

Andreas Itzchak Rehberg

Know-how
ist blau.



AndroidPIT
Fill up your mobile



Das inoffizielle Android-Handbuch

- > Entscheidendes Androiden-Know-how für alle Fälle
- > Die wichtigsten Tipps für die besten Android-Apps
- > Android-Tuning: So holen Sie das Beste aus Ihrem Smartphone heraus

In Zusammenarbeit mit AndroidPIT, dem größten
deutschsprachigen Android-Forum!

FRANZIS

Andreas Itzchak Rehberg
**Das inoffizielle
Android-Handbuch**

Andreas Itzchak Rehberg

**Das inoffizielle
Android-Handbuch**

Mit 251 Abbildungen

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar. Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2011 Franzis Verlag GmbH, 85540 Haar bei München

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Lektorat: Anton Schmid
Satz: DTP-Satz A. Kugge, München
art & design: www.ideehoch2.de
Druck: Bercker, 47623 Kevelaer
Printed in Germany

ISBN 978-3-645-60141-2

Vorwort

Bei diesem Buch handelt es sich um eine Übersicht, die den Einstieg beim Umgang mit einem Android-Gerät erleichtern soll. Im hinteren Teil sind aber auch viele Inhalte für Fortgeschrittene enthalten ...

Entstanden ist das Ganze aus meiner Tätigkeit als AndroidPITide. Was soll das sein? Ein AndroidPITide ist ein Mitglied der Community bei AndroidPIT (www.androidpit.de). Jeder ist natürlich jederzeit willkommen, auch einer zu werden (so er es nicht bereits ist).

Als Grundlage für die Inhalte dienen meine App-Reviews nach Einsatzzweck bei AndroidPIT, die ich hier sinnvoll zusammenzufassen versucht habe. Viele der Links in diesem Buch, die über QR-Codes eingebunden sind (siehe unten), führen daher auch dorthin – zur Vertiefung eines Themas etwa, oder für weitere Details. Und nicht zuletzt für aktualisierte Informationen: Es kommen ja ständig neue Apps dazu, und natürlich ebenso wertvolle Benutzer-Erfahrungen. Darüber hinaus lassen sich im Forum auch Fragen zum Buch stellen (und Antworten erwarten), ebenso wie zu hier nicht behandelten Themen.

Gedacht ist das Ganze so, dass dieses Buch einen Überblick verschafft. Für die tiefer schürfenden Dinge kann man auf das Forum zurückgreifen. Dort ist man nicht nur in Bezug auf Android-Fragen in guten Händen!

Und noch eins muss ich loswerden: Viele der hier kurz vorgestellten (oder auch nur genannten) Apps habe ich nicht selbst getestet – etwa, weil ich nicht die Voraussetzungen dazu habe (ich nutze kein Facebook, und meinen Androiden auch nicht zum Spielen, um nur zwei Dinge zu nennen). Trotzdem habe ich sie – der Vollständigkeit halber – beschrieben, und greife dabei auch auf Erfahrungen der Nutzer in der Community zurück, die diese Apps benutzen.



www.androidpit.de



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/409715/>

Hinweise zur Benutzung des Buches

Am Seitenrand finden sich hin und wieder so seltsame Quadrate mit eckigen Mustern drin: die schon erwähnten QR-Codes. Sie sollen helfen, den Anschluss ins Internet zu finden: Sind sie schwarz, führen sie zu weiteren Informationen. In Grau führen sie direkt zur besprochenen App.

Um die QR-Codes nutzen zu können, brauchen Sie zwei Zutaten: Ein Android-Gerät mit integrierter Kamera und eine App, die sich auf QR-Codes versteht. Für letztere gibt es weiter hinten im Buch einige Hinweise (im Kapitel 4.8 Büro, Office und Verwaltung). Ersteres hat der Leser dieses Buches in der Regel bereits (falls nicht, stehen die zugehörigen Links zusätzlich unter den Codes, damit Sie auch mit anderen Geräten an die Infos rankommen).

Wie werden diese Codes also nun genutzt? Ganz einfach: Androiden zücken, den QR-Code-Reader starten und die Kamera auf den QR-Code richten. Um alles weitere kümmert sich die entsprechende App dann selbständig: Sie öffnet in der Regel den Web-Browser und ruft die durch den Code festgelegte Webseite auf. Ganz bequem also.

Dass sich mit diesen Codes noch weiteres anstellen ließe, und was alles – diese Informationen befinden sich im genannten Kapitel.

Danksagung

Ja, hört der denn mit der Vorrede gar nicht mehr auf? Gleich, gleich. Aber dieser Abschnitt muss noch sein:

Denn bedanken muss ich mich auf jeden Fall. Nicht nur, weil sich das halt so gehört – sondern weil ich dazu viele gute Gründe habe. Ohne den Rückhalt der Community bei AndroidPIT wäre es nie zu diesem Buch gekommen! Und so bedanke ich mich besonders herzlich bei Evelyn für ihre tatkräftige Unterstützung und Hilfe (was hätte ich nur ohne dich gemacht?) und Sabine für ihr fleißiges Gegenlesen und Aufspüren von »Leichen« (leider verschwand doch so die eine oder andere App wieder aus dem Market, bevor ich das Buch fertig hatte. Zum Glück ist so etwas nicht die Regel!). Auch Alexander möchte ich für seine zahlreichen Hinweise danken. Und all den anderen, die ich hier jetzt nicht alle namentlich aufführen kann: Leute, ihr seid Klasse!

Und von der Community gesprochen: Auch die M&Ms waren mehr als nur hilfreich. M&Ms? Nun ja, die Moderatoren und die »Macher«. Mein besonderer Dank geht hier an Mario, Michael und Fabien.

Und ein ganz besonderer Dank geht an meine Frau, die schon glaubt, ich wäre mit dem Computer zusammengewachsen. Zum Glück brachte sie statt einer Säge oder eines Tranchiermessers Nervennahrung an meinen Schreibtisch. Danke für Deine Geduld mit mir!

Abschließend noch meinen Dank an die Leser dieses Buches, die es bis hierhin durchgehalten haben. Und die hoffentlich auch noch ein wenig weiter lesen: Viel Spaß bei der Lektüre!

Inhaltsverzeichnis

1	Für den Einsteiger	13
1.1	Anwendungen verwalten	13
1.1.1	Apps? APK-Datei?	14
1.1.2	Bordmittel.....	14
1.1.3	Market-Alternativen	17
1.1.4	Alternative Verwaltung	20
1.1.5	Alternative Uninstaller	22
1.1.6	Apps aus »alternativen Quellen«.....	22
1.2	Apps organisieren	23
1.2.1	Apps Organizer und Folder Organizer	24
1.2.2	Weitere Kandidaten	26
1.2.3	Bekannte Probleme.....	26
1.3	Android Market – Ergänzungen und Alternativen.....	26
1.3.1	Market-Ergänzungen	26
1.3.2	Öffentliche Märkte	27
1.3.3	Top-Apps, App-Sonderangebote und Ähnliches	28
1.4	Datensicherung.....	29
1.4.1	Allgemeine Backups	30
1.4.2	Daten-Backups auf die SD-Karte.....	31
1.4.3	Online-Backups	31
1.4.4	Backups für spezielle Apps	32
1.5	Konfiguration	33
1.5.1	WLAN	33
1.5.2	Mobiles Datennetz	34
1.5.3	Tethering	35
1.5.4	Internet-Telefonie.....	36
1.6	Zurücksetzen	37
1.6.1	Softreset	37
1.6.2	Hardreset.....	37
1.6.3	Wipe des Dalvik-Cache.....	38
2	Mit Android arbeiten.....	39
2.1	Schaltzentrale: Home-Screen, Widgets & »Home Replacements«	39
2.1.1	Docking Bar	40

2.1.2	App-Icons	41
2.1.3	Shortcuts	41
2.1.4	Widgets	42
2.1.5	App-Drawer	42
2.2	Steuerzentrale: Einstellungen und »Switches«	43
2.2.1	Mehr Übersicht, bitte!	43
2.2.2	Zusätzliche Einstellungen	45
2.3	Von Task-Killern und anderen bösen Buben	47
2.4	Das Android-Gerät vom PC aus verwalten	48
2.5	Datenaustausch mit dem PC	50
3	Sicherheit.....	53
3.1	Was brauche ich wirklich?	53
3.2	GMV.....	53
3.3	Rundum-Sorglos-Pakete.....	55
3.4	Anti-Virus und Anti-Malware.....	56
3.5	Bei Diebstahl und Verlust.....	57
3.6	Worauf Apps Zugriff haben.....	58
4	Apps machen das Phone smart	61
4.1	Telefonieren	61
4.1.1	Telefon-Apps.....	62
4.1.2	Telefon-Widgets	63
4.2	Die Kosten im Blick und unter Kontrolle	64
4.2.1	Alleskönner.....	64
4.2.2	Telefonie-Spezialisten.....	65
4.2.3	Daten-Spezialisten.....	67
4.3	Nachrichten verschicken und empfangen.....	68
4.3.1	Mail	69
4.4	Lektüre	70
4.4.1	eBook-Reader	70
4.4.2	RSS-Newsreader	72
4.4.3	Nachschlagewerke.....	73
4.5	Schule & Studium	74
4.5.1	Formelsammlungen und Übersichten	74
4.5.2	Nachschlagen und Übersetzen.....	76
4.5.3	Vokabeln & FlashCards	76
4.5.4	Studentenfutter: Mensa-Pläne	78
4.6	Unterwegs.....	79
4.6.1	Fahrpläne.....	80
4.6.2	Navigation	83
4.6.3	Lokalkolorit.....	84

4.6.4	Shopping	86
4.7	Gesundheit	87
4.7.1	Ernährung	87
4.7.2	Abnehmen: Weg mit den Pfunden!	90
4.7.3	Rauchentwöhnung	93
4.7.4	Arzt und Apotheke	95
4.7.5	Medikamente	97
4.7.6	Notfall	98
4.8	Büro, Office & Verwaltung	101
4.8.1	Barcodes	101
4.8.2	Finanzen	102
4.8.3	Kalender	105
4.8.4	Passwörter	107
4.8.5	Office-Pakete	108
4.8.6	PDF-Dateien anzeigen und erstellen	110
4.8.7	Zeiterfassung	113
4.9	Sensoren	114
4.10	Augmented Reality	115
4.11	Fernbedienen und Überwachen	118
4.11.1	Den PC fernsteuern	118
4.11.2	Multimedia-Geräte fernsteuern	120
4.11.3	Hausautomation & Überwachung	121
4.11.4	Server überwachen	122
4.11.5	Anders herum: Den Androiden fernsteuern	123
4.12	Multimedia: Alles, was Krach macht	123
4.12.1	Musik: Jukeboxen und mehr	124
4.12.2	Video-Player	125
4.12.3	Wecker und Erinnerer	127
4.13	Tools	129
4.13.1	Dateimanager	129
4.13.2	Tastaturen	131
4.13.3	System-Info	133
4.13.4	Verschlüsselung	135
4.14	Automatisieren von Aufgaben	136
5	Tiefgehendes für Fortgeschrittene	139
5.1	Der Super-User »root«	139
5.1.1	Vorteile des root-Zugangs	140
5.1.2	Risiken des root-Zugangs	140
5.1.3	Wie bekomme ich root-Zugang?	141
5.1.4	Laufen dann alle Apps mit root-Rechten?	142
5.2	Apps am automatischen Starten hindern	143

5.3	Vorinstallierte Apps entfernen.....	146
5.4	Tuning – Das Android-System auf Trab bringen	147
5.4.1	Schnellwaschgang	147
5.4.2	Apps auslagern	149
5.4.3	Cache bereinigen	150
5.4.4	RAM bereinigen.....	151
5.4.5	Swapspace nutzen.....	152
5.4.6	Unnütze Apps raus!.....	154
5.4.7	CPU-Taktung anpassen	155
5.5	Durststrecke – mehr aus dem Akku herausholen	157
5.5.1	Was verbraucht Energie?	157
5.5.2	Wie können wir dem beikommen?.....	158
5.5.3	Helferlein	159
5.5.4	Den Akku kalibrieren.....	160
5.5.5	Wer saugt da meinen Akku leer?	162
5.6	ROMs: Stock, Vendor, und Custom.....	163
5.6.1	Stock-ROM.....	163
5.6.2	Vendor-ROM	163
5.6.3	Custom-ROM.....	164
5.6.4	Selbst installieren?	164
5.7	Ortsdaten-Cache einsehen (und verwalten).....	166
5.8	Zugriffe sperren: Firewalls & Permission-Blocker.....	167
6	Anhang.....	171
A.1	Begriffserklärungen.....	171
A.2	Häufig gestellte Fragen – und die Antworten darauf	187
A.2.1	Google-Account	187
A.2.2	Android Market	188
A.2.3	Medien	190
A.2.4	Weiteres	191
A.3	Google Permissions – und was sie bedeuten	192
A.4	APN-Einstellungen ausgewählter Netzbetreiber.....	195
A.5	Secret Codes oder Magische Nummern	202
A.6	Leistungsaufnahme verschiedener Komponenten	205
	Stichwortverzeichnis	209

1 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 Grund-Einrichtung des Androiden erlaube ich mir an dieser Stelle zu überspringen: Zum einen unterscheiden die 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 z. B. in einem Workshop bei chip.de – er folge dem QR-Code!

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« (für Stevie in der Schmuddel-Ecke – aber wir wissen es natürlich besser). Dennoch gehe ich hier ähnlich vor und klammere das Telefonieren zunächst aus. Stattdessen steige ich mit den Anwendungen ganz allgemein ein:

- Wie bekomme ich die auf meinen Androiden – und ggf. auch wieder runter?
- Wie organisiere ich sie, sodass ich mich auch nach der 50sten installierten App noch darin zurechtfinde?
- Und wie erstelle ich Sicherungen meiner Daten, falls es denn doch einmal »knallt«?



http://www.chip.de/artikel/Android-Guide-Erste-Schritte-mit-dem-Google-Handy_43791328.html

1.1 Anwendungen verwalten

Um folgende Themen geht es in diesem ersten Abschnitt:

- Installieren von Apps
- Aktualisieren (neudeutsch: »Updaten«) von Apps
- Apps bereinigen (Cache löschen etc.)
- Deinstallieren (Löschen) von Apps

Also im Prinzip der ganz normale »Lebens-Zyklus« einer App auf dem Androiden: Erst wird sie installiert (und benutzt), hin und wieder gibt es neuere Versionen, und schließlich – ist man ihrer überdrüssig geworden, oder hat etwas besseres gefunden – soll sie wieder vom Phone verschwinden. Zwischendurch gilt es u. U. den Cache zu bereinigen: Entweder um Platz freizuschaukeln oder um diverse kleine Probleme zu lösen. Für all diese Aufgaben gibt es verschiedene Ansätze.

