

Inhalt

Usability und UX – Ihr Weg zum Erfolg	21
---	----

TEIL I Was brauche ich, wenn ich anfange zu konzipieren, zu gestalten oder zu programmieren?

1 Von der Usability zur User Experience	31
1.1 Usability als Erfolgsfaktor für gute digitale Produkte	32
1.2 User Experience als umfassendes Nutzungserlebnis	32
1.3 Abgrenzung zwischen Usability und User Experience	33
2 Erkenntnisse aus Studien, Forschung und Projekten liefern Fakten	35
2.1 Können wir nicht einfach den Nutzer fragen?	36
2.2 Wer schnell zum Ziel will, hält sich an den Weg	37
2.3 Wer setzt die Standards?	40
3 Menschliche Wahrnehmung – Gestaltgesetze & Co.	43
3.1 Kurzzeitgedächtnis nicht überfordern	43
3.2 Auswahl ist gut, aber zu viel ist schlecht	44
3.3 Menschliche Wahrnehmung – Gestaltgesetze	44
3.4 Menschliche Wahrnehmung – weitere Erkenntnisse aus der Forschung	48
3.5 Sozialpsychologie	53

4 ISO 9241 & Co. – Normen und Gesetze rund um Usability

57

4.1	ISO 9241 – Ergonomie der Mensch-System-Interaktion	59
4.2	ISO 9241-210 – Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme	60
4.3	ISO 14915 – Software-Ergonomie für Multimedia-Benutzungsschnittstellen	62
4.4	ISO 25000 – Software-Engineering – Qualitätskriterien und Bewertung von Softwareprodukten	62
4.5	ISO 9000 und 9001	63
4.6	Praxisrelevanz der Normen	63
4.7	Gibt es ein Usability-Gesetz?	63
4.8	Leichte Sprache und Einfache Sprache	67
4.9	DSGVO – Datenschutz und UX	70

5 Das mobile Zeitalter und die Auswirkung auf interaktive Konzepte

73

5.1	Mit responsivem Design für verschiedene Endgeräte optimieren	75
5.2	Mobile First in die Konzeption einsteigen	75
5.3	Context First – den Nutzungskontext berücksichtigen	76
5.4	Touch, Gesten und Sprache – mobile Interaktionsmechanismen	76

6 Von Smartwear, Sprachsteuerung und anderen Revolutionen

79

6.1	Gute Werkzeuge sind langlebig	80
6.2	Gute Werkzeuge sind anpassungsfähig	81
6.3	Praxisbeispiel Sprachsteuerung – Wizard of Oz	82
6.4	Alles ist testbar – von Smartwear bis zum Internet of Things	83

6.5	Herausforderungen bei der Konzeption für neue Geräte	84
6.6	Remote-Arbeiten – nicht nur die Anwendungen selbst, sondern auch die Art der Arbeit ändern sich	86

7 Nutzer in die Produktentwicklung einbinden – der optimale Projektablauf

7.1	Nutzerzentrierte Entwicklung	87
7.2	Ein optimaler Projektablauf	88
7.3	Aller Anfang ist schwer – UX-Reifegrad im Unternehmen steigern	90

8 Agil ans Ziel – Usability Engineering in agilen Prozessen

8.1	Warum agile Entwicklung?	93
8.2	Wie geht agile Entwicklung?	94
8.3	Agil oder Lean?	95
8.4	Agiles Arbeiten in der Praxis	95
8.5	Was ist Usability Engineering?	98
8.6	DevOps – DesignOps – ResearchOps	98

TEIL II Nutzer kennen lernen und für sie konzipieren

9 Fokusgruppen und Befragungen – Erkenntnisse über das derzeitige Nutzungsverhalten

9.1	Was sind Fokusgruppen? Was sind Befragungen?	103
9.2	Wie führt man Fokusgruppen durch?	105
9.3	Wie setzt man Befragungen auf?	109

10 Vor-Ort-Beobachtungen und Tagebuchstudien – den Nutzer im Alltag beobachten	115
10.1 Nutzungskontextanalyse – wozu?	115
10.2 Was sind Vor-Ort-Beobachtungen und Tagebuchstudien?	116
11 Personas – aus Erkenntnissen prototypische Nutzer entwickeln	119
11.1 Was sind Personas?	119
11.2 Wie sehen Personas aus?	120
11.3 Wie macht man Personas?	123
11.4 Wann setze ich Personas ein?	128
12 Mapping-Methoden – Interaktionen des Nutzers strukturiert erfassen	131
12.1 Welche Mapping-Methoden gibt es?	131
12.2 Wann setze ich welche Map ein?	137
12.3 Wie sieht eine Customer Journey Map genau aus?	137
12.4 Wie erstellt man eine Customer Journey Map?	140
13 Card Sorting – Entwicklung der Informationsarchitektur	141
13.1 Was ist Card Sorting?	141
13.2 Wie läuft ein Card Sorting ab?	146
13.3 Wie sieht eine Informationsarchitektur aus? Was erhalten Sie als Ergebnis aus einem Workshop?	150
13.4 Wer sollte ein Card Sorting durchführen?	151
13.5 Wann setze ich Card Sorting ein?	151

