

Praxisbuch Usability und UX

Was alle wissen sollten, die Websites
und Apps entwickeln

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Inhalt

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

TEIL I Was brauche ich, wenn ich anfangen 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 die Nutzenden 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	58
4.2	ISO 9241-210 – Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme	60
4.3	ISO 14915 – Software-Ergonomie für Multimedia- Benutzungsschnittstellen	61
4.4	ISO 25000 – Software-Engineering – Qualitätskriterien und Bewertung von Softwareprodukten	62
4.5	ISO 9000 und 9001	62
4.6	Praxisrelevanz der Normen	63
4.7	Gibt es ein Usability-Gesetz?	63
4.8	DSGVO – Datenschutz und UX	63
5	Accessibility – Umsetzung der Barrierefreiheit und gesetzliche Vorgaben	67
5.1	Was genau ist barrierefrei?	68
5.2	Warum wir uns mit Barrierefreiheit befassen sollten	69
5.3	Warum wir uns mit Barrierefreiheit befassen müssen	69
5.4	Pflichten aus dem Barrierefreiheitsstärkungsgesetz/ Barrierefreiheitsgesetz	70
5.5	Inklusives Design und Universelles Design	74
5.6	Tipps zur Umsetzung	74
5.7	Grundregeln für barrierefreie Anwendungen	76
5.8	Werkzeuge zum Prüfen der Barrierefreiheit	79
5.9	Was muss ich testen?	82
5.10	Leichte Sprache und Einfache Sprache	83
5.11	Weitere gesetzliche Regelungen	85

6	Das digitale Zeitalter und die Auswirkung auf interaktive Konzepte	89
6.1	Künstliche Intelligenz und ihr Einfluss auf UX	91
6.2	Context First – den Nutzungskontext berücksichtigen	93
6.3	Die Welten verschmelzen – von PWA, WebXR und anderen Neuerungen	94
6.4	Touch, Gesten und Sprache – zeitgemäße Interaktionsmechanismen	96
6.5	Alles ist testbar – von Smartwear bis zum Internet of Things	98
6.6	Herausforderungen bei der Konzeption für neue Geräte	99
6.7	Remote-Arbeiten – nicht nur die Anwendungen selbst, sondern auch die Art der Arbeit ändern sich	100
7	Nutzende in die Produktentwicklung einbinden – der optimale Projektablauf	101
7.1	Menschzentrierte Entwicklung	101
7.2	Ein optimaler Projektablauf	102
7.3	Aller Anfang ist schwer – UX-Reifegrad im Unternehmen steigern	104
8	Agil ans Ziel – Usability-Engineering in agilen Prozessen	109
8.1	Warum agile Entwicklung?	109
8.2	Wie geht agile Entwicklung?	110
8.3	Agil oder Lean?	111
8.4	Agiles Arbeiten in der Praxis	112
8.5	Was ist Usability-Engineering?	114
8.6	DevOps – DesignOps – ResearchOps	114

TEIL II Nutzende kennenlernen und für sie konzipieren

9	Fokusgruppen und Befragungen – Erkenntnisse über das derzeitige Nutzungsverhalten	121
9.1	Was sind Fokusgruppen? Was sind Befragungen?	121
9.2	Wie führt man Fokusgruppen durch?	123
9.3	Wie setzt man Befragungen auf?	128
10	Vor-Ort-Beobachtungen und Tagebuchstudien – Nutzende im Alltag beobachten	135
10.1	Nutzungskontextanalyse – wozu?	135
10.2	Was sind Vor-Ort-Beobachtungen und Tagebuchstudien?	136
11	Personas – aus Erkenntnissen prototypische Nutzende entwickeln	139
11.1	Was sind Personas?	139
11.2	Wie sehen Personas aus?	141
11.3	Wie erstellt man Personas?	142
11.4	Wann setze ich Personas ein?	148
12	Customer Journey Maps und andere Mapping-Methoden – Interaktionen der Nutzenden strukturiert erfassen	151
12.1	Welche Mapping-Methoden gibt es?	151
12.2	Wann setze ich welche Map ein?	157
12.3	Wie sieht eine Customer Journey Map genau aus?	158
12.4	Wie erstellt man eine Customer Journey Map?	160
12.5	Wie arbeite ich mit einer Customer Journey Map?	162

13 Card Sorting – Entwicklung der Informationsarchitektur 165

13.1	Wie sieht eine Informationsarchitektur aus? Wie komme ich zu einer Informationsarchitektur?	165
13.2	Was ist Card Sorting?	167
13.3	Wie läuft ein Card Sorting ab?	171
13.4	Was erhalten Sie als Ergebnis aus einem Card-Sorting-Workshop?	175
13.5	Wer sollte ein Card Sorting durchführen?	176
13.6	Wann setze ich Card Sorting ein?	177

