

Der Android Tablet PC

12 Lektionen für Einsteiger



Rainer Hattenhauer

Der Android Tablet PC

12 Lektionen für Einsteiger



PEARSON

Tablet für Fortgeschrittene

Nachdem Sie nun die Grundzüge der Android-Oberfläche kennengelernt und verstanden haben, begeben wir uns einen Schritt weiter und blicken einmal unter die Haube des Systems: Wie und wo finde ich die besten Apps, wie installiere und, ebenso wichtig, wie lösche ich diese bei Nichtgefallen? Gibt es Android-Viren, die mir gefährlich werden können? All das und vieles mehr erfahren Sie im folgenden Kapitel.

3.1 Google Play und Alternativen

Im folgenden Teilabschnitt sehen wir uns die Standardquelle aller Apps einmal etwas genauer an: Der *Google Play Store* (kurz: *Google Play* oder *Play Store*) ist der Dreh- und Angelpunkt, wenn es darum geht, Apps auf Ihr Tablet zu befördern. Aber es gibt auch andere Softwarequellen jenseits von Google Play ...



3.1.1 Ein Rundgang durch Google Play

Im Einstiegskapitel haben Sie bereits Bekanntschaft mit dem Google Play Store gemacht und auch evtl. die eine oder andere App installiert. Nun können Sie sowohl unterwegs als auch vom heimischen WLAN aus jederzeit auf Google Play zugreifen. Grund genug, an dieser Stelle noch einmal etwas genauer auf den zentralen Markt der Apps einzugehen. Zunächst sehen wir uns lediglich den Teil des Markts an, der für die Apps zuständig ist.

Starten Sie den Play Store durch Antippen des Icons im Programmmenü. Nach dem Start des Programms präsentiert sich das Einstiegsfenster der App.

Zur Installation von Apps empfiehlt es sich, stets zunächst per Schaltfläche in den *Apps*-Bereich zu wechseln. Dadurch wird die Suche nach bestimmten Schlüsselwörtern auf den *Apps*-Bereich eingeschränkt und nicht auf Medien ausgedehnt.

Um sich einen Überblick zu verschaffen, welche Apps auf dem aktuellen Gerät installiert sind bzw. welche Apps Sie bislang erworben haben, tippen Sie einfach auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach unten.

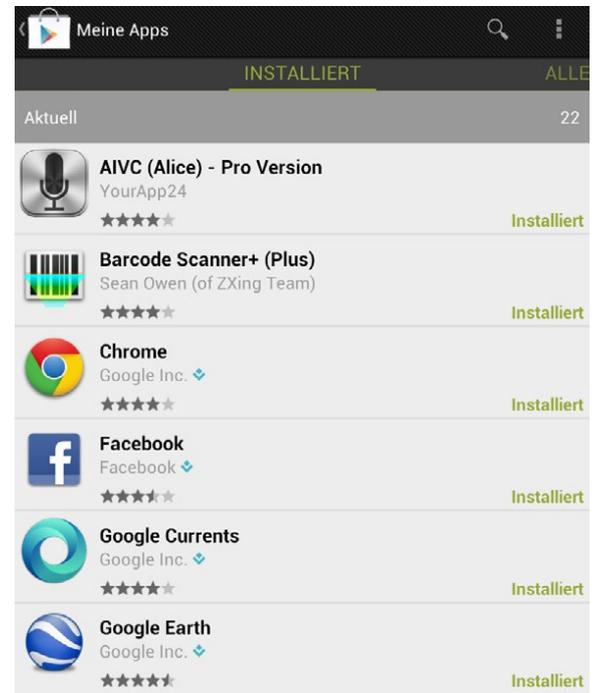
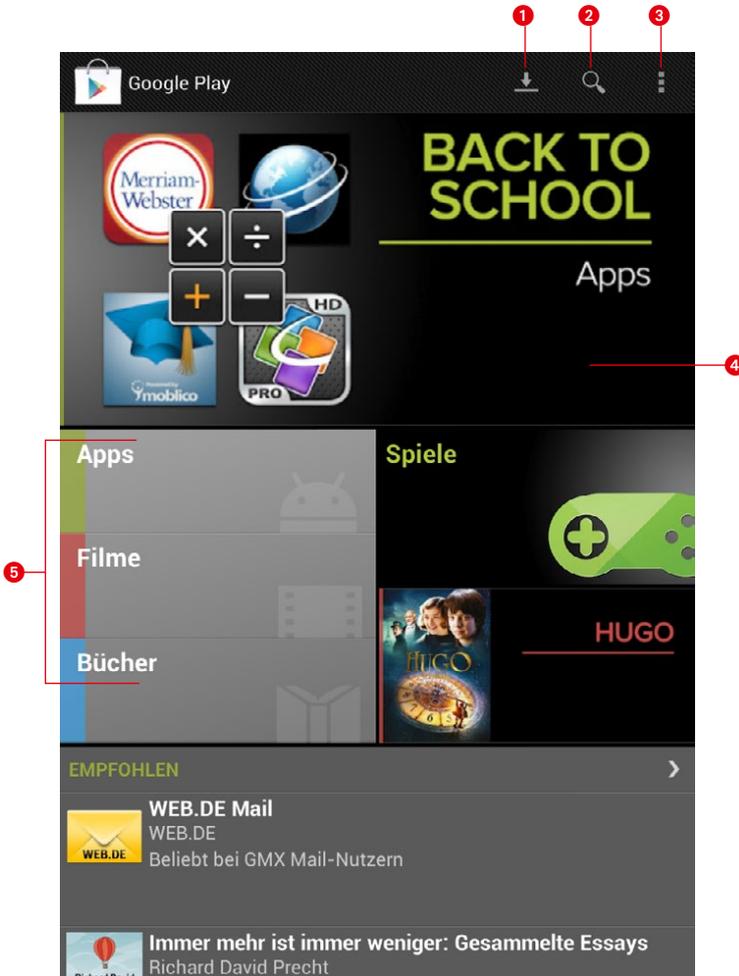


