




CPUX-F

Curriculum und Glossar

Version 3.16 DE, 1. November 2020



Herausgeber: UXQB e. V.
Kontakt: info@uxqb.org

www.uxqb.org

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Inhalt

Einleitung	3
Übersicht - CPUX-F Dokumente	3
Lernziele.....	3
Dank.....	4
1. Der menschenzentrierte Gestaltungsprozess	5
2. Grundlegende Begriffe	9
3. Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses	15
4. Analyse: Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes	16
5. Spezifizieren der Nutzungsanforderungen	28
6. Design: Erzeugen von Gestaltungslösungen, um die Nutzungsanforderungen zu erfüllen	34
6.1. Dialogprinzipien und Gestaltungsregeln.....	40
7. Evaluierung des Designs gegen die Nutzungsanforderungen	46
7.1. Usability-Test.....	46
7.2. Andere Evaluierungsmethoden	54
Informativer Anhang A. Modellkurs für vorbereitendes Training	57
A.1. Tag 1.....	57
A.2. Tag 2.....	58
Informativer Anhang B. Wichtige Änderungen an diesem Dokument	60
Informativer Anhang C. Begriffslisten	61
C.1 Begriffsliste Englisch – Deutsch	61
C.2 Begriffsliste Deutsch – Englisch	63
Index	65

Copyright 2020 The User Experience Qualification Board, www.uxqb.org. Der UXQB erlaubt hiermit die Benutzung des Inhalts dieses Dokuments ganz oder teilweise für Zertifizierungszwecke und andere relevante Zwecke unter der Bedingung, dass die Quelle deutlich angegeben wird.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den Umfang der Prüfung zum Certified Professional for Usability and User Experience - Foundation Level (CPUX-F) Zertifizierung. Bei der Zertifizierungsprüfung werden nur Begriffe und Wissen geprüft, die in diesem Dokument beschrieben sind.

Begriffe, welche im Curriculum definiert sind, sind **fett** markiert.

Übersicht - CPUX-F Dokumente

Alle relevanten Informationen zur CPUX-F Zertifizierung und zu anderen Typen der CPUX Zertifizierung sind über die Website des International Usability and User Experience Qualification Board (UXQB.org) frei verfügbar.

Die Informationen auf UXQB.org beinhalten:

- Eine vollständige Liste anerkannter CPUX-F Schulungsanbieter und verfügbare Kurse.
Beachten Sie, dass Schulungen empfohlen werden, aber keine Voraussetzung für das Ablegen der CPUX-F Zertifizierungsprüfung sind.
- CPUX-F Curriculum und Glossar (dieses Dokument) zum Download.
- Ein vollständiger Satz von 40 CPUX-F Zertifizierungsfragen mit Antworten zu Schulungszwecken.

Das Dokument mit Curriculum und Glossar ist in verschiedenen Sprachen verfügbar. Bitte prüfen Sie auf UXQB.org, welche Sprachversionen aktuell verfügbar sind.

Es wird dringend empfohlen, dass Sie vor der Zertifizierungsprüfung die öffentlich zugänglichen Prüfungsfragen genau studieren.

Lernziele

Lernziele (LZ) legen am Anfang jedes Abschnitts kurz dar, was Sie nach dem Studium des Abschnitts wissen sollten.

Die Tabelle am Anfang jedes Abschnitts führt die Lernziele des jeweiligen Abschnitts auf.

LZ #	Lernziel

Die Lernziele werden anhand der folgenden Schlüsselwörter charakterisiert:

Wissen – das heißt wiedergeben, erkennen

Verstehen – das heißt vergleichen, unterscheiden, erklären, begründen, zusammenfassen

Anwenden – das heißt analysieren, kommunizieren, dokumentieren, ausführen, planen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

In anderen Lehrplänen werden diese 3 Ebenen als „K1“, „K2“ und „K3“ bezeichnet. Das CPUX-F Curriculum beinhaltet keine Lernziele der Ebene „Anwenden“.

Dank

Dieses Dokument wurde von folgenden Personen erstellt:

Chris Bailey
Nigel Bevan
Kay Behrenbruch
Holger Fischer
Thomas Geis
John Goodall
Rüdiger Heimgärtner
Oliver Kluge
Rolf Molich (Editor)
Sandra Murth
Knut Polkehn
Michael Richter
Julian Roland
Chris Rourke
Guido Tesch
Norbert Zellhofer

Die folgenden Personen haben zu vorhergehenden Versionen dieses Dokumentes beigetragen:

Peter Hunkirchen.

1. Der menschenzentrierte Gestaltungsprozess

LZ #	Lernziel
1.1	Verstehen der wesentlichen Elemente der menschenzentrierten Gestaltung : Einbeziehen von Benutzern ; Iteration basierend auf häufiger Usability-Evaluierung ; Ansprechen der gesamten User Experience
1.2	Verstehen der Aktivitäten der menschenzentrierten Gestaltung und ihrer Wechselbeziehungen
1.3	Verstehen des Zwecks der Ergebnisse jeder Aktivität der menschenzentrierten Gestaltung
1.4	Wissen um Agile Entwicklung und Lean UX
1.5	Wissen um Usability-Reife
1.6	Wissen um die Reifegrade der Usability-Reife : unvollständig, ausgeführt, geführt, erneuernd

Menschenzentrierte Gestaltung ist ein gestalterischer Ansatz, der darauf abzielt, **interaktive Systeme** durch die Benutzung des **interaktiven Systems** und die Anwendung von Usability-Wissen und -Methoden gebrauchstauglicher zu machen.

Menschenzentrierte Gestaltung basiert auf einem expliziten Verständnis von **Benutzern, Zielen, Aufgaben, Ressourcen und Umgebungen**. **Benutzer** sind während des gesamten Gestaltungsprozesses beteiligt. Die Gestaltung wird durch **Usability-Evaluierung** gesteuert und verfeinert. Der Prozess ist **iterativ**, das heißt er wird fortgesetzt, bis die **Nutzungsanforderungen** erfüllt sind. Die Gestaltung spricht die gesamte **User Experience (UX)** an.

Lean UX ist ein Ansatz für die **menschenzentrierte Gestaltung**, der sich auf einen schnellen, **iterativen** Ansatz durch frühzeitige **Usability-Evaluierung** und leichtgewichtige Arbeitsergebnisse konzentriert. **Lean UX** informiert und unterstützt die **agile Entwicklung**, bei der funktionierende, aber unvollständige Software, früh und häufig geliefert wird, um schnell Feedback zu erlangen.

Die Aufgeschlossenheit eines Unternehmens gegenüber **Usability**-Aktivitäten und -Befunden kann durch seine **Usability-Reife** beeinflusst werden.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

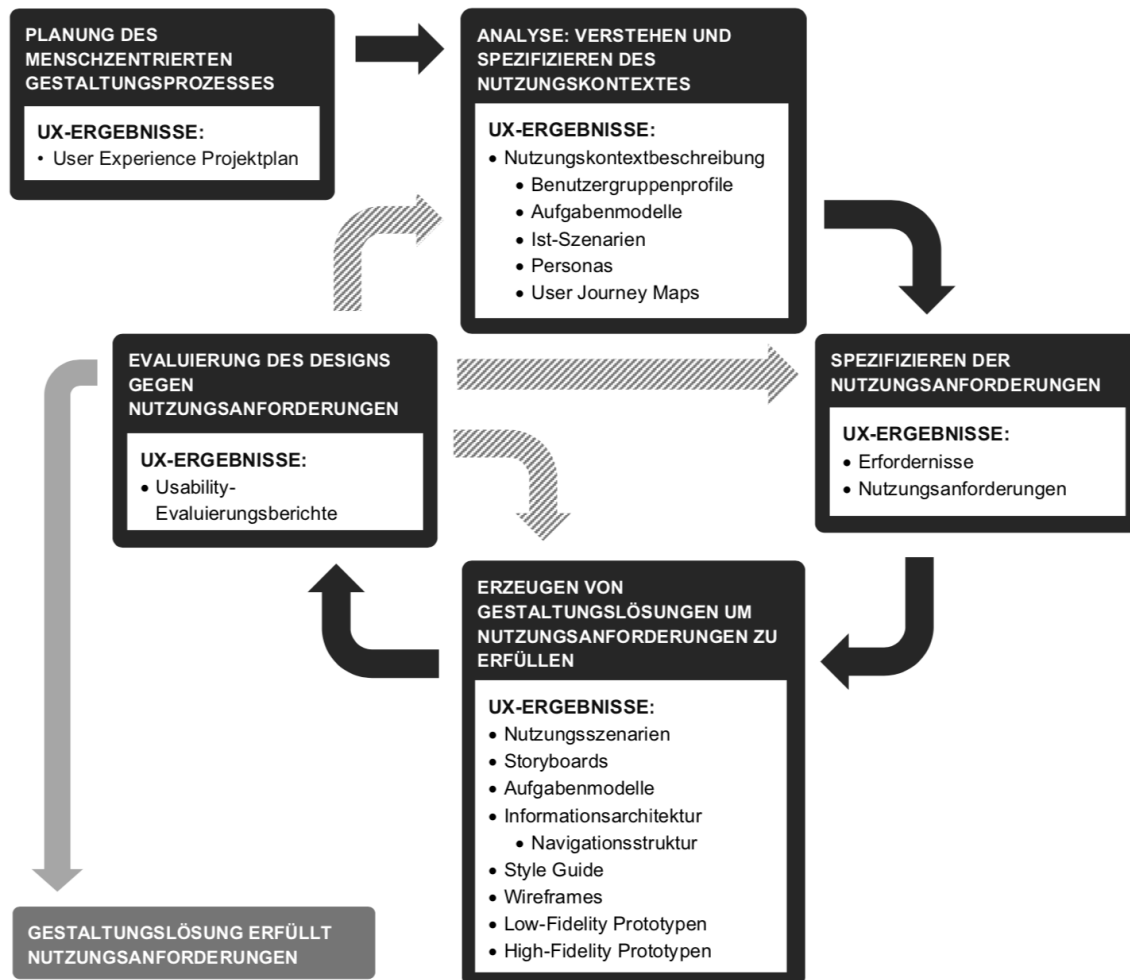


Abbildung 1. Die wechselseitigen Abhängigkeiten der Aktivitäten der **menschenzentrierten Gestaltung** gemäß Norm ISO 9241-210.

[Textuelle Beschreibung des Diagramms \(öffnet separate PDF-Datei\)...](#)

Die schwarzen Rechtecke zeigen die fünf Schlüsselaktivitäten innerhalb des **iterativen** Prozesses der **menschenzentrierten Gestaltung**. „UX-Ergebnisse“ sind die Ergebnisse aus der entsprechenden Aktivität. Die grau schraffierten Pfeile deuten die **Iterationen** an.

Wenn ein Projekt nicht über ausreichende Ressourcen verfügt, um alle in Abbildung 1 aufgeführten UX-Ergebnisse zu erstellen, können einige der zu liefernden Elemente weggelassen werden, z.B. **Aufgabenmodelle**, **Erfordernisse**, **Storyboards** und **User Journey Maps**.

Menschenzentrierte Gestaltung bedeutet die Planung von **Iterationen**, um Feedback von **Benutzern** so früh und oft wie möglich einholen zu können. Es ist durchaus akzeptabel, die **Iterationen** oft mit leichtgewichtigen UX-Ergebnissen zu durchlaufen - zum Beispiel in der **agilen Entwicklung**.

Alle UX-Ergebnisse in Abbildung 1 sind in diesem Curriculum definiert.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Mensch-zentrierte Gestaltung	<p>Herangehensweise bei der Gestaltung und Entwicklung von interaktiven Systemen, die darauf abzielt, diese gebrauchstauglicher zu machen, indem sie sich auf die Verwendung des interaktiven Systems konzentriert und Kenntnisse und Methoden aus den Bereichen der Arbeitswissenschaft, Ergonomie und Usability anwendet.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Begriff „menschzentrierte Gestaltung“ wird statt „benutzerzentrierter Gestaltung“ verwendet, um die Notwendigkeit zu betonen, zusätzliche Interessenvertreter zu berücksichtigen, die möglicherweise keine Benutzer sind. 2. Feedback von Benutzern aus Usability-Evaluierungen ist eine wichtige Informationsquelle in der menschzentrierten Gestaltung.
Iterativ	<p>Wiederholend.</p> <p>Ein iteratives Vorgehen wiederholt Schritte des Prozesses der menschzentrierten Gestaltung solange, bis eine Usability-Evaluierung der Benutzungsschnittstelle zeigt, dass die Nutzungsanforderungen ausreichend erfüllt sind.</p>
Agile Entwicklung	<p>Eine Reihe von Prinzipien, Methoden und Ansätzen zur Produktivitätssteigerung durch Reduzierung von Dokumentation und unnötigem Formalismus mit Fokus auf iterativer Entwicklung in kurzen Zyklen, Zusammenarbeit und Kommunikation, inkrementeller Verbesserung und Anpassung an Veränderungen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der agilen Entwicklung arbeiten Designteams üblicherweise mit kurzen Entwicklungszyklen, sogenannten Sprints oder Iterationen, von einer Woche bis zu einem Monat. Das Ziel jedes Zyklus ist es, eine Funktion oder eine Gruppe von Funktionen zu gestalten, zu implementieren und zu testen. Die Usability-Evaluierung wird mit Benutzern und anderen Interessenvertretern durchgeführt. 2. Usability-Methoden, die sich gut für die agile Entwicklung eignen, sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Regelmäßige Usability-Tests. Teilnehmer am Usability-Test werden im Voraus rekrutiert und jede Woche eingeplant, sodass alles, was fertig ist, einem Usability-Test unterzogen werden kann. Entsprechende Usability-Testaufgaben werden kurz vor dem Usability-Test auf Basis dessen, was bereitsteht, vorbereitet. b. Low-Fidelity-Prototyping mit frühen Entwürfen zur Vorbereitung der nächsten Iterationen.
Lean UX	<p>Ein Ansatz der menschzentrierten Gestaltung, der Prinzipien und Methoden für Usability und User Experience in die agile Entwicklung integriert und damit wirtschaftliche Vorteile erzielt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prozesse der agilen Entwicklung sind die Basis für Lean UX, da der iterative Ansatz in Teams und die Realisierung kleiner, gut definierter Arbeitspakete regelmäßige, kleine und schnelle Usability-Tests ermöglicht. Die Ergebnisse aus Usability-Tests werden dann direkt in der nächsten Iteration der Entwicklung verwendet. 2. Lean UX geht davon aus, dass alles zunächst eine Hypothese ist und folglich überprüft werden muss. Das Team lernt durch Experimente mit Benutzern im Nutzungskontext. Scheitern ist Teil des Lernprozesses - nicht jede Hypothese wird bestätigt, nicht jedes Experiment liefert die gewünschten Ergebnisse. 3. Anstatt umfangreiche Benutzeruntersuchungen im Voraus durchzuführen, leitet Lean UX die zu überprüfenden Hypothesen aus Informationen des vorliegenden Nutzungskontextes ab, z.B. aus Interviews mit Interessenvertretern. Diese Hypothesen werden dann in nachfolgenden kontextuellen Interviews oder Usability-Testsitzungen überprüft oder hinterfragt.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Usability-Reife	<p>Das Verständnis und die Umsetzung eines systematischen Prozesses menschzentrierter Gestaltung in einer Organisation.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Reife kann in einem Modell mit 4 Stufen ausgedrückt werden: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Unvollständig</i>: Der Prozess zur menschzentrierten Gestaltung ist nicht umgesetzt oder erreicht seinen Prozesszweck nicht. Anmerkung: In diesem Reifegrad gibt es wenig Anzeichen dafür, dass der Prozess überhaupt in systematischer Weise zu Erfolgen führt. Produktmanager sagen, dass ihnen Usability wichtig sei, aber wenn es darum geht, Ressourcen bereitzustellen oder unbequeme Entscheidungen zugunsten der Usability zu treffen, geschieht nichts. Usability ist ok, solange sie kostenfrei zu haben ist, aber niemand hat sich darauf verpflichtet, sie zu liefern. b. <i>Ausgeführt</i>: Der Prozess zur menschzentrierten Gestaltung erreicht seinen Prozesszweck. Anmerkung: Usability wird von enthusiastischen Einzelpersonen mit Ad-hoc-Prozessen erreicht. c. <i>Gemanagt</i>: Der Prozess zur menschzentrierten Gestaltung ist in einer geführten Weise implementiert und seine Arbeitsprodukte sind angemessen etabliert, kontrolliert und gepflegt. Anmerkung: Der Prozess wird geplant, überwacht und angepasst. d. <i>Optimierend</i>: Der Prozess zur menschzentrierten Gestaltung wird kontinuierlich verbessert, um auf Veränderungen zu reagieren, die sich aus organisatorischen Zielen ergeben. Anmerkung: Es sind Ziele für Prozessinnovationen definiert worden, die die relevanten Geschäftsziele unterstützen. 2. Um die Usability-Reife in einer Organisation zu erhöhen, die sich im Reifegrad „<i>unvollständig</i>“ oder „<i>ausgeführt</i>“ befindet, führen Sie Aktivitäten aus, welche die Vorteile der Usability klar verdeutlichen. Zum Beispiel: <ol style="list-style-type: none"> a. Führen Sie Usability-Tests durch. Laden Sie Interessenvertreter ein, sich an der Planung des Usability-Tests zu beteiligen. Bitten Sie die Interessenvertreter, Usability-Testsitzungen zu beobachten und am Schreiben des Usability-Testberichts teilzunehmen. b. Bitten Sie das Management und die Interessenvertreter, das Büro zu verlassen und sich in den Kontext der Benutzer zu begeben. c. Bitten Sie Management und Mitarbeiter, ihre eigenen Produkte und Dienstleistungen wie ein Kunde zu benutzen. Sie haben vielleicht nie die Produkte ihrer eigenen Firma benutzt. d. Führen Sie Usability-Tests von Prototypen mit dem Projektmanagement als Beobachter oder als Usability-Testteilnehmer durch. 3. Das Usability-Reifegradmodell basiert auf dem Rahmenwerk für Prozessmessungen zur Beurteilung der Prozessfähigkeit der ISO 33020.