1.1.1 Apps? APK-Datei?

Zu allererst gilt es noch ein paar Begriffe zu klären ...

App nennt man die Anwendungen unter Android (und übrigens auch bei Apples iOS). Dieses Kürzel leitet sich nicht etwa von *Apple* ab, wie einige meinen, sondern vom Wort *Application* – jaja, der »Aküfi« (Abkürzungs-Fimmel) ist nicht ausschließlich © Germany.

Eine *APK-Datei* enthält in der Regel eine solche App und ist so etwas wie ein »Installations-Archiv«. Erhältlich ist sie im Android Market und oftmals auch auf den Webseiten der jeweiligen Entwickler – diese beiden Quellen können als relativ sicher gelten (sowohl was »Systemsicherheit« als auch was »Legalität« anbetrifft). Sie sind auch in der »freien Wildbahn« anzutreffen (etwa als Suchergebnis einer Google-Suche nach »<AppName>.apk«). Hier ist allerdings Vorsicht geboten: Zum einen sind derartige Angebote nicht selten illegal, zum anderen die hier auffindbaren APK-Dateien oftmals auch manipuliert (Stichwort: DroidDream, siehe unter *Begriffserklärungen* im Anhang).

Ergo: Das Futter für den Androiden sollte besser ausschließlich aus verlässlichen Quellen besorgt werden! Und die schauen wir uns jetzt an.

1.1.2 Bordmittel

Natürlich bringt Android passende Hausmittel für die genannten Aufgaben mit – irgendwie müssen ja die ersten »Früchtchen« in den Korb gelangen können.

Android Market



Bild 1.1: Die *Market-App* ist der offizielle Weg, sich seine Apps zu besorgen.

Über die **Market-App** (siehe Screenshot) soll der Android-Jünger sich seine Apps besorgen. Die Fülle an Apps kann hier grob nach Rubriken durchblättert oder, so der Name der gesuchten App bekannt ist, auch gezielt durchsucht werden. Letzteres ist natürlich auch nach Stichworten möglich, die im Namen oder der Beschreibung der Apps vorkommen. Aufgrund der großen Anzahl an im Market verfügbaren Apps ist das Ergebnis aber nicht unbedingt immer befriedigend. Filtermöglichkeiten (etwa das Ausblenden unerwünschter Entwickler oder das Ausschließen bestimmter Begriffe) gibt es in der App leider nicht.

Etwas komfortabler wird das Ganze, wenn man die Website des Markets mit dem Browser am PC benutzt: Hier lassen sich viele der aus der »erweiterten Google-Suche« bekannten Tricks verwenden – etwa um mit dem Begriff vorangestellten »-«-Zeichen Begriffe auszuschließen. So findet man Apps z. B. zum Thema Scuba-Diving (Sporttauchen) durch eine Suche nach »+scuba -log« (oder »+dive -log« – jeweils ohne die Anführungszeichen), schließt dabei jedoch Logbücher aus. Die Informationen lassen sich hier am größeren Bildschirm auch weit bequemer sichten. Ist die gesuchte App gefunden, kann sie überdies, sofern man mit seinem Google-Account angemeldet ist, mit einem einfachen Klick auf den Button »Installieren« auf den Androiden befördert werden: Schon wenige Sekunden später sieht man dort in der Regel den Download und kann schließlich auch den Installations-



<http://market.android.com/>

prozess starten. Sind mehrere Geräte mit dem selben Google-Account verknüpft, lässt sich das gewünschte Zielgerät natürlich auswählen. Auch filtert der Market automatisch die Apps aus, die mit dem Zielgerät nicht kompatibel sind (siehe Anhang: »Warum finde ich die App im Market nicht?«).

Um die Nutzung des Markets auf dem Androiden zu verbessern, bieten sich, abgesehen von »alternativen Market-Apps«, auch diverse »Market-Ergänzer« an.

Anwendungen verwalten



Bild 1.2: Anwendungen verwalten.

Anwendungen verwalten (siehe Screenshot – zu finden unter *Einstellungen* → *Anwendungen* im Android-Menü) ist vor allem für eines bekannt: Es ist LAAAAHM! Zumindest unter Android < 2.2: Nach dem Aufruf auf meinem HTC Wildfire konnte ich erst einmal Kaffee holen gehen. Wenn ich zurück war, hatte sich die Liste vielleicht aufgebaut. Erst dann konnte ich über *Menü* → *Filter* einstellen, dass ich nur die von mir selbst installierten Apps sehen will. Keine Möglichkeit, das als Default einzustellen.

Spätestens mit Froyo (Android 2.2) hat sich dies geändert. Die Seite ist jetzt in Tabs eingeteilt: *Heruntergeladene* (also selbst installierte; dieser Tab wird bei Aufruf von »Anwendungen verwalten« geladen), *Alle*, *Auf SD-Karte*, *Ausführung*. Die ersten drei Tabs sind ruck-zuck geladen, der vierte braucht ein paar Sekunden und ist ein vollwertiger Task-Manager ...

Ist die Liste aufgebaut, lassen sich Details zu den Anwendungen einsehen. Dies geschieht, indem die gewünschte App in der Liste kurz angetippt wird. Sodann offenbart

sich: Wie viel Platz belegt die App selbst, wie viel ihre Daten? Wie viel Cache benutzt sie? Und so weiter. Von hier aus lässt sich dann z. B. auch der Cache leeren – oder die Anwendung deinstallieren (löschen).

Alternativen zur Cache-Bereinigung finden sich im Kapitel 5.4 *Tuning*.

1.1.3 Market-Alternativen

Derer gibt es viele: AndroidPIT, AppBrain, PDassi ... Da fällt es schon bald schwer, über alle auf dem Laufenden zu bleiben, denn es kommen ja auch ständig neue hinzu. Daher kann diese Übersicht keinesfalls vollständig sein – vielmehr beschränke ich mich auf ein paar Beispiele, die mir besonders sinnvoll erscheinen.

Eines ganz zu Anfang: Auch wenn es durchaus Sinn machen kann, mit mehreren/verschiedenen dieser Alternativen parallel zu arbeiten, empfiehlt es sich, Einkäufe immer an der gleichen Stelle zu machen. Sonst verliert man recht leicht den Überblick – und weiß etwa nach einer Neuinstallation oder dem Wechsel auf ein neues Gerät nicht mehr, aus welchem Market man nun die gekaufte App wieder bekommt, ohne sie nochmals bezahlen zu müssen.

AndroidPIT AppCenter

Bevor ich irgend etwas anderes hier erwähne, möchte ich auf »Apps« bei AndroidPIT eingehen. Wem das Stöbern im Android Market mit der App zu unbequem ist, der sollte auf der AndroidPIT-Website nämlich unbedingt mal auf Apps klicken: Hier finden sich zu vielen Apps nicht nur Bewertungen aus dem Market und von den AndroidPITidern – sondern oftmals auch Testberichte, die die ganze App durchleuchten und so schon vor der Installation einen genaueren Einblick erlauben. Nicht selten sind es sogar mehrere Testberichte pro App, die sich dann auf unterschiedliche Versionsstände beziehen – so bekommt man auch gleich noch ein Gefühl dafür, wie sich die App entwickelt hat. Und das findet man wirklich nicht überall! Zudem sind die Kerndaten so übersichtlich aufbereitet wie sonst nirgendwo: Größe der APK-Datei, geforderte Permissions (System-Berechtigungen), minimale unterstützte Android-Version ...



<https://www.androidpit.de/de/android/apps/shop>

Hinzu kommen – für immer mehr Apps – Links zum direkten Download. Dies ist besonders interessant für die »Geschädigten kleiner Displays« wie z. B. beim HTC Wildfire, die über die *Market-App* oft nur ein »Item not found« zu sehen bekommen.



Bild 1.3: Das AppCenter von AndroidPIT.



AppCenter

Wer das direkt auf seinem Androiden tun möchte, der greift zum **AppCenter** (siehe Screenshot). Auch hier besteht die Möglichkeit, nach Kategorien zu browsen, Filter einzusetzen, und mehr.

Und ein weiteres Plus bietet AndroidPIT in dieser Hinsicht: Mehr Flexibilität, wenn es ums Bezahlen geht. Klar geht auch hier die Kreditkarte, PayPal gab's auch schon, bevor es im »offiziellen Markt« eingeführt wurde. Und weitere Zahlungsmöglichkeiten kommen ständig dazu. Einziger Haken: Nicht jede Kauf-App lässt sich hier erwerben (dazu müssen die Entwickler sich mit AndroidPIT entsprechend einigen). Aber es werden täglich mehr.

Ach ja: Und so manche App, die man mit seinem »zu kleinen« Gerät im »offiziellen Market« gar nicht zu sehen bekäme, lässt sich hier mit Leichtigkeit finden und installieren. Und auch die Vorschläge von alternativen Apps sind nirgends so treffsicher wie hier – weil handverlesen und kontrolliert. Ganz zu schweigen von den Testberichten, die auch in der App einsehbar sind, und dem Zugang zum Forum ...

AppBrain

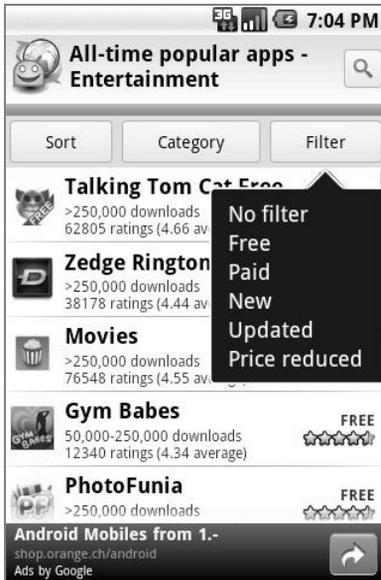


Bild 1.4: AppBrain.

Auch bei **AppBrain** kann sich die Kombination aus Website und App durchaus sehen lassen – auch wenn sie sich in Sachen Übersichtlichkeit nicht mit AndroidPIT messen kann.

Es gibt einen (rudimentären) Filter (leider nur mit den dort sichtbaren festen Kriterien, siehe Screenshot), man kann Apps nach Kategorien durchstöbern und die Ergebnisliste sortieren. Außerdem gibt es noch eine Liste mit Empfehlungen, die anhand der bereits installierten Apps ermittelt werden. Hier kann man »ungewünschte Artikel« auch entfernen und bekommt dann wieder neue Vorschläge.



<http://www.appbrain.com/>

Gut gelöst ist auch das Update: Egal, aus welcher Quelle eine App installiert wurde – sofern sie im Android Market zu haben ist, wird sie auch von *AppBrain* gefunden. Nach der Synchronisation der Liste von auf dem Androiden installierten Apps mit der im eigenen *AppBrain*-Konto (der Login dort erfolgt mit dem Google-Konto) einmal auf den Button »Perform Installs« gedrückt, und ab die Luzie! wird alles in einem Rutsch gemacht. Naja, fast – eine kleine Mogelpackung ist es naturgemäß, schließlich muss der Telefon-Besitzer ja noch die »Permissions« abnicken. Und das erfolgt dann lustigerweise wieder in der originalen *Android Market*-App ...

Ein weiteres Plus dieser App: Einzelne Apps lassen sich vom Update ausschließen. Hier erfolgt dann auch keine Benachrichtigung über verfügbare Updates mehr, und auch beim gerade beschriebenen Sammel-Update werden diese nicht angefasst. Auch können einzelne Updates einer App übersprungen werden – dann erfolgt eine neue Benachrichtigung.

tigung für diese erst wieder beim nächsten Update. Beides Dinge, die man in Googles Android Market vergeblich sucht.

Und auch mit dieser App bekommt man die gewünschten Dinge auf den Androiden, die man mit der *Market-App* vielleicht nicht findet. Was natürlich nicht heißt, dass diese Apps dann auch funktionieren – denn eigentlich gibt es für das »nicht finden« ja einen guten Grund, zumindest in der Theorie: Der Entwickler hat Kriterien (z. B. eine Mindest-Bildschirmauflösung) angegeben, die das Gerät nicht erfüllt. Oder vergessen, eine Einschränkung aufzuheben ...

PDassi



<http://android.pdassi.de/>

Der Vollständigkeit halber sei auch die App von PDassi an dieser Stelle kurz erwähnt. Diese bietet u. a. zusätzliche Bezahlmethoden wie z. B. PayPal, Bankeinzug oder Überweisung – für all jene, die entweder keine Kreditkarte haben oder diese nicht mit ihrem Google-Account verknüpfen möchten. Wobei an dieser Stelle auch darauf hingewiesen sei, dass man auch bei AndroidPIT.de (s. o.) alternative Zahlungsmöglichkeiten findet!

1.1.4 Alternative Verwaltung

So – jetzt haben wir alles Mögliche installiert und in Gang gebracht. An dieser Stelle fragte schon Goethes Zauberlehrling:

*Ach, da kommt der Meister!
Herr, die Not ist groß!
Die ich rief, die Geister,
Werd ich nun nicht los.*

Wie bzw. wo also nun deinstallieren? Die »Hausadresse« findet sich, wie bereits im Abschnitt 1.1.2 *Bordmittel* festgestellt, unter *Einstellungen* → *Anwendungen* → *Anwendungen verwalten* – und ist (bis Android 2.1) schnarchlangsam. Warum das so ist? Nun, bei jedem Aufruf werden hier alle Apps gescannt – auch die System-Apps, an denen »Otto Normaluser« eh nicht schrauben kann. Gebraucht wird das sicherlich hin und wieder (um z. B. den Market-Cache zu löschen) – aber in den meisten Fällen eher nicht. Deshalb gibt es auch die Möglichkeit, an jener Stelle über *Menü* → *Filter* auszuwählen, dass man nur die selbstinstallierten Apps sehen möchte. Das geht aber erst, nachdem alle Apps geladen sind – und die dumme Nuss merkt sich das nicht bis zum nächsten Mal ...

