

# Kapitel 1

## Grundlagen für den Einsteiger

Im ersten Teil dieses kleinen Handbuches geht es um die Grundlagen. Fortgeschrittenere Anwender können diesen also getrost überspringen – und gleich zum zweiten oder gar dritten Teil schreiten.

Die erste Inbetriebnahme und Grundeinrichtung des Androiden erlaube ich mir an dieser Stelle zu überspringen: Zum einen unterscheiden sie sich je nach Hersteller ein wenig, zum anderen liegt dem Gerät zumindest dafür in der Regel eine Kurzanleitung bei. Wer dennoch Starthilfe benötigt, findet sie zum Beispiel in einem Workshop bei [Chip.de](http://chip.de).



Workshop  
<http://bit.ly/1SZlzw1>

Wie soll Steve Jobs am Ende seiner Vorstellung des ersten iPhone gesagt haben: »Ach ja, telefonieren kann man damit auch.« Natürlich sind wir mit Android im »ganz anderen Lager« (laut Stevie in der Schmuddel-Ecke – aber wir wissen es natürlich besser). Dennoch gehe ich hier ähnlich vor und klammere das Telefonieren zunächst aus. Zuerst einmal geht es um Grundsätzliches: Wie bedient man ein Android-Gerät? Und was sind eigentlich die einzelnen »Bedien-Elemente«?

### 1.1 Grundlegendes zur Bedienung des Androiden

#### 1.1.1 Knöpfe

Auch wenn ein Androide überwiegend über den Touchscreen bedient wird, gibt es da doch noch ein paar Knöpfe, die sich drücken lassen. Was so ein richtiger Power-Riegel ist, der verfügt auch über einen gleichnamigen Knopf. Kein Gerät kommt ohne diesen. Und was lässt sich damit nun so Besonderes anstellen, dass er an dieser Stelle extra erwähnt werden muss?

Zunächst das Triviale: Das Gerät lässt sich damit anschalten. War es zuvor komplett ausgeschaltet, muss der Power-Knopf dafür ein wenig länger gedrückt werden. Anders sieht es aus, wenn nur das Display ausgegangen ist (das tut es, um Strom zu sparen) – dann genügt ein kurzes Antippen. Das Gleiche noch einmal, und der Bildschirm geht wieder aus. Noch immer trivial. Allerdings wird der Bildschirm dabei auch gleich gesperrt – sodass man ihn bei erneutem Anschalten zunächst auch wieder entsperren muss. Das verhindert zum einen unbeabsichtigte Bedienung in der Hosentasche – kann aber,

## 1.1 | Grundlagen für den Einsteiger

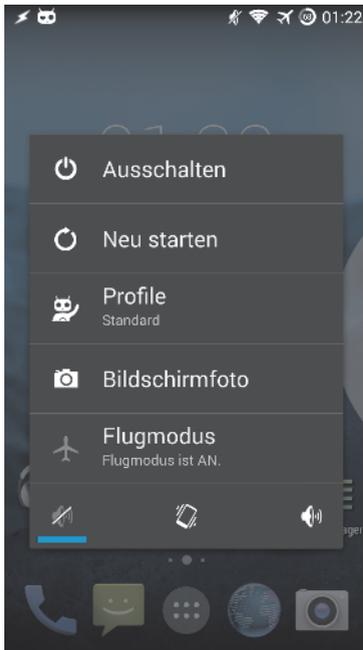


Abbildung 1.1 Das Power-Menü

sofern die Sperre mit einem PIN-, Muster- oder Kennwort-Schutz versehen wurde, auch vor unbefugtem Zugriff schützen.

Interessanter wird es, drückt man diesen Knopf bei aktivem Display ein wenig länger – denn dann kommt plötzlich ein Menü zum Vorschein. Je nach Android-Version lassen sich hier verschiedene Dinge auswählen: Gerät herunterfahren/neustarten sind fast generell dabei. Spannende Dinge gibt es jedoch gelegentlich auch: Spätestens ab Android 4.0 lässt sich bei den meisten Geräten über dieses Menü auch ein Bildschirm-Foto auslösen. Und manche Geräte bieten an dieser Stelle auch einen schnellen »Profil-Wechsel« an – etwa eben einmal auf lautlos stellen oder in den Flugzeug-Modus wechseln ...

Doch ein Android-Gerät bietet noch weitere »Knöpfe«. Die zur Lautstärke-Regelung seien nur kurz erwähnt, und auch zum Auslösen der eingebauten Kamera ist gelegentlich ein Knopf reserviert. Und dann sind da noch drei bis vier weitere, die meist nicht ganz so offensichtlich sind: Auf neueren Androiden handelt es sich hier nämlich nicht um »Hardware-Knöpfe«, sondern um sogenannte »Soft Keys«, die meist bei eingeschaltetem Display auch beleuchtet (und bei ausgeschaltetem Display ohne Funktion) sind.

Symbole sollen diese Knöpfe intuitiv bedienbar machen. In den meisten Fällen ganz rechts außen findet sich eine Lupe – zwar ohne Hut, aber der Detektiv steht anbei: Hiermit steht vielerorts eine Suchfunktion zur Verfügung. Dann ist da ein Haus: Dies ist

der sogenannte »Home-Key«, der von überall sofort auf den »Homescreen« führt. Die gerade genutzte Anwendung wird dabei nicht beendet, sondern wartet im Hintergrund. Und damit muss auch die zweite Belegung dieser Taste sofort erwähnt werden: Ein langes Drücken öffnet eine Liste der zuletzt gestarteten Apps, sodass man wieder zur wartenden App zurückgelangen kann.