14 Scribbles – erste Ideen auf dem Weg zum Design 179

14.1	Was sind Scribbles?	179
14.2	Wie sehen Scribbles aus?	180
14.3	Wie macht man Scribbles?	182
14.4	Tipps zum Zeichnen	183
14.5	Scribbeln mit dem Tablet	185
14.6	Kommentare, Dokumentation und Überarbeitung	185
14.7	Scribbeln im Team	187
14.8	Wer sollte scribbeln?	187
14.9	Wann setze ich Scribbles ein?	188

15 Wireframes – sich an das optimale Produkt annähern 189

15.1	Was heißt Wireframe?	189
15.2	Wozu Wireframes?	190
15.3	Programme für Wireframes	191
15.4	Für welche Seiten brauche ich Wireframes?	195
15.5	Was in einen Wireframe gehört	196
15.6	Was nicht in einen Wireframe gehört	197

15.7	Was manchmal in einen Wireframe gehört	198
15.8	Responsives Design und Wireframes	200
15.9	Arbeitserleichterung für die Entwicklung	201
15.10	Bibliotheken zur eigenen Arbeitserleichterung	202
15.11	Wie geht es weiter mit den Wireframes?	202

16 Mockups und Prototypen – konkretisieren, visualisieren, designen 205

16.1	Was sind Mockups, was Prototypen?	205
16.2	Wie sehen Prototypen aus?	206
16.3	Wie erstelle ich einen Prototyp?	208
16.4	Wann setze ich Prototypen ein?	215

17 Design Sprints, Design Thinking und ausgewählte Ideation-Methoden – Projektideen entwickeln und validieren 219

17.1	Was ist ein Design Sprint?	219
17.2	Was ist Design Thinking?	224
17.3	Ausgewählte Kreativitäts- und Ideation-Techniken	226

18 Usability-Tests – die Klassiker unter den Nutzertests 231

18.1	Was sind Usability-Tests? Welche Formen gibt es?	232
18.2	Wie läuft ein Usability-Test ab?	238
18.3	Besonderheiten bei Usability-Tests	247
18.4	Wer sollte Usability-Tests durchführen?	251
18.5	Wann setze ich Usability-Tests ein?	254

19	Unmoderierte Online-Usability-Tests – von zuhause aus testen lassen	255
19.1	Was sind unmoderierte Online-Usability-Tests?	255
19.2	Herausforderungen bei unmoderierten Online-Usability-Tests	256
19.3	Wie läuft ein unmoderierter Online-Usability-Test ab?	256
20	Guerilla-Usability-Tests – informell und schnell Erkenntnisse sammeln	259
20.1	Warum Guerilla?	259
20.2	Wie finde ich Testpersonen?	261
20.3	Was kann ich testen?	262
20.4	Tipps für die Durchführung	263
20.5	Auswerten und präsentieren	264
21	Usability-Reviews – Expertenmeinung einholen, bevor Sie Nutzende rekrutieren	265
21.1	Was sind Usability-Reviews?	265
21.2	Wie läuft ein Usability-Review ab?	266
21.3	Wer sollte einen Usability-Review durchführen?	268
21.4	Wann setze ich Usability-Reviews ein?	268
22	A/B-Tests – Varianten gegeneinander antreten lassen	269
22.1	Was bringen A/B-Tests?	270
22.2	Was kann man alles testen?	270
22.3	Was kann man nicht testen?	271
22.4	Wie sieht eine gute Fragestellung aus?	272

22.5	Wie definiere ich Erfolg?	274
22.6	Bitte nicht stören – Fehlerquellen ausschließen	274
22.7	Wie viele Testpersonen/Aufrufe brauche ich?	275
22.8	Multivariate Tests	278
22.9	Ergebnisse mit Hirn interpretieren	278
22.10	Womit testen? – Tools	279
22.11	Erkenntnisse in Verbesserungen umsetzen	280

23 Analytics – aus dem aktuellen Nutzungsverhalten lernen 283

23.1	Was kann man alles messen und dadurch lernen?	283
23.2	Wann setze ich Analytics ein?	292
23.3	Womit analysieren? – Tools	292

24 Metriken 295

24.1	Warum Metriken für UX?	295
24.2	Statistik auch für kleine Stichproben	296
24.3	Die richtigen Metriken auswählen	297
24.4	Signifikanz – was messen wir da überhaupt?	300
24.5	Performance – Core Web Vitals und PageSpeed Insights	301