Höchste Zeit also für die Ghost Busters, Krümel- oder besser: **AppMonster**.



Bild 1.5: *AppMonster* ist ein echter App-Manager.

Wie am Screenshot unschwer zu erkennen, handelt es sich hier um einen vollwertigen Software-Manager. Für wenig Geld gibt es die Vollversion *AppMonster Pro* – nachdem man zunächst natürlich die Gratisversion ausgiebig testen kann. Einmal installiert, läuft die Monster-App im Hintergrund (äh, nicht wirklich – genau genommen wird sie bei Bedarf vom Event-Manager aufgerufen; nämlich immer dann, wenn etwas Neues installiert wurde) – und wurde etwas neues installiert, schlägt das Monster zu – und macht sogleich ein Backup auf die SD-Karte. Kommt ein Update – schwupps, das gleiche. Wie, die neue Version tut nicht? *AppMonster*, hol mal die vorige raus! Kein Thema.



AppMonster

Wipe, Flash, neues ROM – na und? *AppMonster* installiert, und »Batch Install« des aktuellen Backups – und schon sind alle Apps wieder da. Na gut, für die Daten braucht's dann schon ein richtiges Backup-Programm ...

Was wollten wir eigentlich? Ach so, loswerden wollten wir eine App – wie zu erwarten, findet sich dieser Punkt im jeweiligen Kontext-Menü, wenn man den Eintrag anwählt. Dazu muss die App natürlich erstmal aufgerufen werden – das dauert aber nicht einmal halb so lange wie beim »Bordmittel« (unter Android < 2.2; danach ist es etwa gleich schnell), da sich *AppMonster* ausschließlich für die vom Benutzer installierten Apps interessiert – und die anderen brav in Ruhe sanften lässt (oder so).

Fazit: *AppMonster* ist eine App, die auf keinem Androiden fehlen sollte. Eigentlich sollten die »Distributoren« diese App bereits vorinstalliert mit ihren Geräten ausliefern!

1.1.5 Alternative Uninstaller



Fast Uninstaller



Shake – Uninstall

Neben den »vollwertigen Software-Verwaltern« gibt es dann auch noch die für das schnelle »Iiiiih – weg damit!« bei denjenigen, die täglich mehrere Apps »durchspielen«. Als Beispiele seien da *Fast Uninstaller* und *Shake – Uninstall* genannt:

Beim *Fast Uninstaller* geht es um die schnelle Deinstallation: Antippen – und weg ist die App. Das mag ein wenig riskant sein, man tippt mit seinen »Wurstfingern« doch schnell mal daneben. Sympatischer (und sicherer) ist da *Shake – Uninstall*: Das ist doch mal ein interessantes Konzept: Man aktiviert diesen Service – und dann schaut man sich all die Apps an, wo's einen ohnehin schüttelt.

Fazit: Das Gerät ist anschließend gut aufgeräumt.

1.1.6 Apps aus »alternativen Quellen«

Die Voreinstellung eines Android-Smartphones besagt: »Du sollst keine anderen Quellen haben neben mir«. Und »mir« meint natürlich den Android Market. Dahinter steht der Sicherheits-Gedanke: Apps sollten nur aus vertrauenswürdigen Quellen installiert werden. Und die einzige derartige, die Google hier kennt, ist nun einmal Google.

Hin und wieder will/muss man aber mal eine App aus »alternativen Quellen« installieren: Sei es, dass einem der Entwickler was zum »Testen« zugeschickt hat (»Schau mal, ob das Dein Problem löst!«), oder eine App mit dem Browser heruntergeladen wurde, da das Phone sie im Market nicht findet – oder, oder, oder ... OK, die APK-Datei haben wir nun – aber wie die App installieren?

Klar kann man das *.apk einfach in den passenden Ordner von *AppMonster* (siehe Abschnitt 1.1.4 *Alternative Verwaltung*) packen und es dann damit installieren. Einfacher machen es zahlreiche Dateimanager, die dann beim Antippen einer solchen Datei den Installer aufrufen. Zu den beliebtesten Kandidaten hier zählen **Astro Datei-Manager** und **ES Dateimanager** – beide gut erweiterbar, und z. B. auch für den Zugriff auf lokale Netzwerke via FTP oder Windows-Freigaben (a.k.a »SMB«) geeignet.

Welche dieser Möglichkeiten man aber auch verwenden will: Immer kommt der Hinweis »Du darfst hier nicht rein!« – denn zuerst muss die Installation aus »Fremdquellen« generell einmal erlaubt werden. Mit einem kleinen Häkchen an der richtigen Stelle. Diese findet sich unter *Einstellungen* → *Anwendungen* und ist dort mit »Unbekannte Quellen« beschriftet.



Astro Datei-Manager



ES Dateimanager

1.2 Apps organisieren

Jetzt sind jede Menge Apps installiert und die Frage drängt sich auf: Wie soll man da den Durchblick behalten? Öffnet man den »Drawer« (also die Liste der auf dem Gerät verfügbaren Apps), ist die Liste recht lang. Und nicht unbedingt übersichtlich. Alle 87 Apps (oder wie viel auch immer) teilweise ohne jede erkennbare Ordnung (oder im besten Falle alphabetisch sortiert) in einem Ordner.

Zwanzig mal hin-und-her-scrollen auf der Suche nach der zu startenden App ist nicht jedermanns Sache. Wie leicht passiert es, dass man ein wenig »zu kräftig schubst« – und schon scrollt die Liste in einem Wahnsinns-Speed vorbei. Oder man schubst »zu langsam« – und das dumme Teil meint, die gerade unter dem Daumen befindliche App starten zu müssen ... Und das »Vollklatschen« aller Desktops mit Icons für jede App ist auch nicht unbedingt die wahre Lösung. Was also tun?

1.2.1 Apps Organizer und Folder Organizer

Zwei hilfreiche Kandidaten sind **Apps Organizer** und **Folder Organizer**.



Apps Organizer



Folder Organizer

Beim Start von *Apps Organizer* scannt dieser zunächst alle installierten Apps, was ein paar Sekunden dauert. Anschließend kann man jeder App ein oder mehrere Label zuweisen. Nun ist es möglich, die Apps nach diesen Labels zu browsen (siehe Screenshot). Schon mal ein Fortschritt – die zu durchsuchende Liste wird kürzer.



Bild 1.6: Der *Apps Organizer* hilft die Übersicht zu bewahren.

Aber das ist natürlich noch nicht alles – denn die App bietet auch passende Widgets (den Umgang mit diesen zeige ich noch ausführlich im Abschnitt 2.1 zu *Home-Screen & Widgets*). Für jedes der erstellten Labels sowie für »Favoriten« (Apps können hier als solche definiert werden) lässt sich auf diese Art ein Icon auf den Home-Screens platzieren. Tippt man dieses an, öffnet sich ein Fenster, welches die zugehörigen Apps auflistet (siehe rechten Screenshot). Je nach Bildschirmgröße (und -auflösung) sowie Anzahl der Apps mit dem zugehörigen Label ist nun oftmals gar kein Scrollen mehr nötig: Der Start einer App klappt jetzt also mit nur zwei Tapps! Na, das ist doch was!

Ganz ähnlich sieht es übrigens bei *Folder Organizer* aus (diese beiden Apps sind sich sehr ähnlich), der zusätzlich auch noch Transparenz und einiges andere unterstützt:



Bild 1.7: *Folder Organizer* verwaltet Apps, Lesezeichen, Kontakte, Shortcuts ...

Folder Organizer bezeichnet sich selbst als »the evolution of Apps Organizer«. Es kann alles das, was *Apps Organizer* auch kann – und mehr: Nicht nur Apps können hier mit Labels versehen werden, sondern auch Lesezeichen, Kontakte und »Shortcuts« (z. B. zu Systemeinstellungen). Wie bei *Apps Organizer* werden hier auch Iconsets unterstützt, um die Folder mit den passenden Bildchen zu versehen.

Diese zusätzlichen Funktionen wollen dann aber auch entsprechende »Permissions« bekommen: So fordert die App u. a. Kontaktdaten lesen, Kontaktdaten schreiben, und Telefonnummern direkt anrufen.

1.2.2 Weitere Kandidaten



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/408148/Apps-Organisieren>

Natürlich gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Kandidaten – die sich jedoch im Großen und Ganzen mit einer der beiden gerade vorgestellten Apps vergleichen lassen. In meinem zugehörigen Thread bei AndroidPIT (Apps organisieren) stelle ich einige davon näher vor.

1.2.3 Bekannte Probleme

Einige der genannten Apps zeigen vielleicht das Problem, dass hin und wieder Icons vom Home-Screen verschwinden – oder unbrauchbar werden. In der Regel hat der Anwender dann ein HTC-Gerät und verwendet die »Sense«-Oberfläche – die sich leider nicht so ganz an die Android-Standards bei Widgets hält. Ob sich das umgehen lässt, bereits Lösungen existieren oder HTC eventuell nachgebessert hat, weiß ich nicht zu sagen; hier hilft nur, im Forum zu fragen bzw. bei den Entwicklern und/oder HTC nachzuhaken.

1.3 Android Market – Ergänzungen und Alternativen

Da so manchem der Android Market von Google unzureichend ist (»vor lauter Spam nix zu finden«), oder er auch so manches Mal einfach nur zickt (»meine Downloads starten nicht« etc.), habe ich ja bereits zuvor ein paar alternative Market-Apps benannt. Weiteren Möglichkeiten widmet sich dieser Abschnitt.

1.3.1 Market-Ergänzungen



MarketEnabler

Wie lässt sich mehr aus dem »originalen« Android Market herausholen? Da gibt es Apps, die sich in die *Market-App* integrieren, sowie solche, die sie von außen »manipulieren«. Ist ein Androide z. B. mit »root« (siehe Abschnitt 5.1 *Der Super-User »root«*) ausgestattet, lassen sich mit **MarketEnabler** die regionalen Beschränkungen aushebeln: Diese App gaukelt dem Market vor, man wäre mit einem ganz anderen Provider in einem ganz anderen Land unterwegs. Und

mit AT&T in den Staaten dürfen »US only«-Apps natürlich installiert werden.

Auch ohne »root« funktioniert der Market Comments Reader und zeigt die »versteckten« Kommentare an (Schon mal gewundert, wie eine App x★ bei >0 Kommentaren kriegen kann, obwohl da kein Kommentar steht?).

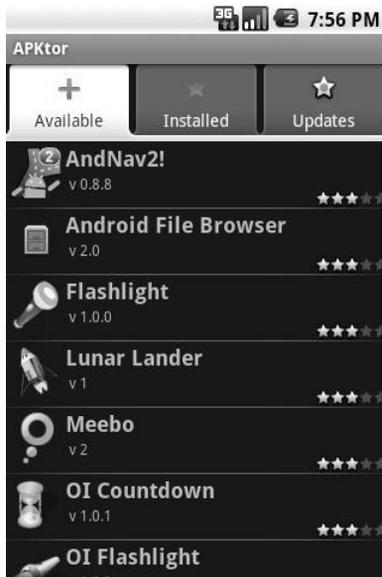


Market Comments Reader

1.3.2 Öffentliche Märkte

Linux-Anwender kennen »Software Repositories«: Hier werden Software-Pakete bereitgehalten (und Updates für selbige gepflegt), welche die Entwickler selbst einstellen. Je nach Betreiber des jeweiligen Repositories sind Restriktionen für das Einstellen hier wenig bis gar nicht vorhanden. Der lesende Zugriff seitens der Anwender (für die Suche nach Software und deren Installation auf dem eigenen Rechner) ist entweder allen möglich (»public« bzw. »öffentliches« Repository), oder nur einem ausgewählten Personenkreis (z. B. firmenintern, oder für produktbezogene Entwicklung).

Einer der bekanntesten Repository-Typen ist APT, das Advanced Packaging Tool – hauptsächlich bei Debian und dessen Derivaten im Einsatz. Diesen Typ gibt es aber auch für Androiden.



<http://apktor.gotoinit.com/>

Bild 1.8: APKtor.



Bild 1.9: Aptoide



Aptoide

Mit Tools wie dem **APKtor** oder **Aptoide** (der Name ist ganz offensichtlich eine Kreuzung aus »APT« und »Androide«) lässt sich auf derartige Repositories zugreifen. Da auch die Tools zur Pflege solcher Repositories existieren (und zwar als OpenSource-Anwendungen), steht auch dem eigenen Repository (etwa für Entwickler, oder auch Firmen) nichts im Wege.

1.3.3 Top-Apps, App-Sonderangebote und Ähnliches



Big App Show

Was ist gerade »In«? Wo gibt es die neuesten Killer-Features, die besten Apps, die Top-Apps? Bei einer mindestens 6-stelligen Zahl verfügbarer Apps ist das mit den bislang aufgeführten Apps schwer festzustellen. Man sieht zwar die Anzahl der Bewertungen und evtl. auch Downloads – um aber zu wissen, was das für die aktuelle Version heißt (wer weiß, vielleicht ist der Support ja längst eingestellt?), müsste man den Trend verfolgen.



AppAware

Und warum schreibe ich das? Natürlich gibt es auch dafür wieder einmal passendes Androiden-Futter: So stellt Adam Curry mit seiner bereits vom iPhone her bekannten App **Big App Show** regelmäßig Aktuelles vor. **AppAware** klemmt sich hinter die Trends und zeigt, welche Apps derzeit gerade besonders häufig installiert werden, Top-Apps der Community sind oder im eigenen geografischen Umfeld am häufigsten genutzt werden (wer mag, darf aus dieser

App heraus auch die eigene App-Auswahl twittern). Ähnliches bieten auch **Appreciate** – mit Facebook-Support (wer's mag), **Fling**, **Appsfire** und weitere.

Auf Schnäppchen-Jagd geht es zum Beispiel mit **Apps on Sale**. Diese App spürt Sonderangebote auf (Welche App wird gerade günstiger angeboten?).