Weiterhin wäre da noch der »gebogene Pfeil«, der fast schon »Bitte wenden!« zu rufen scheint. In Menüstrukturen hat er die Funktion »Zurück«, was auch bei vielen Apps gilt: So Letztere nicht explizit einen Knopf zum Beenden bieten, soll diese Taste das erledigen. Gelegentlich hilft ein langer Druck hier, eine App auch wirklich zu beenden – doch in der Regel ist so etwas speziellen Custom-ROMs vorbehalten.



Abbildung 1.2 Softkeys vor Android 4.0

Einen haben wir noch – einen Knopf, meine ich. Mal eine Liste, mal mit vier Quadraten, von denen eines ausgemalt ist. Nein, das ist nicht der Knopf, um schnell Yatzee (oder ein anderes Würfel-Spiel) zu starten – sondern der Menü-Knopf (so vorhanden – denn ab Android 4.0 und mit Einführung des Holo-Designs verliert er langsam seine Bedeutung). Bei vielen Apps (und auch auf dem Homescreen) lassen sich damit Zusatz-Funktionen aufrufen.



Abbildung 1.3 Softkeys ab Android 4.0

Ab Android 4.0 haben sich die Softkeys ein wenig verändert. In aktuellen Geräten sind sie nun nicht mehr fest integriert, sondern werden dynamisch vom System behandelt: Steht beispielsweise keine Menü-Funktion zur Verfügung, wird die »Menütaste« auch gar nicht angezeigt. Auch die Funktionalität hat sich im Vergleich zu früheren Versionen leicht geändert:

- Die »Zurück-Taste« ist geblieben und funktioniert wie gehabt.
- Auch die Taste mit dem Haus führt nach wie vor zum Homescreen. Bei langem Drücken öffnet sich jedoch nicht mehr die Liste zuletzt geöffneter Apps – stattdessen poppt ein »Google«-Kreis auf, über den man zu »Google Now« gelangt.
- Neu ist die Taste mit den zwei Rechtecken, die man »Multi-Tasking-Taste« nennen könnte: Hierüber öffnet man nun die Liste der zuletzt genutzten Apps. Unerwünschte Kandidaten lassen sich mit einer Wisch-Bewegung aus selbiger entfernen (wobei das System sie höflich bittet, sich doch gleich ganz zu beenden).



**Abbildung 1.4** Softkeys ab Android 5.0

- Die »Menütaste« ist nun ein »senkrechter Strich« und (wie beschrieben) nur sichtbar, wenn auch Menü-Funktionen zur Verfügung stehen.

Unter Android 5 hat sich das Aussehen der Softkeys nochmals verändert: Jetzt steht ein einfaches Dreieck für die »Zurück-Aktion«, ein Kreis kennzeichnet die »Home-Taste« und ein einfaches Quadrat führt zur Liste der zuletzt genutzten Apps.

### 1.1.2 Der Touchscreen

Android-Geräte werden in der Regel über einen Touchscreen bedient – nur wenige bieten zusätzlich eine Hardware-Tastatur. Während es noch offensichtlich ist, dass sich eine App durch einfaches Antippen des zugehörigen Icons starten lässt, sind viele Interaktionen für den Anfänger ein wenig »versteckt«. Da wären zum einen die Menüs, die sich – sofern vorhanden – über die Menütaste aktivieren lassen. Und oftmals fördert ein »langes Drücken« ein Kontextmenü zutage.

In vielen Apps finden zusätzlich Wischgesten Verwendung: So gelangt man etwa durch waagerechtes Wischen zu weiteren Bildschirmen (bei einer E-Book-Lese-App etwa zur vorigen beziehungsweise nächsten Seite) oder kann durch senkrechtes Wischen entlang der linken Bildschirmkante die Helligkeit des Displays regeln. Beliebt sind auch Zwei-Finger-Gesten, wie etwa das sogenannte »Pinch-to-Zoom«: Hierbei berührt man das Display mit zwei Fingern und zieht diese auseinander – um etwa in ein Bild hinein zu zoomen. Umgekehrt verkleinert man das Ganze wieder, indem man die Finger aufeinanderzubewegt. Das klappt nicht nur beim Betrachten von Bildern in der Galerie, sondern beispielsweise auch in den meisten Webbrowsern.

### 1.1.3 Der Sperrbildschirm

Wie bereits erwähnt, schaltet man mit dem Power-Knopf den Bildschirm an. Um ein versehentliches Bedienen in der Hosentasche zu vermeiden, wird an dieser Stelle ein Sperrbildschirm (auch als »Lock-Screen« bezeichnet) aktiv. Je nach Android-Version sieht dieser unterschiedlich aus; gemeinsam ist jedoch allen Versionen, dass er sich mit einer Wisch-Bewegung entriegeln lässt. Oftmals verbergen sich hier auch Zusatzfunktionen – so lassen sich gleichzeitig mit dem Entriegeln etwa auch noch Aktionen ausführen. Abbildung 1.5 zeigt einen Lock-Screen unter Android 4.4 (Kitkat): Ausgehend vom Zentrum entsperrt man das Gerät, indem man den Finger auf eines der Symbole zieht. Bewegt man ihn zum Schloss, wird das Gerät lediglich entsperrt; bewegt man



Abbildung 1.5 Sperrbildschirm

ihn auf eines der anderen Symbole, wird gleichzeitig die zugehörige App gestartet. Eine sinnvolle Vorbelegung der einzelnen Icons ist bereits konfiguriert – kann vom Anwender jedoch unter **EINSTELLUNGEN** > **BILDSCHIRMSPERRE** > **SPERRBILDSCHIRM-ANWENDUNGEN** angepasst werden.

