

# Inhalt

<b>1 Für wen ist dieses Buch? Warum und wie sollten Sie das Buch lesen?</b>	21
<b>1.1 Für wen ist dieses Buch geschrieben? .....</b>	21
<b>1.2 Warum sollten Sie dieses Buch lesen? .....</b>	22
<b>1.3 Wie sollten Sie dieses Buch lesen? .....</b>	26
<b>1.4 Ihre ständigen Begleiter: Unsere drei Beispiele .....</b>	27
1.4.1 MoveHub: Die Mobilitäts-App für jede Gelegenheit (B2C) .....	28
1.4.2 BusinessBooster: Das CRM-BI-Tool für kleine und mittelständische Unternehmen (B2B) .....	29
1.4.3 Healthyfy: Das Vermittlungsportal für Gesundheitsexperten (B2B und B2C) .....	31
<b>2 Die wichtigsten Begriffe und ihre Historie</b>	33
<b>2.1 Die (Vor-)Geschichte von Usability und User Experience .....</b>	33
2.1.1 Die griechische Antike und Hippokrates von Kos .....	34
2.1.2 Die Renaissance und Leonardo da Vinci .....	34
2.1.3 Die industrielle Revolution .....	34
2.1.4 Die Arbeitswissenschaft .....	35
2.1.5 Ergonomie .....	37
2.1.6 Human Factors .....	37
2.1.7 Software-Ergonomie .....	38
2.1.8 Mensch-Maschine-Interaktion .....	39
2.1.9 Human Computer Interaction .....	39
2.1.10 Zusammenfassung .....	40
<b>2.2 Usability und User Experience Design – die Kernbegriffe .....</b>	40
2.2.1 Usability bzw. Gebrauchstauglichkeit .....	40
2.2.2 User Experience .....	43
2.2.3 Design .....	44
2.2.4 Nutzende/Benutzer/User .....	45
2.2.5 Nutzungskontext .....	51

<b>2.3 Das Zusammenspiel von Ergonomie, Usability und User Experience .....</b>	52
2.3.1 Die Baummetapher .....	53
2.3.2 Das Kano-Modell .....	57
2.3.3 Ergonomie vs. Usability vs. User Experience bei MoveHub .....	60
2.3.4 Ergonomie vs. Usability vs. User Experience bei BusinessBooster .....	62
2.3.5 Ergonomie vs. Usability vs. User Experience bei Healthyfy .....	63
<b>3 Usability und User Experience als Erfolgsfaktor herausragender Produkte</b>	67
<b>3.1 Was ist der Return on Investment (ROI)? .....</b>	68
<b>3.2 Metriken für den unternehmerischen Erfolg .....</b>	68
3.2.1 System-, produkt- oder dienstleistungsbezogene Metriken für (unternehmerischen) Erfolg .....	69
3.2.2 Nutzer- und kundenbezogene Maßzahlen für (unternehmerischen) Erfolg .....	71
3.2.3 Servicebezogene Metriken für unternehmerischen Erfolg .....	73
3.2.4 Passende Metriken wählen .....	74
<b>3.3 ROI planen statt ROI »entdecken« .....</b>	75
<b>3.4 Unterschiede zwischen Metriken für den unternehmerischen Erfolg im B2C- vs. B2B-Bereich .....</b>	78
<b>3.5 Was sind typisch erreichbare ROIs durch Usability und User Experience Design? .....</b>	80
3.5.1 Studien zum ROI von Usability und User Experience Design .....	80
3.5.2 Rückmeldung unserer Kunden zu dem ROI von Usability und User Experience Design .....	82
<b>3.6 Praxisbeispiel: Messung des ROI bei MoveHub .....</b>	83
<b>3.7 Praxisbeispiel: Messung des ROI bei BusinessBooster .....</b>	84
<b>3.8 Praxisbeispiel: Messung des ROI bei Healthyfy .....</b>	86
<b>4 Wie »mache« ich Usability und User Experience Design?</b>	87
<b>4.1 Die Norm ISO 9241-210 – Menschzentrierte Gestaltung interaktiver Systeme .....</b>	88
4.1.1 Schritt 1: Planen des menschzentrierten Gestaltungsprozesses .....	90