1.4 Datensicherung

Jetzt ist uns klar, wie die Apps auf den Androiden (und auch wieder von selbigem herunter) kommen, wie man sie verwaltet und organisiert. Natürlich würde es völlig den Rahmen sprengen, die Funktionsweise aller möglichen Apps hier zu erklären – aber einen wichtigen Punkt gibt es noch: Backups. Vielleicht muss das Android-Gerät ja irgendwann auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, ein neues Phone kommt ins Haus oder ein Update »zerschießt« etwas! Die Apps lassen sich zur Not von Hand wieder zusammensuchen. Aber warum umständlich, wenn es auch einfacher geht? Darüber hinaus ist es gut zu wissen, dass die eigenen Daten dann wieder zur Hand sind – denn die lassen sich nicht so leicht wieder »irgendwo auftreiben«.

AppMonster habe ich ja bereits unter *Anwendungen verwalten* kurz vorgestellt: Es sichert bei jeder Installation (und jedem Update) die jeweilige App. So lässt sich nicht nur zu einer beliebigen, bereits zuvor einmal installierten, Version einer App zurückkehren – sondern auch auf einen Rutsch die jeweils aktuelle Version jeder zuvor installierten App aufspielen. Dies macht zum Beispiel bei einem Gerätewechsel, aber auch nach einem Werksreset viel Sinn – vor allem, wenn nicht alle Apps direkt über den Google Android Market installiert wurden. In diesem Falle ginge das nämlich auch über die *Market-App* – allerdings nur, solange die App auch noch im Market verfügbar ist.



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/412710/Uebersicht-Backup-und-Datensicherungen>

Was aber ist mit Anwendungsdaten? Was ist mit den Kurznachrichten, Telefonbüchern, und so weiter? Die Kontakte lassen sich noch aus der gleichnamigen App (*Menü* → *Importieren/Exportieren*) sichern bzw. wiederherstellen. Oder sie werden mit dem Google-Konto synchronisiert, was auch mit den Kalendereinträgen geht. Was aber nicht unbedingt jeder will. Für alles andere steht gar kein Bordmittel bereit (warum eigentlich nicht?). Aber auch hier gibt es Abhilfe:

1.4.1 Allgemeine Backups



Titanium Backup

Wirklich *alles* vollständig sichern – das klappt mal wieder nur mit »root«. Die Killer-App hierfür heißt **Titanium Backup**, und ich werde weiter hinten im Bereich für Fortgeschrittene (Kap. 5.3 *Vorinstallierte Apps entfernen*) näher auf sie eingehen – denn diese App setzt »root« voraus. Doch auch für nicht gerootete Androiden gibt es durchaus brauchbare Lösungen.



Bild 1.10: *Sprite Backup* kann Sicherungen auf ganz unterschiedlichen Speicherplätzen anlegen.



Sprite Backup

Wie zum Beispiel **Sprite Backup** (siehe Screenshots). Die App verspricht eine vollständige Sicherung – und interessanterweise ist hier nirgendwo etwas von root zu lesen. Sicherungen können wahlweise auf der SD-Karte – oder aber auf externen Rechnern (z. B. via FTP) abgelegt werden. Auch Dropbox-Accounts lassen sich hier nutzen.

Diese beiden (und einige weitere) Apps sind somit grundlegende Rundum-Lösungen, die die meisten Bedürfnisse abdecken sollten. Eine derartige App gehört eigentlich auf jedes Android-Gerät – erstaunlich, dass sie dort nicht bereits vorinstalliert ist.

1.4.2 Daten-Backups auf die SD-Karte

Wer dedizierte Lösungen für spezielle Daten sucht und letztere nicht irgendwo im Netz ablegen möchte, findet hier zahlreiche Möglichkeiten. So lassen sich etwa Kurznachrichten (SMS) mit **SMS Backup & Restore**, **TxtArchive SMS Backup**, sowie **TxtractLite MMS & SMS Backup** (letztere unterstützt auch MMS) auf die SD-Karte sichern. Für Anruflisten tun dies z. B. **Call Logs Backup & Restore** und **Backup Call History**.



SMS Backup & Restore

Um die Kontakte kümmert sich zum einen die Kontakte-App selbst (über *Menü* → *Importieren/Exportieren*), zum anderen z. B. **UiA – Backup Contacts**, Lesezeichen können mit **Bookmark Sort & Backup & Co.** gesichert werden. Und dann gibt es noch diverse Kombi-Lösungen, die sich wie z. B. **Mobile Backup II** um Kalender, Kontakte, SMS, und Anruflisten kümmern.



Call Logs Backup & Restore

1.4.3 Online-Backups

»Das Wetter. Heute ist es bewölkt.« So in etwa begrüßte mich mein Androiden-Wecker (**AlarmDroid**) heute morgen. Und ja: Jetzt geht es um »Backups in die Cloud«. Das heißt zum einen: Die Daten sind fast immer von überall erreichbar. Zum anderen heißt es aber auch: Sie landen auf fremden Servern. Abwägen muss das jeder für sich selbst.



AlarmDroid

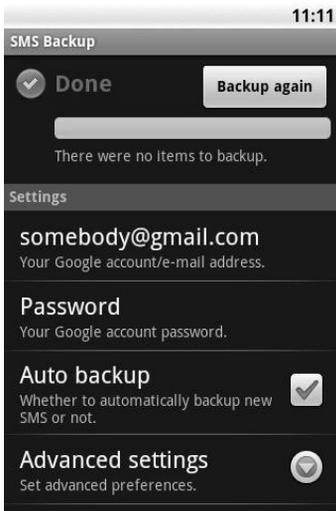


Bild 1.11: SMS Backup zur Sicherung von Kurznachrichten bei Google Mail.



SMS Backup



DroidStats



mIQ Backup

Da wäre zunächst **SMS Backup** (siehe Screenshot) zu nennen, das Kurznachrichten in IMAP-Ordnern bei Google Mail ablegt – was für viele die »Vertrauensfrage« sicher bereits beantwortet. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass IMAP dort auch aktiviert ist – was man vom PC aus erledigen kann. Sodann sind auch automatische Backups möglich. Auch **SMS Backup +** tut dies – nutzt aber zusätzlich den Google Kalender als Datenablage, und kümmert sich außerdem auch gleich um MMS und Anruf-Listen. Doch während sich derart gesicherte SMS auch wieder auf dem Phone herstellen lassen, wird dies für MMS und Anruflisten (derzeit noch) nicht unterstützt.

Mit **mIQ Backup** ist auch eine Komplett-Backup-App hier mit von der Partie. Der Hersteller schreibt dazu: *Der einfachste Weg, um Backup- & verwalten Sie Ihr Handy! Mit mIQ, Ihre Kontakte, Texte, Kalendereinträge, Anrufe, Fotos, Videos & Voicemails sofort hochladen & als sie sind sicher backed-up auf einer privaten Web Account passieren.* Google Translate lässt grüßen.

1.4.4 Backups für spezielle Apps

Angry Birds
Seasons BackupFacebook Backup
BasicAPN Backup &
Restore

Und dann wären da noch die besonderen Spezialitäten. Böse, böse. »Böse Vögel« zum Beispiel: Hier lassen sich mit **AngryBirds Backup** die Daten sichern und wiederherstellen. Oder mit **Angry Birds Seasons Backup** Backup, Restore & Unlock für Rovios Angry Birds-Seasons (inkl. Highscores) mit der SD-Karte verwalten.

Für Freunde des sozialen Netzwerkens gibt es u. a. **Facebook Backup Basic** (auch als Gratis-Trial oder, für ein paar Taler mehr, als ausgewachsene »Pro«-Version). Hier läuft das Backup aber anders herum: Facebook-Bilder werden auf die SD-Karte geladen.

Als ganz nützlich bei einem anstehenden Wipe kann sich **APN Backup & Restore** erweisen. Diese App kümmert sich um die mobilen Internet- und MMS-Zugänge. Also vor dem Wipe sichern, danach wiederherstellen. Statt alles wieder von Hand einzutippen.

1.5 Konfiguration

Bei Android lässt sich so einiges konfigurieren. Und mit jeder neuen Version kommen neue Dinge hinzu. Ich möchte hier jetzt nicht auf alles eingehen – doch einige zentrale Einstellungen finden sich hier erläutert. Die folgenden Dinge sind alle in den *Einstellungen* von Android untergebracht. Wie man dorthin gelangt? Vom *Home-Screen* ausgegangen, geht es zunächst über die *Menü*-Taste ins Menü, und von hier in den Punkt *Einstellungen*. Dann geht es entsprechend weiter, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben ...

1.5.1 WLAN

Klar, mit so einem Smartphone möchte man gern ins Netz. Und wenn man noch keinen vernünftigen Datentarif gebucht hat: Was liegt da näher, als das heimische WLAN zu nutzen? Oder das bei Freunden und Verwandten? Zumal es in der Regel ja auch schneller ist als die mobile Datenverbindung. Was also ist zu tun?

In den *Einstellungen* wählen wir den Punkt *Drahtlos & Netzwerke*. Hier lässt sich WLAN schon erst einmal generell aktivieren (indem man das passende Häkchen setzt). Sodann tauchen wir in den Punkt *WLAN-Einstellungen* ab – und gelangen zu einem Bildschirm, der dem hier dargestellten ähnelt.



Bild 1.12: Die WLAN-Einstellungen.

Der erste Punkt entspricht dem generellen Aktivieren der WLAN-Funktionalität (wie auf der vorigen Seite). Ist WLAN aktiv und mit einem Netzwerk verbunden, wird das hier auch angezeigt. Mit dem zweiten Punkt kann man sich »unterwegs« über verfügbare offene WLAN-Netzwerke informieren lassen. Wer jedoch vertrauliche Daten auf seinem Androiden hat, sollte mit solchen Netzen vorsichtig sein: Man weiß ja nie ...

Darunter nun werden alle aktuell verfügbaren WLAN-Netze aufgelistet. Auch wird dargestellt ob (und wenn ja wie) diese verschlüsselt sind. Hier sollte also auch das »eigene« WLAN (bzw. das, in welches man sich einbuchten will) nun stehen. Einfach antippen, ggf. den Schlüssel (das »Verbindungs-Passwort«) eingeben, und auf *Verbinden* tippen – und wenige Sekunden später sollte die Verbindung stehen.

Hat man sie einmal eingegeben, merkt sich übrigens Android die Verbindungsdaten: Kommt man das nächste Mal bei aktiviertem WLAN in die Nähe dieses Netzes, erfolgt die Verbindung automatisch.

1.5.2 Mobiles Datennetz

Der »moderne Mensch« ist ja heutzutage permanent online. Unser WLAN können wir aber nicht überall hin mitnehmen. Was tun?

Die Antwort heißt: Einen passenden Datentarif (Volumentarif oder Flatrate) buchen und das »mobile Datennetz« konfigurieren! Ersteres gibt es beim Provider – und letzteres findet sich wieder unter *Drahtlos & Netzwerke*. Bezeichnenderweise unter dem Punkt »Mobilfunknetze«. Der führt dann zu einem Bildschirm, der dem hier dargestellten stark ähneln dürfte.



Bild 1.13: Die Konfigurationsmöglichkeiten für das mobile Netz.

Ein kurzer Blick auf das Bild dürfte auch bereits helfen, eine der größten Sorgen auszuräumen: Was ist mit meinen Datenkosten, wenn ich im Ausland bin? Ja, was? Das hängt ganz davon ab, wie hier die Häkchen gesetzt sind. Standardmäßig sind die Häkchen bei »Roaming« *nicht* gesetzt (also wie auf dem Bild zu sehen). Im Ausland bzw. generell im Netz eines »Fremdanbieters« wird daher die Datenverbindung gar nicht erst aufgebaut. Daher sollten hier auch keine diesbezüglichen Kosten entstehen.

Ganz unten ist im Beispiel noch ein Häkchen gesetzt, welches die Datenverbindung auf »2G« beschränkt. Das ist zwar nicht so schnell wie »3G« oder gar »4G« – spart aber einiges an Energie, sodass ich mit einer Akku-Ladung länger auskomme. Für ein wenig E-Mail und Web ist das auch völlig ausreichend. Sollte ich tatsächlich einmal mehr Durchsatz benötigen, kann ich jederzeit umschalten.

Woher weiß Android denn nun, wie es ins Internet kommt? Diese Einstellungen verbergen sich hinter den *Zugangspunkten*. So manch Custom-ROM (wie z. B. CyanogenMod) ermittelt diese Konfiguration automatisch: Anhand der SIM-Karte erkennt es den Anbieter und ordnet die entsprechenden Zugangsdaten aus seiner Datenbank zu. Wer dieses Glück nicht auf seiner Seite hat, findet die passenden Zugangsdaten jedoch hoffentlich im Anhang – andernfalls lassen sie sich beim Provider erfragen.



<http://www.cyanogenmod.com/>

1.5.3 Tethering



Bild 1.14: Android bietet in den neueren Versionen auch Tethering.

An dieser Stelle folgt oft die Frage: »Ich habe da noch ein Tablet/Notebook/... Kann ich jetzt irgendwie die mobile Datenverbindung mit nutzen?« Vor Android 2.2 (a.k.a. »Froyo« oder »Frozen Yoghurt«) hieß die Antwort eindeutig: Nein. Mit root und einer App wie **Wireless Tether** ließ sich dies erreichen. Ansonsten galt der übliche Spruch: »Ohne root sich nix tut«.



Wireless Tether

Zum Glück hat sich das eindeutig geändert: Ab Froyo gehört Tethering zur »Standard-Ausrüstung«, und ist natürlich auch noch bei Gingerbread mit an Bord (siehe Screenshot). Wer sicher gehen möchte, dass kein Dritter »mitsurft«, kann das Netzwerk über USB weiterreichen. Einfacher geht es jedoch, wenn man seinen Androiden in einen »mobilen Hotspot« umwandelt. Hierzu wird der zweite im Bild gezeigte Punkt aktiviert, und die Details werden unter »WLAN-Hotspot-Einstellungen« eingetragen: Eine SSID (Name für den Zugangspunkt) kann nach Gusto vergeben, eine Verschlüsselung gewählt, und natürlich auch der zugehörige Schlüssel/Passwort hinterlegt werden. Und schon steht dem Surf-Vergnügen nichts mehr im Wege ...