2. Grundlegende Begriffe

LZ #	Lernziel
2.1	Verstehen von Usability und ihrer drei Kriterien
2.2	Verstehen von User Experience (UX)
2.3	Verstehen des Unterschiedes zwischen Usability und User Experience
2.4	Wissen, was ein Ziel ist
2.5	Verstehen der Begriffe Benutzungsschnittstelle , Dialog und interaktives System
2.6	Wissen, was Barrierefreiheit ist
2.7	Wissen um wichtige Hilfsmittel der Barrierefreiheit
2.8	Wissen um den Zweck und dem wesentlichsten Inhalt der ISO 9241
2.9	Wissen um die Verantwortlichkeiten eines User Experience Professionals

Usability ist das Ausmaß, indem ein **interaktives System** innerhalb eines bestimmten **Nutzungskontextes effektiv, effizient** und **zufriedenstellend** benutzt werden kann.

Ein **interaktives System** ist **effektiv**, wenn es das unterstützt, was **Benutzer** tun müssen, um ihre **Ziele** zu erreichen, und wenn **Benutzer** wissen, wie sie das tun können.

Ein **interaktives System** ist **effizient**, wenn es **Benutzer** unterstützt, ihre **Aufgaben** mit so wenig **Ressourcen** als möglich auszuführen. In den meisten Fällen bedeutet dies, dass **Benutzer** ihre **Aufgaben** schnell erledigen können müssen.

Ein **interaktives System** ist **zufriedenstellend**, wenn es angenehm zu benutzen ist.

User Experience (UX) berücksichtigt die **Zufriedenstellung** vor, während und nach der Benutzung (während die **Usability** die **Zufriedenstellung** nur während der Benutzung berücksichtigt). **User Experience** vor der Benutzung kann durch Markenbildung, Kundenbewertungen, frühere Interaktionen usw. beeinflusst werden. **User Experience** nach der Benutzung kann durch Produktauslieferung, Kundendienst, aktuelle Interaktionen usw. beeinflusst werden.

Barrierefreiheit ist das Ausmaß, in dem ein **interaktives System** den **Benutzern** ermöglicht, mit diesem zu interagieren, unbeachtet der Ausprägung des Sehens, Hörens, der Geschicklichkeit, des Denkens, der physischen Beweglichkeit usw.

Ein **User Experience Professional** ist eine Person, die eine spezifische Verantwortung in Bezug auf die **menschzentrierte Qualität** eines **interaktiven Systems** hat. Zu seinen **Aufgaben** gehören die Analyse des **Nutzungskontextes**, die Spezifizierung von **Nutzungsanforderungen**, die Erstellung von Gestaltungslösungen - insbesondere **Prototypen** - und die Durchführung von **Usability-Evaluierungen**.

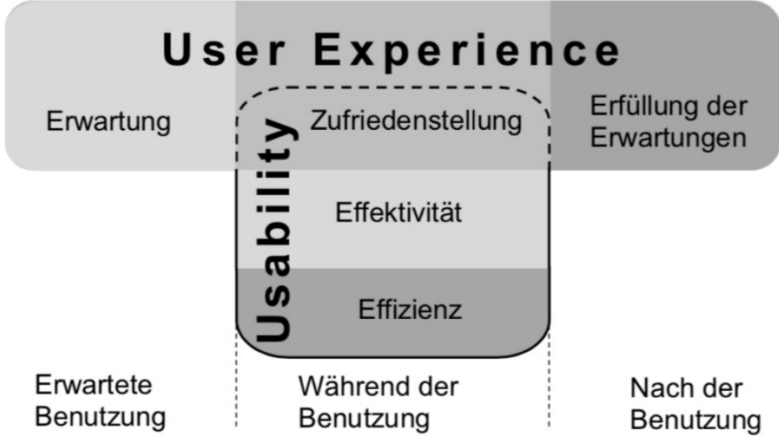
CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Usability	<p>Das Ausmaß, in dem ein interaktives System von bestimmten Benutzern benutzt werden kann, um in einem bestimmten Nutzungskontext bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability hängt von Benutzern, Zielen und Aufgaben sowie anderen Aspekten des Nutzungskontextes ab. 2. Technische Mängel können zu Usability-Problemen führen, wenn sie verhindern, dass Benutzer ihre Aufgaben effektiv oder effizient lösen können.
Effektivität	<p>Die Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der Benutzer festgelegte Ziele erreichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Genauigkeit ist das Ausmaß, in dem ein tatsächliches Ergebnis einem beabsichtigten Ergebnis entspricht. 2. Vollständigkeit ist das Ausmaß, in dem die Benutzung des Systems, Produkts oder der Dienstleistung alle beabsichtigten Ergebnisse hervorbringt. 3. Vollständigkeit kann als Erfolgsquote gemessen werden: (Anzahl der Benutzer, die ein bestimmtes Ziel erreichen) / (Anzahl der Benutzer, die versuchen, das angegebene Ziel zu erreichen). 4. Effektivität ist ein Attribut von Usability, das auf die prinzipielle Fähigkeit zur Aufgabenerledigung verweist. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Autovermietungswebsite bietet Benutzern keine Möglichkeit, eine Reservierung zu stornieren. Eine Analyse des Nutzungskontextes zeigt, dass Benutzer diese Funktion benötigen. Es gibt ein Problem mit der Effektivität der Website. 2. Eine Autovermietungswebsite ermöglicht es Benutzern, eine Reservierung zu stornieren. Ein Usability-Test zeigt, dass nur 5 von 100 Benutzern herausfinden können, wie sie ihre Reservierung stornieren können. Diejenigen, die in der Lage sind, herauszufinden, wie es geht, tun dies schnell. Es gibt ein Problem mit der Effektivität, aber nicht mit der Effizienz der Website.
Effizienz	<p>Die verwendeten Ressourcen in Bezug auf die erzielten Ergebnisse.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ressourcen umfassen Zeit, menschliche Anstrengung, finanzielle und materielle Ressourcen. 2. Effizienz ist ein Attribut von Usability, das auf die Erledigung einer Aufgabe mit einem akzeptablen Einsatz von Ressourcen verweist. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Autovermietungswebsite ermöglicht Benutzern, eine Reservierung zu stornieren. Ein Usability-Test zeigt, dass das Stornierungsverfahren unnötig kompliziert ist, obwohl alle Usability-Testteilnehmer es schließlich schaffen, ihre Reservierungen zu stornieren. Die Effektivität der Website ist in Ordnung, da alle Benutzer ihr Ziel erreichen. Es gibt ein Problem mit der Effizienz der Website. 2. Eine schlechte Antwortzeit, die beispielsweise durch ein überlastetes interaktives System verursacht wird, stellt ein Usability-Problem dar.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Zufriedenstellung	<p>Das Ausmaß, in dem die physischen, kognitiven und emotionalen Reaktionen des Benutzers, die sich aus der Benutzung eines interaktiven Systems ergeben, die Bedürfnisse und Erwartungen des Benutzers erfüllen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effektivität und Effizienz können die Zufriedenstellung beeinflussen. Zum Beispiel kann eine geringe Effektivität oder eine niedrige Effizienz zu einer geringen Zufriedenstellung führen. Zufriedenstellung kann die Effektivität und Effizienz beeinflussen. Zum Beispiel kann Frustration dazu führen, dass Benutzer eine Aufgabe vor Zielerreichung beenden, was die Effektivität beeinflusst. 2. Die Zufriedenstellung wird oft anhand eines Fragebogens gemessen. Siehe die Beispiele in der Definition von Fragebogen. 3. Der Unterschied zwischen Zufriedenstellung und User Experience besteht darin, dass die Zufriedenstellung aus der Benutzung resultiert, während die User Experience aus dem Entdecken, der Aneignung und der Verwendung des interaktiven Systems bis zur letzten Benutzung und den Erinnerungen an die Benutzung resultiert. Darüber hinaus kann User Experience durch mehr als nur die Benutzung beeinflusst werden, beispielsweise durch das Markenimage, den Preis und die Meinung anderer; sie bezieht sich aber immer auf die tatsächliche oder vorgestellte Benutzung. <p>Beispiele für Unzufriedenheit und Zufriedenstellung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Längerer Gebrauch eines Notebooks ohne externe Maus führt zu Muskelbeschwerden. 2. Benutzer sagen, dass es „ewig dauert“, ein Auto auf einer Autovermietungswebsite zu reservieren. 3. Benutzer sagen spontan, dass sie das Aussehen der Homepage einer Autovermietung mögen. 4. Hohe Preise oder inakzeptable Servicebedingungen in einem Webshop sind nicht Teil der Zufriedenstellung, da es sich bei der Zufriedenstellung um die Benutzung eines interaktiven Systems geht. Sie können allerdings die User Experience beeinflussen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
User Experience	<p>Die Wahrnehmungen und Reaktionen eines Benutzers, die sich aus der Benutzung und/oder der erwarteten Benutzung eines interaktiven Systems ergeben.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Wahrnehmungen und Reaktionen der Benutzer umfassen die Emotionen, Überzeugungen, Vorlieben, Komfort, Verhaltensweisen und Leistungen der Benutzer, die vor, während und nach der Benutzung auftreten 2. User Experience ist eine Folge von Markenimage, Präsentation, Funktionalität, Systemleistung, interaktivem Verhalten und unterstützenden Fähigkeiten des interaktiven Systems, des psychischen und physischen Zustands des Benutzers aufgrund seiner Erfahrungen, Einstellungen, Fähigkeiten und seiner Persönlichkeit sowie des Nutzungskontextes. 3. Usability-Kriterien können verwendet werden, um Aspekte der User Experience zu evaluieren. 4. Usability bezieht sich hauptsächlich auf die Interaktion mit dem interaktiven System. Die User Experience berücksichtigt auch, was vor und nach der Interaktion bis zur endgültigen Benutzung und den Erinnerungen an die Benutzung geschieht. Siehe die folgenden Beispiele unten. 5. Bei User Experience handelt es sich hauptsächlich um Zufriedenstellung und die Erfüllung von Erwartungen. 6. User Experience wird oft als UX bezeichnet. 7. Die folgende Abbildung zeigt die Beziehung zwischen User Experience und Usability. Usability ist Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung während der tatsächlichen Benutzung, während User Experience die Zufriedenstellung oder Nicht-Zufriedenstellung während der erwarteten Benutzung, während der tatsächlichen Benutzung und nach der Benutzung ist. <div data-bbox="395 1211 1177 1644" style="text-align: center;">  </div> <p>Textuelle Beschreibung des Diagramms (öffnet separate PDF-Datei)...</p> <p>Beispiele, die den Unterschied zwischen Usability und User Experience veranschaulichen: Wenn Blumen auf der Website eines Blumengeschäftes zur Auslieferung bestellt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Probleme während des Bestellvorganges beeinflussen sowohl User Experience als auch Usability. 2. Die Qualität der physisch gelieferten Blumen beeinflusst ausschließlich die User Experience. Sie hat keinen Einfluss auf die Usability der Website des Blumenladens. 3. Die gemachte Erfahrung beim Besuch des physikalischen Geschäfts beeinflusst die User Experience zukünftiger Besuche der Website. Sie hat keinen Einfluss auf die Usability der Website des Blumengeschäftes.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Ziel	<p>Das angestrebte Arbeitsergebnis.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ziele werden bei der menschzentrierten Gestaltung verwendet, um die grundsätzlichen Bedürfnisse der Benutzer auszudrücken und keine technischen Lösungen auszuschließen. Die Begriffe „Ziel“ und „Erfordernis“ stehen in Zusammenhang. 2. Ein Ziel wird typischerweise in Form einer Bedingung oder eines Zustands ausgedrückt. Im Gegensatz dazu wird eine Aufgabe typischerweise in Form einer Aktivität ausgedrückt. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ziel: Änderung der Farbe meiner Haare von braun zu rot. Aufgabe: Buchen eines Termins mit meinem Friseur über dessen Website. 2. Ziel: Besuchen eines Freundes in einer kleinen Stadt, 100 km entfernt. Aufgabe: Mieten eines Autos über die Autovermietungswebsite. Ein Auto zu mieten ist kein Ziel des Benutzers.
Benutzungsschnittstelle	<p>Alle Bestandteile eines interaktiven Systems (Software oder Hardware), die dem Benutzer Informationen und Steuerelemente zur Verfügung stellen, die es dem Benutzer erlauben, bestimmte Aufgaben mit dem interaktiven System zu erledigen.</p>
Dialog	<p>Die Interaktion zwischen einem Benutzer und einem interaktiven System in Form einer Folge von Handlungen des Benutzers (Eingaben) und Antworten des interaktiven Systems (Ausgaben), um ein Ziel zu erreichen.</p>
Interaktives System	<p>Eine Kombination aus Hardware, Software und Dienstleistungen, mit der Benutzer interagieren, um bestimmte Ziele zu erreichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dies schließt gegebenenfalls Verpackung, Benutzerdokumentation, Onlinehilfe, Support und Schulung mit ein. 2. Auch Systeme, die keine Eingaben von Benutzern akzeptieren, fallen unter diese Definition, z. B. Anzeigetafeln in einem Flughafen oder Schilder in einem Bahnhof.
Barrierefreiheit	<p>Das Ausmaß, in dem ein interaktives System den Benutzern ermöglicht, effektiv, effizient und zufriedenstellend zu interagieren, unbeachtet der Ausprägung ihres Sehens, ihres Hörens, ihrer Geschicklichkeit, ihres Denkens, ihrer physischen Beweglichkeit usw.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normen und Richtlinien für Barrierefreiheit sind verfügbar; Normen können in einigen Märkten gesetzlich durchgesetzt werden. Zu den relevanten Richtlinien gehören die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 des W3C und die ISO 9241-171, Leitlinien für die Zugänglichkeit von Software. 2. Unterstützungstechnologien wie Screenreader können von Menschen mit Sehbehinderungen benutzt werden, um ihnen bei der Interaktion mit einem interaktiven System zu helfen. Zusätzliche Beschreibungen, beispielsweise Alt-Tags, können zum Code von nicht-textuellen Elementen, wie zum Beispiel Bildern und Diagrammen, hinzugefügt werden, um deren Bedeutung mitzuteilen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
ISO 9241	<p>Eine Familie von Normen, die sich auf menschzentrierte Gestaltung beziehen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISO 9241 beinhaltet Normen zu den Themen <ol style="list-style-type: none"> a. Software-Ergonomie b. Prozess menschzentrierter Gestaltung c. Bildschirme und bildschirmbezogene Hardware d. Physische Eingabegeräte e. Ergonomie des Arbeitsplatzes f. Ergonomie der Umgebung g. Leitstellen
User Experience Professional	<p>Ein Fachmann, der einen oder mehrere der folgenden Verantwortungsbereiche in einem Projekt hat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planung und Management des Prozesses menschzentrierter Gestaltung; 2. Identifizieren und Beschreiben des Nutzungskontextes; 3. Ableiten der Nutzungsanforderungen; 4. Erstellen der Informationsarchitektur und der Navigationsstruktur; 5. Definition und Konzeption der Interaktion zwischen Menschen und dem interaktiven System basierend auf dem Nutzungskontext und den Nutzungsanforderungen; 6. Entwerfen des grafischen Teils der Benutzungsschnittstelle; 7. Durchführung von Usability-Evaluierungen von Benutzungsschnittstellen in verschiedenen Umsetzungsphasen.

3. Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses

LZ #	Lernziel
3.1	Wissen, welche Planungsaktivitäten es in einem Projekt mit menschenzentrierter Gestaltung gibt
3.2	Verstehen, was menschenzentrierte Qualitätsziele sind

In der Planungsaktivität plant der User Experience Manager den menschenzentrierten Teil der Gestaltungsaktivitäten für ein **interaktives System**.

Zu den Planungsaktivitäten gehören die Benennung des Managers für die Aktivitäten der **menschenzentrierten Gestaltung** und entweder das Verfassen des **User Experience Projektplans** oder die Einbeziehung der Aktivitäten **menschenzentrierter Gestaltung** in den Projektplan. Der **User Experience Projektplan** beinhaltet **menschenzentrierte Qualitätsziele**. Die Planung umfasst die Benennung anderer **User Experience Professionals**, die am Projekt teilnehmen werden.

Begriff	Definition
User Experience Projektplan	<p>Eine Beschreibung der Aktivitäten und der UX-Ergebnisse der menschenzentrierten Gestaltung für ein interaktives System.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Beschreibung kann ein unabhängiges Dokument oder ein Teil des Gesamtprojektplans sein. Der User Experience-Projektplan enthält: <ol style="list-style-type: none"> Die auf das Projekt bezogenen menschenzentrierten Qualitätsziele; Die geplanten menschenzentrierten UX-Ergebnisse und die erforderlichen Aktivitäten, um diese UX-Ergebnisse im Rahmen des Projekts zu erstellen; Den Zeitplan; Den Kostenvoranschlag für die Aktivitäten der menschenzentrierten Gestaltung.
Menschenzentrierte Qualitätsziele	<p>Die Ziele, die für den Benutzer eines interaktiven Systems bei der Entwicklung eines interaktiven Systems erreicht werden sollen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menschenzentrierte Qualitätsziele beziehen sich auf eine oder mehrere der folgenden Komponenten menschenzentrierter Qualität: Usability, Barrierefreiheit, User Experience und Vermeidung von Schäden durch die Benutzung. <p>Beispiele für menschenzentrierte Qualitätsziele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reisende in die USA müssen die Einreisekontrolle doppelt so schnell durchlaufen können wie bisher (Usability, Effizienz). Blinde Benutzer müssen in der Lage sein, den Inhalt der Website zu erkennen und zu verstehen (Barrierefreiheit). Benutzer müssen das Gefühl völliger Privatsphäre bei der Benutzung der elektronischen Wahlkabine haben (User Experience). Wenn ein System zur Erstellung von Verschreibungen benutzt wird, darf der Benutzer nicht in der Lage sein, Arzneimittel zu verschreiben, die nicht miteinander kompatibel sind (Vermeidung von Schäden durch die Benutzung).

4. Analyse: Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes

LZ #	Lernziel
4.1	Verstehen des Konzeptes: Nutzungskontext
4.2	Verstehen des Konzeptes: Benutzer
4.3	Verstehen des Unterschiedes zwischen primärem, sekundärem und indirektem Benutzer
4.4	Verstehen des Konzeptes: Interessenvertreter
4.5	Wissen, was eine Benutzergruppe und ein Benutzergruppenprofil sind
4.6	Verstehen des Konzeptes: Aufgabe
4.7	Verstehen des Unterschiedes zwischen einer Aufgabe und einer Teilaufgabe
4.8	Wissen, was Umgebung bedeutet
4.9	Wissen, was eine Ressource ist
4.10	Wissen, was ein Aufgabenmodell ist
4.11	Wissen, was eine Fokusgruppe ist
4.12	Wissen, was Beobachtung ist
4.13	Verstehen, was ein kontextuelles Interview ist
4.14	Verstehen des Unterschiedes zwischen einem Interview und einem kontextuellen Interview
4.15	Verstehen des Meister-Schüler-Modells
4.16	Verstehen einer Interviewcheckliste
4.17	Verstehen der Unterschiede zwischen offenen, geschlossenen, neutralen und suggestiven Fragen
4.18	Verstehen, was ein Ist-Szenario ist
4.19	Verstehen, was eine Persona ist
4.20	Verstehen, was eine User Journey Map ist und was ihre Touchpoints sind

Der Zweck von „Analyse: Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes“ besteht darin, zu verstehen und zu beschreiben, wer die **Benutzer** sind, was sie tun, welche Probleme sie haben und welche **Erfordernisse** sie in Bezug auf das geplante **interaktive System** haben.

Um die **Benutzer** und ihre Bedürfnisse zu verstehen, können wir **Benutzer** bei der Ausführung von **Aufgaben beobachten, Benutzer interviewen** und **Fokusgruppen** durchführen.

In einer **Fokusgruppe** führt ein **Moderator** eine Gruppe von Teilnehmern in einer fokussierten Diskussion durch eine Anzahl von Fragen zu bestimmten Themen.

Interviews sollten sich darauf konzentrieren, Informationen über den aktuellen **Nutzungskontext** und nicht über das **interaktive System** selbst zu sammeln. Sie sollten kontextuell durchgeführt werden. Ein **kontextuelles Interview** findet an dem Ort statt, an dem die Interaktion des **Benutzers** mit dem **interaktiven System** üblicherweise stattfindet, beispielsweise am Arbeitsplatz des **Benutzers**, zu Hause oder in einem Geschäft. Ein gewöhnliches **Interview** findet in einer neutralen **Umgebung** statt, zum Beispiel in einem Besprechungsraum.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Während eines **kontextuellen Interviews** behandelt der Interviewer den Interviewteilnehmer als den Meister, während der Interviewer der bescheidene, aufmerksame Schüler ist (**Meister-Schüler-Modell**). Die Interviewer fragen, weil sie aufrichtig lernen wollen - nicht, weil sie ihr Wissen demonstrieren wollen. Der Interviewer sollte **offene** und **neutrale** Interviewfragen anstelle **geschlossener** und **suggestiver** Fragen verwenden, um eine Beeinflussung des Interviewteilnehmers zu vermeiden. Der Interviewer sollte sich auf eine **Interviewcheckliste** stützen, um sicherzustellen, dass alle relevanten Themen angesprochen werden, nicht aber, um das **Interview** zu kontrollieren oder zu steuern.

Das Ergebnis dieser Aktivität ist eine Beschreibung des **Nutzungskontextes**. Der **Nutzungskontext** besteht aus fünf Komponenten: **Benutzer** (Personen, die mit dem **interaktiven System** interagieren), **Ziele** (was **Benutzer** erreichen möchten), **Aufgaben** (was **Benutzer** tun, um ihre **Ziele** zu erreichen), **Umgebung** (wo die Interaktion stattfindet) und **Ressourcen** (die zur Ausführung der **Aufgaben** benötigten Mittel).

Der **Nutzungskontext** wird anhand von **Benutzergruppenprofilen** und **Personas** (wer die **Benutzer** sind), **Ist-Szenarien** (wie **Benutzer** derzeit **Aufgaben** erledigen), **Aufgabenmodellen** (Details darüber, was die **Aufgaben** sind) und **User Journey Maps** (wie **Benutzer** mit dem **interaktiven System** und mit der Organisation interagieren, die das **interaktive System** bereitstellt) beschrieben.

Ein **Benutzergruppenprofil** ist eine verallgemeinerte Beschreibung einer Sammlung von **Benutzern** mit den gleichen oder ähnlichen persönlichen Eigenschaften und **Nutzungskontext** in Bezug auf das **interaktive System**.

Eine **Persona** ist eine Beschreibung eines fiktiven, aber realistischen **Benutzers** und was er oder sie bei der Benutzung des **interaktiven Systems** beabsichtigt.

Ein **Ist-Szenario** ist eine erzählende, textuelle Beschreibung der aktuellen Vorgehensweise eines bestimmten Benutzers, um eine oder mehrere Aufgaben zu erledigen.

Ein **Aufgabenmodell** ist eine Liste von Teilaufgaben für jede **Aufgabe**, die der **Benutzer** erledigen muss, um seine **Ziele** zu erreichen. **Aufgabenmodelle** helfen dem Designteam, die richtige Lösung für jede **Aufgabe** zu gestalten.

User Journey Maps bieten einen Überblick über die Touchpoints (Kontaktpunkte), an denen **Benutzer** mit dem **interaktiven System** und der Organisation, die das **interaktive System** bereitstellt, interagieren. Sie helfen **Interessenvertretern** und **User Experience Professionals**, **User Experience** zu verstehen und zu optimieren.

