODERNEN COMPUTER ZU BEKOMMEN. MIT ANDROID MÖCHTEN WIR DAS FÜR DIE MENSCHHEIT ERREICHEN”

– *Sundar Pichai, CEO, Google*

# FRISCHER WIND IN DER MOBILFUNKBRANCHE

AUCH WENN GOOGLE-APPS AUF BESTIMMTEN  
ANDROID-GERÄTEN VORINSTALLIERT SIND, HABEN  
VIELE DRITTANBIETER-APPS UNTER ANDROID  
UNGLAUBLICHEN ERFOLG.



Mehr  
als  
1 Mrd.  
Installationen unter  
Android<sup>12</sup>



Mehr  
als  
1 Mrd.  
Installationen unter  
Android<sup>13</sup>



Mehr  
als  
500 Mio.  
Installationen unter Android<sup>14</sup>



Mehr  
als  
100 Mio.  
Installationen unter Android<sup>15</sup>

# GRÖßERE AUSWAHL FÜR NUTZER



24,000+

Geräte

Fast 1.300 Marken haben über 24.000 unterschiedliche Android-Geräte hergestellt<sup>18</sup>

# MEHR APPS

MEHR ALS EINE MILLIONEN



verschiedene Apps

Unter Android sind mehr als eine Million verschiedene Apps bei Google Play verfügbar.

# ANDROID SCHAFFT ARBEITSPLÄTZE



## 1,2 Mio.

*Die Android-Plattform allein hat über 1,2 Millionen Arbeitsplätze in Europa geschaffen<sup>29</sup>.*

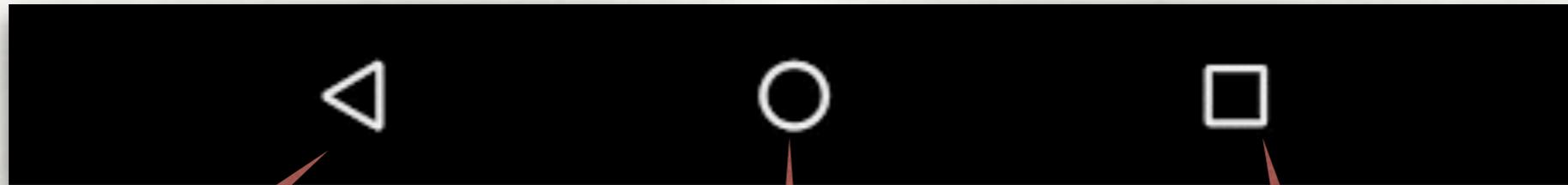
---

## 3 Bio. \$

*Android ist ein wichtiger Teil der Mobilwirtschaft, die über drei Billionen US-Dollar zum weltweiten BIP in 236 Ländern beisteuert<sup>30</sup>.*

**TEILEN**

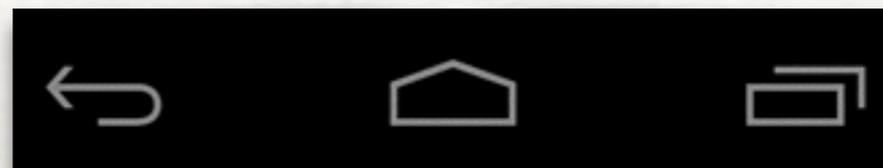
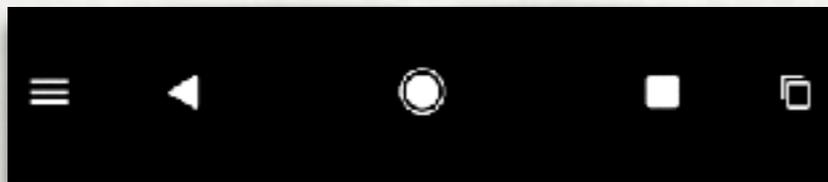
# TASTENÜBERSICHT



EINEN SCHRITT  
ZURÜCK, ZUM  
VORHERIGEN  
FENSTER

ZUM  
STARTBILDSCHIRM  
ZURÜCK

ÜBERSICHT DER  
GEÖFFNETEN  
PROGRAMME



# SCHNELLER ZUGRIFF

## DIREKT ANTWORTEN



### Direktantwort in Benachrichtigungen

Du kannst direkt in den Benachrichtigungen antworten – ohne eine App zu öffnen.



### Anpassbare Schnelleinstellungen

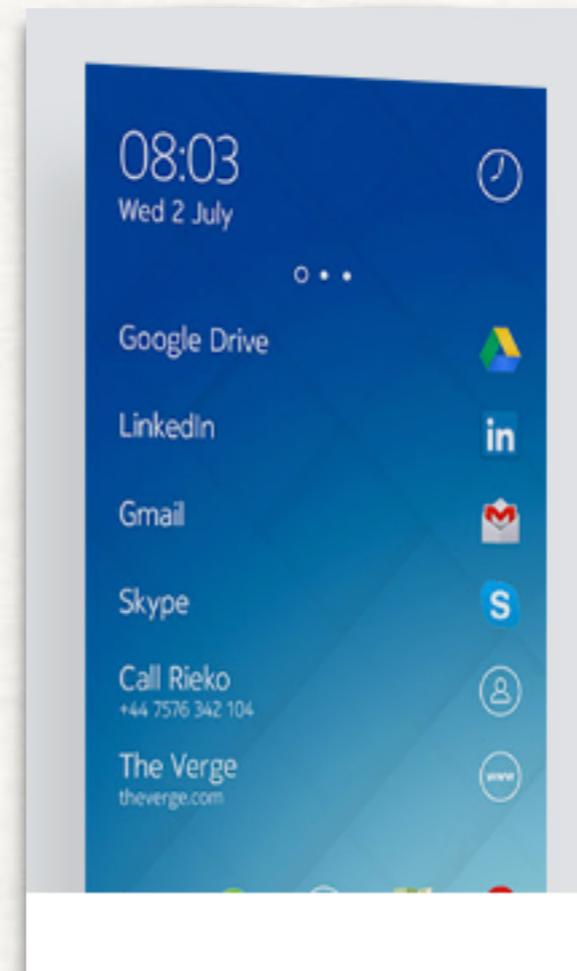
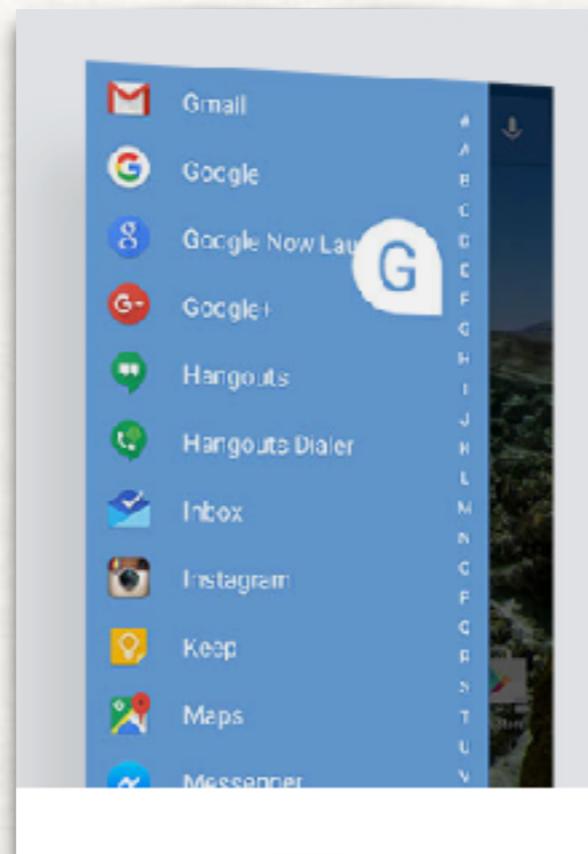
Du kannst die Kacheln für die Schnelleinstellungen so anordnen, dass du schneller auf die gewünschten Einstellungen zugreifen kannst.



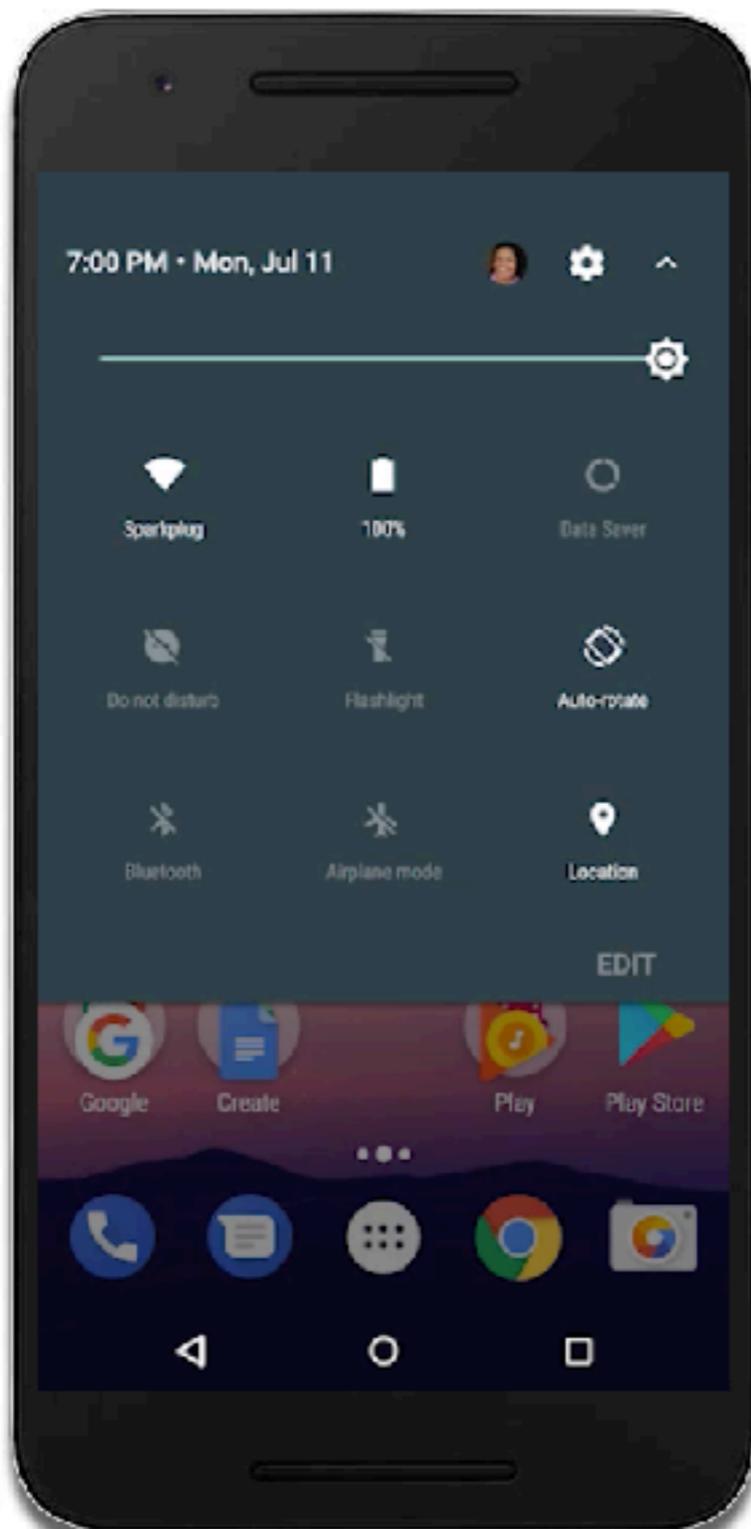
### Gruppierte Benachrichtigungen

In den gruppierten Benachrichtigungen siehst du auf einen Blick alle Neuigkeiten. Tippe einfach auf die jeweilige Nachricht, um sie zu maximieren. So kannst du alle Informationen ansehen, ohne eine App öffnen zu müssen.

# STARTBILDSCHIRME VOLLSTÄNDIG ANPASSEN



# SCHNELLEINSTELLUNG



## Anpassbare Schnelleinstellungen

Du kannst die Kacheln für die Schnelleinstellungen so anordnen, dass du schneller auf die gewünschten Einstellungen zugreifen kannst.