Wer immer noch ein wenig unsicher ist, hat vielleicht bemerkt: Da gibt es noch einen Punkt namens *Hilfe*. Stimmt. Und da wird das Ganze auch nochmal erklärt – falls dieses Buch gerade mal nicht zur Hand ist ...

1.5.4 Internet-Telefonie

Bild 1.15: Die *Anrufeinstellungen*.

Oh nein, den Netzanbietern hat das sicher nicht sonderlich gefallen. Aber dennoch: Seit Gingerbread gehören die SIP-Einstellungen zu den Bordmitteln. Wer noch kein Gingerbread auf seinem Androiden hat, muss dafür zu Drittanbieter-Software wie SIPGate greifen, kommt aber auch zum Ziel.

Versteckt sind diese Konfigurationsdaten unter den *Anrufeinstellungen* (also *nicht* unter *Drahtlos & Netzwerke*), und zwar ganz am Ende des Bildschirms (siehe Screenshot). Von hier aus geht es über *Konten* in die Übersicht eingerichteter SIP-Konten – beim ersten Aufruf dürfte diese leer sein. Ein Button, beschriftet mit *Konto hinzufügen*, wartet jedoch schon auf Betätigung. Die passenden Zugangsdaten gibt es beim VoIP-Anbieter. Essentiell sind Nutzernamen, Passwort und Server – etliche optionale weitere Einstellungen wie Proxy u. a. stehen ebenfalls zur Verfügung.



Mittels einer Checkbox lässt sich ein SIP-Konto als »primär« festlegen – was aber nur bei mehreren Konten interessant ist. Über dieses Konto werden dann ausgehende Anrufe geführt.

1.6 Zurücksetzen

Zurück auf LOS! Was ist los? Wo ist LOS? Und was, bitte, wohin zurücksetzen?

Den »älteren Semestern« unter uns ist sicher die »Reset«-Taste am PC noch ein Begriff. So als Reißleine, Notbremse, letzte Ausflucht, wenn nichts mehr geht. Auch das ist eine Form von »Zurücksetzen«. Unter Android gibt es da mehrere Rücksetz-Möglichkeiten, mit zum Teil recht unterschiedlichen Auswirkungen. Und daher auch recht unterschiedlichen Verwendungszwecken ...

1.6.1 Softreset

Dieses »weiche zurücksetzen« lässt sich am ehesten mit dem »Affengriff« unter Windows (Strg-Alt-Entf) vergleichen. Nur dass die Tastenkombination, je nach Gerät, noch wesentlich abenteuerlicher ist. Bei HTC-Geräten z. B. üblicherweise das gleichzeitige Drücken der *Leiser*-Taste, der *Action*-Taste (Trackball), und des Einschaltknopfes – möglichst ohne das Gerät dabei fallenzulassen ...

Bewirken soll das Ganze dann ein »sanftes« Herunterfahren des Systems – üblicherweise wenn gar nichts anderes mehr funktioniert (sonst könnte man ja auch normal über das Menü abschalten).

1.6.2 Hardreset

Hierbei handelt es sich um das »Zurücksetzen auf Werkseinstellungen«, was sich zum Beispiel über den genau so benannten Punkt unter *Einstellungen* → *Datenschutzeinstellungen* erreichen lässt. Dabei werden alle vom Anwender installierten Apps sowie sämt-

liche Einstellungen gelöscht – das Gerät ist somit wieder in einem »jungfräulichen« Zustand.

Wird es anschließend wieder angeschaltet, muss mit der Einrichtung ganz am Anfang begonnen werden – genau so, als hätte man das Gerät gerade zum ersten Mal aus der Originalverpackung geholt. Das ist auch einer der Gründe, für den diese Funktionalität benötigt wird: Wenn das Gerät verkauft/verschenkt/weitergegeben werden soll. Natürlich möglichst ohne private Datenspuren darauf zu hinterlassen.

Außerdem ist dies auch noch ein »Last Resort«, wenn der Androide komplett verrückt spielt. Der Hersteller verlangt dies meist, um Probleme mit der Hardware ausschließen zu können: Löst ein Hardreset das Problem, ist die Hardware nämlich ganz offensichtlich unschuldig – es hat sich nur die Konfiguration verdreht.

Bevor man diesen Schritt geht, kann man noch Folgendes versuchen:

1.6.3 Wipe des Dalvik-Cache

Dieser erzwingt die Neu-Übersetzung des Programmcodes aller installierten Apps (siehe *Dalvik* bei 6.1 *Begriffserklärungen* im Anhang). Das wäre ein Schritt, den man bei einem nicht behebbaren »ungewöhnlichen Verhalten« des Systems noch durchführen könnte, ohne das ganze Gerät komplett auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Android-Apps sind in Java geschrieben, und Java ist bekanntlich Plattform-unabhängig. Vereinfacht ausgedrückt, ist das ein Zwischending zwischen einem Skript, wie einer Batch-Datei oder einem PHP-Skript, und einem kompilierten Programm. Vor der eigentlichen Ausführung muss da also noch eine Übersetzung in Maschinensprache stattfinden, die möglichst nah am verwendeten System ist. Bei Java nennt man dies »Byte-Code«. Um die schmalen Ressourcen von mobilen Android-Geräten noch schonender zu nutzen, geht man bei Dalvik-VMs (so nennt sich die spezielle »Java-Variante« unter Android) noch einen Schritt weiter, und nutzt noch mehr Optimierungsmöglichkeiten.

Damit dies nun nicht bei jedem Aufruf einer App geschehen muss (das wäre unerträglich langsam), macht Android das unmittelbar nach der Installation einer App – und legt den optimierten »Byte-Code« im so genannten Dalvik-Cache ab. Wird dieser gelöscht, erzwingt dies lediglich eine Neu-Übersetzung (sagte ich ja schon) – die Anwendungsdaten und Einstellungen bleiben jedoch vollständig erhalten.

Dieser Schritt ist definitiv zu empfehlen, wenn ein (neues/anderes) Custom-ROM eingespielt werden soll. Bei »offiziellen Updates« sollte sich der Hersteller darum kümmern, sofern dies nötig ist.

2 Mit Android arbeiten

2.1 Schaltzentrale: Home-Screen, Widgets & »Home Replacements«

Wenn es bei Android so etwas wie eine »Schaltzentrale« gibt, ist dies sicher am ehesten der **Home-Screen**. 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 macht es durchaus Sinn, dass sich der erste Abschnitt dieses Kapitels zunächst diesem widmet.



Zeam Launcher



Bild 2.1: Zeam Launcher als Alternative zum »Standard-Launcher«.

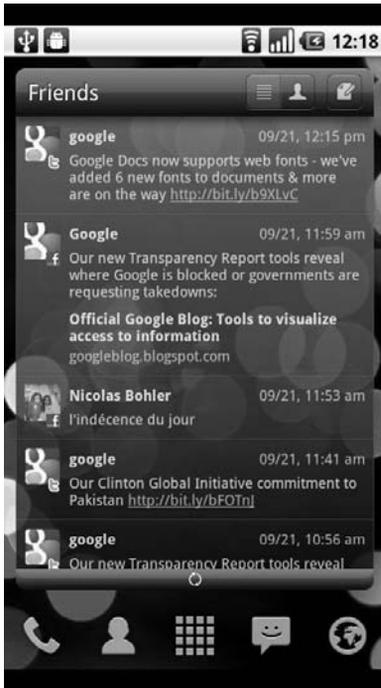


Bild 2.2: Der Launcher Pro.



Launcher Pro

Eigentlich sollte ich besser sagen: »diesen«. Klar gibt es einen »Standard-Launcher« bzw. »Stock-Launcher« (»Launcher« ist ein anderes Wort für den Home-Screen, welches 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 seinem *Sense-Launcher*, Motorola mit der *MotoBlur-Oberfläche*, etc. pp. Und zahlreiche Alternativen sind im Market verfügbar – etwa der **Zeam Launcher** oder **Launcher Pro** (siehe Screenshots). Jeder hat so seine Besonderheiten und Vorteile gegenüber den anderen – etwa »scrollable Widgets« u. a. bei den beiden gerade genannten, dann wären da auf's Ressourcen-Schonem getrimmte Launcher, minimalistische Launcher (sowie deren Gegenstücke) – und, und, und. Ein genauerer Überblick findet sich im passenden Forums-Thread bei AndroidPIT.

2.1.1 Docking Bar

Das ist i. d. R. der unteren Bildschirmbereich, in dem besonders häufig genutzte Funktionen verankert sind (auf obigen Screenshots zu den Launchern auch gut zu erkennen). Bei einigen *Launchern* sind diese Aktionen »fest verdrahtet«, und lassen sich nicht ändern/anpassen. Die Auswahl der Aktionen ist dabei für die Masse durchaus tauglich: Telefon ist immer dabei (das Gerät heißt ja auch



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/410328/uebersicht-home-replacements>

»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« z. B. bei o.g. *Zeam Launcher* per Drag-and-Drop platzieren (und entfernen), auch die Reihenfolge lässt sich nachträglich ändern. *Launcher Pro* und einige andere gehen sogar noch weiter und lassen den Benutzer an die grafische Ausgestaltung direkt heran. Wer also alles individuell gestalten möchte, kann dies durchaus tun!

2.1.2 App-Icons

Diese lassen sich in der Regel auf dem Launcher (s. o.) und generell auf den Home-Screens 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 Kontext-Menü und fragt nach, was es denn sein darf – wobei unsere drei Kandidaten und ggf. (je nach Launcher) auch noch weitere Dinge zur Auswahl stehen können. Wieder entfernen lassen sie sich wiederum 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:

2.1.3 Shortcuts



Note Everything

Nomen est Omen, wie der Lateiner sagt: Hier geht es um »Abkürzungen«, die einige Apps anbieten. Was auf dem Home-Screen 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 oben unter *1.2 Apps organisieren* genannten »Organizern« das Öffnen eines bestimmten Ordners. Bei diesen Dingen handelt es sich um Shortcuts.

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

2.1.4 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 in den beiden obigen Launcher-Screenshots:



Bild 2.3: *DroidStats*-Widget

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



DroidStats



Bild 2.4: *Mini-Info*-Widget

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



Mini-Info



Bild 2.5: *ES TaskManager*-Widget

Ein TaskManager-Widget informiert über freien Speicher sowie die Anzahl gerade laufender Prozesse. Die beim Antippen ausgeführte Aktion ist konfigurierbar – etwa das Starten der App oder das Killen aller »black-listed« Apps. Übrigens: Auch die Uhr im obigen *Zeam-Launcher*-Screenshot ist ein Widget ...

2.1.5 App-Drawer

Auch zu diesem zu guter Letzt noch ein paar Worte. Ich habe ihn ja bereits zuvor als die »unübersichtliche Lagerhalle von Icons installierter Apps« erwähnt (na ja, nicht mit diesen Worten – aber so kommt es vielen oft vor). Dem Hörensagen nach muss das nicht generell so sein. Es soll Launcher geben, die hier alternativen Implementierungen folgen und Dinge wie »Reiter«, »Unterordner«, »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 – und beispielsweise zu Go Launcher EX greifen. Womit er sich ggf. auch die unter 1.2 *Apps organisieren* genannten separaten »Organizer« erspart.

2.2 Steuerzentrale: Einstellungen und »Switches«

Haben wir den *Home-Screen* als »Schaltzentrale« bezeichnet – so ist der Ort, an dem die Systemeinstellungen getätigt werden, ja wohl die »Steuerzentrale«. Und es gibt so einiges einzustellen bei Android, die Liste ist also nicht unbedingt kurz. Hinzu kommt, dass vieles »historisch gewachsen« ist – und somit manche Dinge an den verschiedensten Orten zu suchen sind, obwohl sie aus subjektiver Sicht eigentlich zusammengehören ...

Klar, es handelt sich bei aktuellen Android-Versionen schon um recht komplexe Systeme, wo man an vielen Schraubchen drehen können muss. Doch insbesondere für Neueinsteiger sind das meist zu viele (wobei genau die, die man gerne hätte, natürlich fehlen). Doch auch hier gibt es einige Apps, die für Erleichterung sorgen: Entweder, weil sie die Auswahl auf wesentliche (häufig benutzte) Punkte zusammenstauchen – oder, weil sie in spezifischen Bereichen zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten schaffen.

2.2.1 Mehr Übersicht, bitte!



Bild 2.6: Mit *QuickSettings* können Sie die Einstellungen in der von Ihnen gewünschten Form aufrufen.



Quick Settings

Wer sich lieber auf Wesentliches beschränken möchte, greift am besten zu Apps wie **Quick Settings** (siehe Screenshot):

Die App bietet die Möglichkeit, sowohl die Auswahl als auch die Reihenfolge der angezeigten Einstellungs-Punkte zu konfigurieren. Auf diese Weise lässt sich eine sehr personalisierte Konfigurations-Seite erstellen. Sehr spezielle Punkte (die in der Regel selten benötigt

werden) stehen aber oft nicht zur Auswahl.



Bild 2.7: Auch *Easy Access Settings* bietet einen anderen Zugang zu den wichtigsten Einstellungen.



Easy Access Settings

Etwas eingeschränkter in Sachen Konfigurierbarkeit ist **Easy Access Settings** (links): Hier hat man (meines Wissens) keinen Einfluss auf die angezeigten Punkte oder auch nur die Reihenfolge Ihrer Anordnung. Dafür beinhaltet die App zusätzlich einen App-Manager und auch einen Service-Manager. Verbesserungen an der Bedienbarkeit sind für eine zukünftige Version hier angekündigt.

2.2.2 Zusätzliche Einstellungen

Während die einen es lieber kompakter hätten, gibt es da auch noch die Gruppe derer, denen die vorhandenen Konfigurationsmöglichkeiten nicht ausreichen. Auch ihnen kann (in einem gewissen Rahmen) geholfen werden:

So schaltet etwa die App **Spare Parts** (siehe Screenshot) eine ganze Reihe zusätzlicher Schalterchen frei. Sie ist die umfangreichste App in diesem Bereich, und auch die, die bereits am längsten im Market verfügbar ist. Leider wurde sie aber auch schon ein Weilchen nicht mehr aktualisiert – Nutzer aktuellerer Android-Versionen (Froyo und neuer) greifen daher besser zum offensichtlichen Nachfolger namens **Spare Parts Plus!** (gratis) bzw. dessen Kaufversion **Spare Parts Plus! PRO**.