14 Scribbles – erste Ideen auf dem Weg zum Design

153

14.1 Was sind Scribbles?	153
14.2 Wie sehen Scribbles aus?	154
14.3 Wie macht man Scribbles?	157
14.4 Tipps zum Zeichnen	157
14.5 Scribbeln mit dem Tablet	160
14.6 Kommentare, Dokumentation und Überarbeitung	161
14.7 Scribbeln im Team	162
14.8 Wer sollte scribbeln?	163
14.9 Wann setze ich Scribbles ein?	163

15 Wireframes – sich an das optimale Produkt annähern

165

15.1 Was heißt Wireframe?	165
15.2 Wozu Wireframes?	166
15.3 Programme für Wireframes	167
15.4 Für welche Seiten brauche ich Wireframes?	171
15.5 Was in einen Wireframe gehört	171
15.6 Was nicht in einen Wireframe gehört	173
15.7 Was manchmal in einen Wireframe gehört	174
15.8 Responsives Design und Wireframes	176
15.9 Arbeitserleichterung für die Entwickler	177
15.10 Bibliotheken zur eigenen Arbeitserleichterung	178
15.11 Wie geht es weiter mit den Wireframes?	178

16 Papierprototypen – Ideen schnell greifbar machen	181
16.1 Was sind Papierprototypen?	181
16.2 Wie erstelle ich einen Papierprototyp?	182
16.3 Wann setze ich Papierprototypen ein?	186
17 Mockups und Prototypen – konkretisieren, visualisieren, designen	187
17.1 Was sind Mockups, was Prototypen?	187
17.2 Wie sehen Prototypen aus?	189
17.3 Wie erstelle ich einen Prototyp?	191
17.4 Wann setze ich Prototypen ein?	196
18 Design Sprints, Design Thinking und ausgewählte Ideation-Methoden – Projektideen entwickeln und validieren	199
18.1 Was ist ein Design Sprint?	199
18.2 Was ist Design Thinking?	203
18.3 Ausgewählte Kreativitäts- und Ideation-Techniken	206
19 Usability-Tests – die Klassiker unter den Nutzertests	209
19.1 Was sind Usability-Tests? Welche Formen gibt es?	210
19.2 Wie läuft ein Usability-Test ab?	218
19.3 Wer sollte Usability-Tests durchführen?	227
19.4 Wann setze ich Usability-Tests ein?	230

20 Online-Usability-Tests – von zuhause aus testen lassen

231

20.1 Was sind Online-Usability-Tests?	231
20.2 Wann setze ich Online-Usability-Tests ein?	232
20.3 Moderierter Online-Usability-Test	232
20.4 Unmoderierter Online-Usability-Test	237

21 Guerilla-Usability-Tests – informell und schnell Erkenntnisse sammeln

241

21.1 Warum Guerilla?	241
21.2 Wie finde ich Probanden?	243
21.3 Was kann ich testen?	245
21.4 Tipps für die Durchführung	245
21.5 Auswerten und präsentieren	246

22 Usability-Reviews – Expertenmeinung einholen statt Nutzer rekrutieren

247

22.1 Was sind Usability-Reviews?	247
22.2 Wie läuft ein Usability-Review ab?	248
22.3 Wer sollte einen Usability-Review durchführen?	250
22.4 Wann setze ich Usability-Reviews ein?	250

23 A/B-Tests – Varianten gegeneinander antreten lassen

251

23.1 Was bringen A/B-Tests?	252
23.2 Was kann man alles testen?	252
23.3 Was kann man nicht testen?	253

23.4 Wie sieht eine gute Fragestellung aus?	254
23.5 Wie definiere ich Erfolg?	255
23.6 Bitte nicht stören – Fehlerquellen ausschließen	256
23.7 Wie viele Testpersonen/Aufrufe brauche ich?	256
23.8 Multivariate Tests	260
23.9 Ergebnisse mit Hirn interpretieren	260
23.10 Womit testen? – Tools	261
23.11 Erkenntnisse in Verbesserungen umsetzen	262

24 Analytics – aus dem aktuellen Nutzerverhalten lernen

265

24.1 Was kann man alles messen?	265
24.2 Womit analysieren? – Tools	272

25 Metriken

275

25.1 Warum Metriken für UX?	275
25.2 Statistik auch für kleine Stichproben	276
25.3 Die richtigen Metriken auswählen	278
25.4 Signifikanz – was messen wir da überhaupt?	280
25.5 Performance – Core Web Vitals und PageSpeed Insights	281