Abbildung 3.1: Die auf dem Gerät befindlichen Apps können Sie sich in der »Play Store«-App anzeigen lassen. Alle bislang von Ihnen getesteten und ggf. wieder deinstallierten Apps sehen Sie, wenn Sie nach rechts scrollen bzw. auf das Wort »Alle« tippen.

- 1 Übersicht der Eigenen Apps
- 2 Icon zur Suche von Programmen oder Medien
- 3 Hauptmenü der Play Store App
- 4 Aktuell beworbene Apps und Medien (mehr sehen Sie durch Herunterscrollen)
- 5 Auswahlbereiche Apps, Filme, Bücher

Automatische Updates – möglichst nicht!
Sie haben stets die Möglichkeit, installierte Anwendungen automatisch aktualisieren zu lassen. Davon möchte ich abraten: Einerseits kann eine im Hintergrund stattfindende Installation das System ungewollt ausbremsen, andererseits sollten Sie stets darauf achten, was der Hersteller der App in der neuen Version geändert hat. Zwar wirft das Android-System ein Auge darauf, falls kritische Rechte von einer Aktualisierung betroffen sind, aber auch hier gilt: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.

3.1.2 Aktualisierungen/Updates

Die Apps, die Sie im Play Store erwerben, unterliegen einer rasanten Entwicklung. Updates werden regelmäßig herausgebracht, und das System benachrichtigt Sie, wenn eine App aktualisiert werden kann.

Achten Sie darauf, Ihre installierten Apps stets aktuell (siehe Abbildung 3.1) zu halten. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie stets die neuesten Funktionen erhalten und Sicherheitslücken umgehend geschlossen werden.

Ich persönlich aktualisiere immer dann manuell, wenn ich per WLAN ans Internet angebunden bin. Das lässt sich im Hauptmenü der *Google Play*-App konfigurieren

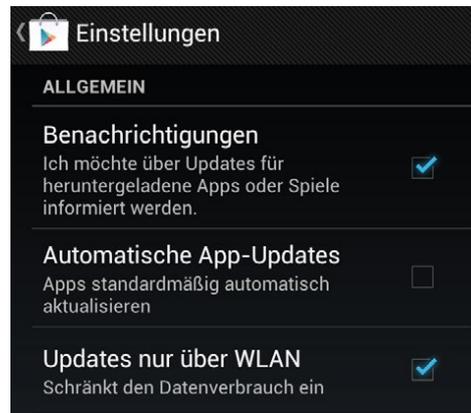


Abbildung 3.2: Updates sollten tunlichst nur via WLAN-Verbindung erfolgen, um das Onlinebudget zu schonen.

Sollte das Update einer oder mehrerer Apps anstehen, macht Sie Ihr Tablet in der Statusleiste darauf aufmerksam. Sie können dann direkt in den Google Play Store wechseln und das Update der Apps vornehmen.

Die Updates erfolgen inkrementell, d. h. es werden nur kleinere Änderungen und nicht erneut die kompletten Apps heruntergeladen. Das spart Datenvolumen.