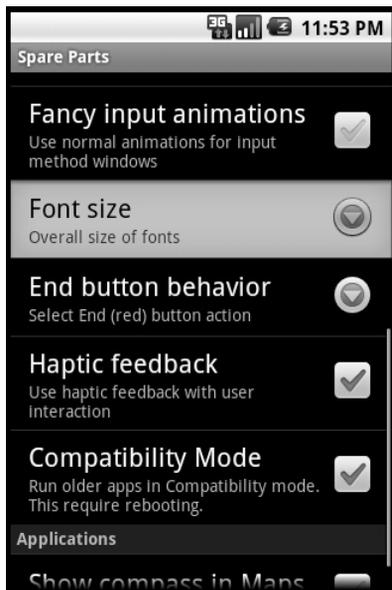


Bild 2.8: *Spare Parts* macht einige zusätzliche Einstellungen zugänglich, ...



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/422713/Uebersicht-System-Einstellungen>



Spare Parts

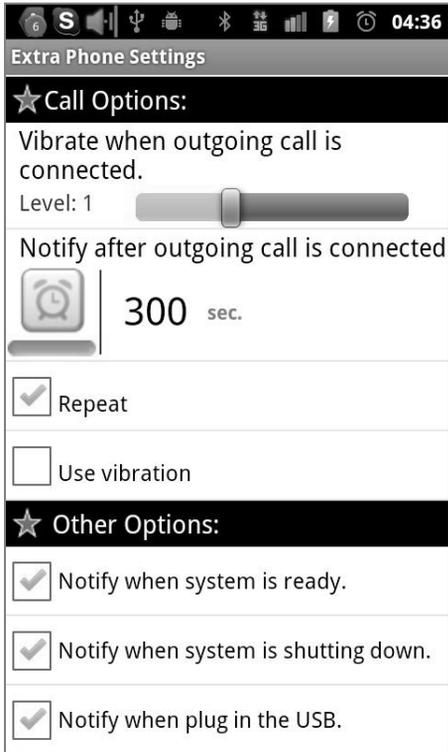


Bild 2.9: ... ebenso *Extra Phone Settings*.



Extra Phone
Settings

Einige wenige zusätzliche Einstellungen bietet auch **Extra Phone Settings** (siehe Screenshot). Mit ihrer Hilfe lässt sich der Androide bei einem ausgehenden Anruf kurz zum Vibrieren bringen, sobald die Gegenseite »abgenommen« hat.

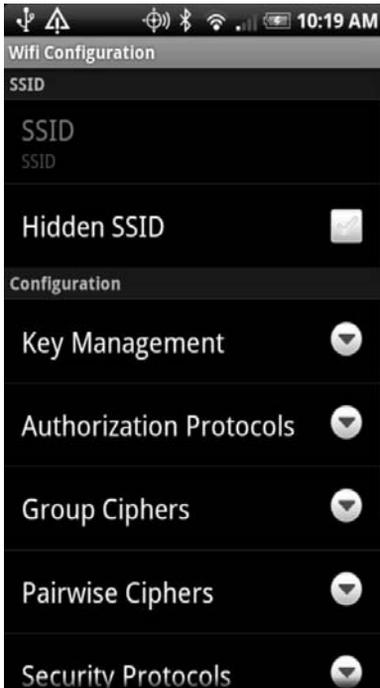


Bild 2.10: Einige Einstellungsmöglichkeiten mehr zur Wifi-Konfiguration bietet *Wifi Config Editor*.

Zu guter Letzt sei noch eine besondere Spezialität kurz erwähnt: Der *Wifi Config Editor* (siehe Screenshot) ermöglicht es, die Wifi-Einstellungen noch detaillierter vorzunehmen. Weit mehr Einstellungen, als der Standard-Dialog normalerweise anzeigt. Otto-Normal-Benutzer braucht das wohl kaum einmal – doch für manchen »Spezialisten« ist es sicher ein wertvolles Werkzeug.



Wifi Config Editor

2.3 Von Task-Killern und anderen bösen Buben

Oh ja, ich höre schon die Schreie: »Task-Killer gehören verboten! Android kann das selbst!«. Und gleich aus der Gegenrichtung: »Task-Killer muss man haben, mein System läuft jetzt viel flüssiger!«.

Wer hat nun Recht? Beide. Keiner. Denn hier gibt es kein einfaches Schwarz und Weiß. Sicher ist jedoch: Wer nicht weiß, wie man eine Spritze setzt, sollte sich nicht als Arzt ausgeben – das kann sonst gehörig in die Hose gehen. Ein guter Arzt weiß jedoch die genannte Spritze so einzusetzen, dass sie dem Patienten hilft.

Man sollte also schon genau wissen, was man tut – und Task-Killer, Autostart-Helfer, & Co. können sehr nützlich sein. Wer dies nicht weiß, lässt besser die Finger weg!

Kurz zusammengefasst (ausführliche Erläuterungen finden sich in einem Forumsthread, der über den abgedruckten QR-Code zugänglich ist): Hier handelt es sich um ein sehr kontrovers diskutiertes Thema. Worin mir allerdings (fast) jeder zustimmen dürfte: Eingriffe ins System setzen eine gute Kenntnis desselben voraus.



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/409249/Wird-das-RAM-knapp-Von-Taskkillern-und-anderen-boesen-Buben>

Es ist korrekt, dass Android sich um die Speicherverwaltung selber kümmert. Dennoch haben Task-Manager / Task-Killer durchaus ihre Berechtigung – solange man weiß, was man da tut:

- Falsch: »ich will den Speicher freiräumen«. Dafür ist der »OOM-Killer« (direkt im Android-System integriert, näheres dazu im Abschnitt *Tuning*) zuständig.
 - Richtig: »eine App hat sich aufgehängt und blockiert [irgendwas]«. Hier ist der Task-Killer angesagt – denn bis der »OOM-Killer« hier zuschlagen würde ... Und ein Reboot ist nicht gerade die wünschenswerte Alternative.
- Richtig: »eine App läuft Amok« (Panik-Mode: Man erwischt gerade eine App dabei, wie sie alle persönlichen Daten inkl. Nacktfotos auf eine berüchtigte Website hochlädt ...). Oh ja: Abschießen! Oder gleich abschalten. Bis der OOM-Killer ... genau, da ist es dann eh zu spät.

2.4 Das Android-Gerät vom PC aus verwalten

Auch die zierlichsten Frauenhände stoßen auf dem Androiden schnell an ihre Grenzen – und so richtig Spaß macht das auf den kleinen Bildschirmen dann nicht wirklich. Abgesehen davon, dass man immer erst suchen muss: Wo war diese Option doch jetzt gleich noch? Und oftmals schmerzlich eine »richtige Tastatur« vermisst. War da noch was? Genau, Inhalte sollen ja ebenfalls noch von A nach B und umgekehrt, also zwischen PC und »dem Kleinen« ausgetauscht werden ...



Bild 2.11: *PAW Server* nach dem Start auf dem Androiden.



MyPhoneExplorer
Client



PAW Server

Die beliebteste Lösung für dieses Problem heißt **MyPhoneExplorer** – benötigt aber auf PC-Seite ein Windows-Programm, und ist somit nur für Windows verfügbar. Hier vorgestelltes sollte aber möglichst für alle Anwender eine Option sein. Also greife ich nicht zum Nächstbesten, sondern zum Nächsten und Besten:

PAW Server ist unabhängig von jedweder Plattform, was den PC betrifft. Auf selbigem wird nur ein Web-Browser benötigt – alles andere erledigt die App unter Android, wobei der Androide über WLAN bereitgestellt wird. PAW lässt sich dabei sehr sicher konfigurieren: Nicht nur, dass sich ein gutes Passwort wählen lässt – auch das sichere HTTPS-Protokoll steht hier zur Verfügung. So kann man durchaus erwägen, im Bedarfsfall eine Portfreigabe am

Internet-Router zu erstellen, um sich z. B. von einem Fachmann helfen zu lassen. Auf der anderen Seite ist es auch kein Problem, bei Freunden/Verwandten auf diese Weise auf seinen Liebling zuzugreifen: Es wird ja keine Zusatz-Software benötigt.

Wie auch beim eingangs genannten *MyPhoneExplorer* lassen sich mit *PAW Server* Anruflisten, SMS, Kontakte etc. einsehen, Anrufe initialisieren, SMS schreiben ... Und wenn der Hund sich »den Knochen« geschnappt und verschleppt hat, selbigen per Knopfdruck zum Klingeln bringen (den »Knochen«, nicht den Hund!) um festzustellen, wo beide denn nun abgeblieben sind. Vorausgesetzt, die beiden haben beim Spielen nicht das WLAN-Signal verloren ...

Natürlich ist auch ein Dateimanager enthalten. Fotos lassen sich ebenfalls durchstöbern (auf Wunsch sogar eines davon als neues Hintergrundbild festlegen), der Androide als Diktier- oder Vorlesegerät, Musik-Player oder auch WebCam nutzen, und vieles mehr.



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/427833/>
 Uebersicht-Den-Androiden-vom-PC-aus-verwalten

Programmierern stehen darüber hinaus auch zahlreiche Schnittstellen zur Verfügung, mit denen sich die Funktionalität erweitern lässt – und umgekehrt können sie auch ihre Apps um Funktionalitäten des *PAW Servers* anreichern.

Der *PAW Server* ist also eine gute Wahl. Wer sich allerdings vor einer Entscheidung noch mögliche Alternativen anschauen möchte, findet dazu auch einen passenden Thread im Forum.

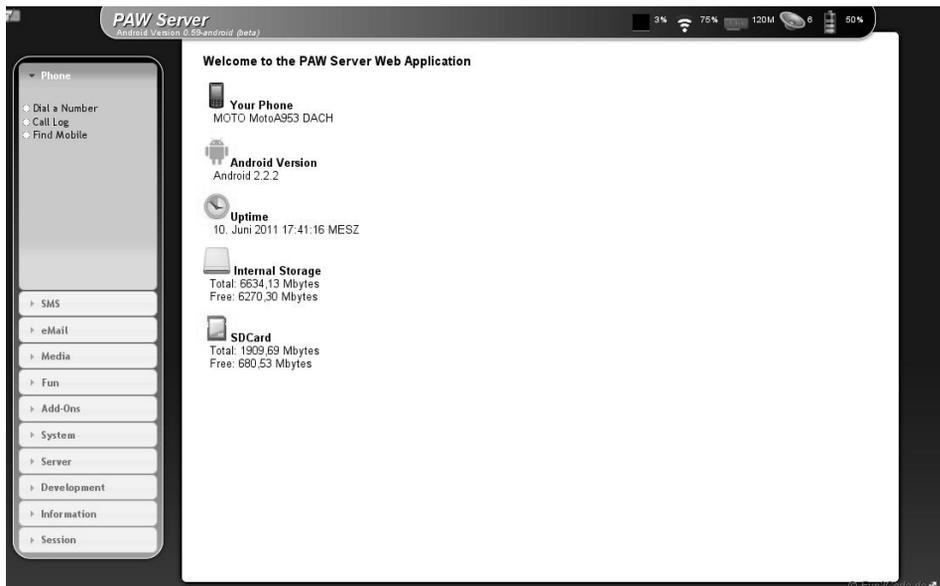


Bild 2.12: *PAW Server*, wie es sich auf dem PC-Bildschirm präsentiert ...

2.5 Datenaustausch mit dem PC

Alles klar: USB-Kabel anschließen, und die Karte wird am PC freigegeben. Weiß doch jeder. – Ja, schon. Aber zum einen ist das umständlich, zum zweiten ist laut Murphy genau dann kein Kabel zur Hand, wenn man es bräuchte, und zum dritten ist das ja sowas von uncool und unzeitgemäß ... Kurzum: Es gibt weit Bequemes, ohne Kabel. Wobei man dem Kabel natürlich zugute halten muss: Sichere Übertragung, und braucht keine Zusatz-Software ...

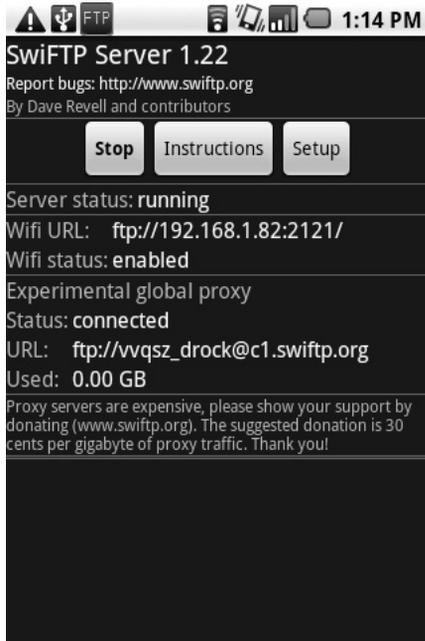
Warum nicht auf dem Androiden Freigaben erstellen und diese via WLAN nutzen? Sowa geht doch sogar unter Windows! Und was ist mit Android? Ja, auch bei Android. Auch da geht das. Einfach und ressourcenschonend als FTP-Server z. B. mit **SwiFTP** (siehe Screenshot): Das Installationspaket unter Android bringt keine 80 kB auf die Waage, und der Zugriff funktioniert unter Windows, MacOS und Linux gleichermaßen einfach: Browser öffnen, und die auf dem Android-Screen angezeigte URL eintippen. Schon lässt sich durch das Dateisystem navigieren. Tipp: Unter Windows in die Maske bei *Start* → *Ausführen*, bzw. unter Linux bei »Alt-F2« eingeben, das öffnet den Service dann im Explorer bzw. in Konqueror (KDE3) oder Dolphin (KDE4). Und wem das alles nicht richtig zusagt, der greift auf dem PC zu Drittanbieter-Anwendungen wie **FileZilla**. Dank vom Entwickler bereitgestellter Proxy-Funktion lässt sich mit SwiFTP sogar über das mobile Datennetz der Dienst bereitstellen.



