

Auf einen Blick

1	Der Smartphone- und Tablet-Boom	21
2	Konzeption und Ideenfindung	59
3	Think big, but build small	103
4	User Research	153
5	Usability, User Experience und Barrierefreiheit	225
6	Nutzerzentriertes Design	259
7	UI-Prinzipien und Konventionen	311
8	Von Controls, Views und Komponenten bis Atomic Design und Design-Systemen	335
9	Vom Papier zum interaktiven Prototyp: Wireframe, Mock-up & Co.	425
10	Inspiration und Trends	467
11	Typografie für kleine Bildschirme	501
12	Farbe	545
13	Icons, Grafiken und Bilder	589
14	Apps erfolgreich in App Stores präsentieren	629

Inhalt

1	Der Smartphone- und Tablet-Boom	21
1.1	iPhone und iPad als Wegbereiter	21
1.1.1	Das iPhone schreibt Geschichte	22
1.1.2	Die Konkurrenz schläft nicht: Android	23
1.1.3	PWAs, Hybrid-Apps, React Native und Flutter, andere mischen mit	24
1.2	Immer dabei und always on	26
1.2.1	Ständig erreichbar	26
1.2.2	Der besondere Kontext	27
1.3	Was macht eine gute App aus?	29
1.3.1	Eine gute App erfüllt einen Zweck	29
1.3.2	Eine gute App ist schnell und spart Zeit	31
1.3.3	Eine gute App sieht gut aus und fühlt sich gut an	32
1.4	Tablets, Smartphones und Wearables	36
1.4.1	Das Smartphone und Phablet	36
1.4.2	Das Tablet	37
1.4.3	Wearables	38
1.4.4	Die Betriebssysteme	40
1.4.5	Exkurs: Mobile Geräte verändern unser Verhalten	44
1.5	Die richtige Entwicklungsstrategie für die App	45
1.5.1	Umsetzbarkeit von Design	45
1.5.2	Was ist eine native App?	46
1.5.3	Was ist eine Web-App?	48
1.5.4	Was ist eine Hybrid- bzw. PWA-App?	50
1.6	Design und Technik	52
1.6.1	Designer	52
1.6.2	Entwickler	54
1.6.3	Das Beste aus beiden Welten	55
2	Konzeption und Ideenfindung	59
2.1	Die App-Idee	59
2.1.1	Am Anfang steht die Idee	60
2.1.2	Ideen brauchen Kontext und fundierte Kenntnisse	60

2.1.3	Hilfestellung bei der Ideenfindung: Kreativitätstechniken	62
2.1.4	Ideen konkretisieren	66
2.1.5	Von erfolgreichen Apps lernen	67
2.2	Markt und Aufbau von App Stores	69
2.2.1	Kategorien von App Stores: Spiele, Social Media & Co.	69
2.2.2	Die populärsten Kategorien	70
2.2.3	Vom Angebot lernen	77
2.3	Welches Problem lösen Sie mit Ihrer App?	77
2.3.1	Kategorien von Problemlösungen	78
2.3.2	Was macht Ihre App zu etwas Besonderem?	83
2.4	Wer ist Ihre Zielgruppe?	84
2.4.1	Die Zielgruppe definieren	85
2.4.2	Braucht Ihre Zielgruppe diese App?	86
2.4.3	Personas	87
2.4.4	Konkurrenz- und Mitbewerberanalyse	89
2.4.5	Apps für die Masse oder nur für einen kleinen Kreis?	90
2.5	Die Bewertung Ihrer Idee	91
2.5.1	Dotmocracy: Bewertung mit Punkten	91
2.5.2	Bewertung nach vordefinierten Kriterien	91
2.5.3	Bewertung mit der Nutzwertanalyse	92
2.5.4	Bewertung durch SWOT-Analyse	93
2.6	Auf welcher Plattform sollten Sie Ihre Idee umsetzen?	95
2.6.1	Native versus Cross-Plattform-Entwicklung	96
2.6.2	Die Besonderheiten von iOS	96
2.6.3	Die Besonderheiten von Android	99