TEIL III Usability-Guidelines – Anleitung für die Umsetzung

26 Struktur der Anwendung – Informations- und Navigationsarchitektur

287

26.1 Grobsortierung der Inhalte	288
26.2 Feingliederung der Inhalte	288

26.3	Sitestruktur festlegen und darstellen	291
26.4	Zeichnen der Sitemap	291
26.5	Zeige ich die Sitemap auf der Site?	292
26.6	Navigation für den Nutzer planen	293

27 Ordnung auf den Seiten – Gestaltungsraster und responsives Design

27.1	Gestaltungsraster helfen beim Anordnen von Inhalten und Elementen auf den Seiten	295
27.2	Wie ein Rastersystem aufgebaut ist	297
27.3	Was bedeutet responsives Webdesign?	301
27.4	Das sollten Sie bei der Konzeption responsiver Websites bedenken	303

28 Navigationskonzepte – Mega-Dropdowns, Flyouts, Hamburger-Menü, Off-Canvas

28.1	Horizontale Navigationsleisten und Tableiste	309
28.2	Navigationsmenü mit Burger-Icon, Hamburger-Menü	311
28.3	Navigationshub	314
28.4	Mega-Dropdown-Menü	315
28.5	Akkordeonmenü	316
28.6	Off-Canvas-Navigation, Off-Canvas-Flyout	317

29 Popups, Banner und Modals

29.1	Popups wollen auffallen, Banner werben für etwas und Modals erzwingen eine Nutzerinteraktion	319
29.2	Tipps für die Gestaltung	323
29.3	Cookie Consent Banner oder Popup – wie Sie ihn optimieren	326

30 Kopfzeilen – Header nutzenstiftend umsetzen

30.1	Zentrale Elemente eines Headers auswählen und erwartungskonform platzieren	329
30.2	Darstellung auf mobilen Endgeräten	332
30.3	Headerverhalten im Navigationsfluss	333

31 Fußzeilen – Footer sinnvoll gestalten

31.1	Elemente zweckgebunden im Footer platzieren	335
31.2	Darstellung auf mobilen Endgeräten	340

32 Farbe, Ästhetik und Usability

32.1	Was ist Farbe überhaupt?	342
32.2	Welche Wirkung hat Farbe?	345
32.3	Die richtigen Farben für meine Nutzer finden	346
32.4	Fehler bei der Farbwahl vermeiden	348
32.5	Brauche ich einen Nachtmodus?	351

33 Schriftarten und Textformatierung

33.1	Von Punkten und Pixeln – Grundlagen der Darstellung	356
33.2	Das Bildschirm-Grundstück – Screen Real Estate	359
33.3	Die richtige Schriftart aussuchen	360
33.4	Schriftarten gut kombinieren	362
33.5	Wie groß sollte Fließtext sein?	362
33.6	Großbuchstaben und andere Hervorhebungen	364
33.7	Blocksatz niemals, zentriert selten	365
33.8	Die richtige Zeilenbreite	366

33.9	Der richtige Zeilenabstand	366
33.10	Typografie für Legastheniker	367

34 Sprachwahl und mehrsprachige Sites 369

34.1	Sprachumschaltung bei Apps	369
34.2	Sprachumschaltung bei Websites	370

35 Nutzerfreundlich schreiben 379

35.1	Vorgehen beim Schreiben	380
35.2	Wie schreibe ich lesbaren und verständlichen Text?	383
35.3	Überschriften	386
35.4	Listen und Kästen	387
35.5	Tabellen, Diagramme, Bilder und Videos	388
35.6	Hervorhebungen	388
35.7	Text und SEO	389

36 Bilder für Benutzer auswählen 391

36.1	Was ist eigentlich ein Bild?	391
36.2	Wofür brauchen wir Bilder?	391
36.3	Vorteile von Bildern	395
36.4	Nachteile von Bildern	396
36.5	Tipps für richtigen Einsatz und Auswahl von Bildern	396
36.6	Tipps für die nutzerfreundliche Darstellung von Bildern	403