Der Hauptzweck von **Personas** und **Ist-Szenarien** besteht darin, **Erfordernisse** zu identifizieren, sowie es Designern, Entwicklern und anderen **Interessenvertretern** zu erleichtern, zu verstehen, wer die **Benutzer** sind, was sie tun, was ihre Hindernisse sind, sowie Diskussionen innerhalb des Designteams zu fördern.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Nutzungs-kontext	<p>Eine Kombination aus Benutzern, Zielen, Aufgaben, Ressourcen und Umgebungen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Nutzungskontext wird durch Befragung von Benutzern oder durch deren Beobachtung bei der Ausführung von Aufgaben ermittelt. Die Ergebnisse aus Fokusgruppen, Beobachtungen und kontextuellen Interviews werden in der Nutzungskontextbeschreibung beschrieben. <p>Beispiele für Ergebnisse aus sehr einfachen Analysen von Nutzungskontexten:</p> <ol style="list-style-type: none"> Betrachten Sie das interaktive System „Nachrichten App“: Jugendliche in einem Bus benutzen ihre Smartphones zum Versenden von Nachrichten an ihre Freunde, um diese zum Lachen zu bringen. <ol style="list-style-type: none"> Benutzer: Jugendliche; Ziel: Freunde zum Lachen bringen; Aufgabe: Nachricht senden; Soziale Umgebung: Freunde; Physische Umgebung: Bus; Ressource: Smartphone. Betrachten Sie das interaktive System „Textverarbeitung“: In einem Schulbüro erstellen SekretärInnen die Zertifikate für die Schüler rechtzeitig vor der Zeugnisübergabe; sie bestätigen die Gültigkeit der Zertifikate mit Hilfe von Stempeln. <ol style="list-style-type: none"> Benutzer: SekretärInnen; Ziel: Rechtzeitige Bereitstellung der Zertifikate vor der Zeugnisübergabe; Aufgabe: Erstellen der Zertifikate; Soziales Umfeld: Schulpersonal und Schüler; Physische Umgebung: Schule und Schulbüro; Ressource: Stempel.
Nutzungs-kontext-beschreibung	<p>Eine Beschreibung der Benutzer, Ziele, Aufgaben, Ressourcen und Umgebungen, die aus Beobachtungen, kontextuellen Interviews und Fokusgruppen hervorgeht.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Nutzungskontextbeschreibung ist die Grundlage, um Erfordernisse zu identifizieren und sie zu ihrer Quelle zurückverfolgen zu können. Eine Nutzungskontextbeschreibung beschreibt: <ol style="list-style-type: none"> Benutzer in Form von Benutzergruppenprofilen und Personas; Ziele in Form von Ist-Szenarien; Aufgaben in Form von Aufgabenmodellen, Ist-Szenarien oder User Journey Maps; Ressourcen in Form von Ist-Szenarien; Umgebungen in Form von Listen oder Ist-Szenarien. Beispiele für Komponenten innerhalb einer Nutzungskontextbeschreibung sind Benutzergruppenprofile, Personas, Ist-Szenarien, Aufgabenmodelle und User Journey Maps.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Benutzer	<p>Eine Person, die mit einem interaktiven System interagiert oder die Ergebnisse, die vom System erzeugt werden, benutzt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Benutzer ist einer der folgenden: <ol style="list-style-type: none"> a. Primärer Benutzer: Ein Benutzer, der das interaktive System für den beabsichtigten Zweck benutzt. b. Sekundärer Benutzer: Ein Benutzer, der unterstützende Aufgaben mit dem interaktiven System ausführt, beispielsweise um es zu warten oder um primäre Benutzer zu schulen. c. Indirekter Benutzer: Ein Benutzer, der die Ergebnisse des interaktiven Systems nutzt, aber nicht direkt mit ihm interagiert. 2. Interessenvertreter können Benutzer sein oder nicht. Interessenvertreter gelten nicht als Benutzer, wenn sie zwar von einem interaktiven System betroffen sind, aber nicht mit ihm interagieren oder dessen Daten nutzen. <p>Beispiele für Interessenvertreter, die keine Benutzer sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Professionelle Manager von Kundenbetreuungsteams 2. Menschen, die von dem vom interaktiven System erzeugten Lärm betroffen sind. 3. Marketingspezialisten, die von den Auswirkungen der Nutzung des interaktiven Systems auf die Marke betroffen sind. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Kunde (Benutzer) nutzt eine Autoreservierungswebsite, um eine Reservierung vorzunehmen - der Kunde ist ein primärer Benutzer des Systems. 2. Ein Kunde (Benutzer) ruft die Buchungszentrale an, wo ein Kundendienstmitarbeiter dasselbe System verwendet, um die Reservierung für den Kunden vorzunehmen - der Kunde ist ein indirekter Benutzer des Systems.
Primärer Benutzer	<p>Ein Benutzer, der das interaktive System für seinen beabsichtigten Zweck verwendet.</p> <p>Beispiele für primäre Benutzer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Bankkunde, der einen Geldautomaten benutzt, um Geld abzuheben, ist ein primärer Benutzer des Geldautomaten. 2. Ein Call-Center-Mitarbeiter, der ein Reservierungssystem verwendet, um Autos für Kunden zu reservieren, ist ein primärer Benutzer des Reservierungssystems.
Sekundärer Benutzer	<p>Ein Benutzer, der unterstützende Aufgaben mit dem interaktiven System ausführt, beispielsweise um es zu pflegen oder um primäre Benutzer zu schulen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sekundäre Benutzer - insbesondere Wartungspersonal - interagieren typischerweise mit einer anderen Benutzungsschnittstelle als primäre Benutzer. Diese Benutzungsschnittstelle erfordert ebenfalls eine Analyse des Nutzungskontextes und eine Spezifikation von Nutzungsanforderungen, um benutzbar zu sein. <p>Beispiele für sekundäre Benutzer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Benutzer, der ein Dokument auf einem Drucker druckt, ist ein primärer Benutzer des Druckers. Wenn derselbe Benutzer einen Moment später die Tintenpatrone des Druckers wechselt, ist er ein sekundärer Benutzer des Druckers. 2. Ein Bankangestellter, der einen Geldautomaten mit Geld füllt, ist ein sekundärer Benutzer des Geldautomaten. 3. Ein Ausbilder, der einem Call-Center-Mitarbeiter beibringt, wie ein Autoreservierungssystem zu benutzen ist, ist ein sekundärer Benutzer des Reservierungssystems.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Indirekter Benutzer	<p>Ein Benutzer, der die Ergebnisse des interaktiven Systems verwendet, aber nicht direkt mit dem interaktiven System interagiert.</p> <p>Beispiele für indirekte Benutzer:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ein Bankkunde, der eine schriftliche oder elektronische Abrechnung erhält, ist ein indirekter Benutzer des Computersystems der Bank. Ein Kunde, der sich mit dem Call-Center in Verbindung setzt, um ein Auto zu reservieren, ist ein indirekter Benutzer des Computersystems, das von dem Mitarbeiter im Call-Center verwendet wird, um die Reservierung vorzunehmen.
Interessenvertreter	<p>Eine Person oder Organisation mit einem aktiven Interesse an einem interaktiven System.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Alle Benutzer sind Interessenvertreter, aber nicht alle Interessenvertreter sind Benutzer. Um die Unterscheidung hervorzuheben, kann man den Ausdruck „Benutzer und andere Interessenvertreter“ verwenden. Marktanforderungen und organisatorische Anforderungen sind Beispiele für Anforderungen von Interessenvertretern, die keine Benutzer sind. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Interessenvertreter können sein: Benutzer, technischer Support, Trainer, Autoren von Dokumentation und Entwickler. Zu den Interessenvertretern, die möglicherweise keine Benutzer sind, gehören: Designer, Entwickler, Manager von Entwicklungsteams, Aktionäre, Vorstandsmitglieder und Marketingexperten.
Benutzergruppe	<p>Eine Gruppe von Benutzern mit gleichen oder ähnlichen persönlichen Merkmalen und Nutzungskontexten bezogen auf das interaktive System.</p>
Benutzergruppenprofil	<p>Eine verallgemeinerte Beschreibung einer Benutzergruppe.</p> <p>Beispiel für ein Benutzergruppenprofil für die Website eines Lieferwagenvermieters:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kunden – Privatpersonen, die umziehen möchten Privatpersonen mieten einen Lieferwagen, zum Beispiel weil sie umziehen wollen. Die meisten Lieferwagen sind im Voraus für 2-3 Tage gebucht. Kunden buchen bei diesem Lieferwagenvermieter oft nur einmal. Kunden haben keine besonderen Erfahrungen mit Lieferwagen - sie sind kleinere Autos gewöhnt. Sie sind nicht vertraut mit den Geschäftsbedingungen und üblichen Gepflogenheiten für die Vermietung von Lieferwagen. Die Kunden sind mit dem Internet einigermaßen vertraut, zögern aber, ihre E-Mail-Adresse anzugeben, es sei denn, es gibt eine ausdrückliche Garantie, dass keine Spam-E-Mails folgen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Aufgabe	<p>Eine Menge von Aktivitäten, die unternommen werden, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die meisten Aufgaben können in Teilaufgaben - also Aktivitäten - unterteilt werden. 2. Mit einer einzelnen Teilaufgabe für sich erreicht man aus Sicht des Benutzers nicht das Ziel, jedoch ist sie immer eine notwendige Entscheidung oder Maßnahme, um die Ziele des Benutzers zu erreichen. 3. Die meisten Teilaufgaben führen zu Auswahl- und Eingabemöglichkeiten für den Benutzer bei der Benutzung des interaktiven Systems. 4. Einige Teilaufgaben können in kleinere Teilaufgaben unterteilt werden. 5. Teilaufgaben sind als Usability-Testaufgaben ungeeignet, weil sie sehr spezifisch sind. <p>Beispiele für Aufgaben und Teilaufgaben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Ein Auto mieten“ ist eine Aufgabe. 2. „Eine Mietwagenreservierung stornieren“ ist eine Aufgabe. 3. „Registrieren auf einer Autovermietungswebsite“ ist eine Teilaufgabe. 4. „Anmelden auf einer Autovermietungswebsite“ ist eine Teilaufgabe. 5. Die Teilaufgabe „Anmelden auf einer Autovermietungswebsite“ kann in kleinere Teilaufgaben heruntergebrochen werden, wie z.B.: <ol style="list-style-type: none"> a. Eingeben des Benutzernamens; b. Eingeben des Kennworts.
Umgebung	<p>Die physischen, sozialen und technischen Bedingungen, unter denen ein Benutzer mit einem interaktiven System interagiert.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die sozialen Bedingungen umfassen die organisatorischen Bedingungen.
Ressourcen	<p>Alle Mittel, die zur Nutzung eines interaktiven Systems notwendig sind.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ressourcen können sein <ol style="list-style-type: none"> a. Wiederverwendbar - zum Beispiel: Ausrüstung, Informationen und verfügbare menschliche und systembasierte Unterstützung; oder b. Erschöpfbar - zum Beispiel: Zeit, menschliche Anstrengung, finanzielle Ressourcen und Materialien.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Aufgabenmodell	<p>Eine Beschreibung der Teilaufgaben innerhalb einer Aufgabe, die ausgeführt werden müssen, um die Ziele des Benutzers zu erreichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Zweck eines Aufgabenmodells ist es, eine genaue Beschreibung einer Aufgabe zu liefern. 2. Aufgabenmodelle sollten so geschrieben sein, dass Benutzer sie verstehen und validieren können. 3. Ein Aufgabenmodell beschreibt kontextuelle Vorbedingungen und die angestrebten Arbeitsergebnisse einer Aufgabe sowie die Schritte, die zu ihrer Durchführung benötigt werden, während Ist-Szenarien und Nutzungsszenarien beschreiben, wie eine oder mehrere Aufgaben von einer Person ausgeführt werden. 4. Aufgabenmodelle werden während der Analyse erstellt, um aktuelle Aufgaben zu beschreiben. Sie werden auch während der Gestaltung erstellt oder aktualisiert, um zukünftige Aufgaben zu beschreiben. <p>Beispiel für ein Aufgabenmodell: Rahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktives System: Fahrkartenautomat für den öffentlichen Verkehr; 2. Benutzer: Person, die öffentliche Verkehrsmittel benutzt; 3. Aufgabe: Ein Ticket kaufen, mit dem man mit öffentlichen Verkehrsmitteln vom aktuellen Standort zu einem bestimmten Zielort kommen kann; 4. Voraussetzung: Der Benutzer hat entschieden, dass er sich zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort aufhalten muss und die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen wird, um dorthin zu gelangen; 5. Ziel (angestrebtes Arbeitsergebnis): Der Benutzer hat ein passendes Ticket gekauft. <p>Teilaufgaben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifizieren der verfügbaren Transportarten zum Ziel, zum Beispiel Bus oder U-Bahn. 2. Festlegen der Abfahrtszeit für jede Transportart und Berücksichtigen etwaiger Umstiege. 3. Ermitteln der Kosten für jede Transportart. 4. Wählen der bevorzugten Transportart (basierend auf Abfahrtszeit; Dauer; Kosten; Präferenzen für bestimmte Transportarten). 5. Bezahlen des Tickets. 6. Ticket entgegennehmen.
Beobachtung	<p>Eine Methode zum Sammeln von Kontextinformationen zu den Erfordernissen des Nutzungskontextes, bei der ein Beobachter Benutzer beobachtet, die mit dem interaktiven System in Beziehung stehende Aufgaben ausführen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Beobachter verhält sich unauffällig, außer es besteht gelegentlich die Notwendigkeit zu einer klärenden Frage. 2. Die Abläufe zur Erledigung der Aufgaben können auch beobachtet werden, wenn kein interaktives System verfügbar ist. 3. Die Beobachtung sollte in einem möglichst natürlichen Kontext stattfinden, z. B. am Arbeitsplatz des Benutzers, zu Hause oder in einem Geschäft.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Interview	<p>Eine Methode zur Datensammlung, die einige sorgfältig ausgewählte Personen eingehend befragt, um zu einem besseren Verständnis des Nutzungskontextes für ein vorhandenes oder geplantes interaktives System zu gelangen. Durch die Befragung und Interpretation werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede innerhalb der Benutzer eines interaktiven Systems aufgedeckt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In einem Interview führt der Interviewer (ein User Experience Professional) üblicherweise ein Briefing durch und stellt danach dem Benutzer Fragen über den aktuellen Nutzungskontext und gegebenenfalls zum geplanten interaktiven System. Der Interviewer nutzt eine Interviewcheckliste, um sicherzustellen, dass zu allen relevanten Aspekten befragt wurde. 2. Interviewfragen sollten <ol style="list-style-type: none"> a. eher offen als geschlossen und b. eher neutral als suggestiv formuliert sein. 3. Der Hauptzweck eines Interviews besteht darin, Informationen über Benutzer, Ziele, Aufgaben, Ressourcen und Umgebungen zu sammeln – das heißt darüber, wie Dinge derzeit erledigt werden. In der Praxis wird häufig ein iterativer Zyklus angewandt, bei dem Daten von Benutzern durch Beobachtung und Interviews gesammelt werden, dann ein Low-Fidelity-Prototyp erstellt wird und dieser Prototyp (der auf Benutzerdaten basiert) mit Benutzern evaluiert wird, um das Verständnis des Nutzungskontextes, der Erfordernisse, Nutzungsanforderungen und Nutzungsszenarien für das interaktive System zu klären. 4. Interviewteilnehmer können wertvolle Anregungen zum erwarteten zukünftigen System geben - diese können separat dokumentiert werden und sollten in nachfolgenden Interviews auf ihre Stichhaltigkeit überprüft werden. Sie können auch über Ist-Szenarien kommuniziert werden, wie in Beispiel 2 in der Definition von „Ist-Szenarien“ gezeigt. 5. Wenn möglich, sollten Interviews kontextuell durchgeführt werden, jedoch ist jedes Interview besser als gar kein Interview. 6. Erfolgreiche Interviewer <ol style="list-style-type: none"> a. verwenden offene Fragen und vermeiden geschlossene Fragen; b. verwenden neutrale Fragen und vermeiden Suggestivfragen; d. verwenden eine Interviewcheckliste, bleiben jedoch flexibel; e. bereiten sich auf das Interview vor; f. bleiben neugierig; g. überprüfen ihre Notizen, bevor der Interviewteilnehmer geht, damit sie nie unsicher darüber sind, ob sie alle wesentlichen Informationen zu dem, was sich ereignet hat, erfasst haben. 7. Vergleiche kontextuelles Interview, Pre-Session-Interview und Post-Session-Interview.
Kontextuelles Interview	Ein Interview , das dort stattfindet, wo die Interaktion des Benutzers mit dem interaktiven System üblicherweise erfolgt und das auf den Nutzungskontext des Benutzers abzielt.
Interview-checkliste	Eine schriftliche Liste geeigneter Fragen und Hinweise, die der Interviewer während eines Interviews verwendet, um sicherzustellen, dass alle relevanten Themen abgedeckt werden.


CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Meister-Schüler-Modell	<p>Ein Prinzip für ein erfolgreiches kontextuelles Interview: Der Interviewer behandelt den Benutzer als den Meister, während der Interviewer selbst der Schüler ist. Ziel des Meister-Schüler-Modells ist es, die Ziele und Aufgaben des Benutzers im Detail zu verstehen, indem man als Schüler vom Benutzer als Meister lernt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Interviewer fragt, weil er ernsthaft lernen will - nicht, weil er sein Wissen demonstrieren möchte. 2. Alles, was der Meister sagt, ist richtig. Manchmal muss der Schüler mehrere Fragen stellen, um den Meister vollständig zu verstehen - der Interviewer darf sich nie darüber im Unklaren sein, worum es wirklich geht. 3. Typische Fehler sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Unterbrechen des Meisters; b. Versuchen, den Meister zu beeinflussen; c. Zu zweifeln oder sogar zu versuchen, den Meister zu korrigieren; d. Verwenden der Interviewcheckliste, um das Interview zu steuern, anstatt es dem Meister zu erlauben, Probleme so anzusprechen, wie der Meister es bevorzugt.
Offene Frage	<p>Eine Frage in einem Interview, die keinen Hinweis auf das erwartete Format oder den erwarteten Inhalt der Antwort gibt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Offene Fragen sind in Interviews zu bevorzugen, weil sie Benutzer zur freien Rede animieren und ausführliche Antworten auf die Frage zulassen. 2. Vergleiche mit geschlossener Frage. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Für Beispiele zu offenen (und neutralen) Interviewfragen siehe Neutrale Frage.
Geschlossene Frage	<p>Eine Interviewfrage, die eine Antwort aus einem vordefinierten Satz von Alternativen fordert, oft einfach „ja“ oder „nein“.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vermeide mehrere geschlossene Fragen hintereinander. Sie unterbrechen den Redefluss der Benutzer, weil sie sich wie ein Polizeiverhör anhören. 2. Vergleiche mit offener Frage. <p>Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geschlossene Frage: „Haben Sie jemals ein Auto gemietet?“ Entsprechende offene Frage: „Bitte erzählen Sie mir von dem letzten Mal, wo Sie ein Auto gemietet haben.“
Neutrale Frage	<p>Eine Frage in einem Interview, die keine impliziten Annahmen beinhaltet und auch keinen Ansatz bietet, irgendetwas auszuschließen oder die Antwort in eine bestimmte Richtung zu lenken.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergleiche mit Suggestivfrage. <p>Beispiele für neutrale (und offene) Interviewfragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Was ist passiert?“ 2. „Was meinen Sie damit?“ 3. „Welche Möglichkeiten haben Sie jetzt?“ 4. „Wie soll die Homepage der neuen Autovermietungswebsite aussehen?“

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Suggestivfrage	<p>Eine Frage in einem Interview, die eine Präferenz für bestimmte Antwortmöglichkeiten vorgibt oder versucht, die Antwort in eine bestimmte Richtung zu lenken.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergleiche mit neutraler Frage. <p>Beispiele für Suggestivfragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Möchten Sie die Möglichkeit haben, Kunden anhand ihrer jährlichen Ausgaben in Ihrem Unternehmen zu kategorisieren?“ 2. „Welche Vorteile bietet die aktuelle Autovermietungswebsite für die Wahl Ihres Mietwagens?“
Fokusgruppe	<p>Eine gezielte Diskussion, bei der ein Moderator eine Gruppe von Teilnehmern durch eine Menge von Fragen zu bestimmten Themen führt.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie keine Fokusgruppen für die Usability-Evaluierung. Fokusgruppen befassen sich mit Haltungen und Meinungen, Usability-Tests mit der Beobachtung des tatsächlichen Benutzerverhaltens.
Ist-Szenario	<p>Eine erzählende, textuelle Beschreibung des Vorgehens, das ein bestimmter Benutzer anwendet, um eine oder mehrere Aufgaben zu erledigen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der spezifische Benutzer in dem Szenario ist oft eine Persona. 2. Ist-Szenarien werden von einem User Experience Professional basierend auf Ergebnissen von Beobachtungen und kontextuellen Interviews erstellt. 3. Ist-Szenarien sind eine hilfreiche Basis zur Entwicklung von Personas, da das Analysieren von Benutzern in ihrem aktuellen Nutzungskontext eine Analyse ihres Verhaltens beinhaltet. Zur Analyse ihrer Tätigkeiten gehört herauszufinden, wer diese Tätigkeiten durchführt. 4. Ist-Szenarien werden von Benutzern überprüft, um Missverständnisse zu entdecken, die während kontextueller Interviews aufgetreten sein könnten. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ist-Szenario „John Miller ist ein Geschäftsreisender, der im Laufe einer Woche mehrere Flüge tätigt. Er fährt bevorzugt mit seinem Auto zum Flughafen. Gelegentlich verpasst er ein Flugzeug und bereut dann, nicht mit dem Taxi oder mit der Bahn zum Flughafen gefahren zu sein. Er unterschätzt einfach die Fahrzeugschlangen vor der Einfahrt des Parkhauses und die Laufzeit bis zum Flugsteig.“ Vergleiche dieses Beispiel mit dem entsprechenden Beispiel in Nutzungsszenario. 2. Vorschläge von Interviewteilnehmern können dem Ist-Szenario hinzugefügt werden: John Miller schlägt vor: Es wäre wunderbar, wenn ich einfach einen Parkplatz vorbestellen und die Warteschlangen überspringen könnte. Wenn ich feststelle, dass keine Parkplätze zur Verfügung stehen, kann ich einfach ein Taxi rufen. Dies würde mir erlauben, meine Zeit besser zu planen. Sie könnten auch einen Express-Parkservice anbieten, bei dem ich einfach mein Auto und meine Schlüssel abgeben würde und sie würden das Auto für mich parken - gegen eine Gebühr natürlich.“

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Persona	<p>Eine Beschreibung eines konstruierten, aber realistischen Benutzers und was dieser bei der Benutzung eines interaktiven Systems beabsichtigt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personas sind nicht Beschreibungen existierender Personen, sondern repräsentieren erfundene Beispiele eines realen Benutzers auf der Basis empirisch ermittelter Daten, zum Beispiel von Beobachtungen oder Interviews. 2. Personas verfügen typischerweise über einen Namen, Alter, einige Hintergrundinformationen, Ziele und Wünsche. Eine Persona-Beschreibung sollte Informationen über wesentliches Wissen im Themenfeld des interaktiven Systems und die entsprechenden Interessen der Persona im Themenfeld beinhalten. Die Aufnahme eines Fotos in eine Persona-Beschreibung hilft dabei, die Vorstellung einer realen Person zu erzeugen. <p>Beispiel für eine Persona für eine App zur Fernsteuerung von Türschlössern in Privathäusern:</p> <div data-bbox="427 891 1385 1664" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Carol Becker (55), Stoke-on-Trent (Großbritannien): <i>„Es muss einfach und problemlos sein“</i></p> <p>Ausbildung: Grundschule. Beruf: Hilft bei der örtlichen Bibliothek aus. Familienstand: Verwitwet. Zwei Kinder (Sohn und Tochter), beide sind verheiratet und leben anderswo bei ihren Familien. Hobbys und Interessen: Kochen und Gartenarbeit.</p> <p>Carol Becker lebt in einem großen alten Haus einige Kilometer außerhalb von Stoke-on-Trent südlich von Manchester.</p> <p>Frau Becker hat einen alten Windows-Computer. Sie verwendet diesen für ihre umfangreiche Sammlung von Kochrezepten und nutzt ihn seit neuestem, um per E-Mail mit der Familie in Kontakt zu bleiben. Sie bezeichnet den Computer als „das Biest“, weil es manchmal beängstigende Nachrichten verbreitet, die viel Zeit und Hilfe von anderen benötigen, um sie zum Verschwinden zu bringen.</p> <p>Ihre Kinder schenkten ihr zu Weihnachten ein Smartphone. Sie benutzt es bisher nur, um Anrufe zu tätigen.</p> <p>Frau Becker pflegt ihr Haus gut. Weil ihr Haus alt ist, hat sie oft Handwerker zu Besuch. Frau Becker ist oft außer Haus und hat Probleme, die Handwerker hereinzulassen, wenn sie nicht anwesend ist.</p>  </div>

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition																		
User Journey Map	<p>Eine grafische oder tabellarische Beschreibung aller Begegnungen, die Benutzer mit dem interaktiven System haben und welche alle die User Experience beeinflussenden Touchpoints (Kontaktpunkte) abdeckt, wodurch die gesamte User Experience für andere greifbar wird.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neben der Darstellung von Ist-Szenarien oder Nutzungsszenarien können User Journey Maps als allgemeines Kommunikationsmedium genutzt werden, um Szenarien für Interessenvertreter begreifbar zu machen, indem sie über die reine Interaktion hinausgehen, beispielsweise von der Entdeckung des Produkts über die Kaufsituation bis hin zur Benutzung des Produkts. 2. User Journey Maps ersetzen keine Ist-Szenarien oder Nutzungsszenarien. 3. User Journey Maps sind Diagramme oder Tabellen, welche die gesamte User Experience für Benutzer im Allgemeinen zeigen. User Journey Maps können auch die User Experience für eine Persona verdeutlichen. 4. User Journey Maps werden während der Analysephase erstellt, um aktuelle Begegnungen zu beschreiben. Sie werden auch während der Designphase erstellt oder aktualisiert, um beabsichtigte Begegnungen zu beschreiben. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beispiele für Touchpoints: <ol style="list-style-type: none"> a. Der erste Kontakt mit dem interaktiven System: „Wie ich von diesem neuen Service erfahren habe.“ Auch: Anzeigen, Angebote und Kontakt mit Vertriebsmitarbeitern, die die Fragen der Benutzer vor dem Kauf beantworten; b. Die direkte aufgabenorientierte Interaktion, einschließlich der Interaktion mit Support-Mitarbeitern, Rechnungen, Bedienungsanleitungen und Personen, die Produkte liefern; c. Andere über die eigene User Experience informieren, z. B. Schreiben eines Berichtes an Kollegen über meine Erfahrungen mit dem neuen interaktiven System. 2. Beispiel einer tabellarischen User Journey Map für die Aufgabe „Machen Sie eine Reise mit einem Mietwagen“: <table border="1" data-bbox="438 1361 1385 1872"> <thead> <tr> <th data-bbox="438 1361 837 1391">Aufgaben des Benutzers</th> <th data-bbox="842 1361 1385 1391">Begegnungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="438 1397 837 1442">Autovermietungsfirma suchen</td> <td data-bbox="842 1397 1385 1442">Google, Anzeige in der Zeitschrift oder in der Zeitung, Plakatwand</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1449 837 1494">Anrufe führen, um Fragen zu stellen</td> <td data-bbox="842 1449 1385 1494">Kundenbetreuung, lokale Station</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1500 837 1545">Auto mieten</td> <td data-bbox="842 1500 1385 1545">Website, Kundenbetreuung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1552 837 1641">Auto am Flughafen abholen</td> <td data-bbox="842 1552 1385 1641">Schilder mit Richtungshinweisen zum Verleihschalter; Mitarbeiter am Verleihschalter; Transfer mit dem Shuttle zum Abholort; Mitarbeiter am Abholung; Zustand des Autos und der Betriebsmittel; Auto einstellen und starten</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1648 837 1738">Auto fahren</td> <td data-bbox="842 1648 1385 1738">Betrieb des Autos und der Betriebsmittel; Bedienungsanleitung; Kundenbetreuung, Pannenservice</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1744 837 1834">Auto zurückgeben</td> <td data-bbox="842 1744 1385 1834">Beschilderung, die die Richtung zur Rückgabestation anzeigen; Mitarbeiter an der Rückgabestation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1841 837 1886">Rechnung erhalten und bezahlen</td> <td data-bbox="842 1841 1385 1886">Rechnung, Lastschrift, Kundenbetreuung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1892 837 1937">E-Mails lesen</td> <td data-bbox="842 1892 1385 1937">E-Mails nach dem Verleih; Angeforderte oder unerbetene E-Mails von der Autovermietungsfirma</td> </tr> </tbody> </table>	Aufgaben des Benutzers	Begegnungen	Autovermietungsfirma suchen	Google, Anzeige in der Zeitschrift oder in der Zeitung, Plakatwand	Anrufe führen, um Fragen zu stellen	Kundenbetreuung, lokale Station	Auto mieten	Website, Kundenbetreuung	Auto am Flughafen abholen	Schilder mit Richtungshinweisen zum Verleihschalter; Mitarbeiter am Verleihschalter; Transfer mit dem Shuttle zum Abholort; Mitarbeiter am Abholung; Zustand des Autos und der Betriebsmittel; Auto einstellen und starten	Auto fahren	Betrieb des Autos und der Betriebsmittel; Bedienungsanleitung; Kundenbetreuung, Pannenservice	Auto zurückgeben	Beschilderung, die die Richtung zur Rückgabestation anzeigen; Mitarbeiter an der Rückgabestation	Rechnung erhalten und bezahlen	Rechnung, Lastschrift, Kundenbetreuung	E-Mails lesen	E-Mails nach dem Verleih; Angeforderte oder unerbetene E-Mails von der Autovermietungsfirma
Aufgaben des Benutzers	Begegnungen																		
Autovermietungsfirma suchen	Google, Anzeige in der Zeitschrift oder in der Zeitung, Plakatwand																		
Anrufe führen, um Fragen zu stellen	Kundenbetreuung, lokale Station																		
Auto mieten	Website, Kundenbetreuung																		
Auto am Flughafen abholen	Schilder mit Richtungshinweisen zum Verleihschalter; Mitarbeiter am Verleihschalter; Transfer mit dem Shuttle zum Abholort; Mitarbeiter am Abholung; Zustand des Autos und der Betriebsmittel; Auto einstellen und starten																		
Auto fahren	Betrieb des Autos und der Betriebsmittel; Bedienungsanleitung; Kundenbetreuung, Pannenservice																		
Auto zurückgeben	Beschilderung, die die Richtung zur Rückgabestation anzeigen; Mitarbeiter an der Rückgabestation																		
Rechnung erhalten und bezahlen	Rechnung, Lastschrift, Kundenbetreuung																		
E-Mails lesen	E-Mails nach dem Verleih; Angeforderte oder unerbetene E-Mails von der Autovermietungsfirma																		

5. Spezifizieren der Nutzungsanforderungen

LZ #	Lernziele
5.1	Wissen, was Erfordernisse sind
5.2	Wissen, welche Beziehungen und Unterschiede es zwischen einem Erfordernis und einer Nutzungsanforderung gibt
5.3	Verstehen, was eine Nutzungsanforderung ist
5.4	Verstehen des Unterschiedes zwischen Marktanforderung, organisatorischer Anforderung und Nutzungsanforderung
5.5	Verstehen des Unterschiedes zwischen qualitativen und quantitativen Nutzungsanforderungen

Der Zweck des „Spezifizierens der Nutzungsanforderungen“ besteht darin, präzise, bestimmbare **Nutzungsanforderungen** abzuleiten, die das **interaktive System** vor seiner Freigabe erfüllen muss. Die **Nutzungsanforderungen** basieren auf den **Erfordernissen**, die sich aus den Ergebnissen der vorherigen Aktivität „Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes“ erkennen lassen, unabhängig davon, ob diese **Erfordernisse** explizit niedergeschrieben wurden oder nicht.