SwiFTP



<http://www.filezilla.de/>

Bild 2.13: *SwiFTP* für die Verbindung via FTP.

WebSharing

Zu spartanisch? Wer es lieber grafisch mag und auch Fotos und Videos sowie die Musiksammlung anhand von Covern verwalten möchte, der kann auch zu **WebSharing** greifen. Bezahlt wird dieser zusätzliche Komfort nicht zuletzt in Kilo- oder besser Megabyte, und deren gleich zwei – so groß ist nämlich diese App. Da liegen Welten dazwischen.



Samba Filesharing

Auch »echte« Windows-Freigaben sind möglich, z. B. mit **Samba Filesharing**. Nicht zu vergessen WebDAV mittels **DavDrive** vom Macher des bereits genannten *PAW Server*.

3 Sicherheit

3.1 Was brauche ich wirklich?

Anti-Virus, Anti-Malware, Diebstahlschutz ... Was braucht es eigentlich wirklich auf dem Androiden? Klar gibt es auch hier wieder für alles eine App – und natürlich auch eine passende Übersicht im AndroidPIT-Forum. Das Wichtigste sollte man jedoch (hoffentlich) nicht allzu lange suchen müssen:



<http://www.androidpit.de/de/android/forum/thread/425367/Uber-sicht-Verhueterlis-Anti-Malware-Virus-Wech-siss-es>

3.2 GMV

GMV sollte bereits im biologischen Speicher vorinstalliert sein. Leider wird es oft mit Worten wie »No risk, no fun!« deaktiviert – was dann meist unschöne Folgen hat. In der Regel taucht der/die Betroffene kurz darauf im Forum auf und öffnet einen Thread mit dem aussagekräftigen Titel »HILFEEEE!« (aha, GMV noch immer deaktiviert).



GMV

GMV? Was ist das denn nun wieder? Oh-oh ... Das sollte eigentlich jeder haben, zumindest ein wenig davon: Gesunder Menschenverstand. Hilft enorm. Auch gegen »Viren« und »Malware«.

Seien wir doch mal ehrlich: Wie viele Viren gibt es wirklich für Android? Und wie kommen die aufs Gerät? Wie kommt Malware aufs Gerät? Indem man ohne nachzudenken auf alles klickt, was sich bewegt? Indem man eine »böse App« installiert? Die wichtigsten Regeln beachtend, kann so etwas eigentlich kaum passieren. Vor der Installation einer App sollte man sich z. B. folgende Fragen stellen:

- Ist die Quelle vertrauenswürdig?

Positiv-Beispiele: AndroidPIT-Market, AppCenter, Android Market, Website des bekannten (!) Entwicklers

Negativ-Beispiele: Bei Rapidshare »gefunden«, in einer Tauschbörse aufgetrieben, per eDonkey aus unbekannter Quelle gezogen ...

- Sehen die Permissions vernünftig aus?

Positiv-Beispiele: Ein Webbrowser muss ins Web, eine SMS-App kann natürlich SMS lesen/schreiben/schicken und braucht ggf. auch (lesend) Zugriff aufs Adressbuch

Negativ-Beispiele: Eine Wallpaper-App braucht in der Regel keine Telefonnummern, ein Ballerspiel muss keine SMS senden.

Besondere Vorsicht: Apps, die auf persönliche Daten (Kontakte, Kalender, Nachrichten) zugreifen und gleichzeitig ins Internet wollen. Leider lässt sich bei letzterem (Internet) die Frage der Notwendigkeit nicht so einfach beantworten – es könnte auch einfach nur für Werbung-Laden gebraucht werden ...

- Was sagen andere Nutzer zur App/zum Entwickler (Bewertungen, Forum)?

Auch hier wieder GMV aktivieren. Kommentare wie »Geil!«, »Super«, etc. sagen nicht wirklich etwas aus (da hat eher jemand bei deaktiviertem GMV einen Kommentar hinterlassen)

Gleiches gilt für manchen negativen Kommentar: Nicht gerade selten passiert es, dass jemand einfach zu blöd war. Oder die Anforderungen der App gar nicht verstanden hat.

Nicht alle Bewertungen beziehen sich wirklich auf die App. Die kann schließlich nix dafür, wenn der Market mal wieder klemmt, und daher der Download nicht funktioniert. Oder die HD-Video-App, die mindestens WVGA benötigt, mit dem Motorola Flipout (mini-Display) im Market nicht gefunden wird ...

Ganz neue App? Noch keine Bewertungen? Im Zweifelsfall im Forum nachfragen, ob schon jemand die App kennt und etwas dazu sagen kann.

Natürlich können andere Apps aus der »Sicherheits-Abteilung« eine gute Ergänzung zu GMV sein. Insbesondere bei Verlust des Gerätes – denn dagegen macht auch GMV nicht immun ...

3.3 Rundum-Sorglos-Pakete



Bild 3.1: *NetQin Antivirus* bietet Schutz gegen Viren, Malware und Diebstahl.

Das sind die Apps, die gleich alle Bereiche abdecken. Also Anti-Virus, Anti-Malware und »Diebstahlschutz« in einem. Ein Beispiel dafür ist **NetQin Antivirus** (in verschiedenen Varianten, u. a. für verschiedene Android-Versionen bzw. mit unterschiedlichem Funktionsumfang und »Pricing«, verfügbar; siehe Screenshot). Der Name lässt bereits auf die Haupttätigkeit schließen: Das Vorgehen gegen Viren und Malware. Und zwar sowohl in »Echtzeit« (App läuft im Hintergrund), als auch »On Demand« (»auf Verlangen«: Sie lässt sich also bei Bedarf veranlassen, das gesamte Gerät zu prüfen).



NetQin Antivirus

Geht das Gerät einmal verloren (d. h. es wurde entweder verlegt, oder ein Langfinger hat es »abgegriffen«), kann man z. B. einen lauten Alarm auslösen. Oder aber in wilder Panik gleich alle Daten löschen und das Gerät sperren lassen. Sowas geht einfach per SMS mit dem entsprechenden »Codewort«. Natürlich kann man auch erstmal seinen GMV aktivieren und sich auf der Karte (Google Maps) zeigen lassen, wo sich der Androide gerade herumtreibt. Ob dafür allerdings ein Account benötigt wird, und wie das genau funktioniert, fand ich leider nirgendwo beschrieben ...

Hinzu kommen noch Tools zum Sichern persönlicher Daten, Memory-Booster, Task-Killer, Traffic-Monitor, File-Manager ... (was soll das Ding eigentlich nicht machen?!?). Bei so vielen Features ist auch die Anzahl der geforderten Permissions entsprechend umfangreich.

3.4 Anti-Virus und Anti-Malware

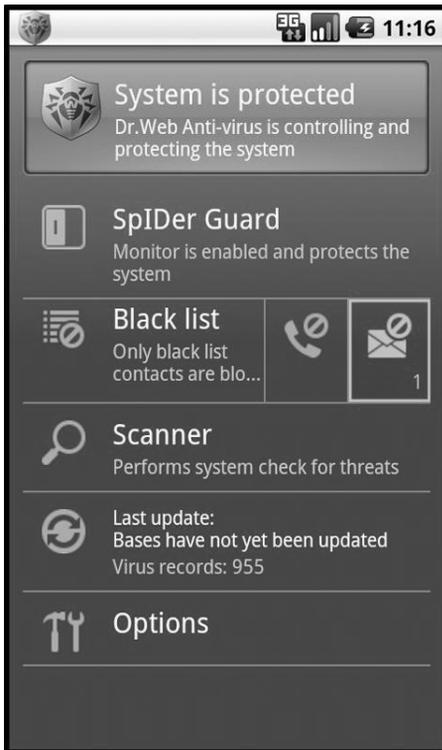


Bild 3.2: *Dr. Web Anti-virus Light* ist kostenlos verfügbar.

Viren und Malware (nein, hier sind jetzt keine Apps zum Malen gemeint – sondern böartige, hinterhältige Apps wie Trojaner) lassen sich schwer trennen. Und da es von ersteren für Android nicht viele gibt, kümmert sich auch eine »reine Antivirus-App« wie selbstverständlich gleich mit um letztere.



Dr. Web

Als reine Anti-Virus-App wäre hier sicher **Dr. Web Anti-virus Light** (siehe Screenshot) eine gute Empfehlung: Sparsam in Sachen Permissions, gratis im Markt verfügbar, beste Bewertungen.

Die Gratisversion scannt einfach auf »böse Dateien« und sperrt diese in die »Quarantäne«. Hierbei scheint sowohl ein Echtzeit-Scan zu erfolgen als auch die Möglichkeit zu einem »On-Demand-Scan« zu

bestehen. Außerdem lässt sich noch einstellen, dass auch die SD-Karte bei jedem Einbinden geprüft werden soll. Die Vollversion bietet dazu auch eine Filterung eingehender Anrufe und SMS, inklusive Blacklist (z. B. für nervige Werbe-Anrufer und Spam-SMS).



Bild 3.3: Die Meldungen von *Antivirus-Free*.



Antivirus-Free

Auch *Antivirus-Free* ist durchaus eine gute Alternative: Fast genau so gut bewertet, und absolut sauber, was die Permissions angeht, klinkt sich diese App offensichtlich in den System-Event für »App installiert« ein – und prüft sodann die neu installierte App auf »Schädlingsbefall«. Eine entsprechende Notiz findet sich dann in der »Notification Area« (siehe Screenshot): »Application install detected: package com.entwickler.appname is xxx«. Wobei »xxx« dann entweder »clean« (sauber) oder »malicious« (schädlich) heißt.

3.5 Bei Diebstahl und Verlust



Bild 3.4: *WatchDroid Pro* als Diebstahlschutz.

Eine App, die wirklich gegen Diebstahl und Verlust schützt, muss sicher erst noch erfunden werden. Apps in dieser Kategorie werden also i. d. R. erst dann aktiv, wenn das

Kind bereits in den Brunnen gefallen ist. Nur ist es dann natürlich für eine Installation meist zu spät – darum sollte man sich also bereits im Vorfeld kümmern!

Zu empfehlen wäre hier u. a. **WatchDroid Pro** (siehe Screenshot), sofern eine »Stand-Alone Lösung« gewünscht ist.



WatchDroid Pro

Krach schlagen und SMS mit GPS-Daten verschicken geht sogar schon mit der Gratisversion, sodass man erst einmal in Ruhe testen kann. Auch diese gibt sich bereits in eine Art »Stealth Modus«, sodass sie für einen »unberechtigten Abgreifer« (sprich: Dieb) nicht sofort offensichtlich erkennbar (und damit Ziel einer Löschung) ist. So richtig interessant wird es aber erst mit der Pro-Version: Lock und Wipe stehen dann mit auf der Feature-Liste, und die App erkennt auch einen eventuellen SIM-Karten-Wechsel – und verschickt in einem solchen Fall automatisch eine SMS an den hinterlegten Empfänger. Jaja, der Trend geht zum Zweit-Handy ...

3.6 Worauf Apps Zugriff haben



Bild 3.5: *RL Permissions* informiert darüber, welche Permissions an welche Apps vergeben wurden.

Wer hat sich nicht schonmal gefragt, was eigentlich bei der Installation einer neuen App aus dem Market der seltsame Hinweis sagen möchte: »Diese App darf auf folgendes zugreifen:« – gefolgt von einer teilweise recht langen Liste komischer Dinge? Nun: Der

so Fragende ist hier genau richtig. Zu viele Benutzer ignorieren das nämlich einfach, ohne darüber nachzudenken. Und am Monatsende ist die Überraschung dann gelungen, wenn beim Blick auf die Mobilfunkrechnung die Frage aufkommt: »Moment – ist das jetzt der Betrag oder die Kontonummer für die Überweisung? Wer hat denn da so viele Premium-SMS ... und all die Anrufe bei 0900-*???«

Was also darf eine App? Oder, anders herum gefragt: Welche App darf denn ...? Auf beide Fragen gibt z. B. **RL Permissions** (siehe Screenshot) gute und aussagekräftige Antworten. Eine Ampel zeigt nämlich jeweils an, wie schwerwiegend der *potenzielle* Schaden ist, der mit der jeweiligen Berechtigung angerichtet werden *könnte*. Was natürlich nicht heißt, dass die jeweilige App das auch tut – denn natürlich muss eine SMS-App SMS verschicken können, sonst macht sie ja nun wirklich wenig Sinn. Eine Wallpaper-App hingegen muss das nicht unbedingt.



RL Permissions

Außerdem erklärt die App auch immer gleich, wofür die entsprechende Permission eigentlich gedacht ist. So hat man diese Information gleich im passenden Kontext. Eine kurze Übersicht mit ausgewählten Permissions sowie einer kurzen Beschreibung derselbigen findet sich übrigens auch im Anhang. Und eine Liste alternativer Apps zum Thema, wie gewohnt, bei AndroidPIT.