37 Bildbühne, Karussell, Slideshow – mehrere Bilder an einer Stelle	413
37.1 Was ist eine Bildbühne?	413
37.2 Wann nutzt man Bildbühnen?	413
37.3 Vorteile von Bildbühnen	415
37.4 Nachteile von Bildbühnen	416
37.5 Tipps für die Gestaltung von Bildbühnen	418
37.6 Alternativen	424
38 Audio und Video einbinden und steuern	429
38.1 Wann sind Audio und Video überhaupt sinnvoll?	429
38.2 Audio und Video zugänglich machen	430
38.3 Audio und Video steuern	431
38.4 Normen zur Steuerung von Audio und Video	431
39 Icons aussagekräftig auswählen	433
39.1 Icons nutzenstiftend einsetzen	433
39.2 Icon mit oder ohne Label – das ist die Frage	434
39.3 Labels bei Icons bewusst positionieren	436
39.4 Icons eindeutig gestalten	437
40 Links und Buttons formatieren und formulieren	439
40.1 Welche Links biete ich an?	440
40.2 Wo kommen Links hin?	440
40.3 Wie sehen Links aus?	441
40.4 Links formulieren	442

40.5	Seitennamen	443
40.6	Dateinamen, URLs und Pfade	443
40.7	Buttons – Schaltflächen, Tasten oder Knöpfe?	444
40.8	Nicht jeder ist gleich wichtig – Hierarchie	446
40.9	Man sieht nicht immer gleich aus – Button-Zustände	451
40.10	Klick – Buttons und Sound	453
40.11	Wie groß darf's denn sein?	454
40.12	Spezielle Buttons – Checkboxen, Radiobuttons, Selektoren	455

41 Formulare zielführend realisieren

41.1	Formulare – vielfach angewandt und bekannt	459
41.2	Wofür werden Formulare eingesetzt?	460
41.3	Tipps für die Gestaltung von Formularen	465
41.4	Tipps zur Unterstützung des Nutzers bei der Eingabe	473
41.5	Tipps zur Unterstützung des Nutzers beim Abschicken des Formulars (Aktionen)	480

42 Labels und Auszeichnungen formulieren und positionieren

42.1	Labels zielführend positionieren	485
42.2	Labels verständlich formulieren	488

43 Fehlermeldungen hilfreich umsetzen

43.1	Fehlern vorbeugen (Inline-Validierung)	491
43.2	Fehlermeldungen optimal positionieren	493
43.3	Fehlermeldungen aufmerksamkeitsstark gestalten	494
43.4	Fehlermeldungen verständlich formulieren	495

44 Listen und Tabellen formatieren

497

44.1	Listen lockern Texte auf	497
44.2	Von eindimensionalen zu mehrdimensionalen Listen	497
44.3	Von Listen zu Tabellen	498
44.4	Listen fürs Lesen formatieren	499
44.5	Was kommt nach der Liste?	501
44.6	Keine Liste ohne Sortierung	503
44.7	Lange Listen bändigen	503
44.8	Listen filtern und Spalten ein-/ausblenden	505
44.9	Vergleichstabellen, die zum Kauf motivieren	506

45 Aufklappelemente/Akkordeons richtig umsetzen

509

45.1	Akkordeons zeigen und verstecken Inhalte nach Interaktion des Nutzers	509
45.2	Akkordeons für Menüs, FAQ-Listen und komplexe Formulare – vor allem mobil im Einsatz	511
45.3	Vorteile von Akkordeons	511
45.4	Nachteile von Akkordeons	512
45.5	Tipps für die Gestaltung von Akkordeons	512

46 Diagramme auswählen und gestalten

517

46.1	Wann Diagramm, wann Tabelle?	517
46.2	Das richtige Diagramm für meine Daten	518
46.3	Werte unterschiedlicher Skalen vergleichen	524
46.4	Formatierung nach Usability, nicht nach Ästhetik	525

47 (Mikro-)Animation sinnvoll einsetzen

527

47.1 Animation belebt	527
47.2 Was ist eigentlich Animation?	527
47.3 Anwendung von Animationen	529
47.4 Wie sieht eine gute Animation aus?	531

48 Suchfunktionen zielführend gestalten

537

48.1 Wofür werden Suchfunktionen eingesetzt?	538
48.2 Tipps für die Auffindbarkeit von Suchfunktionen	540
48.3 Tipps für die Gestaltung der Suchfunktion	542
48.4 Tipps zur Unterstützung des Nutzers bei der Sucheingabe	543
48.5 Tipps für eine eindeutige, gut strukturierte Trefferdarstellung	547
48.6 Alternativen	553

49 Filter und Facetten integrieren und positionieren

555

49.1 Filter grenzen schnell ein, Facetten unterstützen bei der Suche	555
49.2 Tipps für die Auswahl und Benennung von Filtern/Facetten	559
49.3 Tipps für die Gestaltung von Filtern/Facetten	561

50 Designsysteme, Styleguides und Pattern Libraries

569

50.1 Standards berücksichtigen	569
50.2 Wie unterscheiden sich Designsystem, Styleguide und Pattern Library?	573
50.3 Designsysteme nachhaltig etablieren	578

Index	579
-------------	-----