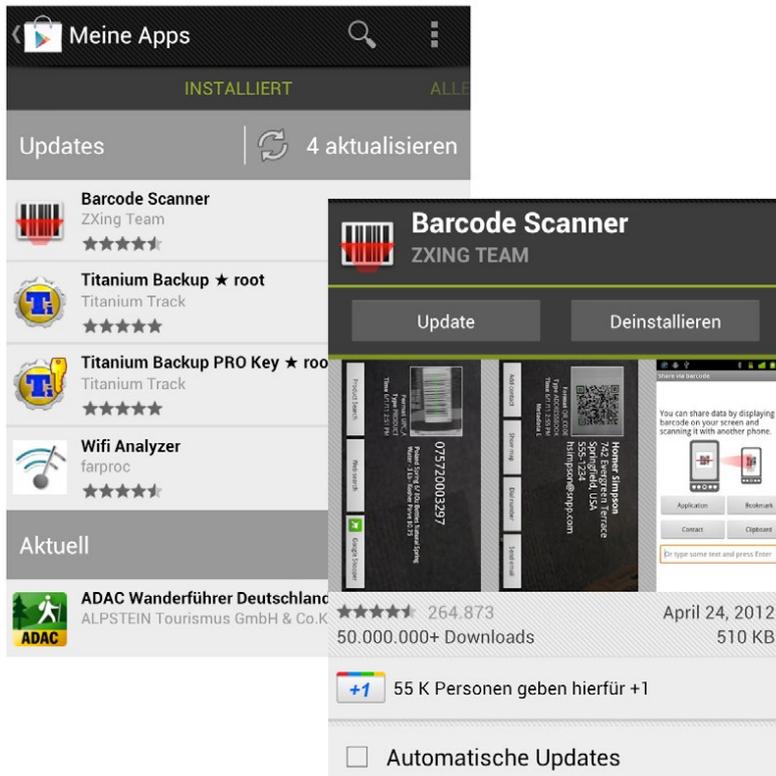


Abbildung 3.4: Android macht mit einem Pfeil in der Statusleiste darauf aufmerksam, wenn Updates für Apps vorliegen. Die aktualisierbaren Apps werden dann in der Liste im Bereich Ihrer Apps aufgelistet und können in einem Rutsch aktualisiert werden.

3.1.3 Apps und ihre Berechtigungen

Besonderes Augenmerk sollten Sie auf die Berechtigungen richten, die Apps für sich auf Ihrem Tablet beanspruchen. Diese werden Ihnen unmittelbar vor der Installation einer App angezeigt (Abbildung 3.4). Skepsis ist z. B. dann angebracht, wenn ein vermeintlich harmloses Spiel Zugriff auf den SMS-Versand beansprucht: Dadurch können ggf. kostenpflichtige Dienste durch die Hintertür auf Ihr Tablet gelangen.

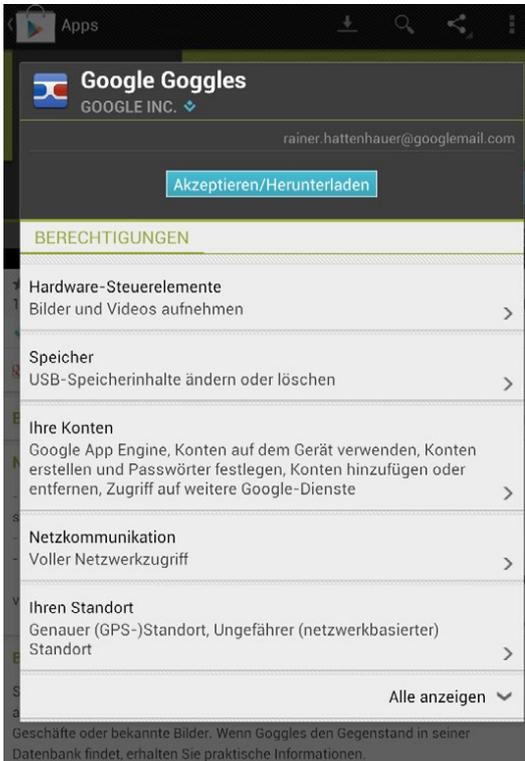


Abbildung 3.5: Die App »Google Goggles« greift unter anderem auf die Kamera Ihres Geräts zu.

Troubleshooting: Wenn Apps nicht in Google Play erscheinen

Auch das kommt vor: Sie finden eine App, die Ihnen empfohlen wurde, partout nicht im Google Play. Schlimmer noch: Das kann daran liegen, dass die App für Ihr spezielles Gerät nicht freigegeben wurde. Eine Recherche mithilfe des Chrome-Browsers im Google Play Store kann in diesem Fall aufschlussreich sein.