4.1.2	Schritt 2: Verstehen und Beschreiben des Nutzungskontexts .....	91
4.1.3	Schritt 3: Festlegen der Nutzungsanforderungen .....	92
4.1.4	Schritt 4: Erarbeiten von Gestaltungslösungen .....	93
4.1.5	Schritt 5: Evaluieren der Gestaltung .....	94
4.1.6	Fazit .....	95
<b>4.2</b>	<b>Design Thinking .....</b>	<b>95</b>
4.2.1	Schritt 1: Verstehen .....	97
4.2.2	Schritt 2: Beobachten .....	98
4.2.3	Schritt 3: Sichtweise definieren .....	99
4.2.4	Schritt 4: Ideen finden .....	100
4.2.5	Schritt 5: Prototypen entwickeln .....	106
4.2.6	Schritt 6: Testen .....	107
4.2.7	Fazit .....	108
<b>4.3</b>	<b>Minimum Viable Product (MVP) – das kleinste, sinnvolle Produkt .....</b>	<b>108</b>
4.3.1	Schritt 1: Build .....	110
4.3.2	Schritt 2: Measure .....	111
4.3.3	Schritt 3: Learn .....	111
4.3.4	Fazit .....	112
<b>4.4</b>	<b>Double Diamond .....</b>	<b>113</b>
4.4.1	Phase 1: Discover .....	114
4.4.2	Phase 2: Define .....	115
4.4.3	Phase 3: Develop .....	115
4.4.4	Phase 4: Deliver .....	116
4.4.5	Kernprinzipien .....	116
4.4.6	Fazit .....	117
<b>4.5</b>	<b>Usability Engineering bei Medizinprodukten nach der Norm IEC 62366-1 .....</b>	<b>117</b>
4.5.1	Fazit .....	120
<b>4.6</b>	<b>Gemeinsamkeiten der beschriebenen Verfahren .....</b>	<b>120</b>
4.6.1	Analyse der Kundenbedürfnisse .....	121
4.6.2	Iterative Optimierung der Lösung .....	122
4.6.3	Lernen aus direkter Rückmeldung durch den Nutzer/Kunden .....	123
4.6.4	Schnelligkeit als Zielsetzung .....	123
4.6.5	Erfolg durch Zusammenarbeit .....	124
4.6.6	Visualisierung als Mittel der Wahl .....	124

<b>5 Data-Driven UX Design</b>	127
<b>5.1 Das Ziel des Data-Driven UX Design-Prozesses</b>	128
<b>5.2 Der Data-Driven UX Design-Prozess (3DUX) im Überblick</b>	129
5.2.1 So holen Sie den meisten Mehrwert aus dem Prozess	130
5.2.2 Kurzüberblick über den Data-Driven UX Design-Prozess	133
5.2.3 Nutzungskontextanalyse inklusive Risikobetrachtung und Dokumentation	133
5.2.4 Nutzungsanforderungen ableiten und dokumentieren	136
5.2.5 Gestaltungslösungen entsprechend Risiko und Nutzung entwickeln	138
5.2.6 Evaluation von Gestaltungslösungen priorisiert nach Risiko und Nutzungshäufigkeit	140
<b>5.3 Die Flexibilitäts- und Risikomatrix – oder: Wie viele Daten brauchen Sie wirklich?</b>	143
5.3.1 Die Flexibilität Ihrer Lösung	144
5.3.2 Das Risiko Ihrer Lösung	146
5.3.3 Die Arbeit mit der Flexibilitäts- und Risikomatrix	149
<b>5.4 Objektive versus subjektive Daten</b>	151
<b>5.5 Quantitative versus qualitative Daten</b>	154
<b>5.6 Daten kritisch bewerten</b>	155
5.6.1 Woher kommen die Daten?	155
5.6.2 Objektive Daten oder Interpretation	156
5.6.3 Ist der Vergleichsrahmen korrekt?	157
5.6.4 Haben Sie sich Wertungen bzw. Aussagen erklären lassen?	158
5.6.5 Sind die Daten vollständig und sinnvoll?	159
<b>5.7 Schnelle Hilfestellung zur Einordnung</b>	160
5.7.1 Brauchen Sie Daten während der Entwicklung?	160
5.7.2 Wie viele Daten brauchen Sie?	161
5.7.3 Welche Art von Daten brauchen Sie?	161
5.7.4 Fazit	162
<b>6 Ein hilfreiches Mindset für Usability und User Experience Design</b>	165
<b>6.1 Annahmen vs. Wissen</b>	166
6.1.1 Eigene Annahmen sauber aufdecken	167