## Direktantwort in Benachrichtigungen

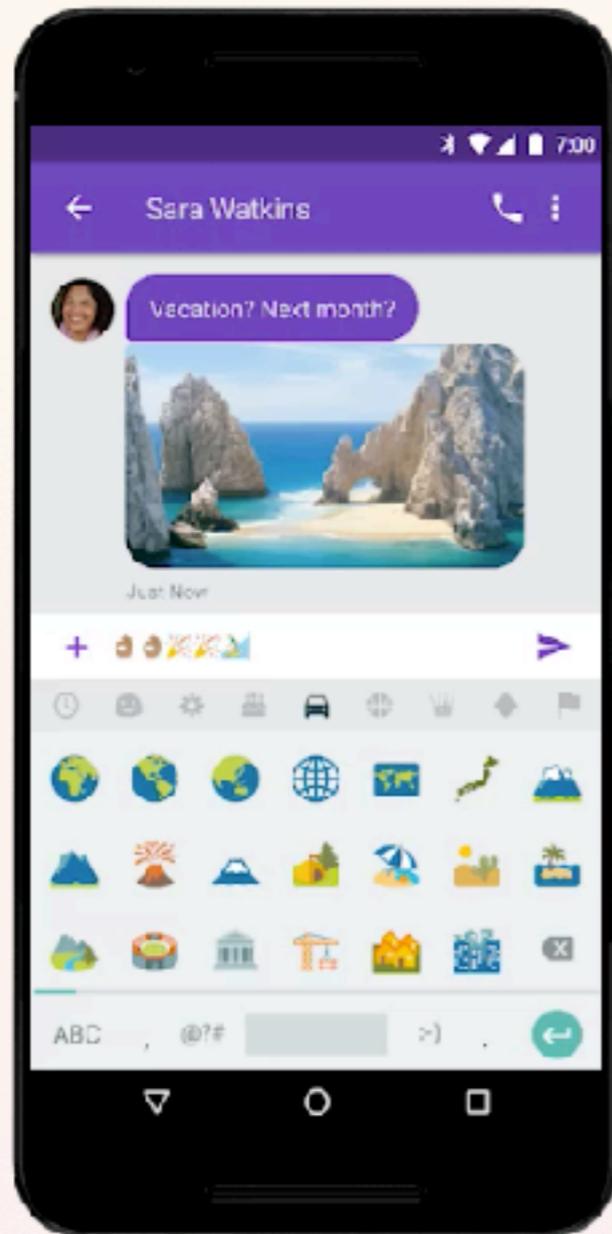
Du kannst direkt in den Benachrichtigungen antworten – ohne eine App zu öffnen.



## Gruppierte Benachrichtigungen

In den gruppierten Benachrichtigungen siehst du auf einen Blick alle Neuigkeiten. Tippe einfach auf die jeweilige Nachricht, um sie zu maximieren. So kannst du alle Informationen ansehen, ohne eine App öffnen zu müssen.

# NACHRICHTEN (MIT NOUGAT)



Das Betriebssystem, das deine Sprache spricht

Gestalte deine Nachrichten mit aktualisierten und brandneuen Emojis noch lebendiger. Du kannst sogar zwei oder mehr Sprachen gleichzeitig nutzen.



Mehr als 1.500 Emojis, darunter 72 neue



Einstellungen für mehrere Sprachen

# ZWEI DINGE GLEICHZEITIG

## Zwei Dinge gleichzeitig erledigen

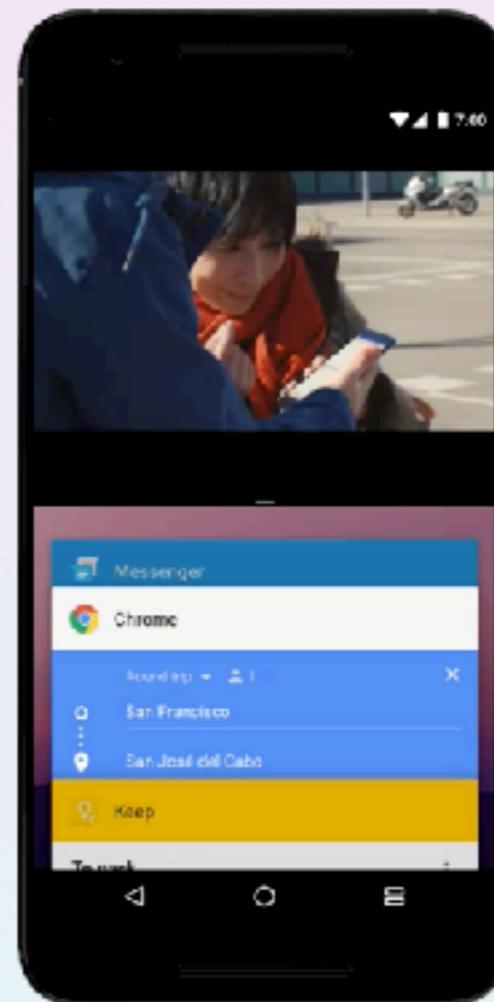
Du kannst jetzt durch Doppeltippen zwischen Apps wechseln und zwei Apps gleichzeitig nutzen. Du kannst also einen Film ansehen, während du eine SMS schreibst, oder ein Rezept lesen, während der Timer läuft.



Ansicht mit Mehrfenstermodus



Schnell zwischen Apps wechseln



- Zur Vereinfachung der Navigation zwischen Apps halten Sie die Übersichtstaste gedrückt, um den Bildschirm zwischen zwei Apps aufzuteilen. Um wieder zur normalen Ansicht zu wechseln, drücken Sie erneut auf die Übersichtstaste .

# INDIVIDUELLER GESTALTEN



## Displayanzeige

Du kannst jetzt nicht nur die Größe des Textes auf deinem Gerät ändern, sondern auch die Größe der Symbole und der Anzeige insgesamt.



## Benachrichtigungseinstellungen

Wenn eine Benachrichtigung angezeigt wird, brauchst du sie nur gedrückt zu halten, um die Einstellungen zu ändern. So kannst du beispielsweise künftige Benachrichtigungen einer App direkt deaktivieren.



## Datensparmodus

Im Datensparmodus kannst du die Datennutzung deines Geräts begrenzen. Wenn der Datensparmodus aktiviert ist, können Apps im Hintergrund nicht auf Mobilfunkdaten zugreifen.

# SICHERHEIT

## HAT HÖCHSTE PRIORITÄT



### Nahtlose Updates

Auf bestimmten neuen Geräten werden Softwareupdates im Hintergrund heruntergeladen, sodass du nicht mehr warten musst, bis die Synchronisierung mit den neuesten Sicherheitstools abgeschlossen ist.



### Dateibasierte Verschlüsselung

Durch die Verschlüsselung auf Dateiebene kann Android Dateien für einzelne Nutzer auf deinem Gerät besser isolieren und schützen.



### Direct Boot

Das Gerät startet schneller und Apps werden sicher ausgeführt, noch bevor du dein Passwort eingegeben hast.

# STREAMEN VON BILDSCHIRMENHALTEN

## GOOGLE HOME APP + CHROMECAST

- Laden sie sich die Google Home App aus dem Play Store
- Holen sie sich Chromecast von Google

### Einfach von deinem Gerät auf deinen Fernseher streamen

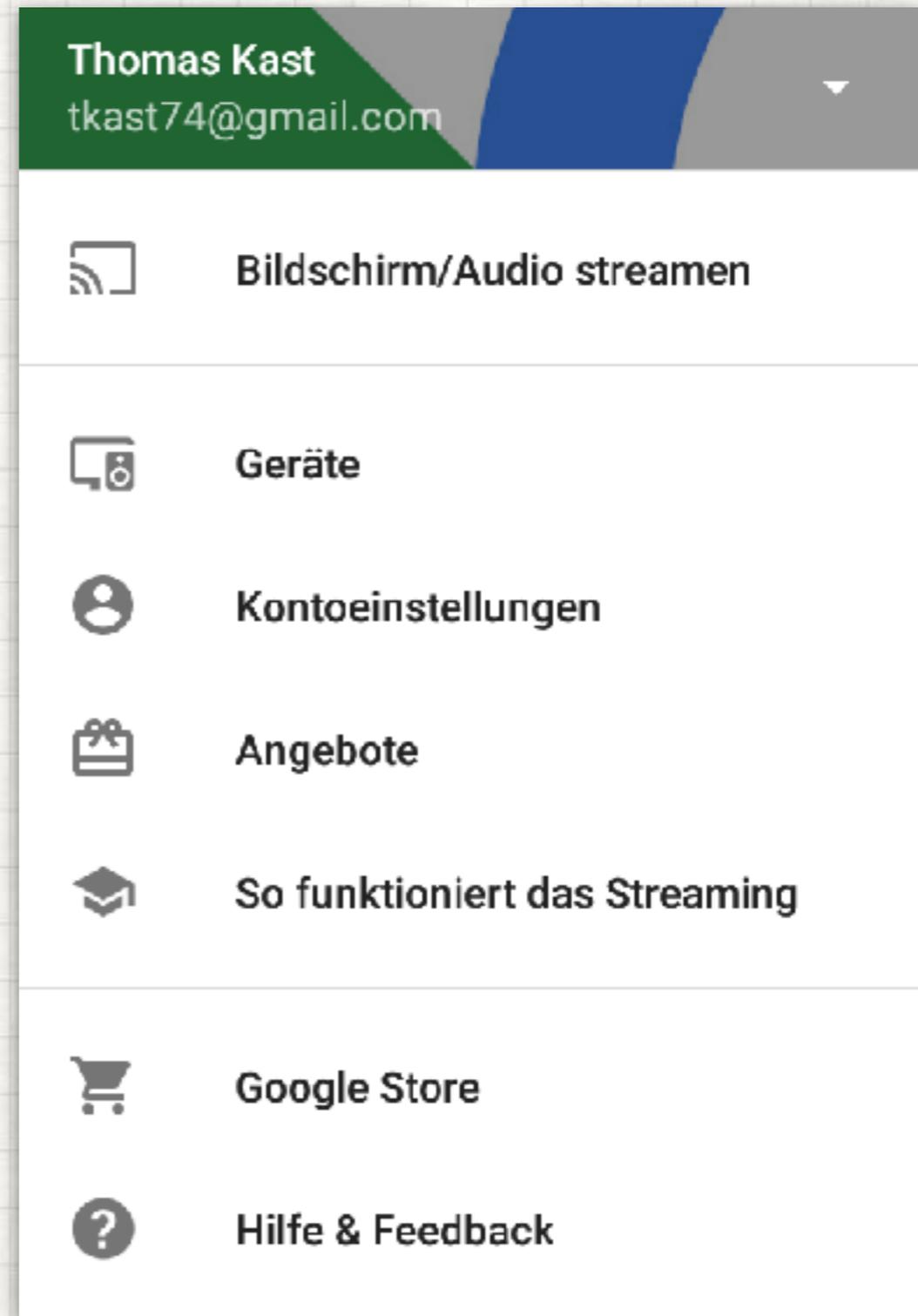
Chromecast wird am HDMI-Anschluss deines Fernsehers angeschlossen – und schon kannst du Serien, Filme, Spiele und weitere Inhalte von deinem Gerät auf den Fernseher streamen. Chromecast ist kompatibel mit iPhone®, iPad®, Android-Smartphones und -Tablets, Mac®- und Windows®-Laptops sowie Chromebook.<sup>1</sup>



A screenshot of the Google Home app interface on a smartphone. The top section shows the Google Home logo (a house shape made of red, yellow, green, and blue blocks) and the text "Google Home", "Google LLC Tools", and "USK ab 0 Jahren". Below this, there are two promotional cards. The first card is titled "Google Home" and says "Say hello to the new Google Home app. New look, better browsing." It shows a smartphone screen with "Welcome home" and a video player. The second card is titled "Simple setup" and says "Set up and control your devices". It shows a smartphone screen with "Google Home found" and a question "Would you like to set up this device?". Below the cards, there is a partial view of a third smartphone screen showing the Google Home logo.

GOOGLE HOME  
APP

BILDSCHIRM  
/AUDIO  
STREAM



# Die bessere Art, Videos und mehr auf deinen Fernseher zu streamen

Mit Chromecast wird dein Gerät zur Fernbedienung, mit der du deinen Fernseher problemlos von überall in deinem Zuhause bedienen kannst.<sup>2</sup>



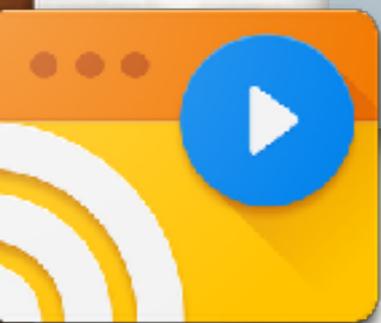
Du kannst zugleich streamen und dein Gerät verwenden, ohne dass der Akku übermäßig belastet wird.



Tippe auf das Cast-Symbol, um dir Inhalte auf dem großen Bildschirm anzusehen.



Öffne einfach die Apps, die du bereits kennst – du musst dich nicht neu anmelden oder neue Apps herunterladen.



# STREAMEN VON AUDIO

- Analog zum Streamen von Video
- Als Hardware benötigen sie nur einen Chromecast Audio



ALLE APPS AUF EINEN BLICK

# GOOGLE PLAY STORE

The screenshot displays the Google Play Store interface. At the top, there is a search bar with the text 'Suchen' and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are navigation options: 'Kategorien', 'Startseite', 'Apps-Top-Charts', and 'Neuerscheinungen'. The 'Startseite' option is currently selected. On the left side, there is a sidebar menu with options: 'Meine Apps', 'Einkaufen', 'Spiele', 'Familie', 'Empfehlungen', 'Konto', 'Code einlösen', 'Geschenkkarte kaufen', 'Meine Wunschliste', 'Meine Play-Aktivitäten', and 'Leitfaden für Eltern'. The main content area is divided into two sections: 'Empfehlungen für dich' and 'Apps ausprobieren'. Each section contains a grid of app cards. The 'Empfehlungen für dich' section features apps like Firefox für Android (Beta), WhatsApp Messenger, Twitter, Microsoft Outlook, Avira Antivirus Security, Clean Master (Boost), Chrome Beta, and DB Navigator. The 'Apps ausprobieren' section features apps like Amazon Music, Apple Music, Instagram, Spotify Music, Amazon Prime Video, Microsoft Word, HP Druckdienst-Plus, and Deezer: Streaming. Each app card includes the app icon, name, developer, and a star rating.