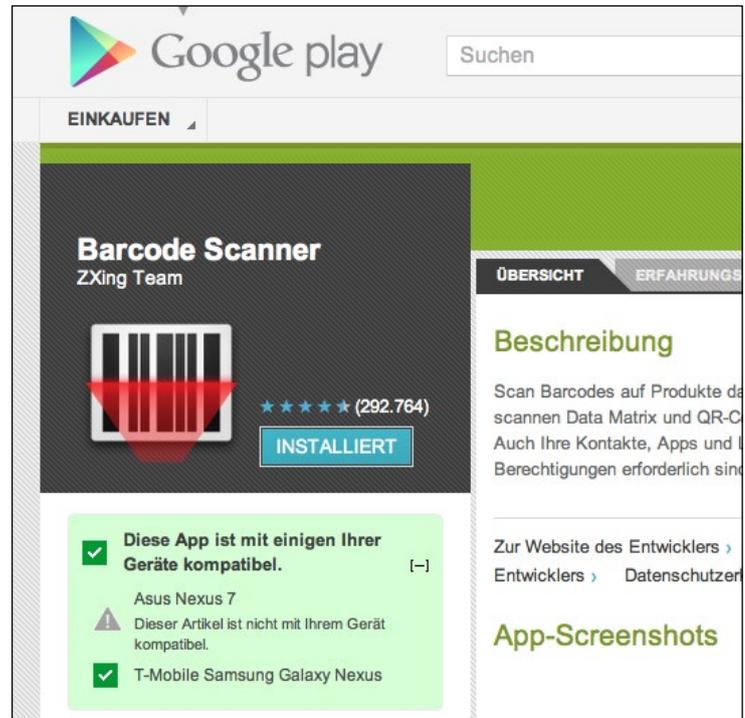


Abbildung 3.6: Am besten schauen Sie per Browser im Google Play Store nach, ob die gewünschte Anwendung für Ihr spezielles Android-Gerät zur Verfügung steht. Die »Barcode Scanner«-App im obigen Beispiel ist zwar für mein Samsung Galaxy Nexus Tablet, aber nicht für das Nexus 7 Tablet erhältlich. Der Grund: Das Tablet besitzt keine rückwärtige Kamera.

3.1.4 Apps nach Kategorien suchen

Eine interessante Option im Play Store ist die selektive Suche nach Apps in Kategorien. Wechseln Sie dazu durch Antippen der Schaltfläche *Apps* auf der Startseite des Play Store in den *Apps*-Bereich: Dort finden Sie das *Kategorien*-Menü, in dem Sie nach Herzenslust stöbern können.

3.1.5 Apps via PC-Browser installieren

Auch das ist möglich: Sie suchen sich Apps bequem per PC-Browser aus und installieren diese ferngesteuert auf Ihrem Tablet. Folgendes Szenario wäre hier denkbar: Im Büro stöbern Sie per PC-Browser durch den Google Play Store, entdecken eine interessante Anwendung und möchten diese gern auf Ihrem Tablet installieren. Dieses befindet sich jedoch zu Hause in Ihrem Wohnzimmer. Gehen Sie zur Ferninstallation folgendermaßen vor:

1. Begeben Sie sich via PC-Browser zum Google Play Store (<https://play.google.com/>).
2. Loggen Sie sich dort mit Ihrem Google-Account ein, indem Sie dem Link *Anmelden* folgen.

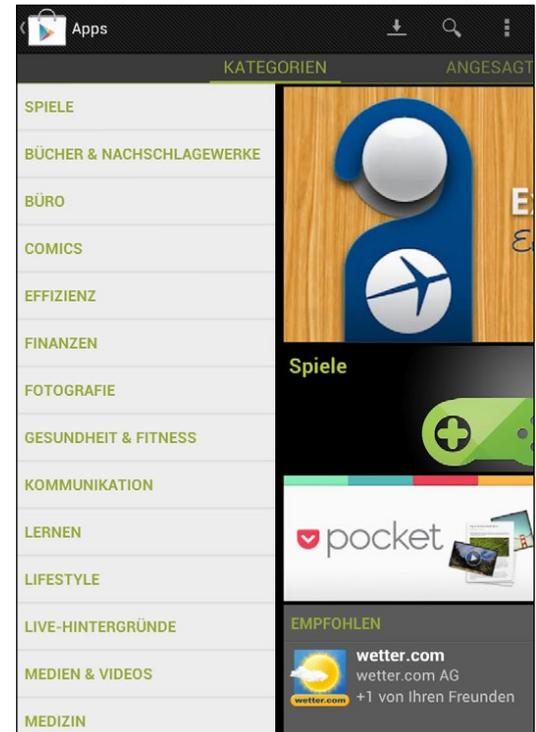
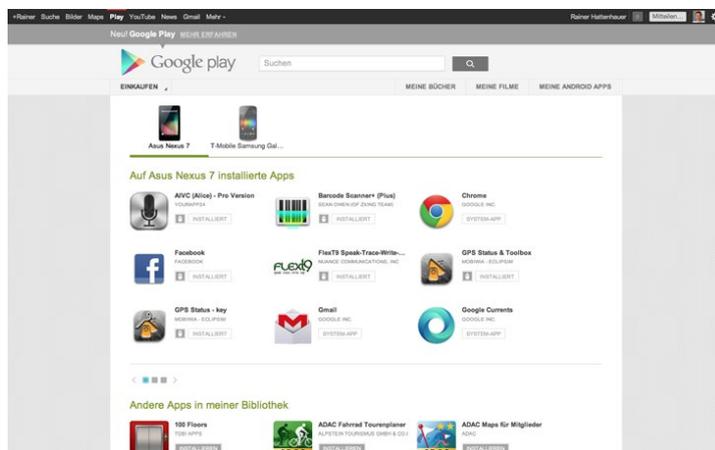