Sicherheit gegen unbefugte Bedienung bietet das jedoch noch nicht: Lässt man das Gerät etwa auf dem Kneipentisch liegen, während man auf die Toilette geht oder wird das Smartphone gestohlen, haben andere mit dieser Art von Sperrbildschirm leichtes Spiel – und könnten nicht nur problemlos auf die Inhalte zugreifen, sondern auch teure Anrufe tätigen oder gar Schadsoftware installieren. Doch dagegen lässt sich etwas unternehmen, indem man einen Sperr-Code einrichtet. Dies erledigt man in den System-Einstellungen unter **BILDSCHIRMSPERRE** > **BILDSCHIRMSICHERHEIT** > **DISPLAY-SPERRE**. Standardmäßig ist keine Passcode-geschützte Sperre aktiviert – das wäre ja auch fatal, denn woher sollte der neue Anwender den Sperr-Code kennen?

Seit der ersten Android-Version mit dabei, freut sich das sogenannte »Sperrmuster« (auch als »Pattern-Lock« bekannt) großer Beliebtheit. Es ist vom Prinzip her auch wesentlich sicherer als der altbekannte PIN-Code (bei dem viele Anwender entweder nur »1234« oder das Geburtsdatum verwendeten – was sich mit ein wenig »Social Engineering« schnell erraten lässt). Hier muss ein Muster gezeichnet werden, das mindestens

## 1.1 | Grundlagen für den Einsteiger



Abbildung 1.6 Sperrmuster

vier Punkte verbindet (siehe Abbildung 1.6). Da hilft das beste Social-Engineering nicht weiter, da ein Bezug zur Person höchst unwahrscheinlich ist. Dennoch ließe sich das Muster unter Umständen auf dem Bildschirm erkennen (siehe Abschnitt 5.9.2).

Eine andere (und noch sicherere) Möglichkeit ist die Vergabe eines Passwortes – sofern hier nicht wieder obiges »1234« verwendet wird. Ein sicheres Passwort besteht aus einer Kombination von Buchstaben und Ziffern (sowie gegebenenfalls Sonderzeichen), die sich nicht in einem Wörterbuch finden lässt. Wie man sich so etwas merken soll? Ganz einfach, beispielsweise mit einem Merksatz. Nehmen wir als Beispiel den Satz »Ich habe ein sicheres Passwort«. Und nun von jedem Wort den ersten Buchstaben: »IhesP« – schaut doch schon recht kryptisch aus! Noch eine Ziffer eingebaut: »ein = 1« ergibt sodann: »Ih1sP«. Steht in keinem Wörterbuch – und lässt sich (dank des Satzes) dennoch einfach merken. Abbildung 1.7 zeigt, wie das dann aussehen könnte.

Eine kleine Unbequemlichkeit ergibt sich damit natürlich: Es dauert ein paar Sekunden mehr, bis man den Sperrbildschirm überwunden hat und wieder mit dem Gerät arbeiten kann.



Abbildung 1.7 Passwort-Schutz

### 1.1.4 Die Benachrichtigungsleiste



Abbildung 1.8 Smartphone-Benachrichtigungsleiste

Auch als *Notification Bar*, *Status Bar* oder *Statusleiste* bekannt, ist diese auf Tablets und Smartphones leicht unterschiedlich umgesetzt: Findet sie sich bei Ersteren in der Regel in der unteren rechten Ecke, ist sie bei Letzteren am oberen Bildschirmrand untergebracht. Den Aufbau erkläre ich hier für Smartphones:



Abbildung 1.9 TabletBenachrichtigungsleiste

Grob lässt sich die Leiste in zwei Bereiche unterteilen. Auf der rechten Seite finden sich Status-Informationen wie Uhrzeit, Ladezustand des Akkus oder die Empfangsstärke des Mobilfunk- beziehungsweise WLAN-Signals. Dieser Bereich wird vom System verwaltet; Apps können hier normalerweise keine Informationen unterbringen. Für sie ist die

## 1.1 | Grundlagen für den Einsteiger

linke »Hälfte« reserviert, in der sich etwa anstehende Termine oder Wecker, aber auch Hinweise auf neue Nachrichten oder entgangene Anrufe finden.

Während sich die meisten Status- und Benachrichtigungs-Icons relativ leicht zuordnen lassen, sind andere nicht ganz so intuitiv interpretierbar. Eine vollständige Liste gibt es leider nicht einmal für die vom System verwalteten Status-Icons – da abgesehen von unterschiedlichen Android-Versionen auch hier wieder viele Hersteller ihr eigenes Süppchen kochen. Einige umfangreichere Auflistungen, die sich zumindest größtenteils auf andere Geräte übertragen lassen sollten, finden sich beispielsweise:



Begin  
Android  
[http://  
bit.ly/  
1Jdxjd2](http://bit.ly/1Jdxjd2)

- Bei *BeginAndroid* am Beispiel von Gingerbread
- Bei *CellphoneForums* am Beispiel des LG G2 (Android 4.x)
- Im *GalaxyS5Manual* für das Samsung Galaxy S5 (Android 4.x)