TEIL III Usability-Guidelines – Anleitung für die Umsetzung

25	Struktur der Anwendung – Informations- und Navigationsarchitektur	307
<hr/>		
25.1	Grobsortierung der Inhalte	308
25.2	Feingliederung der Inhalte	308
25.3	Site-Struktur festlegen und darstellen	311
25.4	Zeichnen der Sitemap	311
25.5	Zeige ich die Sitemap auf der Site?	312
25.6	Navigation für Nutzende planen	313
26	Ordnung auf den Seiten – Gestaltungsraster und responsives Design	317
<hr/>		
26.1	Gestaltungsraster helfen beim Anordnen von Inhalten und Elementen auf den Seiten	317
26.2	Wie ein Rastersystem aufgebaut ist	319
26.3	Was bedeutet responsives Webdesign?	322
26.4	Das sollten Sie bei der Konzeption responsiver Websites bedenken	324
26.5	Zukünftig noch mehr Flexibilität	329
27	Navigationskonzepte – Mega-Dropdowns, Flyouts, Hamburger-Menü, Off-Canvas	331
<hr/>		
27.1	Gängige Gestaltungsmuster für Navigation	331
27.2	Burger/Hamburger als Icon für das Menü	339

28	Designsysteme, Styleguides, Component Libraries und Pattern Libraries	343
28.1	Standards berücksichtigen	343
28.2	Was ist ein Designsystem und wie setzt es sich zusammen?	348
28.3	Designsysteme nachhaltig etablieren	355
29	Kopfzeilen – Header nutzenstiftend umsetzen	357
29.1	Zentrale Elemente eines Headers auswählen und erwartungskonform platzieren	357
29.2	Headerverhalten im Navigationsfluss	362
30	Fußzeilen – Footer sinnvoll gestalten	365
30.1	Metanavigation	365
30.2	Kontaktdaten	367
30.3	Sitemap	368
30.4	Newsletter-Anmeldung	368
30.5	Social Media	369
30.6	Sprungmarken nach oben	370
31	Farbe, Ästhetik und Usability	371
31.1	Was ist Farbe überhaupt?	372
31.2	Welche Wirkung hat Farbe?	375
31.3	Die richtigen Farben für meine Nutzenden finden	376
31.4	Fehler bei der Farbwahl vermeiden	378
31.5	Brauche ich einen Nachtmodus?	381

32 Schriftarten und Textformatierung 385

32.1	Von Punkten und Pixeln – Grundlagen der Darstellung	386
32.2	Das Bildschirm-Grundstück – Screen Real Estate	389
32.3	Die richtige Schriftart aussuchen	390
32.4	Schriftarten gut kombinieren	392
32.5	Wie groß sollte Fließtext sein?	393
32.6	Großbuchstaben und andere Hervorhebungen	395
32.7	Blocksatz niemals, zentriert selten	395
32.8	Die richtige Zeilenbreite	396
32.9	Der richtige Zeilenabstand	396
32.10	Typografie für Menschen mit Legasthenie	397

33 Sprachwahl und mehrsprachige Sites 399

33.1	Sprachumschaltung bei Apps	399
33.2	Sprachumschaltung bei Websites	400

34 Nutzerfreundlich schreiben 409

34.1	Vorgehen beim Schreiben	411
34.2	Wie schreibe ich lesbaren und verständlichen Text?	415
34.3	Überschriften	418
34.4	Listen und Kästen	420
34.5	Tabellen, Diagramme, Bilder und Videos	420
34.6	Hervorhebungen	421
34.7	Text und SEO	421

35 Bilder für Nutzende auswählen	425
35.1 Was ist eigentlich ein Bild?	425
35.2 Wofür brauchen wir Bilder?	425
35.3 Vorteile von Bildern	429
35.4 Nachteile von Bildern	429
35.5 Tipps für richtigen Einsatz und Auswahl von Bildern	430
35.6 Tipps für die nutzerfreundliche Darstellung von Bildern	438
36 Bildbühne, Slider, Karussell – mehrere Bilder an einer Stelle	449
36.1 Was ist eine Bildbühne?	449
36.2 Wann nutzt man Bildbühnen?	449
36.3 Vorteile von Bildbühnen	453
36.4 Nachteile von Bildbühnen	453
36.5 Tipps für die Gestaltung von Bildbühnen	454
36.6 Alternativen	460
37 Audio und Video einbinden und steuern	465
37.1 Wann sind Audio und Video überhaupt sinnvoll?	465
37.2 Audio und Video zugänglich machen	466
37.3 Audio und Video steuern	467
37.4 Normen zur Steuerung von Audio und Video	467
38 Icons aussagekräftig auswählen	469
38.1 Icons nutzenstiftend einsetzen	469
38.2 Icon mit oder ohne Label – das ist die Frage	470
38.3 Labels bei Icons bewusst positionieren	471
38.4 Icons eindeutig gestalten	472