Um lösungsunabhängige **Erfordernisse** zu identifizieren, werden **Benutzerprofile, Personas, Ist-Szenarien** und **Aufgabenmodelle** aus der Analyse des **Nutzungskontextes** verwendet. **Qualitative** oder **quantitative Nutzungsanforderungen** werden aus den **Erfordernissen** abgeleitet. **Nutzungsanforderungen** müssen überprüfbar sein, damit in einer **Usability-Evaluierung** festgestellt werden kann, ob ein Prototyp diese erfüllt oder nicht.

Die **Nutzungsanforderungen** werden auch als Richtschnur für das Design verwendet, um so sicherzustellen, dass das **interaktive System** die Erwartungen des Benutzers so gut wie möglich erfüllt.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Erfordernis	<p>Eine Voraussetzung, die für einen Benutzer oder eine Benutzergruppe als notwendig erachtet wird, um ein implizites oder im Rahmen eines bestimmten Nutzungskontextes vorgegebenes Ziel zu erreichen.</p> <p>Erfordernisse haben den Zweck als ein hilfreicher Zwischenschritt bei der Überführung von Informationen aus dem Nutzungskontext in umfassende Nutzungsanforderungen zu dienen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Erfordernis ist unabhängig von einer vorgeschlagenen Lösung für dieses Erfordernis. Mit anderen Worten, ein Erfordernis darf sich nicht auf „das System“ oder „die Website“ beziehen. 2. Erfordernisse werden auf der Basis verschiedener Methoden identifiziert, einschließlich Interviews, Beobachtungen, Benutzerbefragungen, Usability-Evaluierungen, Expertenanalysen usw. 3. Erfordernisse stellen oft Lücken (oder Diskrepanzen) zwischen dem was ist, und dem was sein soll, dar. 4. Erfordernisse werden in Nutzungsanforderungen überführt, die dann unter Berücksichtigung des Nutzungskontextes, der Benutzerprioritäten, Kompromissen mit weiteren Anforderungen und gegebenen Rahmenbedingungen für die Umsetzung priorisiert werden. <p>Beispiele für Erfordernisse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Während einer Präsentation mit einem festen Zeitlimit (Nutzungskontext) muss ein Präsentator (Benutzer) wissen, wie viel Zeit noch verbleibt (Voraussetzung), um die Präsentation rechtzeitig zu beenden (Ziel). 2. Im Rahmen der Überwachung des Cashflows (Nutzungskontext) muss ein Account Manager (Benutzer) die Anzahl der erhaltenen Rechnungen und deren Beträge (Voraussetzung) kennen, um das tägliche Abrechnungsprotokoll zu vervollständigen (Ziel). <p>Siehe auch die Beispiele in Nutzungsanforderung.</p>
Anforderung	<p>Eine Bedingung oder Fähigkeit, die ein interaktives System erfüllen oder besitzen muss, um eine Vereinbarung, eine Norm, eine Spezifikation oder andere formal auferlegte Dokumente zu erfüllen</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Anforderung sollte so konkret formuliert werden, dass sie validiert werden kann. 2. Dieses Curriculum definiert die folgenden Arten von Anforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Marktanforderung; b. Organisatorische Anforderung; c. Nutzungsanforderung. 3. Dieses Curriculum unterscheidet weiter zwischen den folgenden Arten von Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Qualitative Nutzungsanforderung; b. Quantitative Nutzungsanforderung.
Markt-anforderung	<p>Eine Anforderung für ein interaktives System basierend auf einer Marketingpolitik, die darauf abzielt, Geschäftschancen, Absatz und Nutzen zu maximieren</p> <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Website muss mindestens so nutzbar sein wie die der beiden Hauptkonkurrenten. 2. Die auf der Website verwendeten Farben müssen dem Style Guide entsprechen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Organisatorische Anforderung	<p>Eine Organisationsregel, die Benutzer bei der Ausführung ihrer Aufgaben befolgen müssen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organisatorische Anforderungen sind Anforderungen an die Benutzer, die zu Anforderungen an das interaktive System führen. 2. Die organisatorische Anforderung kann auf gesetzlichen Anforderungen basieren. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Verkäufer muss eine schriftliche Genehmigung des Direktors für Angebote haben, die 100.000 Euro übersteigen. 2. Ein Support-Mitarbeiter muss einem Benutzer des interaktiven Systems eine Geschenkkarte von bis zu 50 € zukommen lassen, wenn der Benutzer eine berechtigte Beschwerde vorgebracht hat. 3. Organisatorische Anforderungen, die auf gesetzlichen Anforderungen basieren, sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Benutzer müssen bestätigen, dass sie die Nutzungsbedingungen gelesen haben, bevor sie fortfahren. b. Minderjährige werden ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sie keine weiteren als die Titelseite einer Sportwetten-Website einsehen dürfen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Nutzungsanforderung	<p>Eine Anforderung an die Nutzung, die die Grundlage für die Gestaltung und die Usability-Evaluierung eines interaktiven Systems bildet, um identifizierte Erfordernisse zu erfüllen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutzungsanforderungen werden aus Erfordernissen abgeleitet. 2. Eine Nutzungsanforderung kann eine qualitative Nutzungsanforderung oder eine quantitative Nutzungsanforderung sein. 3. Sowohl qualitative als auch quantitative Nutzungsanforderungen bilden die Grundlage für die Gestaltung des interaktiven Systems und können durch eine Usability-Evaluierung des interaktiven Systems überprüft werden. Während qualitative Nutzungsanforderungen die Art und Weise ansprechen, in der das interaktive System benutzt wird, um das Ziel des Benutzers zu erreichen, setzen quantitative Nutzungsanforderungen messbare Ziele für Usability und User Experience. <p>Beispiele für eine Beziehung zwischen Erfordernis und Nutzungsanforderung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfordernis: Benutzer, die häufig Autos von einer Autovermietungsfirma mieten, müssen wissen, welche Auswahl sie bei früheren Reservierungen getroffen haben, um sie für zukünftige Reservierungen wieder verwenden zu können. Zugehörige Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Benutzer müssen in der Lage sein, die Arten von Autos auszuwählen, die sie in früheren Reservierungen verwendet haben; b. Benutzer müssen in der Lage sein, die Zahlungsmittel auszuwählen, die sie bei früheren Reservierungen verwendet haben. 2. Erfordernis: Während einer Katastrophe in einem Autobahntunnel müssen Autofahrer vermeiden, im Tunnel giftige Gase einzuatmen, um die Katastrophe zu überleben. Zugehörige Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Benutzer müssen sofort erkennen können, dass um sie herum giftige Gase vorhanden sind, sobald diese technisch erfasst wurden. b. An jedem Ort im Tunnel müssen die Benutzer erkennen können, wie sie zum nächsten Rettungsraum gelangen. Dazugehörige organisatorische Anforderungen: <ol style="list-style-type: none"> c. Die Organisation, die den Tunnel betreibt, muss sicherstellen, dass im gesamten Tunnel in regelmäßigen Abständen Rettungsräume zur Verfügung stehen. d. Der Luftdruck in den Rettungsräumen muss den Luftdruck der Umgebung übersteigen. 3. Erfordernis: Während einer Herzoperation muss sich der Anästhesist der Vitalzeichen des Patienten bewusst sein, um sie stabil zu halten. Dazugehörige Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Benutzer müssen in der Lage sein, Veränderungen des Blutdrucks während der Operation überwachen zu können. b. Zu jeder Zeit müssen Benutzer die Herzaktivität des Patienten sehen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Qualitative Nutzungsanforderung	<p>Eine Aussage darüber, was Benutzer im Rahmen der Durchführung einer Aufgabe mit dem interaktiven System feststellen, erkennen, verstehen, auswählen oder eingeben müssen, um den identifizierten Erfordernissen des Nutzungskontextes zu genügen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qualitative Nutzungsanforderungen sind keine Funktionen. Sie bieten die Grundlage für Funktionen. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akzeptable qualitative Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. „Der Benutzer muss in der Lage sein, die Anzahl der Personen und Koffer zu sehen, die in die Autos passen, die innerhalb einer bestimmten Preisspanne auf der Autovermietungswebsite verfügbar sind.“ b. „Der Benutzer muss in der Lage sein, auf der Autovermietungswebsite ein Auto mit Automatikgetriebe auszuwählen.“ c. „Der Benutzer muss in der Lage sein, die Öffnungszeiten eines bestimmten Autovermietungsstandortes zu sehen.“ 2. Inkorrekte qualitative Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. „Die Benutzungsschnittstelle muss benutzbar sein und alle Aufgaben des Benutzers unterstützen.“ (zu allgemein). b. „Die Benutzungsschnittstelle muss einen großen, roten 'Miete dieses Auto'-Button haben.“ (zu detailliert und es wird hier nichts von der Nutzung gefordert, sondern die Lösung selbst präsentiert (roter Button)).

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

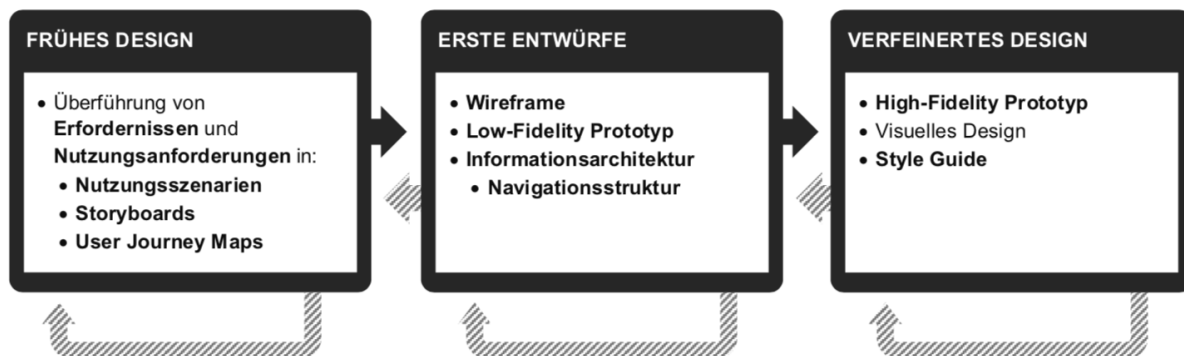
Begriff	Definition
Quantitative Nutzungsanforderung	<p>Ein erforderliches Maß an Usability, um die identifizierten Erfordernisse in einem bestimmten Nutzungskontext zu erfüllen, ausgedrückt in Maßen der Effektivität, der Effizienz, der Zufriedenstellung, der Barrierefreiheit, der User Experience und der Vermeidung von Schäden durch die Benutzung.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quantitative Nutzungsanforderungen sind Akzeptanzkriterien für Usability und User Experience, zum Beispiel, ob Benutzer bestimmte Aufgaben mit dem interaktiven System innerhalb einer akzeptablen Zeit oder mit einer spezifizierten maximalen Anzahl von Fehlern während der Benutzung erledigen können. 2. Bei der Definition geeigneter quantitativer Nutzungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> a. Nutzen Sie Erfahrungen von bestehenden Systemen – Benutzer erwarten, dass das neue interaktive System besser oder zumindest genauso gut wie das vorhandene System funktioniert. b. Berücksichtigen Sie die von Interessenvertretern festgelegten quantitativen Nutzungsanforderungen, da diese an einer bestimmten Mindestleistung des interaktiven Systems interessiert sind. c. Überprüfen Sie die quantitativen Nutzungsanforderungen mit den Benutzern, um festzustellen, ob diese aus deren Sicht angemessen sind oder nicht. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effektivitätsmaß: „95% von 25 Benutzern, die die Autovermietungswebsite in den letzten 6 Monaten mindestens zweimal genutzt haben, müssen ein Economy-Auto am Frankfurter Flughafen für zwei Tage ab morgen 09.00 Uhr mieten können.“ 2. Effizienzmaß: „80% von 25 Benutzern, die die Autovermietungswebsite in den letzten 6 Monaten mindestens zweimal genutzt haben, müssen innerhalb von 5 Minuten ein Economy-Auto am Frankfurter Flughafen ab morgen 09.00 Uhr mieten können.“ 3. Zufriedenstellungsmaß: „80% von 25 Benutzern, die die Autovermietungswebsite in den letzten 2 Monaten mindestens zweimal genutzt haben, müssen die Aussage ‚Ich würde diese Website einem Freund empfehlen‘ mit ‚Stimme zu‘ oder ‚Stimme voll zu‘ beantworten.“ 4. Maß der Barrierefreiheit: „80% von 25 Personen, die Screenreader benutzen, müssen in der Lage sein, ein Auto wie in Beispiel 2 angegeben innerhalb von 10 Minuten mieten zu können.“ 5. Maß der User Experience: „Nach der Benutzung des interaktiven Systems für einen Monat müssen 80% von 200 Benutzern die Aussage ‚Ich würde dieses Produkt einem Freund empfehlen.‘ mit ‚Stimme zu‘ oder ‚Stimme voll zu‘ beantworten.“ 6. Maß zur Vermeidung von Schäden durch die Benutzung: „99% von 100 Benutzern, die einen Flug gebucht haben, müssen sich der von ihnen ausgewählten Daten und eventueller zusätzlicher Kosten bewusst sein.“ 7. Vergleichen Sie obige Beispiele mit den Beispielen für qualitative Nutzungsanforderung.

6. Design: Erzeugen von Gestaltungslösungen, um die Nutzungsanforderungen zu erfüllen

LZ #	Lernziel
6.0.1	Verstehen, was ein Nutzungsszenario ist
6.0.2	Wissen, was Informationsarchitektur und Navigationsstruktur sind
6.0.3	Wissen, was Card-Sorting ist
6.0.4	Wissen, was ein Storyboard ist
6.0.5	Verstehen, was Prototypen und Wireframes sind
6.0.6	Wissen um den Unterschied zwischen Low-Fidelity- und High-Fidelity-Prototypen
6.0.7	Wissen, was Benutzerunterstützung ist

Der Zweck von „Design: Erzeugen von Gestaltungslösungen, um die Nutzungsanforderungen zu erfüllen“ besteht darin, **Erfordernisse** und **Nutzungsanforderungen** in ein funktionierendes **interaktives System** – also eine Gestaltungslösung – zu überführen. UX-Ergebnisse aus der Analyse des **Nutzungskontextes**, wie z.B. **Benutzergruppen**, **Ist-Szenarien** und **Personas** werden auch herangezogen. Die Umsetzung berücksichtigt **Dialogprinzipien**, **Heuristiken**, **Style Guides** und Designkonzepte wie **Affordance** und **mentale Modelle** wie in Abschnitt 6.1 beschrieben. **Design Patterns** werden verwendet, um bekannte Gestaltungslösungen, die sich aus Benutzersicht bewährt haben, bei der Gestaltung neuer **interaktiver Systeme** wiederverwenden zu können.