### 1.1.5 Der Benachrichtigungsbereich



Cellphone  
Forums  
[http://  
bit.ly/  
1JdxPrm](http://bit.ly/1JdxPrm)

Zumindest für die Benachrichtigungen gibt es zusätzliche Details, wenn man den Benachrichtigungsbereich (auch *Notification Area* genannt) öffnet. Auf dem Tablet tippt man die »Leiste« dafür an, während man sie auf dem Smartphone mit einem Finger



GalaxyS5  
[http://  
bit.ly/  
20ahhVb](http://bit.ly/20ahhVb)

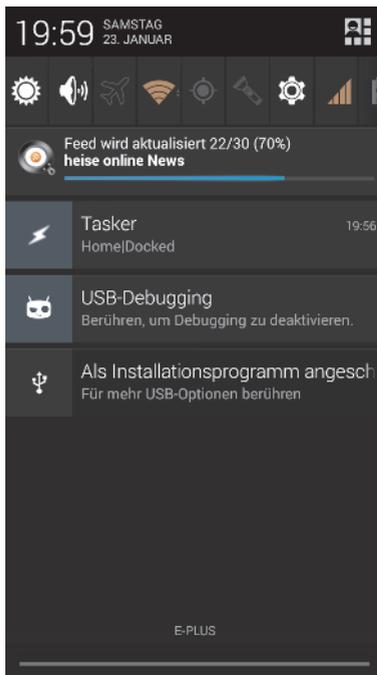


Abbildung 1.10 Benachrichtigungsbereich

»herunterzieht«. Wie Abbildung 1.10 zu sehen, gibt es zu den Icons der Benachrichtigungsleiste hier nähere Informationen – und wir erfahren, dass ...

- der »Blitz« für die App *Tasker* steht, bei dem gerade die Profile »Home« und »Docked« aktiv sind.
- der »Alien-Kopf« für aktiviertes »USB Debugging« steht, und das Gerät per USB angeschlossen ist.
- Die RSS-Feeds gerade aktualisiert werden (und wie es um den Fortschritt dieser Aktion bestellt ist).

Andere Details können etwa die Anzahl verpasster Anrufe, wartender SMS oder neu eingegangener Mails kundtun. Ebenso möglich sind Hinweise auf fehlgeschlagene Hintergrund-Aktivitäten (beispielsweise der automatischen Synchronisation von Dateien) oder auf anstehende Termine. Je nachdem, welche Apps man nutzt, kommen weitere Möglichkeiten hinzu. Hat man die Benachrichtigung zur Kenntnis genommen, kann man sie entweder durch »Herauswischen« entfernen – oder öffnet durch »Antippen« die zugehörige App, was im Regelfall dort auch gleich zum passenden Bildschirm führt. Ist einmal nicht klar, wer eine Benachrichtigung zu verantworten hat, hilft bei aktuellen Android-Versionen ein langes Drücken auf selbige: Das öffnet die Einstellungen der zugehörigen App, in denen man unter anderem auch der Anwendung weitere Benachrichtigungen verbieten kann (siehe Abschnitt »Benachrichtigungen für einzelne Apps verbieten« später in diesem Kapitel).

Des Weiteren finden sich, zumindest in aktuellen Android-Versionen, noch nützliche Schnellzugriffe (»Shortcuts«) im Benachrichtigungsbereich, mit deren Hilfe sich schnell das WLAN oder GPS (de-)aktivieren, die Bildschirm-Helligkeit regulieren oder in den Flugzeug-Modus schalten lässt. Je nach Gerät und Android-Version unterscheiden sich die an dieser Stelle verfügbaren Schalter.

### 1.1.5.1 Expandable Notifications

Wer glaubt, das wäre schon alles – der irrt: Mit **Jelly Bean** legte Android noch einmal »eins drauf«, und führte die sogenannten »expandable notifications« (etwa: »erweiterbare Benachrichtigungen« – auch als »rich notifications«, also »reichhaltige Benachrichtigungen« bekannt) ein. Um zu verdeutlichen, worum es sich dabei handelt, habe ich statt eines einfachen Screenshots einmal eine »Collage« eingefügt (Abbildung 1.11).

Kurz, es lassen sich einige Benachrichtigungen erweitern – indem man sie auf ähnliche Weise öffnet wie den Benachrichtigungsbereich selbst: durch »Aufziehen«. Je nach Gerät und Android-Version geschieht dies entweder mit einem oder mit zwei Fingern, jeweils von oben nach unten gezogen. Streicht man dabei über den gesamten Benachrichtigungsbereich, werden alle »erweiterbaren Benachrichtigungen« erweitert – und wie in Abbildung 1.11 zu sehen, stehen damit zusätzliche Möglichkeiten der Interak-

## 1.1 | Grundlagen für den Einsteiger

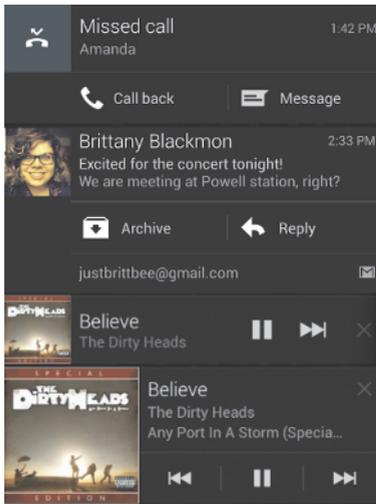


Abbildung 1.11 Expandable Notifications

tion zur Verfügung. So können etwa Nachrichten direkt beantwortet (beziehungsweise archiviert) – oder der Mediaplayer bedient werden, ohne dass man die eigentliche App öffnet.