Google Play

Suchen

Kategorien Startseite Apps-Top-Charts Neuerscheinungen

Apps

Meine Apps  
Einkaufen  
Spiele  
Familie  
Empfehlungen

Konto  
Code einlösen  
Geschenkkarte kaufen  
Meine Wunschliste  
Meine Play-Aktivitäten  
Leitfaden für Eltern

Empfehlungen für dich

Firefox für Android (Beta)  
WhatsApp Messenger  
Twitter  
Microsoft Outlook  
Avira Antivirus Security  
Clean Master (Boost)  
Chrome Beta  
DB Navigator

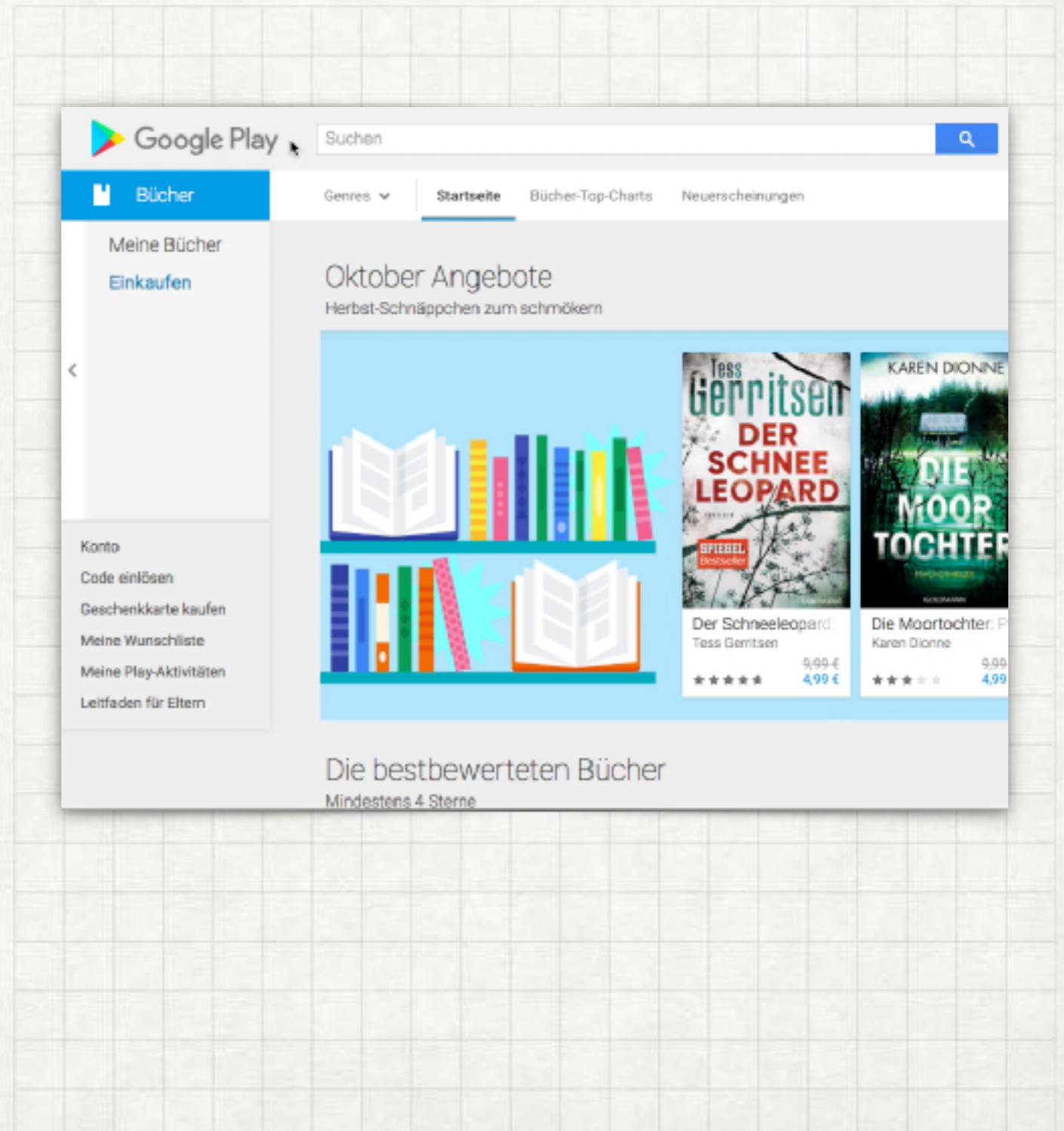
Apps ausprobieren

Empfehlungen für dich

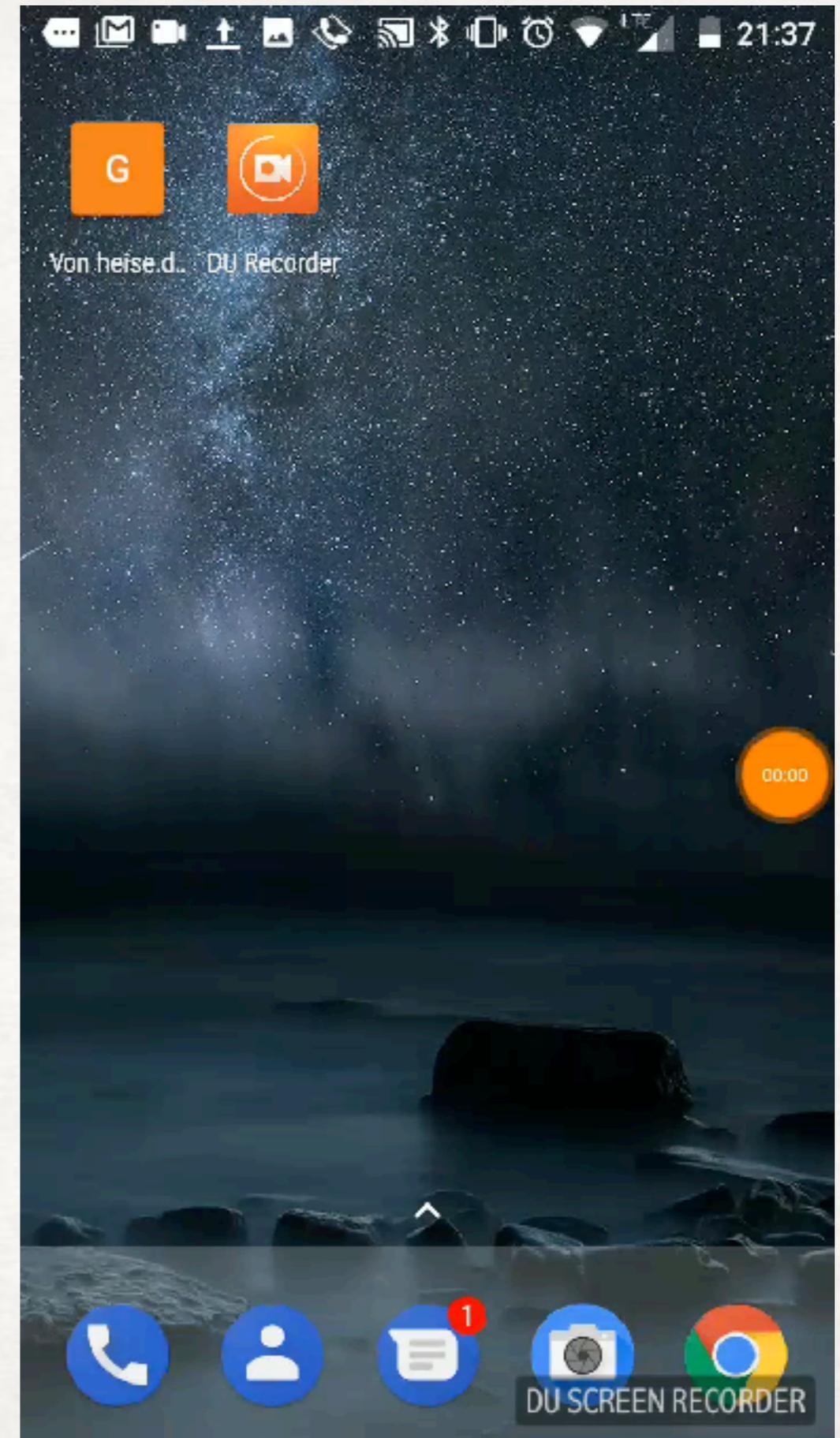
Amazon Music  
Apple Music  
Instagram  
Spotify Music  
Amazon Prime Video  
Microsoft Word  
HP Druckdienst-Plus  
Deezer: Streaming