Der Ansatz ist **iterativ** wie das folgende Diagramm zeigt:



[Textuelle Beschreibung des Diagramms \(öffnet separate PDF-Datei\)...](#)

Der Ansatz ist **iterativ**. Die schraffierten Pfeile deuten **iterative** Zyklen an, welche erforderlich sind, wenn eine **Usability-Evaluierung** zeigt, dass **Nutzungsanforderungen** noch nicht vollständig erfüllt wurden. Es können mehrere **Iterationen** erforderlich sein, bevor das **interaktive System** die **Nutzungsanforderungen** erfüllt.

Nutzungsszenarien, **Storyboards** und **User Journey Maps** sind kostengünstige und schnelle Methoden, um zu beschreiben, wie **Aufgaben** mit dem zukünftigen **interaktiven System** erledigt werden können. Sie teilen **Interessenvertretern** mit, wie **Erfordernisse** erfüllt werden können. Die Darstellung von **Nutzungsszenarien** erfolgt textbasiert, die von **User Journey Maps** graphisch, und die von **Storyboards** Comic-artig.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Der primäre Zweck eines **Prototyps** besteht darin, als Grundlage für eine **Usability-Evaluierung** – oft ein **Usability-Test** – zu dienen. Die Ergebnisse der **Usability-Evaluierung** lenken die Überarbeitung und Verfeinerung des **Prototyps**. Ein weiterer Zweck eines Prototyps besteht darin, **Interessenvertretern** und **Benutzern** einen frühen Eindruck von der Gestaltung des **interaktiven Systems** zu geben, um konstruktive Diskussionen zu fördern.

Prototypen können **Low-Fidelity-Prototypen** oder **High-Fidelity-Prototypen** sein, die unterschiedliche Umfänge hinsichtlich Detailgrad und Interaktionsmöglichkeiten aufweisen.

Low-Fidelity-Prototypen basieren auf **Nutzungsszenarien** und **Storyboards**. Sie können skizzenhaft aussehen. Sie sind billig zu erstellen und daher leicht zu verwerfen, wenn sie nicht funktionieren. Sie können aus **Wireframes** bestehen, die Screens oder Seiten repräsentieren, die nur aus geraden Linien, Rechtecken und Text bestehen. Sie können aber auch in Form von Papierskizzen der einzelnen Screens oder Seiten umgesetzt werden. In einer **Usability-Evaluierung** eines papierbasierten **Low-Fidelity-Prototyps** ersetzt ein Mensch den Computer.

Der **iterative** Prozess verfeinert schrittweise **Low-Fidelity-Prototypen** zu **High-Fidelity-Prototypen**, die wiederum in ein funktionierendes **interaktives System** umgesetzt werden. Das interaktive System kann freigegeben werden, sobald es die **Nutzungsanforderungen** erfüllt.



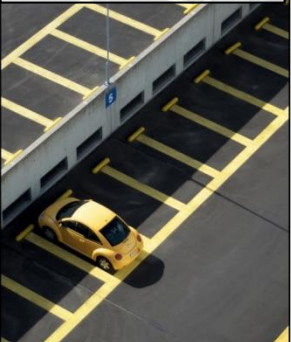

Die **Informationsarchitektur** und die **Navigationsstruktur** werden parallel zu den **Prototypen** entwickelt. Aus menschenzentrierter Sicht ist die **Informationsarchitektur** die Benennung und Strukturierung der Informationen, auf die die **Benutzer** zugreifen können. Die **Navigationsstruktur** ist die logische Organisation der Screens, Seiten und Fenster, aus denen sich die **Benutzungsschnittstelle** zusammensetzt – also die Links und Menüs, die es **Benutzern** erlauben, von einer Informationsmenge zu einer anderen zu gelangen.

Card-Sorting kann verwendet werden, um eine menschenzentrierte **Navigationsstruktur** zu erstellen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Nutzungs-szenario	<p>Eine erzählende, textuelle Beschreibung, die eine zukünftige Benutzungssituation mit dem in Entwicklung befindlichen interaktiven System beschreibt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Zweck von Nutzungsszenarien besteht darin, eine sehr frühe, greifbare Grundlage für Diskussionen darüber zu schaffen, wie das zukünftige interaktive System für den Benutzer aussehen könnte, bevor Prototypen erstellt werden. Nutzungsszenarien basieren auf einem umfassenden Verständnis des Nutzungskontextes, der Erfordernisse, der Nutzungsanforderungen und der Diskussionen mit Benutzern und Interessenvertretern. 2. Der spezifische Benutzer in einem Nutzungsszenario ist oft eine Persona. 3. Nutzungsszenarien veranschaulichen die Benutzung des interaktiven Systems in einem realen Kontext. Sie können als Textdarstellungen der ersten Prototypen eines neuen interaktiven Systems angesehen werden. Sie ermöglichen es Entwicklern, Prozesse und Kontext zu verstehen. 4. In einem Nutzungsszenario sollten unnötige Einschränkungen für das Design durch Verweis auf bestimmte Objekte, wie z.B. Buttons in der Benutzungsschnittstelle, vermieden werden. <p>Beispiel für ein Nutzungsszenario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Bevor John Miller zum Flughafen fährt, sichtet er mit seiner neuen App immer die Parksituation am Flughafen. Wenn ausreichend Parkplätze vorhanden sind, reserviert er mit seiner neuen App einen Parkplatz und fährt dann entspannt mit seinem Wagen zum Flughafen. Er weiß, dass mit der Veröffentlichung der neuen App am Flughafen ein separater Zugang für Parkhausgäste mit reserviertem Parkplatz geschaffen wurde.“ Vergleichen Sie dieses Beispiel mit dem Beispiel im Ist-Szenario. 2. Der folgende Text ist ein schlechtes Beispiel, denn er ist zu spezifisch und verstößt gegen Anmerkung 4: „John Miller schaut sich den Bildschirm ‚Überblick über verfügbare Parkplätze‘ an und wählt einen Parkplatz mit dem Button ‚Auswählen‘ aus. Anschließend klickt er auf den Button ‚Reservieren‘ und reserviert diesen Parkplatz.“
Informations-architektur	<p>Die Benennung und Strukturierung der Information, die für den Benutzer zugänglich sein muss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beispiele für UX-bezogene Ergebnisse in der Informationsarchitektur: <ol style="list-style-type: none"> a. Datenmodell aus der Benutzerperspektive; Inhalte und Hierarchie der Inhalte; b. Die Ausdrücke, die in der Benutzungsschnittstelle für Navigation und Inhalt verwendet werden; c. Navigationsstruktur, zum Beispiel Menüstruktur und Sitemap.
Navigations-struktur	<p>Die logische Organisation der Einheiten angezeigter Information, welche die Benutzungsschnittstelle umfasst.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Praxis sind die „angezeigten Informationseinheiten“ oft Screens, Seiten oder Fenster. 2. Die Navigationsstruktur umfasst: <ol style="list-style-type: none"> a. die logische Struktur, zum Beispiel Hierarchie, Anordnung sowie Gruppierung von User Interface Elementen bzw. Navigationselementen; b. Navigationselemente zum Navigieren in der Struktur, zum Beispiel Menüs und Breadcrumbs. 3. Die Navigationsstruktur ist Teil der Informationsarchitektur.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Storyboard	<p>Eine Folge visueller Bildschirminhalte, die das Zusammenspiel zwischen einem Benutzer und einem vorgestellten interaktiven System darstellen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Zweck eines Storyboards ähnelt dem Zweck eines Nutzungsszenarios. 2. Ein Storyboard ist eine Comic-artige Darstellung eines Nutzungsszenarios. 3. Storyboards können auch verwendet werden, um eine aktuelle User Experience zu veranschaulichen. <p>Beispiel: Parkassistent, ähnlich Beispiel 1 in der Definition zu Nutzungsszenario</p> <div data-bbox="395 703 951 891"> <p>Bevor er zum Flughafen aufbricht, prüft John Miller mit seiner neuen App die Verfügbarkeit am Flughafenparkplatz. Er sieht, dass Parkplätze zur Verfügung stehen, also reserviert er einen Platz zum Parken ...</p> </div> <div data-bbox="395 891 1264 1128">  </div> <div data-bbox="395 1146 951 1263"> <p>... und fährt dann gelassen mit seinem Auto zum Flughafen.</p> </div> <div data-bbox="395 1263 951 1550">  </div> <div data-bbox="970 1146 1264 1330"> <p>Er weiß, dass es seit dem Erscheinen der App eine gesonderte Einfahrt für reservierte Fahrzeuge gibt.</p> </div> <div data-bbox="970 1330 1264 1550">  </div> <div data-bbox="395 1568 686 1617"> <p>John parkt sein Auto ...</p> </div> <div data-bbox="395 1617 686 1957">  </div> <div data-bbox="705 1568 1264 1644"> <p>... und kommt mit viel Zeitreserve an, um seinen Flug zu erwischen.</p> </div> <div data-bbox="705 1644 1264 1957">  </div>

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Card-Sorting	<p>Eine Methode zum Strukturieren von Information – wie beispielsweise Menüs in einer Navigationsstruktur –, bei der Kernbegriffe auf verschiedene Karten geschrieben werden und Benutzer aufgefordert werden, diese Karten in Gruppen zu sortieren.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es gibt zwei Methoden des Card-Sortings - offen und geschlossen: <ol style="list-style-type: none"> a. Beim offenen Card-Sorting werden die Benutzer gebeten, die Karten in Gruppen zu sortieren, welche ihrer Meinung nach unterschiedliche Informationsbereiche repräsentieren. b. Beim geschlossenen Card-Sorting werden die Gruppennamen vordefiniert - normalerweise durch eine vorherige Runde offenen Card-Sortings - und die Benutzer werden aufgefordert, die Karten in diese Gruppen einzuordnen. 2. Nach einem offenen Card-Sorting werden die Benutzer aufgefordert, jede Gruppe zu benennen. Wenn die Mehrheit der Benutzer denselben Namen vorschlägt, ist dieser Name als Gruppentitel zu verwenden. 3. Die Gruppen geben wichtige Hinweise darüber, wie man menschenzentrierte Menüs strukturieren und benennen könnte. Die Gruppentitel können als Menütitel verwendet werden. 4. Wenn Benutzer nach der Bedeutung eines Begriffs fragen, erklären Sie es ihnen und fragen Sie: „Wie benennen Sie diesen Begriff?“ 5. Ermutigen Sie die Benutzer, zusätzliche Begriffe hinzuzufügen, die ihnen während des Card-Sortings wichtig geworden sind. Halten Sie zu diesem Zweck leere Karten bereit. 6. Wenn mehrere Benutzer einen Begriff als überflüssig oder irrelevant erachten, sollten Sie ihn aus dem Menü entfernen. 7. Es stehen verschiedene Tools zur Verfügung, mit denen Sie Card-Sorting-Sitzungen vorbereiten, durchführen und analysieren können.
Prototyp	<p>Eine Repräsentation von Teilen oder des gesamten interaktiven Systems, die in einem bestimmten Maße für Analyse, Design und Usability-Evaluierung benutzt werden kann.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die wichtigsten Zwecke eines Prototyps sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Eine frühzeitige Usability-Evaluierung der Effektivität und Effizienz eines interaktiven Systems zu einer Zeit zu ermöglichen, in der es noch relativ billig ist, grundlegende Änderungen an der Informationsarchitektur und der Gestaltung vorzunehmen. b. Das Interesse potenzieller Benutzer am neuen interaktiven System anhand eines konkreten Beispiels zu erhöhen. Benutzer finden es oft leichter, etwas zu kritisieren, als die offene Frage „Was willst du?“ zu beantworten. c. Interessenvertretern und Kollegen ein konkretes Beispiel dafür zu geben, wie aussehen kann, was sie vorhaben. d. Als Spezifikation für die Implementierung des interaktiven Systems zu dienen. Dies gilt insbesondere für High-Fidelity-Prototypen. 2. Dieses Curriculum unterscheidet zwischen Low-Fidelity-Prototyp und High-Fidelity-Prototyp.
Wireframe	<p>Ein Screen oder eine Seite in einem Low-Fidelity-Prototyp für eine grafische Benutzungsschnittstelle, bestehend aus Linien, rechteckigen Kästen und Text, der das zukünftige Interaktionsdesign repräsentiert.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wireframes adressieren üblicherweise nicht das visuelle Design und das genaue Layout.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Low-Fidelity-Prototyp	<p>Eine preiswerte, einfache Veranschaulichung eines Designs oder eines Konzepts, das benutzt wird, um Feedback von Benutzern und anderen Interessenvertretern während früher Phasen der Entwicklung einzuholen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Low-Fidelity-Prototyp wird häufig mit Hilfe von Papier, Stiften, Haftzetteln usw. erstellt. Screenentwürfe werden oft mit Hilfe eines Prototyping-Tools hergestellt. 2. Ein Low-Fidelity-Prototyp kann von einem Menschen anstelle eines Computer betrieben werden. 3. Ein Low-Fidelity-Prototyp sollte in wenigen Augenblicken aktualisiert werden können.
High-Fidelity-Prototyp	<p>Ein Software-Prototyp der Benutzungsschnittstelle des zu entwickelnden interaktiven Systems. Ein High-Fidelity-Prototyp ähnelt dem fertigen interaktiven System.</p>
Benutzerunterstützung	<p>Informationen, um einem Benutzer bei der Interaktion mit einem interaktiven System zu helfen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benutzerunterstützung kann die Beschreibung der Benutzungsschnittstelle selbst beinhalten, aber auch Informationen, wie der Benutzer am besten die Möglichkeiten des interaktiven Systems für die Erfüllung seiner Anforderungen einsetzen kann. 2. Benutzerunterstützung schließt alle Formen von Hilfestellung, die für den Benutzer zur Verfügung stehen, ein, z.B.: <ol style="list-style-type: none"> a. Benutzerdokumentation: Schriftliche oder andere Informationen für Benutzer über ein interaktives System, wie es funktioniert und wie es benutzt wird; b. Onlinehilfe: Unterstützung geliefert durch Computersoftware, die thematisch, prozedural oder verweisend sein kann; c. Systeminitiierte Benutzerführung: Unaufgeforderte explizite Information zu einem Ereignis oder einer Bedingung von einem interaktiven System zu einem Benutzer. <p>Beispiele für systeminitiierte Benutzerführung sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Meldungen (informativ, Warnung, Fehler), zum Beispiel „Ihr Akku ist fast leer. Bitte verbinden Sie Ihr Notebook mit einem Ladegerät“; b. Statusinformationen, zum Beispiel „Sie haben 7 neue Nachrichten“; c. Anweisungen, zum Beispiel „Trennen Sie E-Mail-Adressen durch ein Leerzeichen, Komma, Semikolon oder Zeilenumbruch.“

6.1. Dialogprinzipien und Gestaltungsregeln

LZ #	Lernziel
6.1.1	Verstehen des Konzepts Dialogprinzip
6.1.2	Wissen um jedes der sieben Dialogprinzipien
6.1.3	Wissen, was eine Heuristik ist
6.1.4	Verstehen des Konzepts Affordance
6.1.5	Wissen, was ein mentales Modell ist
6.1.6	Verstehen des Zwecks von Gestaltungsregeln und Style Guides
6.1.7	Verstehen der Unterschiede zwischen Dialogprinzipien und Gestaltungsregeln
6.1.8	Wissen, was ein User Interface Element ist
6.1.9	Wissen, was ein Design Pattern ist

Dialogprinzipien und **Gestaltungsregeln** dienen beide als Richtschnur für die Gestaltung der Interaktion (siehe Abschnitt 6), unterscheiden sich jedoch darin, wie spezifisch die Empfehlungen sind. Sie sollen die Interaktion **effektiv**, **effizient** und **zufriedenstellend** machen, um häufig vorkommende **Usability-Probleme** zu vermeiden und eine **konsistente Benutzungsschnittstelle** zu gewährleisten.