Erweiterte Benachrichtigungen lassen sich auch wieder schließen. Beim »Zwei-Finger-System« streicht man dazu einfach mit beiden Fingern nach oben. Das »Ein-Finger-System« scheint dies zunächst nicht zu unterstützen, doch hier hilft ein kleiner Trick: Ohne den Finger abzusetzen, zunächst kurz nach unten und dann gleich nach oben streichen, schließt auch hier die »erweiterte Ansicht«.



All Notifications Expanded  
<http://bit.ly/1U7GsnR>

Leider werden »expandable notifications« auch zwei Jahre nach ihrer Einführung von viel zu wenigen Apps wirklich genutzt. Wer sich zusätzlich darüber ärgert, dass die vorhandenen Exemplare nicht automatisch im »erweiterten Zustand« angezeigt werden – der hat, ein gerootetes Gerät vorausgesetzt, mit dem *Xposed*-Modul *All Notifications Expanded* die Möglichkeit, dem Abhilfe zu schaffen.

### 1.1.6 Benachrichtigungen für einzelne Apps verbieten

Eine weitere mit *Jelly Bean* eingeführte Neuerung ist, dass man nun für jede App einzeln festlegen kann, ob man von dieser Benachrichtigungen empfangen möchte. Nicht immer ist klar, wer einem da dieses »Ei ins Nest gelegt« hat – daher ist einer der Zugangspunkte zu dieser Funktion auch direkt im Benachrichtigungsbereich zu finden: Drückt man länger auf eine Benachrichtigung, lassen sich die Einstellungen der zugehörigen App öffnen. Entfernt man hier das Häkchen bei »Benachrichtigungen anzeigen«, sollte sich diese App im Benachrichtigungsbereich nicht mehr blicken lassen.



Abbildung 1.12 App-Info

Auf diese Weise kann man sich auch von »unhöflichen Apps« befreien, die Benachrichtigungen für Werbung missbrauchen: Gerade in solchen Fällen ist der Übeltäter auf andere Weise häufig kaum zu identifizieren. Neben der Möglichkeit, ihm hier derartige Anzeigen zu untersagen, lässt sich selbiger durch Betätigen des mit **DEINSTALLIEREN** beschrifteten Buttons auch gleich ganz aus dem System entfernen. Schließlich kann man schwer sagen, welche weiteren »unerwünschten Tätigkeiten« er sonst noch auf Lager hat.

Die »App-Infos« sind übrigens auch über das System-Menü **ANWENDUNGEN VERWALTEN** (siehe Kapitel 2.2) zugänglich, sollte gerade einmal keine Benachrichtigung zur Hand sein.

### 1.1.6.1 Benachrichtigungsverlauf

Im Abschnitt »Der Benachrichtigungsbereich« habe ich ja bereits darauf hingewiesen, dass man Benachrichtigungen durch Wischen aus selbiger entfernen kann. Was wenige wissen: Es gibt auch eine Möglichkeit, sich den Verlauf später noch einmal anzuschauen. Wie das ab Android 4.3 geht, beschreibt ein Artikel bei *Stack Exchange*:

1. Den *App Drawer* (siehe Abschnitt »App-Drawer«) öffnen und auf den Reiter **WIDGETS** wechseln



Notification  
History  
[http://  
bit.ly/  
1SZmUDC](http://bit.ly/1SZmUDC)

2. Die Liste nach dem Widget für *Einstellungsverknüpfung* durchsuchen. Dieses dann (wie im Abschnitt »App-Drawer« beschrieben) auf den Homescreen befördern
3. Es öffnet sich nun eine lange Liste mit Einstellungen, aus der man *Benachrichtigungen* auswählt.

Nun befindet sich ein Shortcut (Schnellzugriff, siehe Abschnitt »Shortcuts«) zur passenden Seite auf dem Homescreen. Tippt man diesen an, werden die letzten Benachrichtigungen aufgelistet.

### 1.1.6.2 Android-Benachrichtigungen

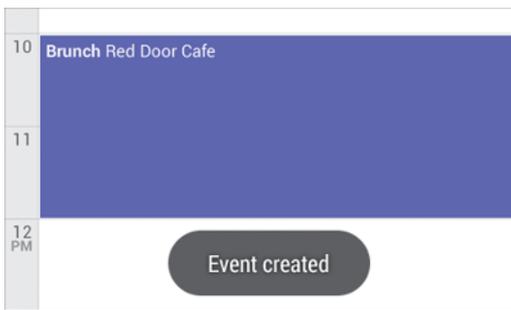


Abbildung 1.13 Toast-Nachricht

Die im vorigen Abschnitt behandelten »Notifications« sind sicher die bekannteste Art von System-Benachrichtigungen unter Android – jedoch bei Weitem nicht die einzigen. Da wären beispielsweise noch die »Toasts«: Hinweise, die kurz eingeblendet werden, um sogleich wieder von selbst zu verschwinden. Im Regelfall sind diese dafür gedacht, kurzes Feedback zu geben. Daher tauchen »Toasts« für gewöhnlich auf, wenn der Benutzer manuell eine Aktion angestoßen hat: Einen Kalendereintrag erstellt, einen Wecker aktiviert oder einen Download gestartet. Natürlich beschränkt sich das nicht auf diese drei Beispiele.