6.1.2	Annahmen von Wissen unterscheiden .....	168
6.1.3	Warum brauche ich dazu Daten? .....	171
6.1.4	Beispiele für typische Meistens-falsch-und-selten-richtig-Annahmen .....	174
<b>6.2</b>	<b>Die Nutzer wissen nicht, was sie wollen!</b> .....	<b>182</b>
6.2.1	Aufgaben- und Zielexpertise vs. Gestaltungsexpertise .....	183
6.2.2	Die Expertisen zusammenbringen .....	187
6.2.3	Gemeinsam mit den Nutzenden zu herausragenden Lösungen .....	189
<b>6.3</b>	<b>Die wichtigsten Skills der User Researcher: beobachten, Fragen stellen, zuhören</b> .....	<b>190</b>
6.3.1	Beobachten .....	191
6.3.2	Fragen stellen .....	195
6.3.3	Zuhören .....	200
6.3.4	Ihr Mindset als User Researcher .....	203
<b>6.4</b>	<b>Gestaltung als lernbarer Prozess</b> .....	<b>204</b>
6.4.1	Die Rolle der Kreativität .....	205
6.4.2	Die Rolle von Talent, Übung, Erfahrung und Wissen .....	205
6.4.3	Was muss ich gelernt haben, um Usability und User Experience Designer zu werden? .....	207
<b>6.5</b>	<b>Testen und Unternehmenskultur</b> .....	<b>208</b>

<b>7</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>211</b>
<b>7.1</b>	<b>Psychologische Grundlagen – keine Angst, es geht um Menschen</b> .....	<b>211</b>
<b>7.2</b>	<b>Wahrnehmung – die menschliche Sensorik</b> .....	<b>212</b>
7.2.1	Das Auge .....	213
7.2.2	Das Ohr .....	228
7.2.3	Die Haut und der Tastsinn .....	236
7.2.4	Die Zunge .....	245
7.2.5	Die Nase .....	248
7.2.6	Fazit .....	252
<b>7.3</b>	<b>Menschliche Informationsverarbeitung</b> .....	<b>253</b>
7.3.1	Grundlegendes zum Modell .....	254
7.3.2	Reiz .....	255
7.3.3	Entdecken .....	256
7.3.4	Erkennen .....	259
7.3.5	Entscheiden .....	262

7.3.6	Handeln .....	266
7.3.7	Reaktion .....	268
7.3.8	Gedächtnis .....	268
7.3.9	Fazit .....	273
<b>7.4</b>	<b>Designgrundlagen .....</b>	<b>275</b>
7.4.1	Wirkung von Design .....	275
7.4.2	Grundelemente visuellen Designs .....	279
7.4.3	Gestaltgesetze .....	303
7.4.4	Interaktionsprinzipien .....	312