Stichwortverzeichnis

Symbol

2G 35, 158, 171
 3G 35, 158, 171
 3G Watchdog 67, 160
 4G 35

A

Access Point Name 174, 195
 ADB 171
 Administrator 184
 Adobe CreatePDF 111
 Advanced Packaging Tool 27
 Akku 157, 162, 205
 Akku kalibrieren 160
 Akku-Laufzeit verlängern 148
 Akku-Statistiken 160
 AlarmDroid 31, 129
 alarms 190
 Alarm-Töne 190
 Aldiko 71
 AllPermissions 195
 Aloqa 85
 Androffice 109
 Android 171
 Versionen 172
 Android Audio Profile 137
 Android Debug Bridge 171
 Android Location Cache Viewer 166
 Android Market 15, 188
 Alternativen 17, 26
 Ergänzungen 26
 Android Package 174
 Android System Info 135
 Androiden fernsteuern 123
 AndroidPIT 173
 AppCenter 17
 AngryBirds Backup 32
 Anrufeinstellungen 36
 Anti-Malware 55, 56
 Anti-Virus 55, 56
 Antivirus-Free 57
 Anwendungen verwalten 13, 16
 AnyMemo 77
 API 173
 APK-Datei 14, 22, 174
 APKtor 28
 APN 174, 195
 APN Backup & Restore 32
 APNdroid 67, 160
 APN-Einstellungen 195
 Apotheken 96, 97
 Apotheken-Sucher 97
 App2SD 150, 174, 189
 AppAware 28
 AppBrain 19
 AppCenter 18
 App-Drawer 42
 App-Icons 41
 Application Programmers Interface 173
 AppMonster 20, 29
 Appreciate 29
 Apps 174
 aktualisieren 13
 auslagern 149
 bereinigen 13
 deinstallieren 13
 installieren 13
 löschen 154, 158
 organisieren 23
 vorinstallierte, entfernen 146
 Apps on Sale 29
 Apps Organizer 24

Appsfire 29
Apps-Sonderangebote 28
APT 27
Aptoide 28
Arztsuche 95
Astro Datei-Manager 23, 129
Augmented Reality 115
Ausland 192
Auto Memory Manager 152
AutoHTN 121
AutoKiller Memory Optimizer 152
Automatisches Starten 143
Automatisieren 136
Autorun Manager 145
AutoStarts 144

B

Backup 30
Backup Call History 31
Barcode 101
Barcode Scanner 101
Barcoo 86, 89
Baseband 175
Battery Calibration 161
Benachrichtigungs-Töne 190
Bewertungen 54
Big App Show 28
Bio123 88
Bookmark Sort & Backup 31
Bootloader 175
Bordmittel 14
Brick 175
Bubble 115
Business Calendar 105

C

Cache bereinigen 150
Caldav Sync 107
Call Logs Backup & Restore 31
Call Meter 3G 65
Call Meter NG 65
CamScanner Phone PDF Creator 112

Car Tunes 125
CardioTrainer 91
CDMA 176
chompSMS 69
Code Division Multiple Access 176
ColorDict 74
ColorNote 110
Compass 115
Compass Ball 116
Controloid 120
CPU tuner 157
CPU-Taktung 155
Cubed 125
Cupcake 172, 176
Custom-ROM 38, 164, 180
CW Money 103
CyanogenMod 35

D

Dalvik 176
Dalvik-Cache 38, 187
das ist drin Scanner 89
Dateimanager 129
Datensicherung 29
Datenverbindungen 67
DavDrive 52
Dazzle 159
DB-Navigator 81
Debuggen 176
Derivat 177
Dialer One 63
Diät 90
Diebstahlschutz 55, 57
DietPoint 90
Digital Living Network Alliance 177
DLNA 177
Docking Bar 40
Documents To Go 109
Donut 172, 177
Downgrade 177
Dr. Web Anti-virus Light 56
Drawer 23

Droid Crypt 135
 Droid Weight 93
 DroidDream 177
 DroidStats 42, 64
 DroidWall 140, 168

E

Easy Access Settings 44
 EasyProfiles 137
 eBook-Reader 70
 Eclair 172, 178
 EDGE 158, 178
 E-Mail 69
 Encryption Manager 135
 Energieverbrauch 157, 205
 Enhanced Data Rates for GSM Evolution 178
 Entsperr-Muster 191
 Erinnerung 127
 Ernährung 87
 ES Datei Explorer 129
 ES Dateimanager 23
 Extended Controls 159
 Extra Phone Settings 46
 EzControl 121
 ezPDF Reader 111

F

Facebook Backup Basic 32
 Fahrpläne 80
 Fast Uninstaller 22
 Fastboot 178, 180
 FBReader 71
 FeedR 72
 Fernbedienen 118
 Fernbedienung 120
 FilesCrypter 135
 FileZilla 51
 Financisto 103
 Finanzen 102
 Firewall 140, 167
 Firmware 175

Firmware-Upgrade 184
 Flashen 179
 Fling 29
 Folder Organizer 24, 25, 63
 Fora 73
 Formelsammlung 74
 FOTA 179
 Froyo 172, 179
 Frozen Yoghurt 172, 179
 FTP 51, 130

G

Galerie 190
 General Packet Radio Service 179
 Geo-Caching 84
 Gingerbread 172, 179
 GingerBreak 179
 GMV 53
 Google Goggles 117
 Google Maps 83
 Google Permissions 192
 Google Sky Map 118
 Google-Account 187
 GoToilet 100
 GPRS 158, 179
 GPS 83
 GPS Compass Map 84
 GPS Mate 84
 GPS-Reminder 84
 Graffiti 132
 Green Power 159

H

Handcent SMS 68
 Hardreset 37, 179, 187
 Hausautomation 121
 HBoot 180
 High Speed Downlink Packet Access 180
 Hintergrund-Aufpasser 159
 Home Replacement 39
 Home-Screen 39

Honeycomb 172
HSDPA 180
HTTP Server Monitor 123

I

Ice Cream Sandwich 172
Image 180
i-nigma 102
Internet-Telefonie 36, 185, 187
IP Cam Viewer 122
iptables 168
IP-Telefonie 185
ixMAT 102

J

jameda Arztsuche 96
Jolicam 122
Jorte 106
JuiceDefender 159

K

K-9 Mail 69
Kalender 105
Kamera 159
KeePassDroid 108
Kernel 180
Klingel-Töne 190
KNXDroid 121
Komplett-Wipe 187
Konfiguration 33
Kostenkontrolle 64
Kurznachrichten 68

L

Launcher 40, 181
Launcher Pro 40
LBE Privacy Guard 169
Leistungsaufnahme 205
Linda File Manager 129
Link2SD 149, 175
Locale 137

Location Cache 167
lynkee 102

M

Magische Nummern 202
MailDroid 70
Maps(+) 84
Market Comments Reader 27
Market-App 15
MarketEnabler 26
Math Ref 75
Medien 190
Mediengalerie 190
Medikamente 97
MediPreis 98
meinestadt.de 86
Mensa-Pläne 78
Merck PSE 74
Mini-Infos 42
mIQ Backup 32
Mitrauchzentrale 94
Mixare 117
MMS 68
Mobile Backup II 31
Mobile Notruf-App für Notfälle 99
Mobiles Office 108
MoboPlayer 125
Moon+ Reader 71
Morning Routine 128
Multimedia 123
Multimedia-Nachrichten 68
My Sensors 115
MyMensa 79
MyPhoneExplorer 49, 123

N

Nachrichten 68
Nachschlagewerke 73, 76
Nagroid 122
Nandroid-Backup 180, 181
Navigation 83

Near Field Communication 181
 NetQin Antivirus 55
 Netzanbieter 182
 Netzbetreiber 195
 Netzwerk-Zugriffe 158
 NewsRob 73
 NFC 181
 No Video Player 127
 Note Everything 41, 109
 notifications 190

O

Öffentliche Märkte 27
 Öffi 80
 Office Suite Pro 109
 Office-Pakete 108
 OOM-Killer 48, 151, 152, 158
 Ortsdaten-Cache 166
 OruxMaps 84
 OS Monitor 133
 OTA 181
 Outdoor Navigation 84
 Over The Air 181

P

Partition 182
 Passwort 191
 Passwörter 107
 PAW Server 49, 123
 PDassi 20
 PDF 110
 Periodensystem 75
 Permission-Blocker 167
 Permissions 53, 58, 167, 192
 PhoneWeaver 137
 Provider 182

Q

QR-Code 5, 101
 Quick App Manager 151
 Quick Cache Cleaner 151

Quick Settings 44
 QuitNow! 93

R

Racemaker 124
 Radio Unit Update 184
 Radio-Image 175
 Radio-ROM 175
 RAM 152, 182
 RAM bereinigen 151
 Random Access Memory 182
 Read Only Memory 183
 Read-Only Memory 163
 Recovery-Menü 182
 Repository 183
 Reset 183
 Rezepte 89
 ringtones 190
 RL Permissions 59
 Roaming-Kosten 192
 ROM 163, 183
 installieren 164
 ROM Kitchen 184
 ROM Manager 164
 ROM Upgrade Utility 184
 root 139, 184
 RSS-Newsreader 72
 RUU 184

S

Samba 130
 Samba Filesharing 52
 Satellite AR 118
 Schnellumschalter 159
 Screenshots 192
 SD Maid 155
 SDK 185
 SD-Karte 149, 191
 SDRscan 191
 Secondary Program Loader 180
 Secret Codes 202

Security off 185
Sensoren 114
Server überwachen 122
Session Initiation Protocol 185
SetCPU 157
Shake - Uninstall 22
Shelves 102
Shopping 86
Shortcuts 41
Sicherheit 53
SIP 185
SIPGate 36
SIP-Konto 37
Site Alert Widget 123
Ski Eagle GPS 84
Sleep as an Droid 128
SMB 130
SMS 68
SMS Backup 32
SMS Backup & Restore 31
S-OFF 185
Softreset 37, 185
Software Development Kit 185
Software-Repository 27
Spare Parts 45
Speed 148
Speicherplatz 148
Speicherverwaltung 48
Speicherzugriffe 158
SPL 180
Sport 91
Sprite Backup 30
Standard-Launcher 40
StarMoney 104
Startup Auditor 144
Steuerzentrale 43
Stock-Launcher 40
Stock-ROM 163
Studentenfutter 79
SuperBox 147
SuperUser 139
Super-User 184

Swapper 153
Swapspace 152
SwiFTP 51
Switches 43
Swypen 131
SyncEvolution 107
Systemeinstellungen 43
SystemPanel 133, 162
Systemspeicher 183

T

Tasker 137
Task-Killer 47, 48, 158
Task-Manager 48
TaskManager-Widget 42
Tastaturen 131
Tastatur-Klick-Sounds 190
Teamviewer 119
Telefonieren 61
Telefonnetz 65
Telefon-Widgets 63
Tethering 35, 185
ThickButtons 131
Time Tracker 114
Timeriffic 137
Titanium Backup 30, 146
Tools 129
Topp-Apps 28
Trainingspläne 91
Tricorder 115
TripAdvisor 82
Tuning 147
TxtArchive SMS Backup 31
TxtPad 109
txtr 71
TextractLite MMS & SMS Backup 31

U

Übersetzungshilfe 73, 76
Überwachen 118
Überwachung 121
ui 190

UiA – Backup Contacts 31

Ultra Keyboard 131

UMTS 158, 186

Universal Mobile Telecommunications

System 186

Unroot 186

Update 186

Update.zip 180, 186

Upgrade 186

UrlToPDF 112

V

Vendor-ROM 163

Verschlüsselung 135

VitalPlayer Neon 127

Vlingo 132

Voice over IP 187

VoIP 187

Vokabeltrainer 77

VPlayer 121

W

WatchDroid Pro 58

WebSharing 51

Wecker 127

Widget 39

Widgets 41, 42

Wifi Config Editor 47

Wifi-Einstellungen 47

Wikitude 117

Wipe 32, 38, 187

Wireless Tether 35

WLAN-Einstellungen 33

Woabi 87

Workaholic 114

X

Xpert Timer 113

Y

YouTube App 127

Z

Zeam Launcher 40

Zeiterfassung 113

Zielnetz 65

ZIP-Archive 130

Zugangspunkt 195

Zugriffe sperren 167

Zurücksetzen 37

ZVV-Fahrplan 81



Das inoffizielle Android-Handbuch

Flexibel, offen und Apps ohne Ende: Android-Smartphones stehen dem iPhone in nichts nach, und das Systemtuning ist auch noch legal! Dieses Buch macht Ihr Android-Gerät sicherer, schneller und hilft bei der Jagd nach den besten Apps. Denn hier finden Sie das geballte Android-Know-how von AndroidPIT, dem größten deutschen Android-Forum. Schließlich kennt niemand bessere App-Empfehlungen, Tuning- und Sicherheitstipps als die Android-Community selbst! Dieses Buch ist die beste App für Ihr Android-Smartphone!

► **Android-Apps: Unendliche Weiten?**

Täglich erscheinen jede Menge neue Apps im Android Market von Google und auf anderen Websites. Aber welche Apps sind die besten und was bringen sie? Wie installiere und verwalte ich meine Apps und wie werde ich sie später wieder los, damit sie nicht unnötig Speicherplatz und Rechenpower verbrauchen? Hier finden Sie die entscheidenden Antworten.

► **Sicherheit: Was brauche ich wirklich?**

Auch bei Android gibt es Apps zum Schutz vor Viren und Malware. Hier erfahren Sie, mit welchen Rundum-Sorglos-Paketen Sie gut versorgt sind, welche Anwendungen bei Diebstahl oder Verlust Ihres Gerätes Schutz bieten und welchen Apps Sie besser keine Zugriffe erlauben.

► **Tuning: Mehr Power fürs Smartphone!**

Passen Sie Ihr Smartphone Ihren Bedürfnissen an und machen Sie es schneller. Schaffen Sie mehr Platz im internen Speicher und verlängern Sie die Laufzeit Ihres Akkus durch konsequentes Umsetzen der Tipps und Empfehlungen, die Sie hier finden.

Aus dem Inhalt:

- Google Market – Ergänzungen und Alternativen
- Apps verwalten und organisieren
- Schaltzentrale: Home-Screen, Widgets & Home Replacements
- Steuerzentrale: Einstellungen und Switches
- Von Task-Killern und anderen bösen Buben
- Anti-Virus und Anti-Malware
- Schutz bei Diebstahl und Verlust
- Worauf Apps Zugriff haben
- Die Kosten unter Kontrolle
- Arbeiten mit Android: Büro, Office & Verwaltung
- Erweiterte Welt: Augmented Reality
- Musik, Video & Co.: Die besten Multimedia-Apps
- Werkzeugkästen für Android: Tools zur Systemoptimierung
- Holen Sie sich die Macht: Der Super-User „root“
- Lästige Platzfresser: Vorinstallierte Apps entfernen
- Tuning: Das Android-System auf Trab bringen
- Mehr aus dem Akku herausholen
- Zugriffe sperren: Firewalls und Permission-Blocker
- Begriffserklärungen rund um Android
- Die Google-Permissions und was sie bedeuten

Über den Autor

Andreas Itzchak Rehberg ist Informatiker und freiberuflicher Oracle-Datenbank-Administrator. Als begeisterter Android-User ist er seit 2010 Mitglied bei AndroidPIT, der größten Android-Community in Deutschland, und zählt dort zu den Top Ten der Aktiven.



20,- EUR [D]

ISBN 978-3-645-60141-2

Besuchen Sie unsere Website

www.franzis.de