# UNTERTEILT NACH KATEGORIEN

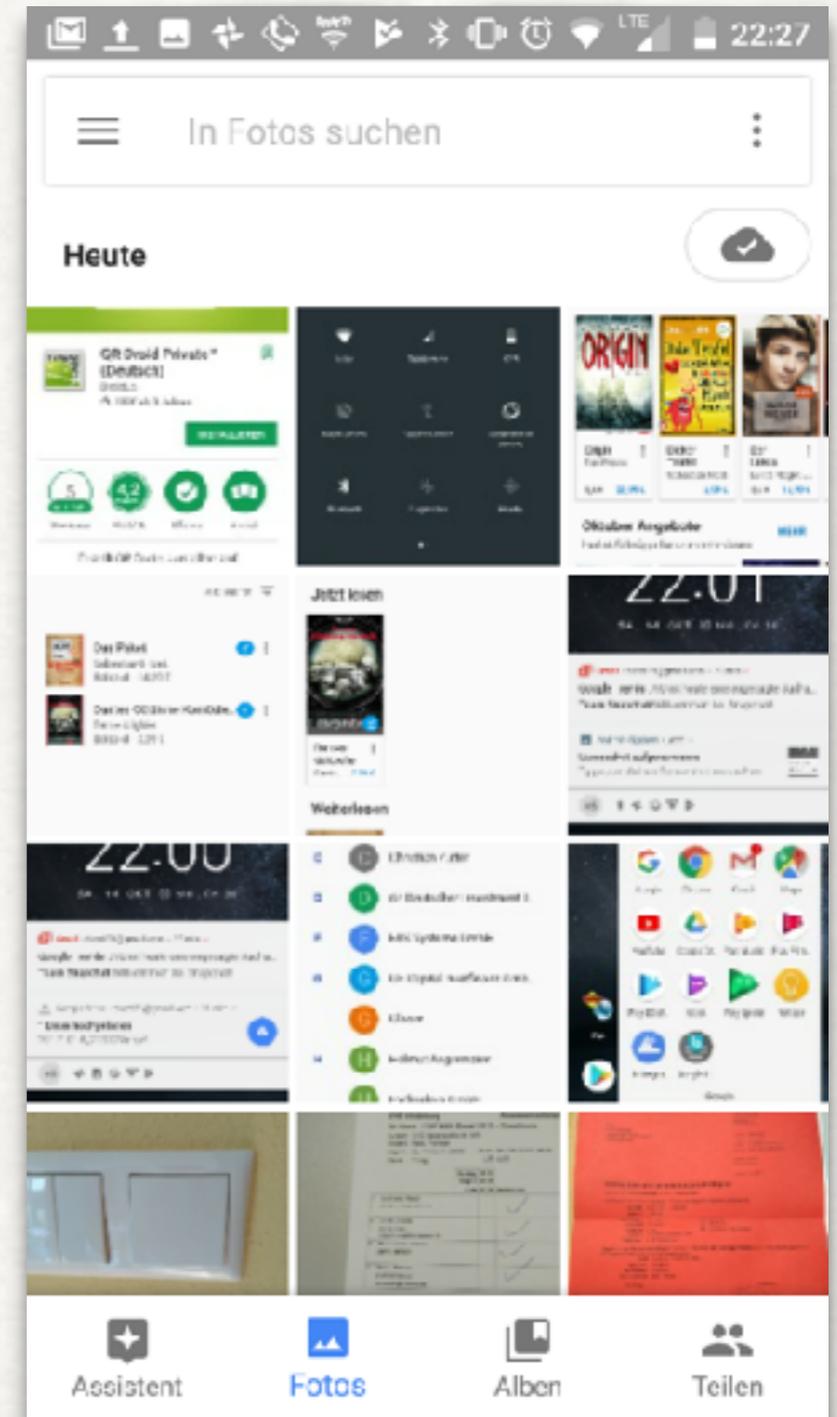
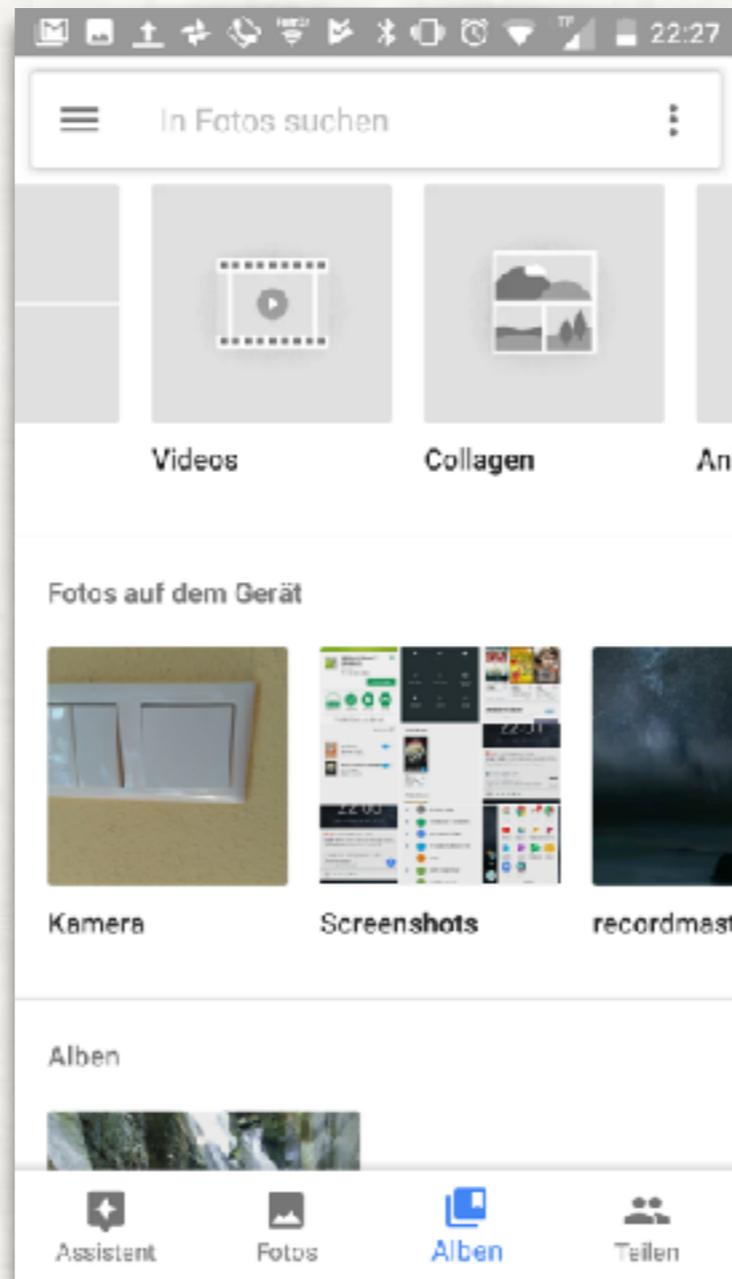
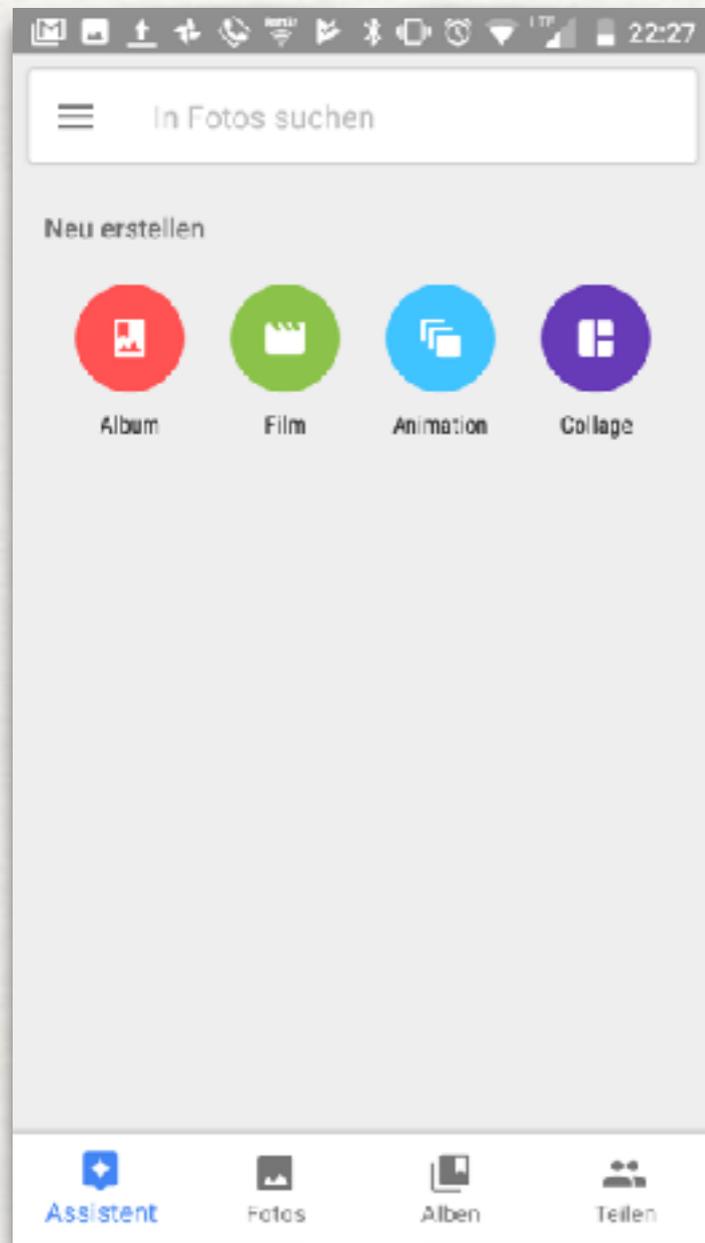
- Apps
- Filme & Serien
- Musik
- Bücher
- Kiosk
- Geräte
- Unterhaltung



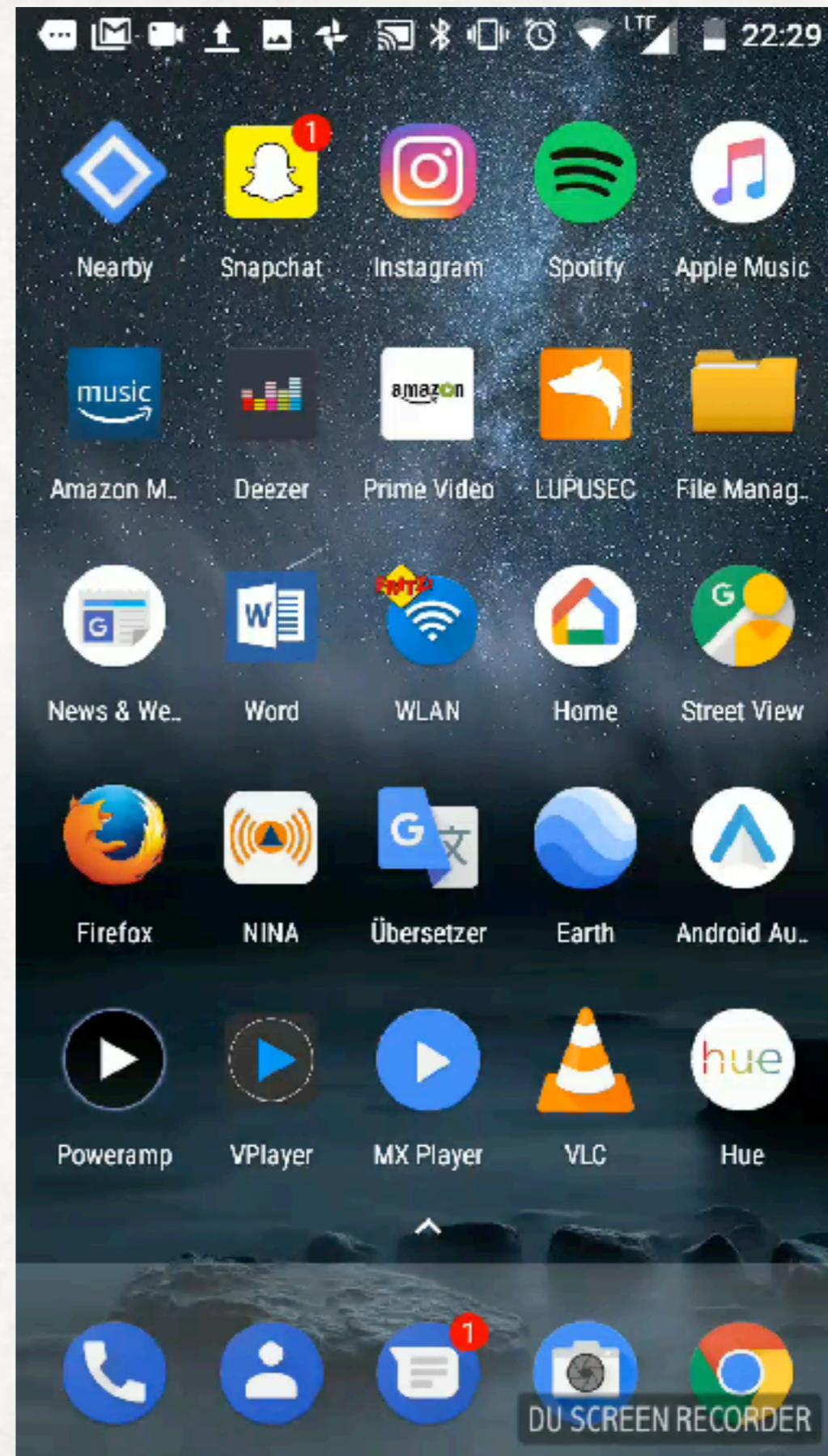
# DOCH WIE INSTALLIERE ICH EINE APP?



# FOTOS



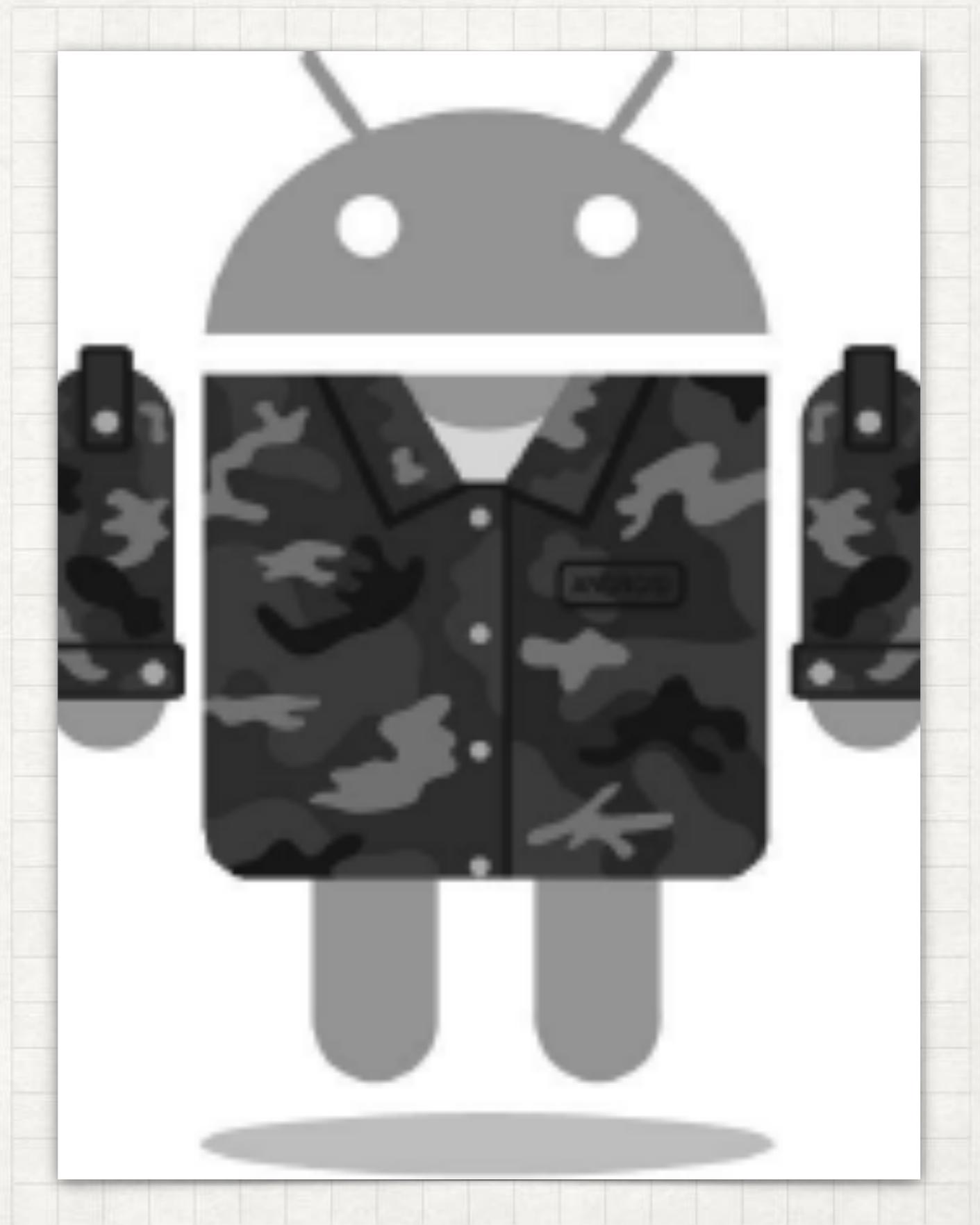
# FOTOS TEILEN



# APPS ZUM BEARBEITEN

- Photo Grid von Roid App
- PhotoFunia von PhotoFunia
- pho.to Lab von VicMa LLC
- TouchUp von esDot (4 Euro)
- Adobe Photoshop Express (kleine kostenlose Version)
- Adobe Photoshop Touch (8 Euro)

# MUSIK & VIDEOS



# MUSIK UND MP3 AM ANDROID-GERÄT

- Leider bringt Android nur einen eher mäßigen Player mit.
- Für mehr Spaß gibt es...