3 Think big, but build small 103

3.1	Wie Anwender Ihre Geräte und Apps nutzen	103
3.1.1	Daten zur Smartphone-, Tablet- und Wearable-Nutzung	103
3.1.2	Eine Woche ohne Computer	106
3.1.3	Weniger ist mehr	109
3.1.4	Mentale Modelle	111
3.1.5	Jedes Betriebssystem ist eine in sich geschlossene Welt	111
3.2	Der Nutzungskontext	113
3.2.1	Beispiele für Apps, die den Nutzungskontext beachten	113
3.2.2	Nutzungssituationen	115

3.3	Kleine Bildschirme, aber großes Design	118
3.3.1	Der Touchscreen	118
3.3.2	Bildschirmgrößen bei Android-Geräten	118
3.3.3	Bildschirmgrößen bei iOS-Geräten	119
3.3.4	Bildbenennung bei iOS-Geräten	119
3.3.5	Bildbenennung bei Android-Geräten	120
3.3.6	Bildschirme von Wearables	120
3.3.7	Fazit	121
3.4	Portrait und Landscape	121
3.4.1	Orientation Design Models	122
3.5	Die Bedienung per Finger	127
3.5.1	Kleine Bedienelemente, große Probleme	127
3.5.2	Zeigefinger und Daumen	128
3.5.3	Pixelbreite von Fingern	129
3.6	Das richtige Gefühl – die Touchbedienung	130
3.6.1	Besonderheiten der Bedienung	131
3.6.2	Gesten: drücken, wischen, tippen ...	132
3.6.3	Hotspots: Wohin schaut der Nutzer?	134
3.7	Die Smartphone-Bedienung	137
3.7.1	Mit nur einer Hand	137
3.7.2	Haltung im Portrait-Modus/Landscape-Modus	137
3.7.3	Der Daumen als Entdecker	138
3.7.4	Die Home-Buttons	140
3.8	Die Tablet-Bedienung	142
3.8.1	Frei-, ein- oder zweihändig?	142
3.8.2	Schutzzonen einrichten	144
3.8.3	Accessoires	146
3.9	Die Bedienung von Wearables	147
3.10	Internet der Dinge oder Industrie 4.0	149
4	User Research	153

4.1	Was ist User Research und warum ist sie so wichtig?	154
4.1.1	Begriffsdefinition User Research	154
4.1.2	Gründe für User Research	156
4.1.3	Vorurteile und Gründe gegen User Research	157

4.2	Welche Arten von User Research gibt es?	158
4.2.1	Qualitative und quantitative Dimension	160
4.2.2	Attitudinal und Behavioral-Dimension	161
4.2.3	Context of Use-Dimension	162
4.2.4	Mixed Methods	163
4.3	Wann sollte man User Research durchführen?	164
4.3.1	Die Phasen in nutzerzentrierten Innovationsprojekten	164
4.3.2	Einsatz von User Research in Ihrem Projekt	168
4.3.3	Wie beginnen Sie mit User Research?	169
4.4	Wie geht man bei der User Research vor?	171
4.4.1	Definition des Scopes	172
4.4.2	Vorbereitung der Research	172
4.4.3	Durchführung der Research	179
4.4.4	Analyse und Synthese der Research	184
4.4.5	Kommunikation der Erkenntnisse	187
4.5	Wie führt man einzelne User-Research-Methoden durch?	188
4.5.1	Qualitative Interviews – die Nutzer befragen	188
4.5.2	Kontextanalysen – die Nutzer beobachten	200
4.5.3	Usability Testing – die Nutzer mit Ihrem Produkt interagieren lassen	205
4.6	Wie bereitet man Erkenntnisse der User Research auf?	213
4.6.1	Frameworks zur klaren Darstellung Ihrer Erkenntnisse	213
4.6.2	Ideen zur überzeugenden Kommunikation Ihrer Erkenntnisse	221
4.7	Welche ethischen Aspekte sind zu beachten?	221
5	Usability, User Experience und Barrierefreiheit	225
5.1	Was ist Usability?	225
5.1.1	Merkmale guter Usability	226
5.1.2	Usability-Vergleich zweier To-do-Apps	227
5.1.3	Zentrale Aspekte einer gelungenen Usability	231
5.1.4	Usability vs. Aussehen: Entweder oder?	231
5.2	Was ist User Experience?	232
5.2.1	User Experience und Informationsarchitektur	233
5.2.2	Warum es sich lohnt, in eine gute UX zu investieren	241
5.2.3	Schönheit und Emotionalität	243
5.3	Zehn Regeln für gutes Interaktionsdesign	248