39	Links und Buttons formatieren und formulieren	475
39.1	Welche Links biete ich an?	476
39.2	Wo kommen Links hin?	476
39.3	Wie sehen Links aus?	477
39.4	Links formulieren	478
39.5	Seitenamen	479
39.6	Dateinamen, URLs und Pfade	480
39.7	Buttons – Schaltflächen, Tasten oder Knöpfe?	480
39.8	Nicht jeder Button ist gleich wichtig – Hierarchie	482
39.9	Man sieht nicht immer gleich aus – Button-Zustände	487
39.10	Klick – Buttons und Sound	490
39.11	Wie groß darf's denn sein?	490
39.12	Spezielle Buttons – Checkboxes, Radiobuttons, Selektoren	492
40	Formulare zielführend realisieren	495
40.1	Formulare – vielfach angewandt und bekannt	495
40.2	Wofür werden Formulare eingesetzt?	496
40.3	Tipps für die Gestaltung von Formularen	497
40.4	Tipps zur Unterstützung von Nutzenden bei der Eingabe	505
40.5	Tipps zur Unterstützung von Nutzenden beim Abschicken des Formulars (Aktionen)	512
41	Labels und Auszeichnungen formulieren und positionieren	517
41.1	Labels zielführend positionieren	517
41.2	Labels verständlich formulieren	520

42 Fehlermeldungen hilfreich umsetzen	523
42.1 Fehlern vorbeugen (Inline-Validierung)	523
42.2 Fehlermeldungen optimal positionieren	525
42.3 Fehlermeldungen aufmerksamkeitsstark gestalten	527
42.4 Fehlermeldungen verständlich formulieren	527
43 Listen und Tabellen formatieren	529
43.1 Listen lockern Texte auf	529
43.2 Von eindimensionalen zu mehrdimensionalen Listen	529
43.3 Von Listen zu Tabellen	530
43.4 Listen fürs Lesen formatieren	531
43.5 Was kommt nach der Liste?	533
43.6 Keine Liste ohne Sortierung	535
43.7 Lange Listen bändigen	536
43.8 Listen filtern und Spalten ein-/ausblenden	536
43.9 Vergleichstabellen, die zum Kauf motivieren	538
44 Aufklappelemente/Akkordeons richtig umsetzen	541
44.1 Akkordeons zeigen und verstecken Inhalte nach Interaktion von Nutzenden	541
44.2 Akkordeons für Menüs, FAQ-Listen und komplexe Formulare – vor allem mobil im Einsatz	542
44.3 Vorteile von Akkordeons	544
44.4 Nachteile von Akkordeons	545
44.5 Tipps für die Gestaltung von Akkordeons	546
44.6 Barrierefreiheit von Akkordeons	550

45	Diagramme auswählen und gestalten	551
45.1	Wann Diagramm, wann Tabelle?	552
45.2	Das richtige Diagramm für meine Daten	552
45.3	Werte unterschiedlicher Skalen vergleichen	558
45.4	Formatierung nach Usability, nicht nach Ästhetik	558
46	(Mikro-)Animation sinnvoll einsetzen	561
46.1	Animation belebt	561
46.2	Was ist eigentlich Animation?	561
46.3	Anwendung von Animationen	563
46.4	Wie sieht eine gute Animation aus?	565
47	Suchfunktionen zielführend gestalten	571
47.1	Wofür werden Suchfunktionen eingesetzt?	573
47.2	Tipps für die Gestaltung von Suchfunktionen	574
47.3	Tipps zur Unterstützung der Nutzenden bei der Sucheingabe	577
47.4	Tipps für eine eindeutige, gut strukturierte Trefferdarstellung	580
47.5	Alternativen	586
48	Filter und Facetten integrieren und positionieren	587
48.1	Filter grenzen schnell ein, Facetten unterstützen bei der Suche	587
48.2	Tipps für die Auswahl und Benennung von Filtern/Facetten	591
48.3	Tipps für die Gestaltung von Filtern/Facetten	593

49 Modals, Pop-ups und Overlays – Dialoge nutzenstiftend einsetzen	601
49.1 Overlays wollen auffallen und Modals erzwingen eine Nutzerinteraktion	601
49.2 Tipps für die Gestaltung	605
49.3 Cookie Consent Banner oder Pop-up – wie Sie sie optimieren	608
Index	611