- Poweramp



- Hive Player



- Winamp



- MediaMonkey



# VIDEOPLAYER

- MX Video Player von MS Technologies
- VLC Media Player von VideoLAN
- VPlayer Video Player von ABitNo



# VIDEOS IM MOBILEN FORMAT SPEICHERN

- Das gängigste Videoformat hört auf den Namen H.264/AVD
- Dieser Videocodec kann mit Standard- & hochaufgelösten Bildern umgehen.
- Besonders effektiv komprimiert.
- Kommt zum Einsatz bei Blu-ray-Discs, im Internet, bei Downloads.
- Ist bei Android das bevorzugte Videoformat.
- XMedia Recode - zum Konvertieren von Videoformaten oder...
- HandBrake

# DIE ANDROID-MEDIENFORMAT

## Audioformate

Codec	Dateiendung
AAC-LC	.mp4, .3gp, .m4a, .aac, .ts
HE-AAC v1 & v2	.mp4, .3gp, .m4a, .aac, .ts
AMR	.3gp
Flac	.flac
MP3	.mp3
MIDI	.mid, .xmf, rtx, ota, .imy
Vorbis	.ogg, .mkv
PCM/Wave	.wav

## Videoformate

Codec	Dateiendung
H.263	.3gp, .mp4
H.264 AVC	.3gp, .mp4, .ts
MPEG-4 SP	.3gp
VP8	.webm, .mkv

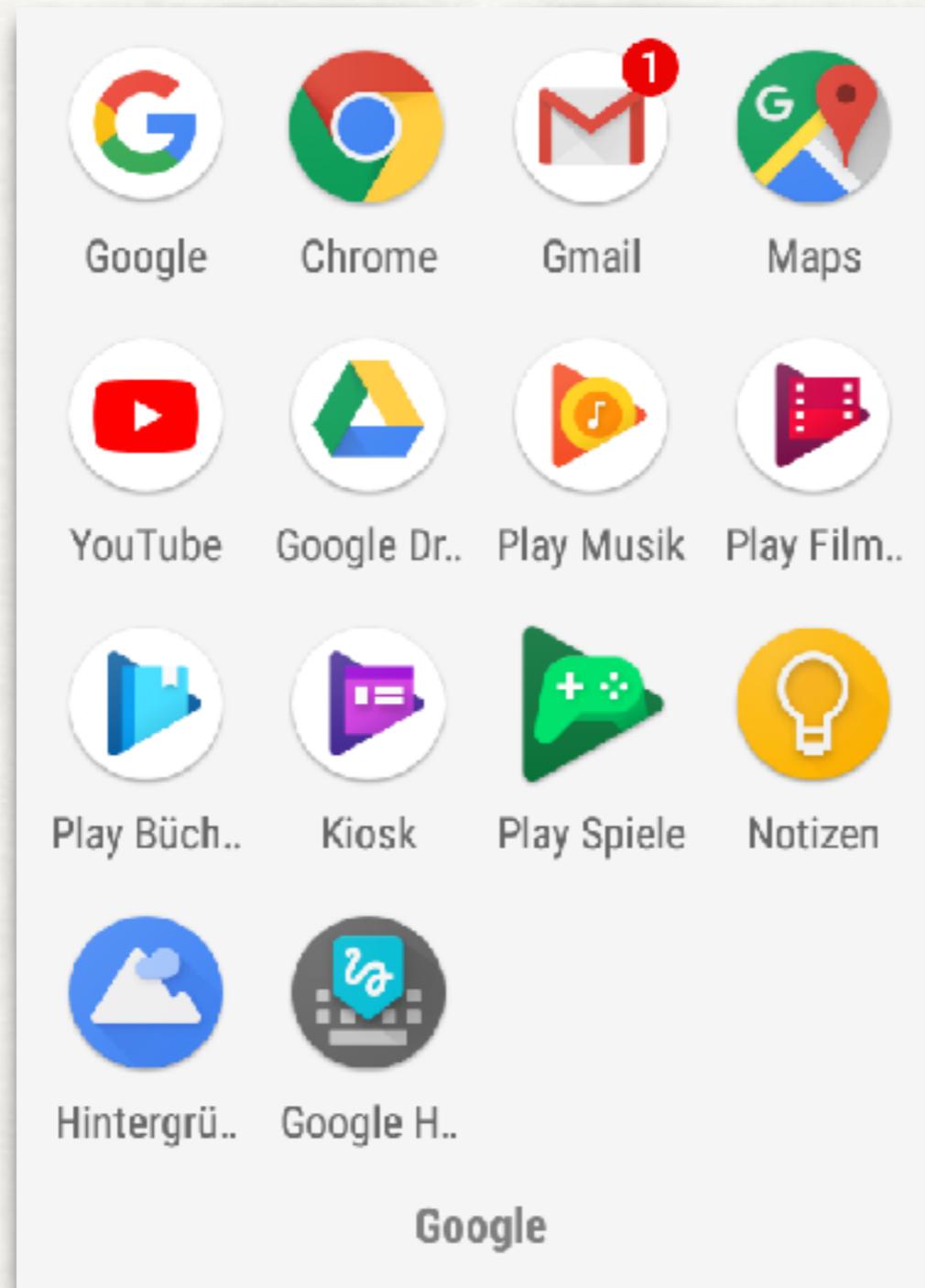
## Bildformate

Codec	Dateiendung
JPEG	.jpg
GIF	.gif
PNG	.png
BMP	.bmp
WEBP	.webp

# OFFICE-PROGRAMME

- Quickoffice HD von [quickoffice.com](http://quickoffice.com)
  - Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware
- OfficeSuite Pro von Mobile Systems
  - Excel, Word und Powerpoint-Dateien
- Polaris Office von Infracore
  - gute Kompatibilität zu Microsoft-Programmen
- Kingsoft Office von Kingsoft Office Software Corp.
- Drive - Google Office

# GOOGLE DRIVE UND OFFICE-APPS



# ANDERE CLOUD-SPEICHER

- Dropbox von Dropbox (sehr bekannt, 2 GB kostenlos)
- Box von [box.com](http://box.com) (GB kostenlos)
- Browser for SkyDrive von Bolero (Windows Live-Dienst, für Live-Kunden 25 GB kostenlos)

GOOGLE

# ADRESS- BUCH

A



AOK-Erding

C



Christian Zutter

D



dit Deutscher Investment-T..

F



F&S Systeme GmbH

G



GE Capital mietfinanz GmbH..



Glaser

H



Helmut Angermaier



Hydroalpin GmbH

J



Jugendschutz

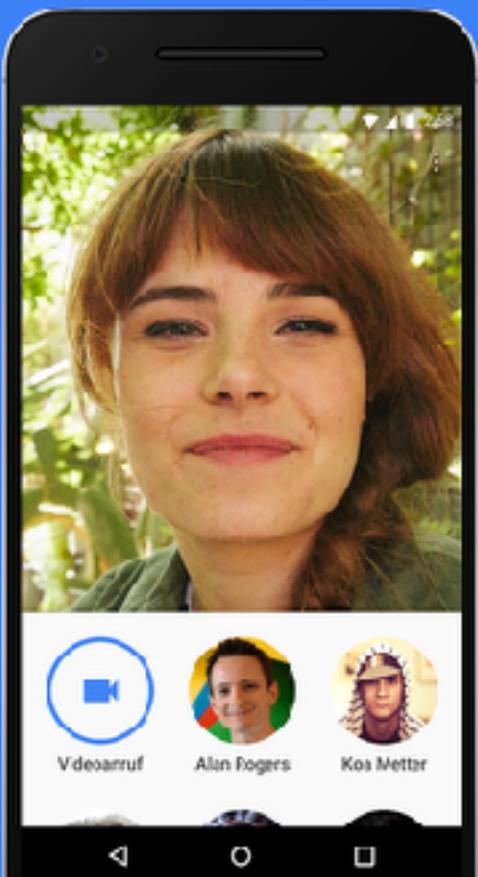
# DUO - VIDEOANRUFFE



- Duo ist eine Videoanruf-App für zwei Gesprächsteilnehmer und die wichtigsten Momente im Leben – ohne unnötigen Schnickschnack, unkompliziert und verlässlich

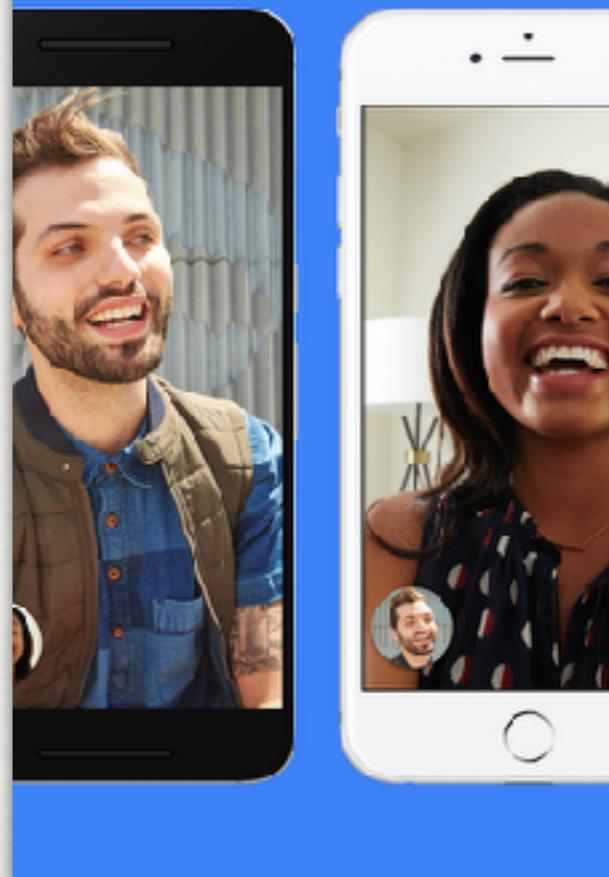
## Einfache Oberfläche

In Sekundenschnelle anrufen



## Plattformübergreifend

Alle deine Kontakte erreichen



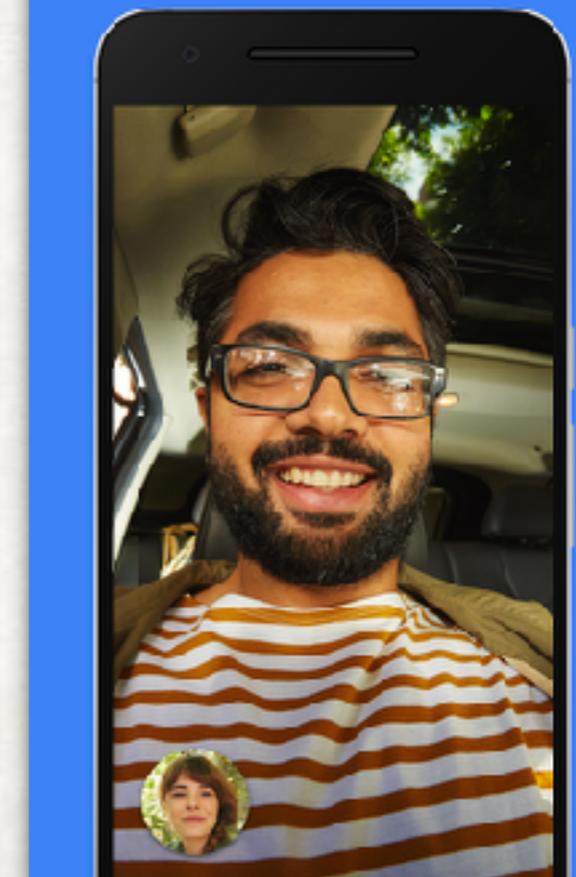
## Zuverlässige Audioanrufe

Auch bei geringer Bandbreite



## Hohe Videoqualität

Über WLAN oder unterwegs telefonieren



# PLATTFORMÜBERGREIFEND

## PLAY STORE & APP STORE

- Google will den Videodienst Duo tiefer mit dem Android-System verzahnen und bei Providern integrieren. Man möchte es noch einfacher gestalten, einen Videoanruf von eurem Android-Gerät aus zu starten, deshalb macht man Videoanrufe zu einem integrierten Teil eures Telefons.
- Nutzer können jetzt einen Videoanruf direkt von dort starten, wo sie normalerweise einen Anruf initiieren – in der Telefon-App.
- Doch nicht nur da verzahnt Google den Videodienst Duo, auch in den Kontakten und in der Nachrichten-App wird Duo integriert.
- Google beginnt mit der Einführung von integrierten Videotelefonaten bei der ersten Generation der Pixel-Smartphones, bei Android One und Nexus-Geräten und natürlich auch auf dem Pixel 2.