Als Drittes wären noch die verschiedenen Dialogboxen zu nennen. Da gäbe es Warnungen (»Alerts«), die einfach so lange stehen bleiben, bis man den einzigen verfügbaren Button betätigt hat. Anders als ein »Toast« schließt sich so ein Dialog nicht automatisch von selbst – um sicherzugehen, dass der Anwender die Nachricht auch zur Kenntnis genommen hat. Bei Bestätigungen (»Confirm«) versteht sich das von selbst, schließlich soll hier eine Auswahl getroffen werden. Anders als in Abbildung 1.14 kann ein solches »Confirm« durchaus über mehr als zwei Buttons verfügen (etwa »Ja«, »Nein, nie«, und »Jetzt nicht – frag später noch mal«).

Auch ein »Prompt« gehört in diese Kategorie. Ein solcher fordert den Anwender zu einer Text-Eingabe auf: ein Wert, ein Name, eine Email-Adresse oder Ähnliches. Schließlich



**Abbildung 1.14** Verschiedene Android-Benachrichtigungen: Alert, Confirm, Prompt, List, Progress

gibt es auch noch die »List«-Boxen, bei denen der Anwender eine Auswahl treffen soll. Und natürlich diverse »Sand-Uhren« (»Progress«) zur Fortschrittsanzeige bei einer länger währenden Aktion – entweder mit einem Kreis (bei unbekanntem Fortschritt) oder aber auch mit Fortschritts-Balken.

Warum ich dies hier alles auseinandernehme? Bei Problemen ist es hilfreich, dem Helfer/Entwickler möglichst genaue Details nennen zu können. Beschreibt man ein Problem mit »dann erscheint kurz ein Toast ...«, ist der Sachverhalt wesentlich klarer als bei »dann kommt da so ein Text ...«.

### 1.1.7 Google-Konto

Bei der ersten Inbetriebnahme weist ein Android-Gerät seinen Nutzer in der Regel darauf hin, dass er doch bitte ein Google-Konto einrichten möge (siehe auch das Kapitel 5.1 unter »Fragen aus Alltag und Praxis«). Für die »echte Google-Experience« sei so etwas schließlich unabdingbar. Zwar funktioniert ein Android-Gerät auch ohne einen solchen Account – allerdings lässt er dann einige Bequemlichkeiten vermissen, die Google in Android integriert hat:

- Das Google Cloud Backup (siehe Abschnitt 2.3.3)
- Die Nutzung des *Google Play Store*, unter anderem zur Installation von Apps (siehe Abschnitt 2.2.2)
- Die Synchronisation von Kontakten und Kalendern (Kapitel 4.2)
- Die vollumfängliche Nutzung von weiteren Google-Diensten, wie etwa Google Now, *GMail* und andere mehr (siehe Kapitel 4.8).

Während dies für den einen genau das ist, was Android ausmacht, läuten bei anderen an selbiger Stelle die Alarmglocken: Wie ist es dabei um meine Privatsphäre bestellt (siehe Teil 4)? (Anmerkung: Auch oder gerade wer meint, ja »nichts zu verbergen« zu haben, sollte vor einer endgültigen Entscheidung das Kapitel 4.13 zumindest kurz »überfliegen«.) Bedenken sind unter anderem auch deshalb nicht ganz unberechtigt, da sich hier eine hohe Konzentration privater Daten an einer Stelle bildet. Gelingt es einem »Bösewicht«, sich Zugang zu verschaffen, besteht auch die Gefahr eines Identitäts-Diebstahls. Einige zentrale Punkte sollen daher im Folgenden kurz angeschnitten werden.

### 1.1.7.1 Einstellungen mit Auswirkung auf die Privatsphäre

Ganz auf einen Google-Account verzichten möchten sicher die wenigsten, schränkt dies doch insbesondere die Auswahl verfügbarer Apps enorm ein – der *Google Play Store* ist nun einmal die umfangreichste App-Quelle. Doch auch mit eingerichtetem Account lassen sich Einstellungen zum Schutz der Privatsphäre treffen:

- **Datensicherung:** Gleich die erste Frage bei der Account-Aktivierung lautet sinngemäß: »Möchten Sie Ihre Daten bei Google sichern?« Was sich dahinter verbirgt, ist genauer in Abschnitt 2.3.3 beschrieben. Kurzgefasst: Nur wenige Apps unterstützen dies. Dafür gelangen aber auch sensible Informationen wie etwa konfigurierte WLAN-Netze einschließlich ihrer Klartext-Passwörter auf die Google-Server. Da überdies die Wiederherstellung der so gesicherten Daten nicht unbedingt immer funktioniert, stellt sich zumindest die Frage, ob der Nutzen das Risiko wert ist. Mit Android 6.0 soll sich das geändert haben (Apps müssen dann nicht mehr speziell angepasst sein, um »mitzuspielen«) – doch das muss sich zunächst einmal in der Praxis zeigen und bewähren.
- **Synchronisation:** Selbst wenn die vorige Frage mit »Nein« beantwortet wurde, werden standardmäßig zahlreiche Daten mit den Google-Servern synchronisiert – ohne den Nutzer davon in Kenntnis zu setzen. Dazu gehören etwa Kalendereinträge und Kontakte. Wer dies nicht wünscht, sollte zum einen die entsprechenden Optionen deaktivieren (zu finden unter **EINSTELLUNGEN|KONTEN & SYNCHRONISATION**, siehe Kapitel 4.2) – zum anderen aber auch in Erwägung ziehen, in der Kontakte- sowie der Kalender-App den (lokalen) Geräte-Speicher statt des Google-Accounts als Vorgabe für neue Einträge festzulegen.
- **Standortdienste:** Natürlich ist es praktisch, wenn das Gerät schnell weiß, wo man ist. Ortsbezogene Daten erweisen sich an vielen Stellen als nützlich (»Geschäfte in der Nähe« sind da nur ein Beispiel). Allerdings lassen sich so unter anderem auch prima Bewegungsprofile erstellen. Wer das lieber vermeiden möchte, findet Details zum Abstellen im Kapitel Ortsdaten (siehe Kapitel 4.3).