## **8 Der Data-Driven UX Design-Prozess im Detail – Vorbereitung**

343

<b>8.1</b>	<b>Die Planung des Data-Driven UX Design-Prozesses .....</b>	<b>344</b>
8.1.1	Wer sollte an dem Stakeholder-Workshop teilnehmen? .....	344
8.1.2	Der Inhalt des Stakeholder-Workshops .....	346
<b>8.2</b>	<b>Integration von Data-Driven UX Design in agile Entwicklungsprojekte ...</b>	<b>353</b>
<b>8.3</b>	<b>Den Aufwand von Data-Driven UX Design angemessen auswählen .....</b>	<b>357</b>

## **9 Der Data-Driven UX Design-Prozess im Detail – Nutzungskontextanalyse**

361

<b>9.1</b>	<b>Welche Fragen muss die Nutzungskontextanalyse beantworten? .....</b>	<b>362</b>
<b>9.2</b>	<b>Was ist überhaupt der Nutzungskontext? .....</b>	<b>364</b>
9.2.1	Die Benutzer/Nutzenden/User .....	364
9.2.2	Die Patienten (Medizingeräte) .....	366
9.2.3	Die Aufgabe .....	369
9.2.4	Die Ziele .....	369
9.2.5	Die Ressourcen .....	371
9.2.6	Die Umgebung .....	374
9.2.7	Risiko, Häufigkeit und Fazit .....	375
<b>9.3</b>	<b>Methoden der Nutzungskontextanalyse .....</b>	<b>376</b>
9.3.1	Sekundärforschung/Desk Research .....	377
9.3.2	Feldbeobachtung .....	382
9.3.3	Interview/Jobs-to-be-done .....	387
9.3.4	Gruppendiskussionen/Fokusgruppen .....	396
9.3.5	Quantitative Befragung/Fragebögen .....	401

9.3.6	Contextual Inquiry .....	407
9.3.7	Analyse quantitativer Nutzungsdaten .....	411
9.3.8	Webtracking/Klickanalyse .....	414
9.3.9	Ticket- und Feedback-Analyse .....	418
<b>9.4</b>	<b>Analytische Methoden der Nutzungskontextanalyse .....</b>	<b>423</b>
9.4.1	Task-Analyse bzw. Aufgabenanalyse .....	423
9.4.2	User bzw. Customer Journey Mapping/Touchpoint-Analyse .....	430
9.4.3	Personas und Empathy Maps .....	435
<b>9.5</b>	<b>Praxisbeispiele zur Kontextanalyse .....</b>	<b>443</b>
9.5.1	Kontextanalyse bei MoveHub .....	443
9.5.2	Kontextanalyse bei BusinessBooster .....	446
9.5.3	Kontextanalyse bei Healthyfy .....	449

## **10 Der Data-Driven UX Design-Prozess im Detail – Nutzungsanforderungen spezifizieren**

---

<b>10.1</b>	<b>Betrachten Sie Ihre Personas oder Empathy Maps .....</b>	<b>456</b>
<b>10.2</b>	<b>Use Cases und User Stories – wie es nicht geht und wie es doch geht .....</b>	<b>458</b>
10.2.1	Use Cases .....	458
10.2.2	User Stories .....	460
<b>10.3</b>	<b>Von der User Story zur Anforderung .....</b>	<b>466</b>
10.3.1	Festforderungen .....	466
10.3.2	Bereichsforderungen .....	467
10.3.3	Anforderung versus Wunsch .....	471
10.3.4	Die Dokumentation und das Formulieren von Anforderungen .....	471
10.3.5	Wo kommen die Werte in den Anforderungen her? .....	474
<b>10.4</b>	<b>Anforderungen formulieren für MoveHub .....</b>	<b>475</b>
<b>10.5</b>	<b>Anforderungen formulieren für BusinessBooster .....</b>	<b>477</b>
<b>10.6</b>	<b>Anforderungen formulieren für Healthyfy .....</b>	<b>479</b>