# KOSTEN?

- Google habe keine Pläne, mit dem Produkt Geld zu verdienen. Anders als Hangouts wird Duo nicht mit dem Google-Konto eines Nutzers, sondern ähnlich wie WhatsApp mit der **Telefonnummer** verknüpft. Das hat gleichzeitig den Nachteil, dass sie nur auf **einem einzigen Telefon** genutzt werden kann.
- Eine Desktop-Version gibt es bislang **nicht**. Die App soll auch bei schlechten Datenverbindungen funktionieren und damit für den Einsatz in Entwicklungsländern optimiert sein.

# BACKUP & SYNC



## Dateien sichern

In der Cloud lassen sich Dateien aus allen Ordnern auf Computern, Kameras und SD-Karten hochladen und speichern. Sie können Ihre Inhalte auf jedem Smartphone, Tablet oder Computer mit Google Drive und Ihre Fotos und Videos in [Google Fotos](#) aufrufen.

[Backup & Sync herunterladen](#)

## Preisübersicht

[Jetzt starten](#) – mit 15 GB kostenlosem Speicherplatz oder einem der Premiumabonnements.

**100 GB**

1,99 € / Monat

BEIESTZTE

**1 TB**

9,99 € / Monat

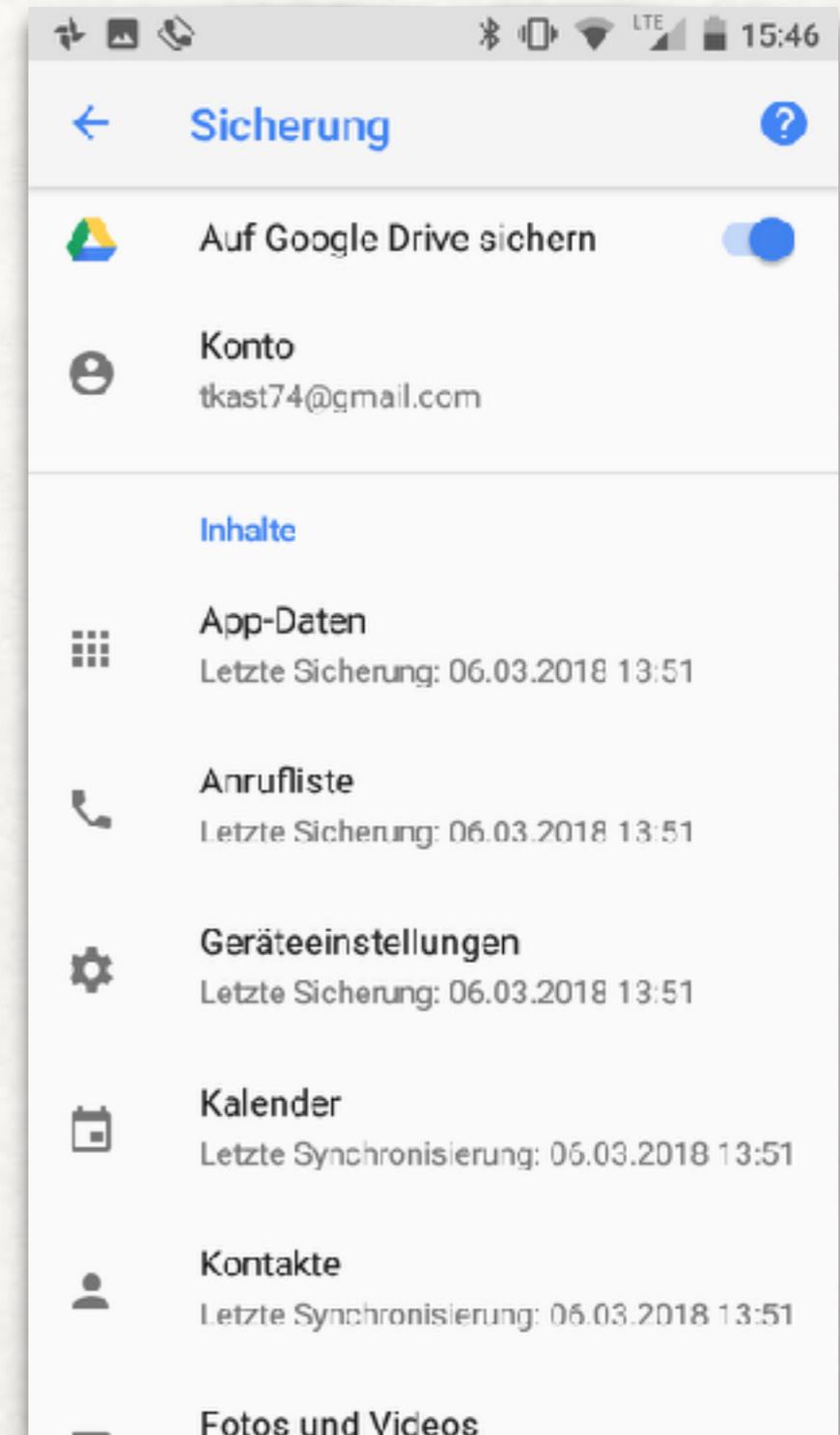
**10 TB**

99,99 € / Monat

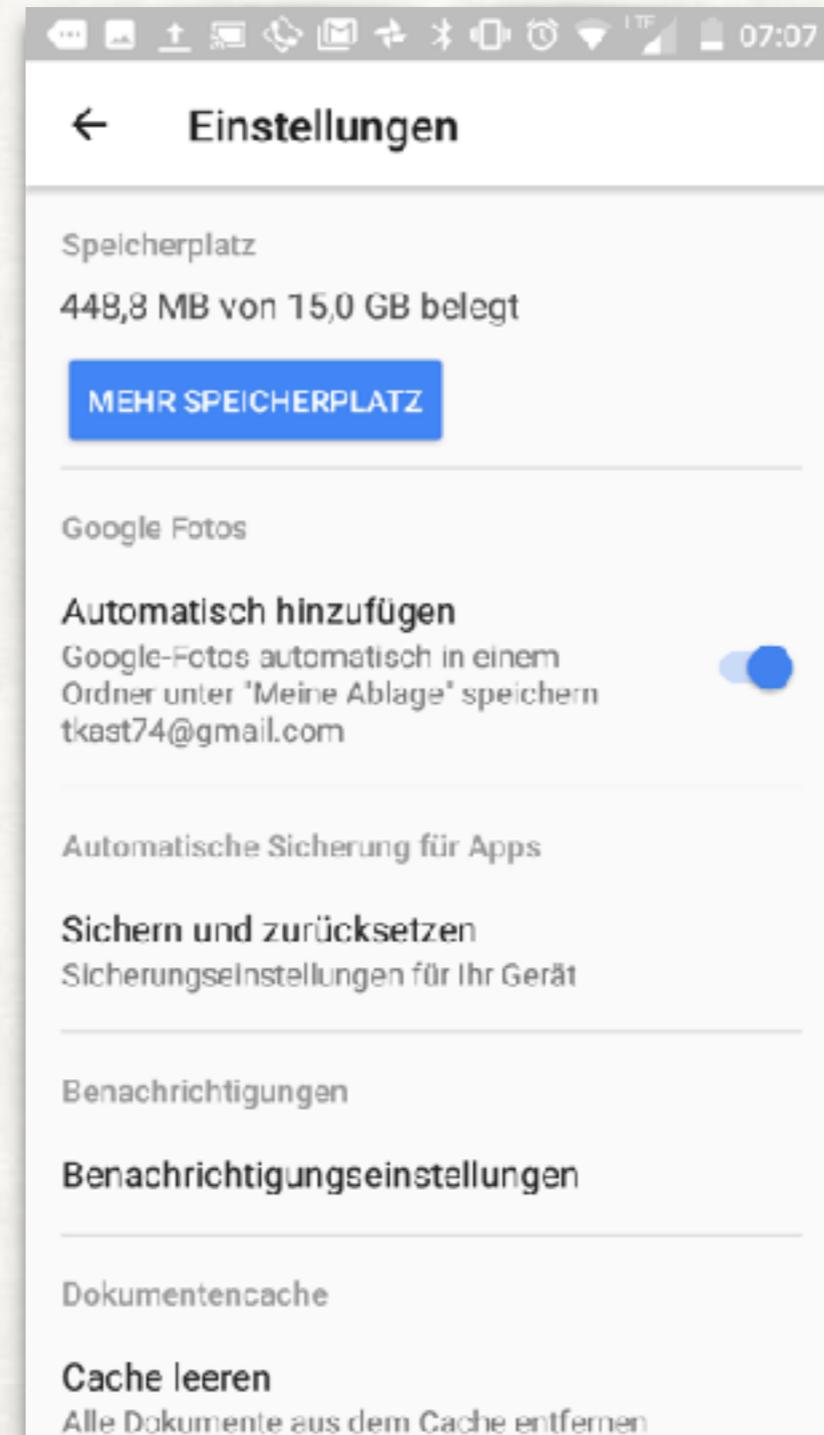
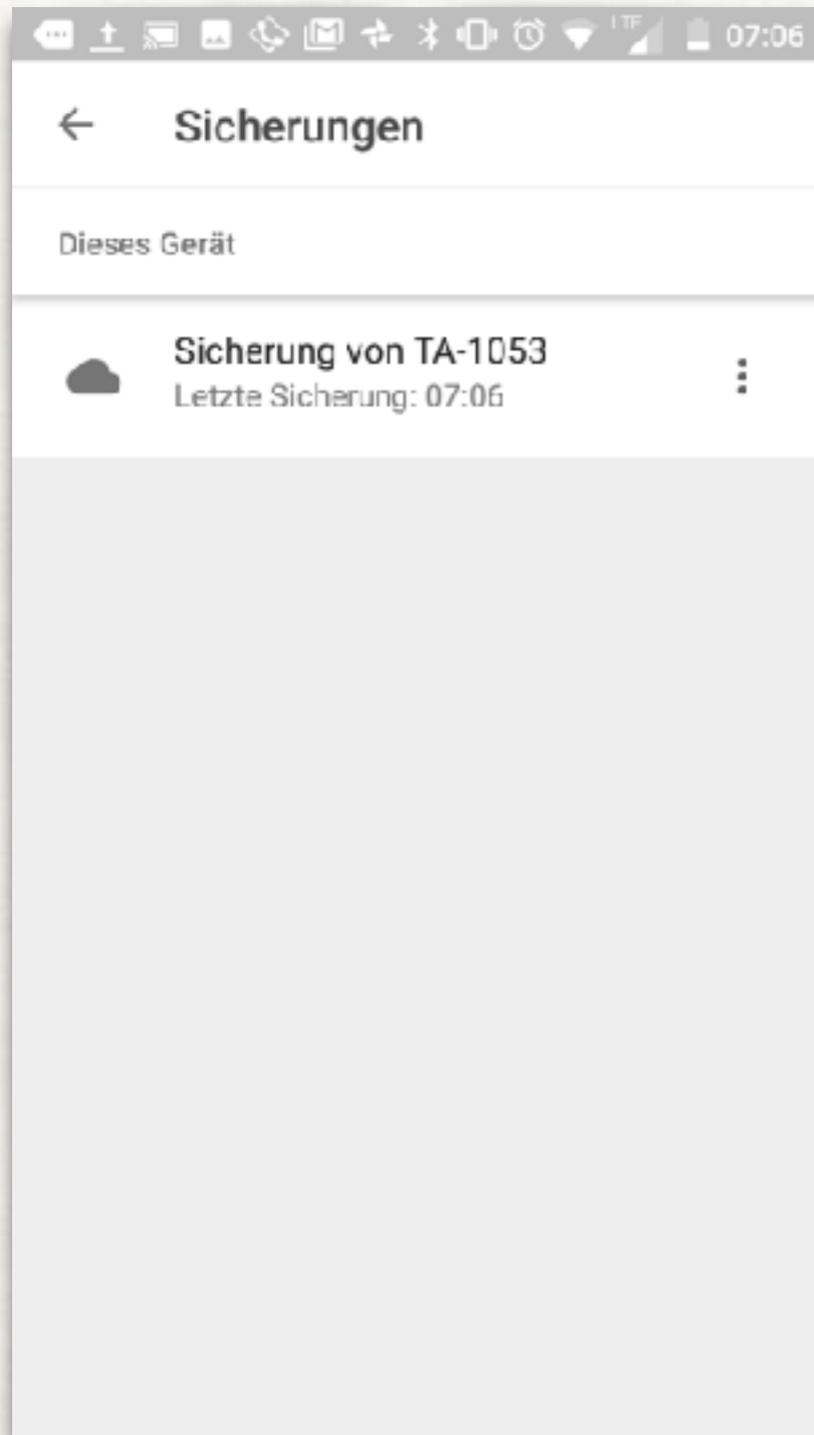
# SICHERUNG