5.4	Barrierefreiheit	252
5.4.1	Grenzen und Möglichkeiten der Betriebssysteme	254
5.4.2	Was Sie als App-Designer tun können	256
5.5	Weiter geht's	257
6	Nutzerzentriertes Design	259
6.1	Phasen nutzerorientierten Designs	260
6.2	Die Interaktion als Erlebnis designen	262
6.2.1	Gamification	263
6.2.2	Gamification in Apps	264
6.3	Holen Sie Ihre Nutzer ab	267
6.3.1	Das On-Boarding	267
6.3.2	Die Registrierung	274
6.3.3	Den Nutzer im Blick	279
6.3.4	Transitional Interfaces	279
6.4	Benutzerfreundliche Bedienung und Dateneingabe	284
6.4.1	Die richtige Positionierung von Controls	286
6.4.2	Der Einsatz von Custom-Controls	288
6.4.3	Kontextbezogene Bedienelemente und Navigation	289
6.5	Informieren Sie den Nutzer darüber, was passiert	291
6.5.1	Formen von Feedback	291
6.5.2	Wann Feedback und Notifications zu viel werden	296
6.5.3	iOS-Push-Notifications und Widgets	296
6.5.4	Android-Notifications und Widgets	299
6.5.5	Wann ist der Einsatz von Notifications empfehlenswert?	301
6.5.6	Pop-ups	304
6.5.7	Fehler- und Infomeldungen	306
6.6	Stolperfallen – woran Nutzer die Lust verlieren	308
6.6.1	In der Warteschleife	309
6.6.2	Der Ladebalken	309
7	UI-Prinzipien und Konventionen	311
7.1	Jede Plattform ist anders	311
7.1.1	Die Erwartungshaltung des Nutzers	311

7.1.2	UI-Prinzipien der Plattformen	317
7.2	Informationsarchitektur und Navigation	322
7.2.1	Der Klassiker: die hierarchische Navigation	323
7.2.2	Jede Seite für sich: Hub & Spoke	324
7.2.3	Ineinander gestapelt: Nested Doll	326
7.2.4	Für Multitasker: Tabbed View	327
7.2.5	Mehr Übersicht: Bentobox/Dashboard	329
7.2.6	Der Contentking: Navigation durch Filter	329
7.2.7	Exkurs: Navigation auf Wearables	331
7.2.8	Der Kombinator: Navigationskonzepte miteinander kombinieren ...	332

8 Von Controls, Views und Komponenten bis Atomic Design und Design-Systemen 335

8.1	Was sind Controls und Views?	335
8.1.1	Zusammenhang von Controls und Views	335
8.2	Die Standard-Controls von iOS	337
8.2.1	Navigationsbar	339
8.2.2	Toolbar	341
8.2.3	Tabbar	342
8.2.4	Label, System-Button, Refresher & Co.	343
8.2.5	Exkurs: Komponenten der Apple Watch	361
8.3	Die Standard-Controls von Android	371
8.3.1	Layoutprinzipien	373
8.3.2	System-, App- und Toolbar	375
8.3.3	Bottom-Navigation	378
8.3.4	Seitennavigation	378
8.3.5	Komponenten	379
8.4	Custom-Controls und Custom-Components	398
8.4.1	Side-Menü	399
8.4.2	Swipe to Choose	400
8.4.3	Animiertes On-Boarding	400
8.4.4	Diagramme	401
8.4.5	Erstellen Sie individuelle Controls	402
8.5	Atomic Design	402
8.6	Design-Systeme	406
8.6.1	Sind Design-Systeme nicht Styleguides?	407

8.6.2	Also was sind Design-Systeme dann?	407
8.6.3	Wann soll ich ein Design-System nutzen?	407
8.6.4	Die Design-System-Logik unter Sketch	409
8.6.5	Los geht's: wir bauen ein Design-System	412
8.7	Fazit	422