## **11 Der Data-Driven UX Design-Prozess im Detail – Gestaltungslösungen entwickeln**

---

<b>11.1</b>	<b>Erinnerung: Was ist das Ziel der Gestaltung und wie gehen wir dabei vor? .....</b>	<b>481</b>
<b>11.2</b>	<b>Design Research .....</b>	<b>482</b>

<b>11.3</b>	<b>Vom Groben zum Feinen .....</b>	486
<b>11.4</b>	<b>Grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten entwickeln .....</b>	487
11.4.1	Wie man aus einer 2 eine 3 macht .....	489
11.4.2	Wie man mit zu vielen 3er-Ideen umgeht .....	489
11.4.3	Fazit .....	490
<b>11.5</b>	<b>Arbeit mit Prototypen .....</b>	491
11.5.1	Horizontale und vertikale Prototypen .....	491
11.5.2	High- und Low-Fidelity-Prototypen .....	493
11.5.3	Welcher Prototyp sollte wann verwendet werden? .....	495
<b>11.6</b>	<b>Wireframes .....</b>	496
11.6.1	Buttons/Schaltflächen .....	503
11.6.2	Dropdowns .....	505
11.6.3	Radiobuttons .....	508
11.6.4	Eingabefelder bzw. Textfelder .....	510
11.6.5	Comboboxen .....	514
11.6.6	Kontrollkästchen bzw. Checkboxen .....	515
11.6.7	Akkordeon .....	516
11.6.8	Toggle-Button .....	518
11.6.9	Slider .....	520
11.6.10	Datumswähler .....	521
11.6.11	Uhrzeitwähler .....	525
11.6.12	Farbauswahl .....	527
11.6.13	Information-Button, Info-Button bzw. Tool Tip .....	530
11.6.14	Pop-ups .....	531
11.6.15	Menüleisten .....	534
11.6.16	Karussell .....	536
11.6.17	»Webseiten«-Slider .....	538
11.6.18	Label und Textblock .....	540
11.6.19	Bilder, Icons und Platzhalter .....	540
11.6.20	Spezialfall: Warnungen .....	542
11.6.21	Fazit .....	543
<b>11.7</b>	<b>Die Qualität von User-Interface-Konzepten mit dem Designgrid prüfen</b> .....	543
<b>11.8</b>	<b>Screenflows .....</b>	546
<b>11.9</b>	<b>Klickdummies .....</b>	548
11.9.1	Geeignete Tools zum Erstellen von Klickdummies .....	550
11.9.2	Testbar machen .....	554
<b>11.10</b>	<b>Desktop, Mobile oder Smartwatch first? .....</b>	554
<b>11.11</b>	<b>Responsive Design .....</b>	559

<b>11.12 Visual Design .....</b>	560
11.12.1 Visual Design Research .....	560
11.12.2 Der Assoziationsraum .....	564
11.12.3 Proto-Moodboards .....	566
11.12.4 Die Lücken im Proto-Moodboard schließen .....	568
11.12.5 Von Proto-Moodboards zu Moodboards .....	569
11.12.6 Das Visual-Design-Konzept .....	570
11.12.7 Erstellung visueller Prototypen (Klickdummys) .....	571
11.12.8 Der Styleguide .....	571
<b>11.13 Ausflug: Low-Code und No-Code .....</b>	573
<b>11.14 Beispiel: Mögliche Design-Steps für MoveHub .....</b>	574
<b>11.15 Beispiel: Mögliche Design-Steps für BusinessBooster .....</b>	576
<b>11.16 Beispiel: Mögliche Design-Steps für Healthyfy .....</b>	577