## DATENBACKUP

- Einstellungen - System - Sicherung
- Hier hinterlegen sie eine Sicherung entweder auf Google Drive
- Oder auf ihre SD-Karte



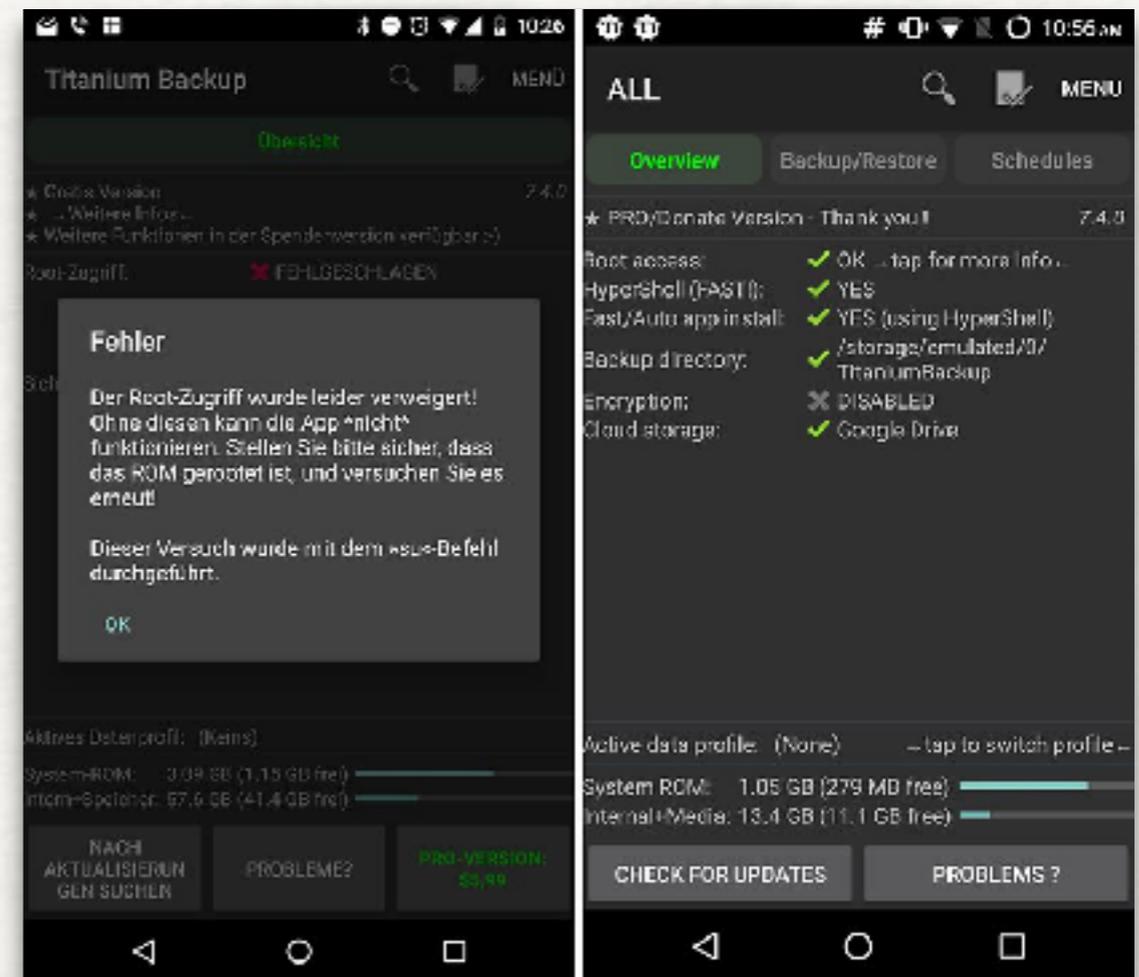
# UND WIE WIEDER HERSTELLEN? UNTER GOOGLE DRIVE



# TITANIUM BACKUP

## EINE ALTERNATIVE?

- Alles sichern!
- Apps, Anwendungsdaten, SMS, Systemeinstellungen, Widgets, Hintergründe und alles, worauf die Anwendung mit Root-Rechten zugreifen kann.
- Die Wiederherstellung ist nicht nur auf das ursprüngliche Gerät möglich, sondern auch auf andere Hardware, Android-Versionen oder Custom-ROMs.



# DRUCKEN

## VIELE WEGE FÜHREN ZUM DRUCKER

- Google Cloud Print (über Google Server)
- Print Bot (Netzwerk Print Treiber)
- HP ePrint (über das Internet / sucht intern nach Druckern im Netzwerk)
- Drucker App des Herstellers

# BILDSCHIRMBILD SCREEN- SHOT

## Screenshots

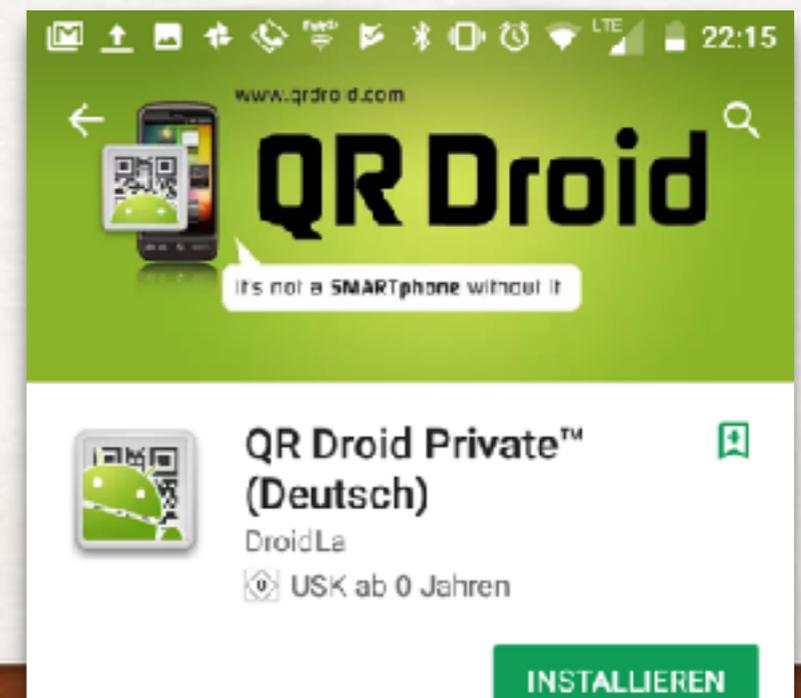
### AUFNEHMEN EINES SCREENSHOTS

Drücken und halten Sie die Ein-/Aus-Taste und die Taste zum Herabsetzen der Lautstärke gleichzeitig. Sie können erfasste Bilder in **Fotos** sehen.

Es ist nicht möglich, einen Screenshot aufzunehmen, während bestimmte Apps oder Funktionen genutzt werden.

# QR-CODE MIT DER KAMERA AUFNEHMEN

- Quick-Response-Code
- Speichert beliebige Informationen z.B.
  - Telefonnummer
  - Mitteilungen
  - Weblinks
  - Visitenkarten



# E-BOOKS READER

- Google Play Books



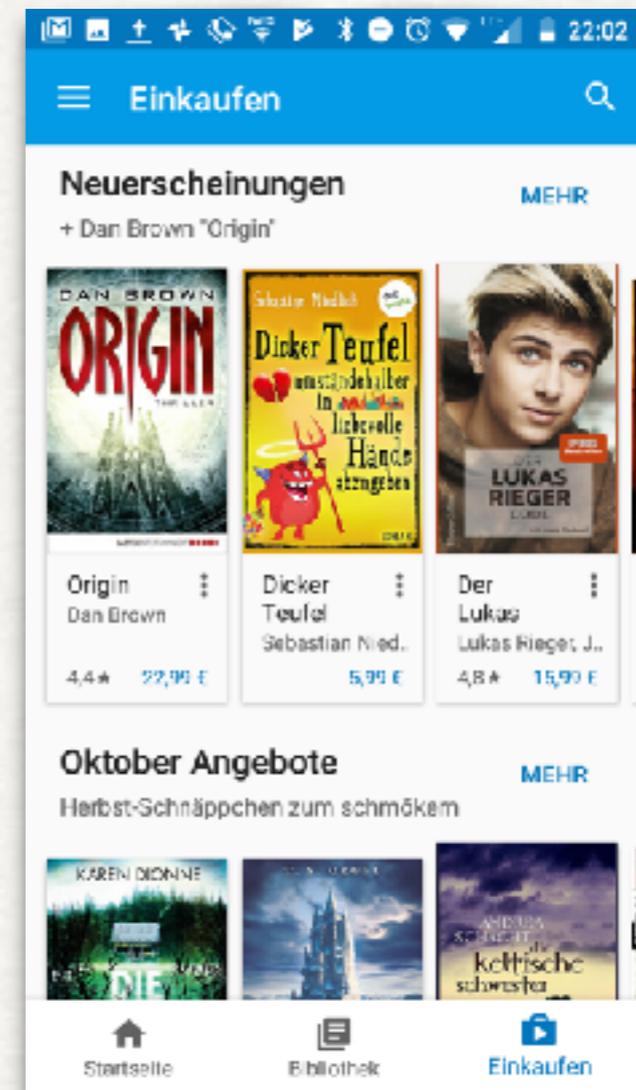
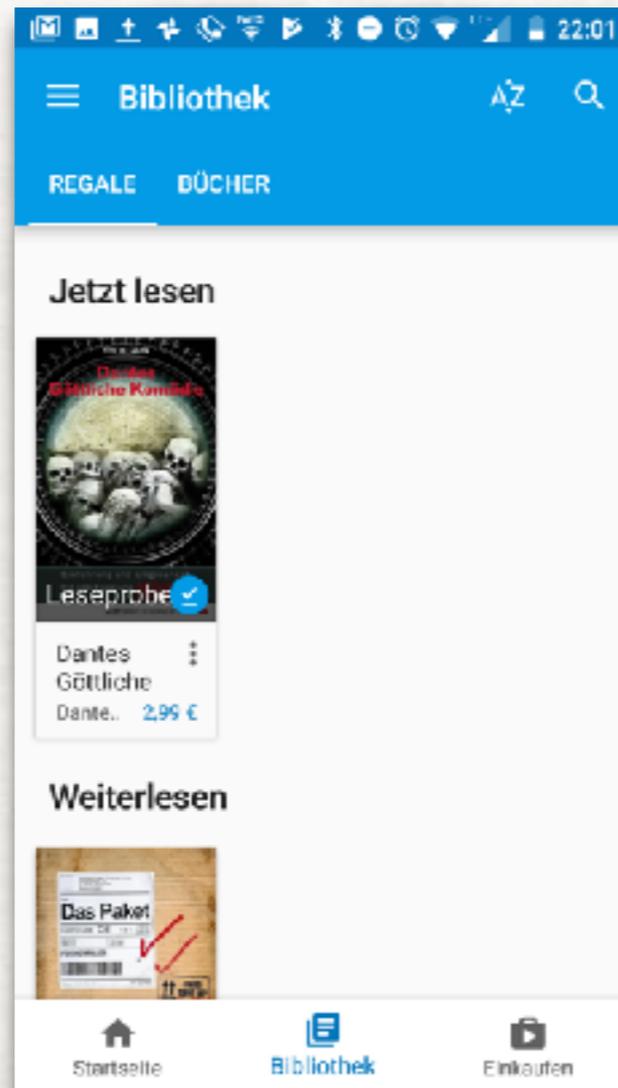
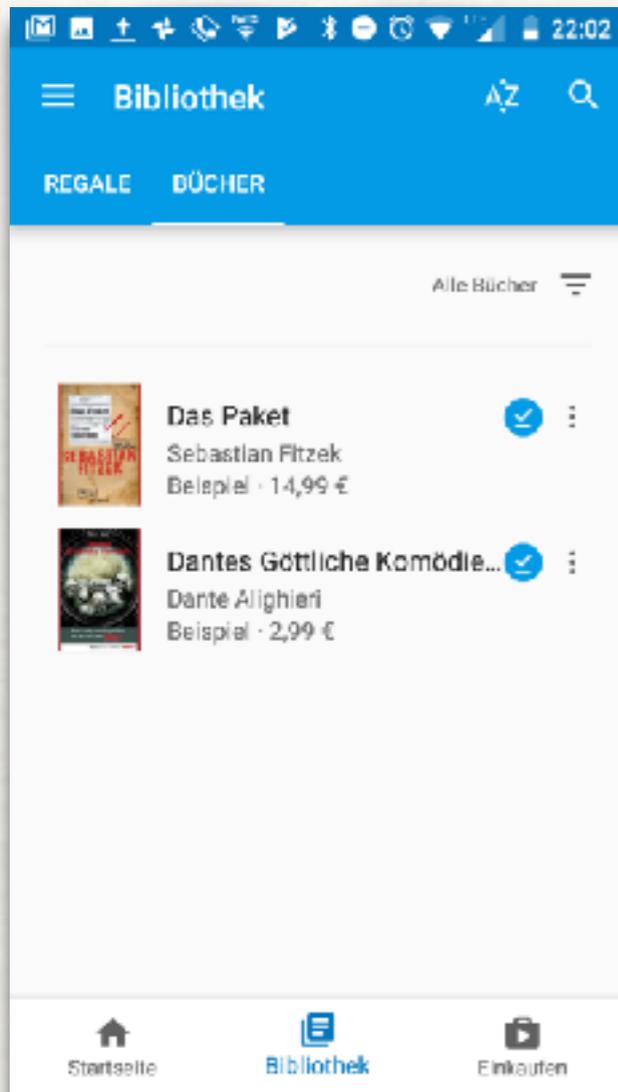
- Amazon Kindle