9 Vom Papier zum interaktiven Prototyp: Wireframe, Mock-up & Co. 425

9.1	Der iterative Design-Prozess	427
9.1.1	Warum überhaupt Iterationen?	428
9.2	Stift und Papier – eine erste Skizze der App	429
9.2.1	Die erste Skizze	430
9.2.2	Storyboard	431
9.3	Wireframe – es wird konkreter	434
9.3.1	Was ist ein Wireframe?	434
9.3.2	Wann werden Wireframes eingesetzt?	436
9.3.3	Was sollte ein Wireframe leisten?	437
9.4	Mock-ups – jetzt wird's bunt	438
9.4.1	Mit richtigen Inhalten arbeiten	439
9.5	Interaktive Prototypen – der erste echte Eindruck	440
9.5.1	Was ist ein interaktiver Prototyp?	441
9.5.2	Low Fidelity – ein Wireframe-Prototyp	441
9.5.3	High Fidelity – Design-Prototyp	442
9.6	Wireframe- und Mock-up-Tools	445
9.6.1	Balsamiq Mockups	446
9.6.2	Omnigraffle	447
9.6.3	Axure	447
9.7	Grafik- und Zeichenprogramme	448
9.7.1	Pixel vs. Vektor	449
9.7.2	Adobe Illustrator für Interface Design?	450
9.7.3	Bohemian Sketch	452
9.7.4	Adobe XD	455
9.7.5	Figma	457
9.7.6	Mirror-Programme	459

9.8	Tools für das Rapid Prototyping	460
9.8.1	POP – Prototyping on Paper	460
9.8.2	Pixate	461
9.8.3	Framer.js	462
9.8.4	Flinto for Mac	463
9.8.5	Principle	464
9.8.6	Design- und Entwicklungsperspektive	465

10 Inspiration und Trends 467

10.1	Inspiration im Netz	467
10.1.1	Inspiration für Designs	467
10.1.2	Inspiration für die Ideenfindung	474
10.2	Das Moodboard	479
10.2.1	Quellen	480
10.2.2	Regeln für gute Moodboards	481
10.2.3	Moodboard-Varianten	482
10.3	Aktuelle Trends, Stilrichtungen	484
10.3.1	Flat Design – der Minimalist	484
10.3.2	Skeuomorphismus – der Realist	486
10.3.3	Fashioned – der Modische	487
10.3.4	Deep Flat	488
10.3.5	3D	490
10.4	Umsetzung und Design	491
10.4.1	Die richtige Auflösung und Größe	492
10.4.2	Bilder	495
10.4.3	Dokumentgröße	495
10.4.4	Hilfreiche Tipps und Techniken	496

11 Typografie für kleine Bildschirme 501

11.1	Was ist Typografie?	502
11.2	Grundsätzliches zur Schrift	503
11.2.1	Typografie in der Anwendung	503
11.2.2	Wesentliche Merkmale einer Schrift	504
11.2.3	Wesentliche Merkmale eines Textlayouts	506

11.3 Kategorien von Schriften	507
11.3.1 Serifenschrift	508
11.3.2 Serifenlose Schrift	509
11.3.3 Dekorative Schriften, Handschriften etc.	511
11.3.4 Schriftart, Schriftfamilie, Schriftschnitte und Schriftauszeichnung	513
11.4 Systemschriften	514
11.5 Regeln für gute Typografie im App-Design	518
11.5.1 Wo findet man Schriften fürs App-Design?	518
11.5.2 Was Sie bei der Schriftwahl beachten müssen	519
11.5.3 Lesbarkeit hat oberste Priorität	521
11.5.4 Das Look & Feel der Schrift	527
11.5.5 Schriftmischung und Auszeichnungen	528
11.5.6 Wie viel Text ist wirklich nötig?	531
11.5.7 Typografie auf Smartphones, Tablets und Wearables	532
11.5.8 Grundlinienraster (Baseline Grids)	535
11.5.9 Textelemente frühzeitig kategorisieren	536
11.6 Empfehlenswerte Schriften für Apps	538
11.6.1 »Open Sans«	538
11.6.2 »Ubuntu«	539
11.6.3 »Droid Sans«	540
11.6.4 »Source Sans Pro«	541
11.6.5 »Segoe UI«	542
11.6.6 Sonstige Schriften	542