### 1.1.7.2 Apps und Privatsphäre

Immer mehr Dienste werden in Google-Apps integriert. Google ist nun einmal in erster Linie eine Firma, die ihr Geld mit Werbung verdient – und daher daran interessiert, möglichst viel über uns in Erfahrung zu bringen. Denn so lässt sich Werbung am besten verkaufen. Werfen wir also einmal einen Blick auf diverse »Integrationen« sowie deren Alternativen:

- **SMS/MMS:** Ab Android 4.4 wurden diese in *Google Hangouts* integriert. Wem damit nicht wohl ist, der installiert sich besser eine alternative SMS-App (siehe Abschnitt 2.8.2), die sich dann als Standard festlegen lässt. Wer Hangouts anderweitig

nutzt, kann dessen SMS-Handling zur Sicherheit auch unter **EINSTELLUNGEN** in der App selbst deaktivieren.

- **Galerie:** Beginnend mit Android 4.4, wird auch diese allmählich in *Google+* integriert. Wer hier rechtzeitig vorbereitet sein will, hält schon einmal Ausschau nach einer alternativen Galerie-App.
- **Google+:** Diese App wird in letzter Zeit mehr und mehr zum Zwang. So lassen sich ohne einen »G+ Account« im *Play Store* keine Apps mehr bewerten, die Galerie wird nach und nach ebenfalls hier integriert (siehe voriger Punkt) und einiges mehr. Wer sich diesem Zwang nicht entziehen kann (oder will), sollte jedoch zumindest erwägen, von gewissen Rechten Gebrauch zu machen – und der Nutzung seiner persönlichen Daten zu Werbezwecken zu widersprechen.
- **Google Now:** Hier kann man sich einmal so richtig vor Augen führen, wie sich die von Google gesammelten Daten nutzen lassen – wie Sabine mit Erschrecken feststellen musste (siehe Kapitel 4.8). Zugegeben, die Funktionalität ist sehr verlockend.



Google  
Opt-Out  
<http://tcrn.ch/1SZn3XX>

### 1.1.7.3 Schaltzentrale: Homescreen, Widgets & »Home Replacements«

Wenn es bei Android so etwas wie eine »Schaltzentrale« gibt, ist dies sicher am ehesten der **Homescreen**: Hier starten alle Aktivitäten. Das ist es, was der Anwender nach dem Start seines Androiden zu sehen bekommt – von hier startet er seine Apps –, hier platziert er (so er dies tut) seine Übersichten wie aktuelle Kalender-Ereignisse, News-Feeds und so weiter. Daher ist es durchaus sinnvoll, dass sich der erste Teil dieses Abschnitts zunächst diesem widmet.

Eigentlich sollte ich besser schreiben: »**diesen**«. Klar gibt es einen »Standard-Launcher« beziehungsweise »Stock-Launcher« (»Launcher« ist ein anderes Wort für den Homescreen, das obigen Sachverhalt betont: dass man von hier alle Aktivitäten »launcht«, also startet). Auf fast allen Geräten ist jedoch bereits eine Alternative installiert: Da wäre HTC mit ihrem *Sense* Launcher, Motorola mit der *MotoBlur*-Oberfläche und so weiter. Und zahlreiche Alternativen sind im *Play Store* verfügbar – wie etwa der *Holo Launcher* (oben in Abbildung 1.15) oder *Apex Launcher* (unten in Abbildung 1.15). Jeder hat so seine Besonderheiten und Vorteile gegenüber den anderen. Da wären aufs Ressourcen-Schonen getrimmte Launcher, minimalistische Launcher (sowie deren Gegenstücke) – und, und, und. Ein genauerer Überblick findet sich natürlich wieder in der passenden Übersicht.



Holo  
Launcher



Apex  
Launcher



Launcher  
<http://bit.ly/1U7GCeU>

### 1.1.7.4 Docking Bar

Das ist in der Regel der Bereich »unten«, in dem besonders häufig genutzte Funktionen verankert sind (in Abbildung 1.15 auch gut zu erkennen). Bei einigen *Launchern* sind diese Aktionen »fest verdrahtet« und lassen sich nicht ändern/anpassen. Die Auswahl der

## 1.1 | Grundlagen für den Einsteiger



Abbildung 1.15 Holo Launcher und Apex Launcher als Alternativen zum vorinstallierten Homescreen

Aktionen ist dabei für die Masse durchaus tauglich: Telefon ist immer dabei (das Gerät heißt ja auch »SmartPhone« und nicht »MiniComputer« – auch wenn die Grenzen da schwer zu definieren sind), dazu kommen meist Anrufliste und Kurznachrichten sowie der *App-Drawer*.