<b>12 Der Data-Driven UX Design-Prozess im Detail – Gestaltungslösungen evaluieren .....</b>	581
<b>12.1 Formatives vs. summatives Testen .....</b>	581
<b>12.2 Wissenslücken identifizieren .....</b>	586
<b>12.3 Nutzerevaluation vs. Expertenevaluation .....</b>	587
<b>12.4 Remote vs. vor Ort .....</b>	589
12.4.1 Abhängigkeit von technischer Infrastruktur .....	590
12.4.2 Verlust wichtiger Informationen .....	590
12.4.3 Weniger Kontrolle über Geheimhaltung .....	591
12.4.4 Keine verzerrungsfreie Testung nichtdigitaler Produkte .....	591
12.4.5 Um was für eine Art von Produkt handelt es sich? .....	592
12.4.6 Fazit .....	593
<b>12.5 Test-Cases gestalten .....</b>	593
12.5.1 Pre-Conditions .....	594
12.5.2 Anweisungen an Nutzende .....	595
12.5.3 Korrekte Ausführung der Aufgabe .....	596
12.5.4 Post-Condition bei korrekter Durchführung .....	597
12.5.5 Die Anzahl der Test-Cases festlegen .....	597
<b>12.6 Die vorgestellten Methoden .....</b>	598
<b>12.7 Der Usability- und der User Experience-Test .....</b>	599
12.7.1 Wie funktioniert das? .....	599

12.7.2	Wann wird der Test eingesetzt? .....	605
12.7.3	Was braucht man dazu? .....	606
12.7.4	Was sind die Vorteile? .....	608
12.7.5	Was sind die Nachteile? .....	608
12.7.6	Welche Alternativen gibt es? .....	609
<b>12.8</b>	<b>Usability und User Experience-Sprint .....</b>	<b>609</b>
12.8.1	Wie funktioniert das? .....	610
12.8.2	Wann wird der Sprint eingesetzt? .....	612
12.8.3	Was braucht man dazu? .....	613
12.8.4	Was sind die Vorteile? .....	613
12.8.5	Was sind die Nachteile? .....	614
12.8.6	Welche Alternativen gibt es? .....	614
<b>12.9</b>	<b>Rapid User-Tests .....</b>	<b>615</b>
12.9.1	Wie funktioniert das? .....	616
12.9.2	Wann wird der Test eingesetzt? .....	617
12.9.3	Was braucht man dazu? .....	617
12.9.4	Was sind die Vorteile? .....	617
12.9.5	Was sind die Nachteile? .....	618
12.9.6	Welche Alternativen gibt es? .....	618
<b>12.10</b>	<b>A/B-Testing .....</b>	<b>620</b>
12.10.1	Wie funktioniert das? .....	620
12.10.2	Wann wird der A/B-Test eingesetzt? .....	622
12.10.3	Was braucht man dazu? .....	622
12.10.4	Was sind die Vorteile? .....	623
12.10.5	Was sind die Nachteile? .....	623
12.10.6	Welche Alternativen gibt es? .....	624
<b>12.11</b>	<b>UX-Benchmarking .....</b>	<b>625</b>
12.11.1	Wie funktioniert das? .....	625
12.11.2	Wann wird UX-Benchmarking eingesetzt? .....	626
12.11.3	Was braucht man dazu? .....	627
12.11.4	Was sind die Vorteile? .....	628
12.11.5	Was sind die Nachteile? .....	629
12.11.6	Welche Alternativen gibt es? .....	629
<b>12.12</b>	<b>5-Sekunden-Test .....</b>	<b>630</b>
12.12.1	Wie funktioniert das? .....	631
12.12.2	Wann wird der Test eingesetzt? .....	632
12.12.3	Was braucht man dazu? .....	632
12.12.4	Was sind die Vorteile? .....	633
12.12.5	Was sind die Nachteile? .....	633
12.12.6	Welche Alternativen gibt es? .....	634