12 Farbe 545

12.1 Grundsätzliches zur Farbe	545
12.1.1 Farbton, Sättigung, Helligkeit und Transparenz	546
12.1.2 Der Farbkreis und die Primär-, Sekundär- und Tertiärfarben	549
12.2 Farben, Stimmungen und Assoziationen	550
12.2.1 Wie Farben wirken	550
12.2.2 Farbwirkung und Farbassoziationen	552
12.3 Farbschemata	565
12.3.1 Monochrome Farbschemata	566
12.3.2 Analoge Farbschemata	569
12.3.3 Triadische Farbschemata	570
12.3.4 Farbkontraste	572

12.4	Farben im App-Design	577
12.4.1	Die 60-10-30-Regel	577
12.4.2	Fragen, die Sie sich bei der Farbgestaltung stellen sollten	578
12.4.3	Farben und das Corporate Design	579
12.4.4	Mit Farben strukturieren und leiten	580
12.5	Die Farbdarstellung auf Smartphone, Tablet & Co.	582
12.5.1	Die verschiedene Display-Typen	582
12.5.2	Farben vorab mit der Mirror-Funktion testen	584
12.6	Tools, die bei der Farbwahl helfen	584
12.6.1	Adobe Color (ehemals Adobe Kuler)	584
12.6.2	ColorRotate	586
12.6.3	Copaso	586
13	Icons, Grafiken und Bilder	589
13.1	Icons	590
13.1.1	Von guten und schlechten Icons	591
13.1.2	Arten von Icons	594
13.1.3	Tipps für gelungenes Icon-Design in Apps	596
13.1.4	Vorgefertigte Icon-Sets	602
13.2	Grafiken	605
13.2.1	Die Grafik als funktionelle Darstellung	606
13.2.2	Die Grafik als Maskottchen	607
13.2.3	Woher Grafiken beziehen?	608
13.3	Fotografien	609
13.3.1	Die Verwendung von Fotografien in Apps	609
13.3.2	Dynamische Bilder	611
13.3.3	Produktfotografien	612
13.3.4	Woher Fotografien beziehen?	614
13.4	Der Export	616
13.4.1	Styleguide (Gestaltungsrichtlinien)	616
13.4.2	Assets erstellen	617
13.4.3	Der Export unter Sketch	621
13.4.4	Der Export unter Adobe XD	621
13.4.5	Was geht nach dem Export an den Entwickler?	622

13.5	Tools für den Export und Styleguides	625
13.5.1	Tools & Plugins für Sketch über die »Sketch Toolbox« installieren	625
13.5.2	Plugins für Adobe XD	628
14	Apps erfolgreich in App Stores präsentieren	629
14.1	Die Marktsituation	629
14.1.1	Umsätze in den App Stores	631
14.1.2	Eine App für alle Plattformen?	631
14.2	Wie Sie Ihre App im App Store richtig in Szene setzen	632
14.2.1	ASO: App Store Optimization	634
14.2.2	Präsentation der App über Screenshots	637
14.2.3	Der Beschreibungstext und Keywords	641
14.2.4	Bewertungen	644
14.2.5	Ihre App auf anderen Seiten präsentieren	645
14.2.6	Preview-Videos	650
14.3	Warum das App-Icon so wichtig ist	652
14.3.1	Regeln für gut gestaltete App-Icons	653
14.3.2	Der Name Ihrer App	655
14.4	Kostenlose oder kostenpflichtige App?	657
14.4.1	Kostenpflichtige Apps	657
14.4.2	Apps mit In-App-Käufen	658
14.4.3	Apps mit Paywalls	659
14.4.4	Freemium-Apps mit Werbung	661
14.4.5	App Store Subscriptions	662
14.5	Die App ist hochgeladen – und dann?	663
14.5.1	Die App stetig verbessern	663
14.5.2	Optimierungstools für In-App-Nutzungsanalysen	665
14.6	Tipps, um im Apple App Store oder im Google Play Store gefeared zu werden	666
14.6.1	Im Apple App Store gefeared werden	667
14.6.2	Im Google Play Store gefeared werden	668
14.7	Schön war's	669
	Index	671