Abbildung 3.7: Kategorien-Ansicht des Play Store

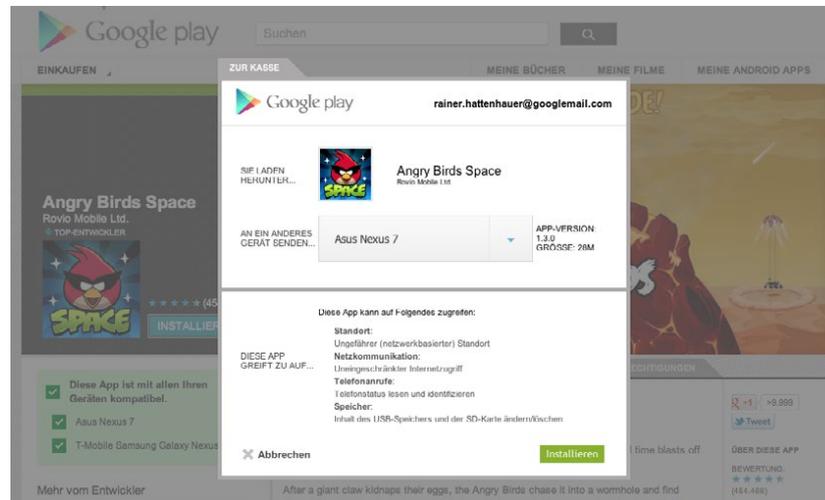
Abbildung 3.8: Mit dem PC-Browser können Sie sich bei Google Play anmelden und Programme ferninstallieren. Falls Sie mehrere Geräte besitzen, erscheint an dieser Stelle eine Auswahlmöglichkeit.

Einmal kaufen – vielfach nutzen

Apps, die Sie einmal erworben haben, können Sie auf beliebig vielen Android-Geräten nutzen – vorausgesetzt, diese sind mit demselben Google-Konto verknüpft. Ein weiterer Vorteil: Sollten Sie Ihr Gerät einmal zurückgesetzt haben (vgl. Kapitel 12), so können Sie die bislang erworbenen Apps per Google Play in einem Rutsch neu installieren.

3. Schauen Sie sich zunächst einmal um. Über den Link *Meine Android Apps* können Sie sich alle Anwendungen anzeigen lassen, die Sie über Ihr Google-Konto auf Ihrem Android-Gerät bereits installiert haben (Abbildung 3.7). Umgekehrt ist Ihr Android Tablet eindeutig Ihrem Google-Account zugeordnet.
4. Halten Sie über die Suchfunktion nach einer App Ausschau, die Sie gern installieren möchten.
5. Bereiten Sie im PC-Browser die Installation auf dem Tablet vor, indem Sie auf die Schaltfläche *Installieren* klicken. Sollten Sie mehrere Android-Geräte besitzen, so können Sie an dieser Stelle auswählen, auf welchem Ihrer Geräte die App installiert werden soll.
6. Es öffnet sich ein Fenster, das die benötigten Berechtigungen für die App anzeigt. Betätigen Sie, wenn Sie damit einverstanden sind, erneut die Schaltfläche *Installieren*.

Abbildung 3.9: Android-Apps werden per Browserinterface auf dem PC schnell gefunden und lassen sich per Knopfdruck auf dem Tablet »ferninstallieren«.



Kurze Zeit später beginnt der Download und die Installation auf Ihrem Gerät.