Die meisten (mir bekannten) *Launcher* erlauben es jedoch zumindest, die Aktionen selbst auszuwählen. So lassen sich entsprechende »Icons« zum Beispiel bei oben genanntem *Apex Launcher* per Drag-and-Drop platzieren (und entfernen), auch die Reihenfolge lässt sich nachträglich ändern. Einige gehen sogar noch weiter und lassen den Benutzer an die grafische Ausgestaltung direkt heran. Wer also alles individuell gestalten möchte, kann dies durchaus tun!

### 1.1.7.5 App-Icons

Diese lassen sich in der Regel auf dem Launcher (siehe oben) und generell auf den Homescreens platzieren. Letzteres gilt auch für die *Shortcuts* und *Widgets* (siehe unten). Für alle drei ist das Standard-Vorgehen zur Platzierung, eine freie Stelle auf dem »Desktop« »lange zu drücken«. Daraufhin öffnet sich ein Kontextmenü und fragt nach, was

es denn sein darf – wobei unsere drei Kandidaten und gegebenenfalls (je nach Launcher) auch noch weitere Dinge zur Auswahl stehen können. Spätestens ab **Ice Cream Sandwich** gibt es auch die Möglichkeit, App-Icons und Widgets direkt aus dem App-Drawer heraus auf den gewünschten Homescreen zu ziehen. Wieder entfernen lassen sie sich ebenfalls durch »langes Drücken« (diesmal auf das Icon selbst) und anschließendes »Ziehen« auf die sich öffnende (meist rote) Mülltonne.

Unsere *App-Icons* haben nun keine weitere Funktion, als die zugehörige App zu öffnen. Nicht viel, aber mehr braucht es ja oft auch nicht: Von zentraler Stelle die wichtigsten Dinge schnell starten, ohne sich erst durch den »Drawer« (die komplette Applikationsliste) wühlen zu müssen. Benötigt man doch einmal etwas Spezielleres, kommen unsere anderen beiden Kandidaten zum Einsatz:

### 1.1.7.6 Shortcuts

Nomen est Omen, wie der Latiner sagt: Hier geht es um »Abkürzungen«, die einige Apps anbieten. Was auf dem Homescreen wie ein gewöhnliches (gerade eben beschriebenes) *App-Icon* aussieht, ist es auch – nur mit ein wenig Zusatz-Funktionalität. Es springt bei der zugehörigen App gleich zu einem bestimmten Bildschirm oder löst eine bestimmte Aktion aus. Ein »klassisches Beispiel« wäre bei *Note Everything* zu finden: Die Startseite (mit den Übersichten) überspringen und direkt eine neue Notiz öffnen. Oder bei den weiter unten unter Apps organisieren genannten »Organizern« das Öffnen eines bestimmten Ordners (was die beiden oben genannten Launcher auch selbst anbieten). Bei diesen Dingen handelt es sich um *Shortcuts*.



Dazu muss erwähnt werden, dass Shortcuts von den Apps selbst bereitgestellt werden müssen: Was die App nicht anbietet, steht da auch nicht zur Verfügung.

### 1.1.7.7 Widgets

Gleiches gilt auch für die Widgets: Grafische Elemente, die erweiterte Informationen zur Verfügung stellen – und optional auch noch als Shortcuts dienen können. Einige Beispiele dafür finden sich im Screenshot des *Apex Launcher* in *Abbildung 1.15*.

- *Widgets von DroidStats*, die Informationen zu aktuellen Statistiken (hier: Telefonminuten und SMS) geben – und bei »Antippen« die App gleich auf der zugehörigen Detail-Seite öffnen.



Abbildung 1.16 DroidStats Widget



Mini Info

- *Widgets von Mini Info*, die über diverse System-Informationen auf dem Laufenden halten. Tippt man sie an, wird die App (ganz normal) gestartet.



Abbildung 1.17 MiniInfo-Widget

- Ein TaskManager-Widget, das über freien Speicher sowie die Anzahl gerade laufender Prozesse informiert. Die bei Antippen ausgeführte Aktion ist konfigurierbar – etwa das Starten der App oder Killen aller »black-listed« Apps. Übrigens: Auch die Uhr im Screenshot am Anfang dieses Abschnitts ist ein Widget.



Abbildung 1.18 TaskManager-Widget

### 1.1.7.8 App-Drawer

Auch zu diesem zu guter Letzt noch ein paar Worte. Manch einem mag er wie eine »unübersichtliche Lagerhalle von Icons installierter Apps« vorkommen. Dem Hörensagen nach muss das nicht generell so sein. Es soll Launcher geben, die hier alternativen Implementierungen folgen, und Dinge wie »Reiter«, »Unter-Ordner«, »Kategorien« und Ähnliches anbieten. Wer hier also gern ein wenig aufräumen würde und einem »alternativen Launcher« nicht abgeneigt ist, sollte bei der Auswahl auch darauf achten. Womit er sich gegebenenfalls auch den unter »Apps organisieren« genannten separaten »Organizer« erspart.

Wo wir gerade beim *App-Drawer* sind: Ab Android 4.0 (»Ice Cream Sandwich«) findet sich in diesem ein zusätzlicher Reiter, der verfügbare Widgets auflistet. Somit hat man endlich eine Übersicht darüber, welche Widgets verfügbar sind. Auf den Homescreen kann man selbige dann befördern, indem man sie ganz doller drückt: Der App-Drawer blendet sich dann aus und man lässt das Widget schließlich an der gewünschten Stelle einfach »fallen«. Ab Android 4.4 fällt dieser Reiter jedoch wieder weg; das Hinzufügen von Widgets zum Homescreen erfolgt dann erneut wie im Abschnitt »App-Icons« beschrieben.