- Moon+ Reader



# KAUFEN VON BÜCHERN IM GOOGLE PLAY BÜCHER



# NEARBY

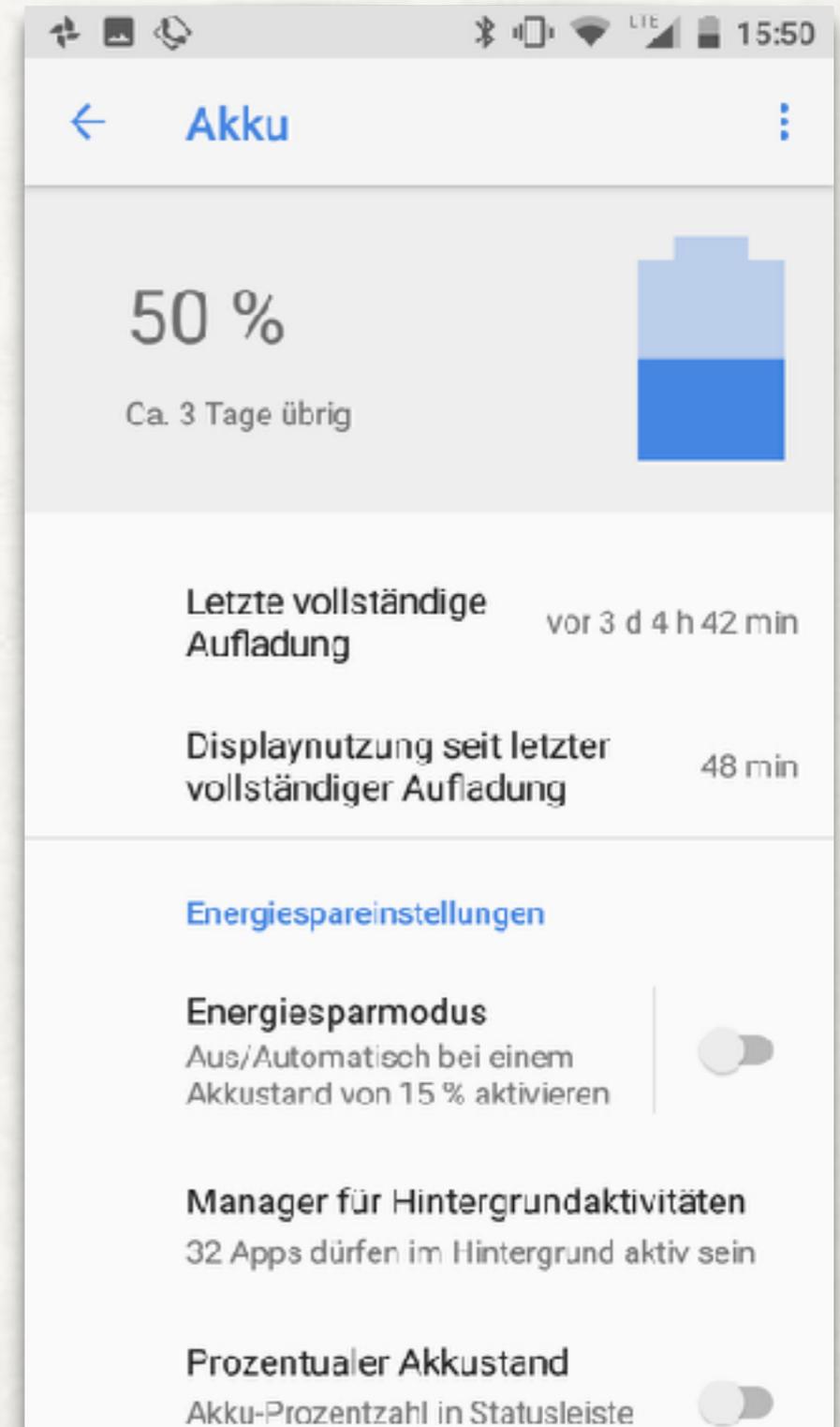
## MIT DER EIGENEN UMGEBUNG INTERAGIEREN

- Mit Nearby Mithilfe der Nearby-Funktionen können Sie Dienste und Geräte im Umkreis von rund 30 Metern finden und mit ihnen interagieren.
- Sie können über Ihr Smartphone beispielsweise in einem Café etwas bestellen, Artikel in einem Geschäft suchen oder ein neues Gerät einrichten.
- Sie können mit Ihren Freunden oder Arbeitskollegen gemeinsam Spiele spielen oder in Apps zusammenarbeiten – jeder auf seinem eigenen Smartphone.
- Nearby-Benachrichtigungen sind lautlos und werden automatisch ausgeblendet.

# AKKU

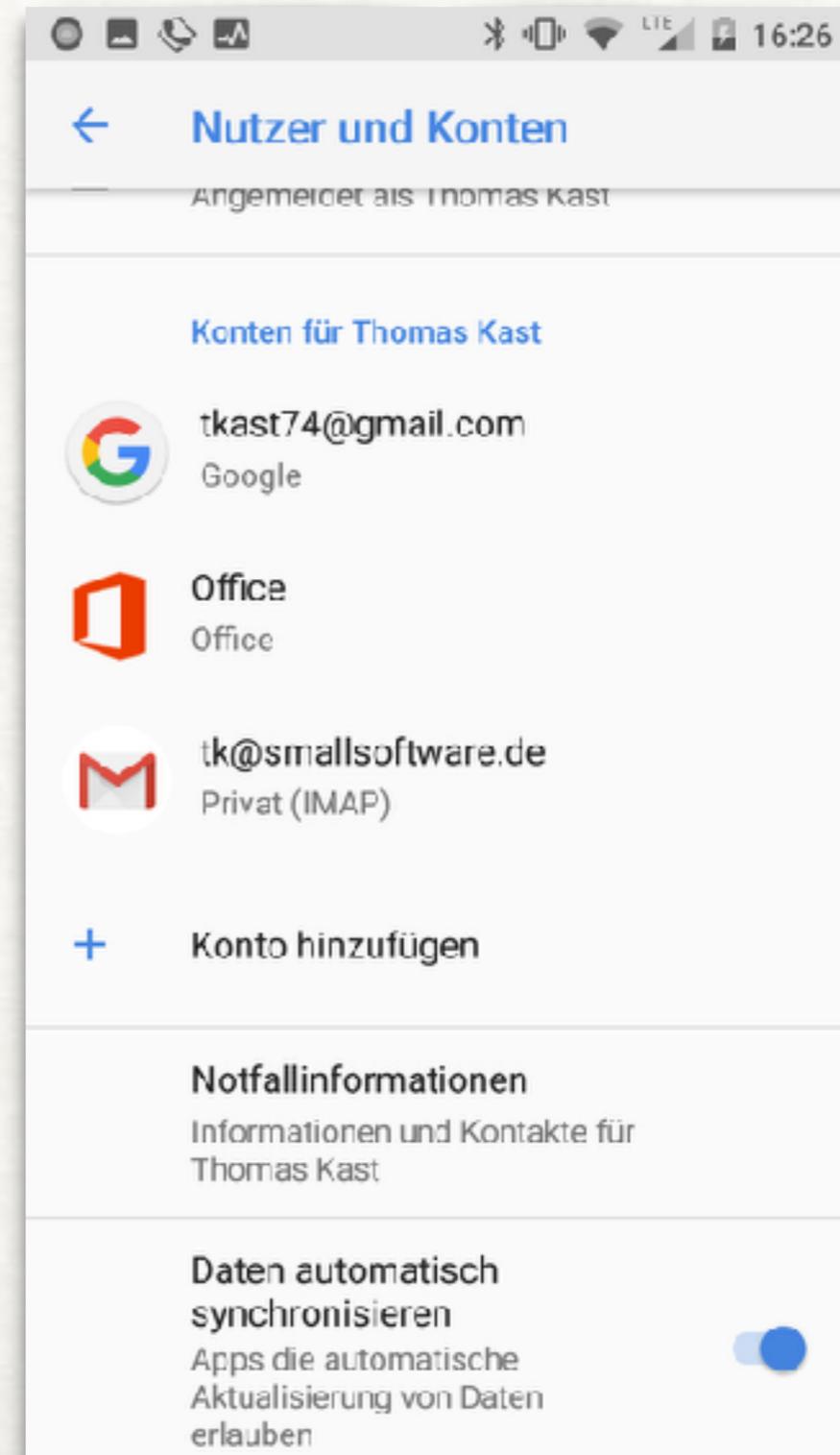
## ENERGIEEINSTELLUNG

- Einstellung - Akku
- Manager für Hintergrundaktivitäten
- Ruhezustand
- Energiesparmodus



# E-MAIL-KONTEN

- Unter Einstellung - Nutzer und Konten sind weitere möglich

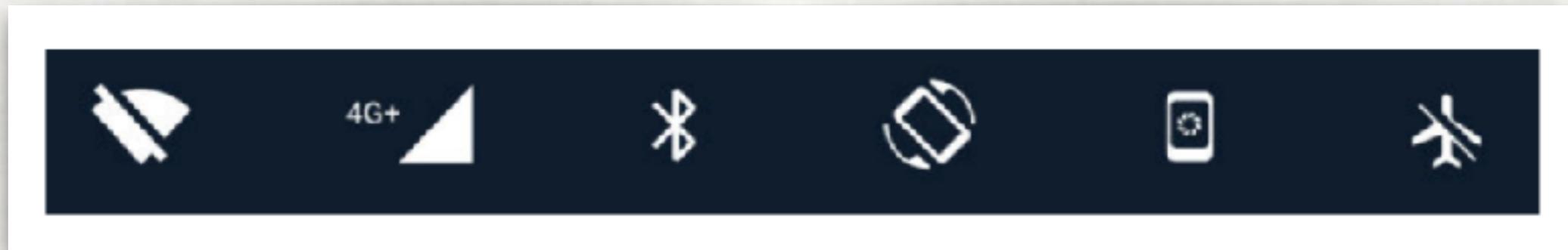


# NACHRICHTEN MIT BILDERN

- Über das Plus können Fotos, Smileys und Sticker hinzugefügt werden.



# SYMBOLEN IN DER BENACHRICHTIGUNGSLEISTE



- unter [https://www.droidwiki.org/wiki/Liste\\_von\\_Symbolen\\_in\\_der\\_Benachrichtigungszeile](https://www.droidwiki.org/wiki/Liste_von_Symbolen_in_der_Benachrichtigungszeile) gibt es eine vollständige Liste und Erläuterung der Symbole

# QUELLEN UND NÜTZLICHE LINKS

## DONEC QUIS NUNC

- [https://de.wikipedia.org/wiki/Android\\_\(Betriebssystem\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Android_(Betriebssystem))
- <https://www.netzwelt.de/update-fahrplan/android-smartphones-grosse-update-fahrplan.html>
- <https://www.theverge.com/2011/12/7/2585779/android-history>
- <https://www.android-hilfe.de>
- <http://curlie.org/World/Deutsch/Computer/Plattformen/Handhelds/Android/>
- <https://www.androidforum.de>
-

# VERSIONEN ANDROID

Version	Codename	Erscheinungsdatum	API
1.0	„Base“	23. September 2008	1
1.1	„Base_1.1“	9. Februar 2009	2
1.5	„Cupcake“	27. April 2009	3
1.6	„Donut“	15. September 2009	4
2.0.x / 2.1	„Éclair“	26. Oktober 2009	5, 6, 7
2.2.x	„Froyo“ (Frozen Yogurt)	20. Mai 2010	8
2.3.x	„Gingerbread“	6. Dezember 2010	9, 10
3.x.x	„Honeycomb“	22. Februar 2011	11, 12, 13
4.0.x	„Ice Cream Sandwich“	18. Oktober 2011	14, 15
4.1.x / 4.2.x / 4.3.x	„Jelly Bean“	9. Juli 2012	16, 17, 18
4.4.x	„Kitkat“	31. Oktober 2013	19, 20
5.0.x / 5.1.x	„Lollipop“	12. November 2014	21, 22
6.0.x	„Marshmallow“ <sup>[23]</sup>	5. Oktober 2015	23
7.0.x / 7.1.x	„Nougat“ <sup>[24]</sup>	22. August 2016	24, 25
8.0 / 8.1	„Oreo“	21. August 2017	26, 27

**VIELEN DANK FÜR DIE  
AUFMERKSAMKEIT**