<b>12.13 Standardisierte Fragebögen .....</b>	635
12.13.1 Wie funktioniert das? .....	635
12.13.2 Wann wird ein standardisierter Fragebogen eingesetzt? .....	645
12.13.3 Was braucht man dazu? .....	646
12.13.4 Was sind die Vorteile? .....	646
12.13.5 Was sind die Nachteile? .....	646
12.13.6 Welche Alternativen gibt es? .....	647
<b>12.14 Analyse von quantitativen Nutzungsdaten .....</b>	648
12.14.1 Wie funktioniert das? .....	648
12.14.2 Wann wird die Analyse quantitativer Daten eingesetzt? .....	649
12.14.3 Was braucht man dazu? .....	649
12.14.4 Was sind die Vorteile? .....	650
12.14.5 Was sind die Nachteile? .....	650
12.14.6 Welche Alternativen gibt es? .....	651
<b>12.15 Webtracking/Klickanalyse .....</b>	652
<b>12.16 Tagebuchstudie .....</b>	653
12.16.1 Wie funktioniert das? .....	653
12.16.2 Wann wird die Tagebuchstudie eingesetzt? .....	657
12.16.3 Was braucht man dazu? .....	657
12.16.4 Was sind die Vorteile? .....	658
12.16.5 Was sind die Nachteile? .....	658
12.16.6 Welche Alternativen gibt es? .....	659
<b>12.17 Card Sorting .....</b>	660
12.17.1 Wie funktioniert das? .....	660
12.17.2 Wann wird Card Sorting eingesetzt? .....	663
12.17.3 Was braucht man dazu? .....	663
12.17.4 Was sind die Vorteile? .....	663
12.17.5 Was sind die Nachteile? .....	664
12.17.6 Welche Alternativen gibt es? .....	664
<b>12.18 Experten-Review .....</b>	665
12.18.1 Wie funktioniert das? .....	665
12.18.2 Wann werden Experten-Reviews eingesetzt? .....	667
12.18.3 Was braucht man dazu? .....	668
12.18.4 Was sind die Vorteile? .....	668
12.18.5 Was sind die Nachteile? .....	668
12.18.6 Welche Alternativen gibt es? .....	669
<b>12.19 Assoziationsraumtest (ARTTest) .....</b>	670
12.19.1 Wie funktioniert das? .....	670
12.19.2 Wann wird der Test eingesetzt? .....	671

12.19.3 Was braucht man dazu? .....	672
12.19.4 Was sind die Vorteile? .....	672
12.19.5 Was sind die Nachteile? .....	672
12.19.6 Welche Alternativen gibt es? .....	673
<b>12.20 Eyetracking .....</b>	<b>673</b>
12.20.1 Wie funktioniert das? .....	674
12.20.2 Wann wird es eingesetzt? .....	676
12.20.3 Was braucht man dazu? .....	677
12.20.4 Was sind die Vorteile? .....	677
12.20.5 Was sind die Nachteile? .....	678
12.20.6 Welche Alternativen gibt es? .....	678
<b>12.21 Physiologische Messverfahren .....</b>	<b>680</b>
12.21.1 Wie funktioniert das? .....	680
12.21.2 Wann werden physiologische Messverfahren eingesetzt? .....	681
12.21.3 Was braucht man dazu? .....	681
12.21.4 Was sind die Vorteile? .....	681
12.21.5 Was sind die Nachteile? .....	682
12.21.6 Welche Alternativen gibt es? .....	682
<b>12.22 Fehler analysieren mithilfe der Root-Cause-Analyse .....</b>	<b>683</b>
<b>12.23 Aus den Daten lernen und begründete Entscheidungen treffen .....</b>	<b>689</b>
12.23.1 Rückmeldungen umsetzen .....	690
12.23.2 Dokumentation von Entscheidungen .....	691
<b>12.24 Evaluationen in der Medizinprodukteentwicklung .....</b>	<b>692</b>
<b>12.25 Beispiel: Evaluationsmethoden für MoveHub .....</b>	<b>693</b>
<b>12.26 Beispiel: Evaluationsmethoden für BusinessBooster .....</b>	<b>694</b>
<b>12.27 Beispiel: Evaluationsmethoden für Healthyfy .....</b>	<b>697</b>