3.1.6 Alternativen zu Google Play

Mittlerweile gibt es diverse Alternativen zur Installation von Android-Apps jenseits von Google Play. Diese zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass man zur Bezahlung der Software nicht zwingend eine Kreditkarte benötigt. Folgende andere Anlaufstellen können empfohlen werden:

- *AndroidPIT*: Das Urgestein der Android-Szene in Deutschland bietet über einen eigenen Installer Apps an, die per PayPal und somit indirekt per Bankeinzug von einem deutschen Konto bezahlt werden können. Mehr Informationen dazu finden Sie auf www.androidpit.de/.
- *pdassi*: Einst eine Fundgrube für Pocket-PC-Besitzer, bietet pdassi heute eine reichhaltige Auswahl an Android-Apps, die ebenfalls über »klassische« Methoden bezahlt werden können. Die Website finden Sie auf android.pdassi.de. Die dort erhältlichen Apps kommen in Form von direkt installierbaren *apk*-Dateien daher. Beachten Sie, dass die Installation derartiger Dateien eine Freigabe über das Menü *Einstellungen/Sicherheit/Unbekannte Herkunft* erfordert.

AndroidPIT und pdassi bieten auf ihrer Website jeweils Apps an, die das Durchstöbern der Shops und die Installation der angebotenen Apps erleichtern.

- *Amazons Android App-Shop*: Auch Amazon schickt sich an, Google mit einem eigenen App-Store für Android Konkurrenz zu machen. Dort können Sie über Ihr normales Amazon-Konto Apps einkaufen – ein weiterer Tipp für Kunden, denen der Google Play Store versperrt ist, da sie über keine Kreditkarte verfügen.

Amazon hat sein Angebot insbesondere für das hauseigene Kindle Fire Tablet positioniert. Mit der *Amazon App-Shop*-App, die Sie von der Amazon-Internetseite direkt per Tablet-Browser auf Ihr Tablet herunterladen können, erhalten Sie Zugriff auf ein reichhaltiges App-Angebot. Gehen Sie zur Installation folgendermaßen vor:

1. Rufen Sie die Seite www.amazon.de/app-shop-web in Ihrem Tablet-Browser auf.
2. Installieren Sie die heruntergeladene *apk*-Datei, indem Sie die Statuszeile des Tablets herunterziehen und den Downloadeintrag antippen. Alternativ starten Sie die App *Downloads*.

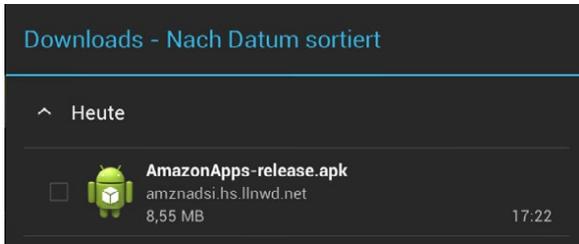


Abbildung 3.10: Der Amazon App-Shop wird über eine »apk«-Datei installiert.

3. Sollte die Installation gesperrt sein, so aktivieren Sie temporär im Bereich *Einstellung/Sicherheit* die Installation aus Quellen unbekannter Herkunft. Leider muss diese Einstellung so beibehalten werden, wenn Sie weitere Apps aus dem Amazon App-Shop installieren wollen.
4. Starten Sie die App und melden Sie sich mit Ihren Amazon-Kontodaten an. Nun stehen Ihnen sämtliche Amazon-Apps zur Verfügung. Die Bezahlung erfolgt über Ihr Amazon-Konto.

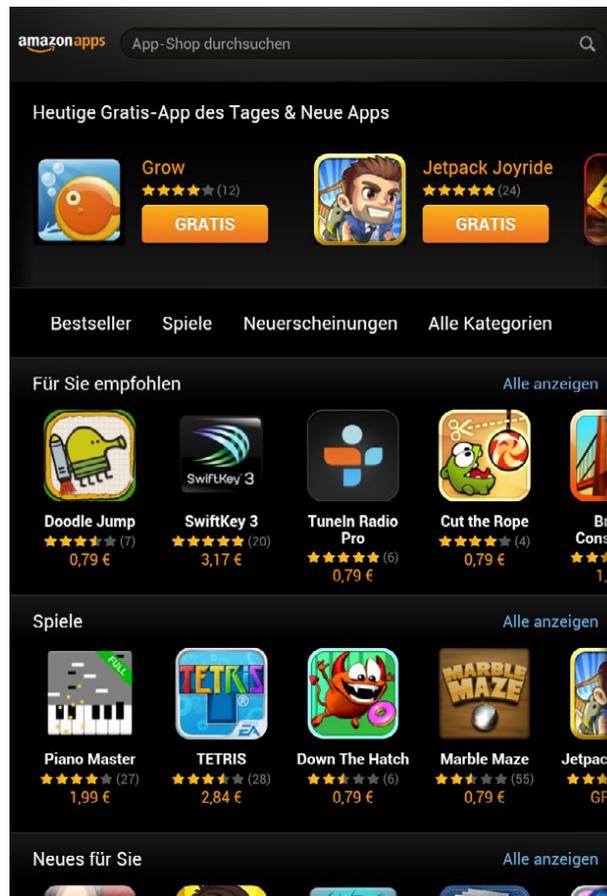


Abbildung 3.11: Der Amazon App-Shop. Hier erhalten Sie jede Woche eine App kostenlos. Amazon rühmt sich damit, sämtliche Apps einer genauen Sicherheitsprüfung zu unterziehen.