<b>13 Design, Get Data, Repeat – wann ist Schluss? .....</b>	<b>699</b>
<b>13.1 Den Übergang anhand der Qualität bestimmen .....</b>	<b>700</b>
<b>13.2 Den Übergang anhand der Zeit bestimmen .....</b>	<b>702</b>
<b>13.3 Nachsteuern ja oder nein? Die Flexibilitäts- und Risikomatrix als Hilfestellung .....</b>	<b>703</b>
<b>13.4 Den richtigen Ansatz wählen .....</b>	<b>704</b>
<b>13.5 So geht es weiter mit MoveHub, der B2C-Mobilitäts-App für jede Gelegenheit .....</b>	<b>706</b>

<b>13.6 So geht es weiter mit BusinessBooster, dem B2B-CRM-BI-Tool für kleine und mittelständische Unternehmen .....</b>	706
<b>13.7 So geht es weiter mit Healthyfy, dem Vermittlungsportal für Gesundheitsexperten (B2B- und B2C-Medizinprodukt) .....</b>	707

## **14 Entscheidungsmatrix für die Methodenauswahl** 709

---

<b>14.1 Fragestellungen .....</b>	710
14.1.1 Nutzergruppen identifizieren .....	710
14.1.2 Allgemeine Anforderungen kennenlernen .....	711
14.1.3 Soziale Interaktionen verstehen .....	711
14.1.4 Nutzerbedürfnisse und Aufgaben verstehen .....	711
14.1.5 Bewertung der Wichtigkeit von Bedürfnissen und Aufgaben .....	711
14.1.6 Meinungen erfragen .....	712
14.1.7 Wissen über Nutzende darstellen .....	712
14.1.8 Den Nutzungskontext kennenlernen .....	712
14.1.9 Abläufe kennenlernen .....	712
14.1.10 Verständnis für Abläufe entwickeln .....	713
14.1.11 Wissen über Abläufe darstellen .....	713
14.1.12 Bewertung bestehender Lösungen .....	713
14.1.13 Probleme in der Verwendung von Lösungen aufdecken .....	713
14.1.14 Weiterentwicklungsmöglichkeiten entdecken .....	714
14.1.15 Den ersten Eindruck verstehen .....	714
14.1.16 Usability einer Lösung testen .....	714
14.1.17 Die User Experience einer Lösung testen .....	715
14.1.18 Zwischen verschiedenen (Design-)Varianten wählen .....	715
14.1.19 Die Qualität der eigenen Lösung einschätzen können .....	715
14.1.20 Die Wirkung des Gesamtdesigns testen .....	715
14.1.21 Verstehen, wie sich die Aufmerksamkeit auf das Design verteilt .....	716
14.1.22 Änderungen im Nutzungsverhalten über längere Zeit erfassen .....	716
14.1.23 Nutzungshäufigkeiten erfassen .....	716
14.1.24 Nutzungsdauern erfassen .....	716
14.1.25 nutzungsbesonderheiten erfassen .....	717
14.1.26 Muster in der Nutzung von Lösungen aufdecken .....	717
14.1.27 Struktur der Lösung für Nutzende optimieren .....	717

<b>15 Wrap-up und Fazit</b>	719
15.1 Es geht um die Nutzenden .....	719
15.2 Usability und User Experience Design ist interdisziplinär .....	720
15.3 User Experience designt man nicht, sondern sie wird erlebt .....	720
15.4 Der Weg zu einem herausragenden Produkt ist iterativ .....	721
15.5 Man fängt zwar irgendwann mit Usability und User Experience Design an, aber man hört nie wieder damit auf .....	721
15.6 Gestalten Sie anhand von Daten .....	722
15.7 Schlusswort und Aufruf zur Mitgestaltung .....	722
<b>Anhang</b>	725
A Glossar .....	725
B Literaturverzeichnis .....	738
<b>Index .....</b>	<b>746</b>