3.2 Apps verwalten

Ob Sie es wollen oder nicht: Der Speicher Ihres Android Tablets füllt sich mit der Zeit durch die Unmengen von Apps, die Sie »nur mal so zum Spaß« installiert haben. Hier gilt es, den Überblick zu bewahren und von Zeit zu Zeit einmal aufzuräumen. Diese Thematik wird im folgenden Abschnitt besprochen.

3.2.1 Den Überblick bewahren

Wo erhalten Sie Einblick, wie viele und welche Apps auf Ihrem Tablet installiert sind?

1. Begeben Sie sich zu den *Einstellungen* und wählen Sie dort den Punkt *Gerät/Apps*.

In diesem Menü finden Sie alles, was mit der Verwaltung und Installation der auf Ihrem Tablet verwendeten Apps zusammenhängt. Sie werden zunächst von einem Bereich begrüßt, der Ihnen sämtliche auf dem Gerät installierte Apps anzeigt (Abbildung 3.12).

2. Wenn Sie eine der aufgelisteten Apps auf der Startseite antippen, gelangen Sie zu dem App-spezifischen *Info*-Menü. Hier können Sie unter anderem die App deinstallieren oder temporäre Daten, die die App gesammelt hat, löschen.

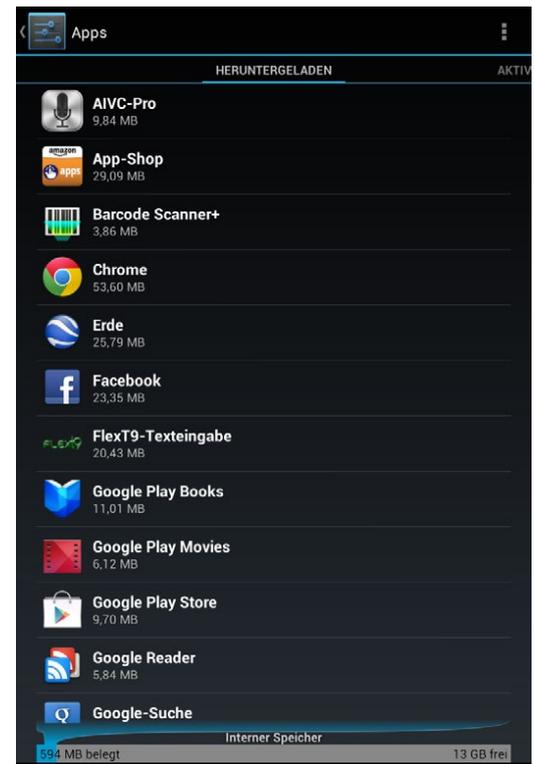


Abbildung 3.12: Im Anwendungsmenü erhalten Sie Einblick in alles, was Apps betrifft. Auf der Startseite werden alle installierten Apps aufgelistet. Im unteren Bereich erkennt man, wie viel Speicher auf dem Gerät bereits von Apps belegt ist.



Abbildung 3.13: »Info«-Menü zu einer ausgewählten App

3. Durch Wischen nach rechts gelangen Sie aus dem Hauptmenü *Heruntergeladen* in zwei weitere Verwaltungsbereiche:
 - Im Bereich *Aktiv* finden Sie alle aktiven Anwendungen wieder, die momentan den flüchtigen RAM-Speicher Ihres Tablets bevölkern.
 - Im Bereich *Alle* werden alle auf dem Tablet befindlichen Anwendungen und Dienste angezeigt.

Prinzipiell brauchen Sie sich bei aktuellen Android-Geräten keine Sorgen zu machen, ob der Speicher evtl. zu sehr überladen oder das Tablet durch zu viele parallele Dienste ausgebremst wird: Das Android-System verfügt als Abkömmling des bekannten Betriebssystems Linux über ein exzellentes Speicher- und Dienstemanagement.

Anwendungen und Dienste

Was unterscheidet Anwendungen von Diensten? Kurz gesagt: Ein Dienst ist ein Hintergrundprozess, der im Gegensatz zur Anwendung auch dann läuft, wenn er nicht explizit gestartet wurde. Ein Beispiel: Der Rotationssensor Ihres Tablets bedingt, dass im Hintergrund ein Dienst läuft, der erkennt, ob Sie das Gerät drehen. Er reagiert darauf und dreht im Bedarfsfall den Bildschirm.

3.2.2 Anwendungen löschen

Je mehr Anwendungen Sie auf Ihrem Tablet installieren, desto größer ist die Gefahr, dass permanent laufende Hintergrunddienste Ihr Gerät ausbremsen. Von Zeit zu Zeit kann es daher notwendig sein, Ihren Androiden von überflüssigen, weil nicht genutzten Apps zu befreien. Zum rückstandsfreien Löschen einer App gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Begeben Sie sich in die *Einstellungen* und wählen Sie den Punkt *Apps*.

2. Suchen Sie die zu deinstallierende Anwendung und tippen Sie diese in der Liste an.
3. Sie erhalten einen Informationsdialog zur Anwendung. Dort ist unter anderem ersichtlich, ob die Anwendung aktuell im Hintergrund läuft und ob diese Daten im Speicher abgelegt hat (Abbildung 3.12).
4. Stoppen Sie zunächst die Anwendung über *Stoppen erzwingen*, falls diese noch läuft.
5. Löschen Sie die Daten, die sich evtl. noch im Speicher befinden, über den Knopf *Daten löschen*.
6. Deinstallieren Sie die Anwendung über den Knopf *Deinstallieren*.

Schnelles Deinstallieren von Apps

Noch schneller können Sie Apps direkt aus dem Anwendungsmenü heraus löschen: Tippen Sie die App dazu einfach länger an und ziehen Sie sie auf die nun erscheinende Schaltfläche **Deinstallieren**. Das Verfahren hat allerdings den Nachteil, dass ggf. Daten, die die App im Speicher des Tablets abgelegt hat, als »Leichen« zurückbleiben.

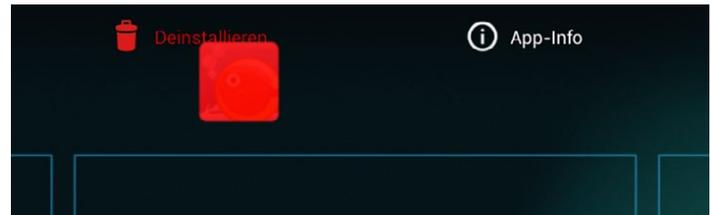


Abbildung 3.14: Eine App wird per Drag&Drop deinstalliert, indem man sie aus dem »Apps«-Menü in den Papierkorb schiebt. An dieser Stelle können Sie die App auch auf die Fläche »App-Info« schieben, um sich Informationen zur speziellen App zu holen.

3.3 Den Speicher im Blick

Wie viel Speicher belegen Ihre Apps? Müssen Anwendungen von Zeit zu Zeit gestoppt werden, um den Akku nicht unnötig zu belasten? Was hat es mit diesen merkwürdigen Task-Managern auf sich? Der folgende Abschnitt liefert Antworten.

3.3.1 Die Speicherbelegung analysieren

Sehen wir uns zunächst die Speicherbelegung mit Bordmitteln an. Begeben Sie sich dazu in den Bereich *Einstellungen/Gerät/Speicher*. Es erscheint die aktuelle Flash-Speicher-Belegung, übersichtlich geordnet nach Kategorien (Abbildung 3.15).

Die aktuelle RAM-Speicher-Belegung erfahren Sie hingegen im Bereich *Einstellungen/Gerät/Apps/Aktiv* (Abbildung 3.16). Beachten Sie, dass getreu der Linux-Philosophie diverse Prozesse im sogenannten Cache zwischengespeichert werden, um Programme schneller starten zu lassen.



Abbildung 3.15: Die Speicherbelegung eines relativ jungfräulichen Android Tablets



Abbildung 3.16: Im »Apps«-Menü erhalten Sie einen Überblick darüber, welche Apps Ihren RAM-Speicher belegen.

RAM- vs. Flash-Speicher: Who is who?

Beim Speicher Ihres Android Tablets wird zwischen dem schnellen, flüchtigen RAM-Speicher und dem Flash-Speicher unterschieden. In den Ersteren werden die App-Daten zur Laufzeit abgelegt, Letzterer ist der Speicherort der installierten Programme. Der typische RAM-Speicher eines Android Tablets beträgt bei aktuellen Modellen ca. ein Gigabyte, der Flash-Speicher kann je nach Modell bis zu 64 Gigabyte umfassen. Dort werden neben den Apps auch die Medien (Musik, Filme, Bilder) abgelegt. Der Flash-Speicher kann bei vielen Modellen durch eine externe (Micro)SD-Karte erweitert werden.

Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: info@pearson.de

Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

<http://ebooks.pearson.de>