Dialogprinzipien und **Heuristiken** dienen beide als allgemeine Leitlinien für die Gestaltung gebrauchstauglicher **Dialoge**. Es gibt sieben **Dialogprinzipien**. Beispiele für **Dialogprinzipien** sind **Erwartungskonformität** und **Fehlertoleranz**. **Dialogprinzipien** sind nicht an eine bestimmte Technologie oder Methode gebunden.

Die Begriffe **Affordance** und **mentales Modell** ergänzen die **Dialogprinzipien**. **Affordance** ist ein Aspekt eines Objekts, der es offensichtlich macht, wie das Objekt verwendet werden kann. Ein **mentales Modell** repräsentiert die Vorstellung, die Menschen von sich selbst und von den Dingen haben, mit denen sie interagieren.

Gestaltungsregeln sind einfache spezifische Regeln oder Empfehlungen für das Design von **Benutzungsschnittstellen**, die wenig Raum für Interpretationen lassen, sodass sie Designer konsistent implementieren können.

Style Guides sind Sammlungen von **Gestaltungsregeln**. Sie werden verwendet, um Konsistenz in der Darstellung und im Verhalten von **Benutzungsschnittstellen** in allen **interaktiven Systemen** zu gewährleisten, die von derselben Organisation erstellt werden.

Ein **User Interface Element** ist eine diskrete Komponente der **Benutzungsschnittstelle**. **User Interface Elemente** umfassen Texte, Hyperlinks und Buttons.

Ein **Design Pattern** ist eine allgemeine Lösung für ein häufig auftretendes Problem innerhalb eines gegebenen Kontextes beim Softwaredesign. Beispiele für bekannte und häufig genutzte **Design Patterns** sind Log-In-Dialoge und der Bestellprozess in einem Webshop.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition								
Dialog- prinzipien	<p>Allgemeine Ziele für die Gestaltung von nützlichen und gebrauchstauglichen Dialogen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dialogprinzipien sind nicht an eine bestimmte Technologie oder Methode gebunden. 2. ISO 9241-110 listet die folgenden sieben Dialogprinzipien auf: <ol style="list-style-type: none"> a. Aufgabenangemessenheit; b. Selbstbeschreibungsfähigkeit; c. Erwartungskonformität; d. Lernförderlichkeit; e. Steuerbarkeit; f. Fehlertoleranz; g. Individualisierbarkeit. 3. Vergleich von Dialogprinzip, Heuristik und Gestaltungsregel: <table border="1" data-bbox="443 797 1254 1016"> <thead> <tr> <th>Konzept</th> <th>Anwendbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dialogprinzip</td> <td>Allgemein</td> </tr> <tr> <td>Heuristik</td> <td>Allgemein, aber spezifischer als ein Dialogprinzip</td> </tr> <tr> <td>Gestaltungsregel</td> <td>Spezifisch für eine Benutzungsschnittstellen- plattform (wie zum Beispiel Windows 10), Technologie, Anwendungsdomäne oder Organisation</td> </tr> </tbody> </table>	Konzept	Anwendbarkeit	Dialogprinzip	Allgemein	Heuristik	Allgemein, aber spezifischer als ein Dialogprinzip	Gestaltungsregel	Spezifisch für eine Benutzungsschnittstellen- plattform (wie zum Beispiel Windows 10), Technologie, Anwendungsdomäne oder Organisation
Konzept	Anwendbarkeit								
Dialogprinzip	Allgemein								
Heuristik	Allgemein, aber spezifischer als ein Dialogprinzip								
Gestaltungsregel	Spezifisch für eine Benutzungsschnittstellen- plattform (wie zum Beispiel Windows 10), Technologie, Anwendungsdomäne oder Organisation								
Aufgaben- angemessen- heit	<p>Die Eigenschaft eines interaktiven Systems den Benutzer zu unterstützen, seine Aufgabe zu erledigen, d. h., die Funktionalität und Dialog an die charakteristischen Eigenschaften der Aufgabe anzupassen, anstatt an die zur Aufgabenerledigung eingesetzten Technologie.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beispiele für Empfehlungen der ISO 9241-110 zur Einhaltung des Dialogprinzips: <ol style="list-style-type: none"> a. Der Dialog sollte dem Benutzer solche Informationen anzeigen, die im Zusammenhang mit der erfolgreichen Erledigung der Aufgabe stehen. b. Der Dialog sollte dem Benutzer keine Informationen anzeigen, die nicht für die erfolgreiche Erledigung relevanter Aufgaben benötigt werden. c. Die Form der Eingabe und Ausgabe sollte der Aufgabe angepasst sein. Wenn für eine Aufgabe ganz bestimmte Eingabewerte typisch sind, sollten diese Werte dem Benutzer automatisch als voreingestellte Werte verfügbar sein. d. Die vom interaktiven System verlangten Dialogschritte sollten zum Arbeitsablauf- passen, d. h. notwendige Dialogschritte sollten enthalten sein und unnötige Dialogschritte sollten vermieden werden. 2. Aufgabenangemessenheit ist ein Dialogprinzip. 								
Selbst- beschrei- bungs- fähigkeit	<p>Die Eigenschaft eines Dialogs zu jeder Zeit dem Benutzer offensichtlich zu machen, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klare und aussagekräftige Titel, Breadcrumbs, passende Rückmeldungen und Fortschrittsanzeigen sowie Affordances einschließlich klarer Anweisungen sind Mittel, um ein interaktives System selbstbeschreibend zu machen. 2. Selbstbeschreibungsfähigkeit ist ein Dialogprinzip. 								
Erwartungs- konformität	<p>Übereinstimmung mit den aus dem Nutzungskontext heraus vorhersehbaren Benutzerbelangen sowie allgemein anerkannten Konventionen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistenz ist ein Aspekt der Erwartungskonformität. 2. Die Einhaltung von Style Guides ist ein Mittel, um Konsistenz zu erreichen. 3. Erwartungskonformität ist ein Dialogprinzip. 								

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Lernförderlichkeit	<p>Die Eigenschaft eines Dialogs, die Benutzer beim Erlernen der Benutzung des interaktiven Systems zu unterstützen und anzuleiten.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Beispiele für Empfehlungen der ISO 9241-110 zur Befolgung des Dialogprinzips: <ol style="list-style-type: none"> Der Dialog sollte ausreichend Rückmeldung über die Zwischen- und Endergebnisse von Handlungen bereitstellen, damit die Benutzer von erfolgreich ausgeführten Handlungen lernen. Falls es zu den Aufgaben und Lernzielen passt, sollte das interaktive System dem Benutzer erlauben, Dialogschritte ohne nachteilige Auswirkungen auszuprobieren. Lernförderlichkeit ist ein Dialogprinzip. <p>Beispiel für die Lernförderlichkeit:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wenn ein Benutzer eine neue App herunterlädt, wird häufig eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Benutzung einiger wichtiger Funktionen angezeigt. Zu Beginn zeigt die Anleitung eine kurze Erklärung einer Funktion an. Wenn man „Weiter“ drückt, wird die nächste Funktion erläutert usw.
Steuerbarkeit	<p>Der Benutzer ist in der Lage einen Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Richtig platzierte und bezeichnete Schließen-Buttons („Abbrechen“, „Überspringen“ oder „Stopp“) sowie Undo und Redo sind Mittel, um ein interaktives System steuerbar zu machen. Steuerbarkeit ist ein Dialogprinzip.
Fehlertoleranz	<p>Die Eigenschaft eines Dialogs, das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers zu erreichen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fehlertoleranz ist ein Dialogprinzip. <p>Beispiele für Fehlertoleranz:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wenn ein Fehler auftritt, sollte das interaktive System eine genaue und verständliche Erklärung anbieten und konstruktiv eine Lösung für das Problem vorschlagen. Wenn aus einer Benutzeraktion schwerwiegende Folgen entstehen können, dann sollte das interaktive System eine Erklärung anbieten und eine Bestätigung vor der Durchführung der Aktion durch den Benutzer einholen.
Individualisierbarkeit	<p>Die Eigenschaft eines Dialogs, die Benutzern ermöglicht, die Interaktion mit dem System und die Darstellung von Informationen an ihre individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse anpassen zu können.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Individualisierbarkeit ist ein Dialogprinzip. <p>Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none"> Eine Nachrichten-App ermöglicht es den Benutzern individuell anzupassen, welche Themen oder Inhalte sie sehen möchten, zum Beispiel können sie sich für Technologie-Nachrichten, aber nicht für Sport- oder Unterhaltungsnachrichten entscheiden. Darüber hinaus können Benutzer bestimmte Merkmale der Benutzungsschnittstelle anpassen, z. B. Textgröße und Kontrast.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Konsistenz	<p>Dieselbe Information wird im interaktiven System durchgängig in gleicher Weise entsprechend der Erwartung des Benutzers präsentiert.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistenz ist ein Aspekt der Erwartungskonformität. 2. Konsistenz ist auf verschiedenen Ebenen relevant, wie z.B.: <ol style="list-style-type: none"> a. Innerhalb einer Bildschirmanzeige; b. zwischen den Bildschirmanzeigen desselben interaktiven System; c. zwischen interaktiven Systemen desselben Herstellers; d. zwischen ähnlichen interaktiven Systemen unterschiedlicher Hersteller.
Heuristik	<p>Eine allgemein anerkannte Daumenregel, die hilft, Usability zu erreichen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Vergleich von Dialogprinzip, Heuristik und Gestaltungsregel siehe Dialogprinzip, Anmerkung 3. <p>Beispiele für allgemein anerkannte Heuristiken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprechen Sie die Sprache des Benutzers (verwandt mit dem Dialogprinzip Erwartungskonformität). 2. Beachten Sie Plattformkonventionen (verwandt mit dem Dialogprinzip Erwartungskonformität). 3. Minimieren Sie die Notwendigkeit sich erinnern zu müssen, indem Objekte, Handlungen und Optionen sichtbar gemacht werden (verwandt mit dem Dialogprinzip Aufgabenangemessenheit). 4. Machen Sie den Systemstatus sichtbar (verwandt mit dem Dialogprinzip Selbstbeschreibungsfähigkeit). 5. Helfen Sie Benutzern beim Erkennen, Verstehen und Beseitigen von Fehlern (verwandt mit dem Dialogprinzip Fehlertoleranz).
Affordance	<p>Aspekte eines Objekts, die verdeutlichen, wie das Objekt benutzt werden kann.</p> <p>Beispiele für Affordance:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Henkel an einer Teekanne oder Teetasse stellt eine offensichtliche Affordance dar, sie zu halten. 2. Eine Button auf einer Website bietet eine Affordance, auf diese zu klicken. 3. Das Design Pattern „Zum Löschen Wischen“ weist überhaupt keine Affordance auf.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Mentales Modell	<p>Die Vorstellung, die Menschen von sich, anderen, der Umgebung und den Dingen haben, mit denen sie interagieren.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alternative, populäre Definition: Der Denkprozess einer Person darüber, wie etwas in der realen Welt funktioniert. 2. Menschen generieren mentale Modelle aufgrund von Erfahrung, Training und Instruktion. Das mentale Modell bezüglich eines interaktiven Systems wird größtenteils durch die Interpretation von wahrgenommenen Aktionen und sichtbaren Strukturen gebildet. Die Erwartung durch die Benutzung anderer oder ähnlicher Systeme spielt auch eine Rolle. 3. Wenn ein mentales Modell eines Benutzers von einem interaktiven System unvollständig oder widersprüchlich ist, dann kann der Benutzer das interaktive System nicht hindernisfrei benutzen. <p>Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Für ein Textverarbeitungssystem kann das mentale Modell eines Benutzers sein, dass alle Änderungen an einem Dokument sofort gespeichert werden. Ein alternatives mentales Modell besteht darin, dass Änderungen nur gespeichert werden, wenn der Benutzer „Speichern“ auswählt. Die zwei mentalen Modelle machen einen Unterschied für die Handlungen des Benutzers, wenn das Textverarbeitungssystem abstürzt.
Gestaltungsregel	<p>Konkrete, spezifische Instruktion oder Empfehlung für das Design von Benutzungsschnittstellen, die wenig Interpretationsspielraum lässt, sodass Designer sie konsistent umsetzen können.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sammlungen von Gestaltungsregeln werden als Style Guides bezeichnet. 2. Zum Vergleich von Dialogprinzip, Heuristik und Gestaltungsregel siehe Dialogprinzip, Anmerkung 3. <p>Beispiele für Gestaltungsregeln:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Für alle Steuerelemente, wie z.B. Buttons, den zuverlässigsten, sichersten Wert als Voreinstellung wählen, um den Datenverlust bzw. einen risikoreichen Systemzugriff zu verhindern. Wenn Sicherheit und Schutz der Daten keine relevanten Faktoren sind, wähle den häufigsten oder bequemsten Wert. 2. Das Firmenlogo muss in der oberen, linken Ecke jeder Seite erscheinen. Die Position muss exakt die gleiche sein wie die auf der Homepage. Klicken auf das Logo muss die Anzeige der Homepage zur Folge haben. 3. Die Höhe eines Buttons muss 23 Pixel betragen.
Style Guide	<p>Eine Sammlung von Gestaltungsregeln, die verwendet wird, um Konsistenz in der Erscheinung und im Verhalten von Benutzungsschnittstellen von interaktiven Systemen zu gewährleisten, die von derselben Organisation erstellt werden</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viele Organisationen haben einen Style Guide, um die Konsistenz ihres Corporate Designs zu gewährleisten, zum Beispiel wie man das Logo, Firmenfarben und Standardlayouts für Druck und Werbung verwendet bzw. nicht verwendet. <p>Beispiele für Style Guides:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows User Experience Interaction Guidelines for Windows Desktop Apps („UX Guide“) 2. IOS Human Interface Guidelines

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
User Interface Element	<p>Ein Grundelement einer Benutzungsschnittstelle, die dem Benutzer vom interaktiven System präsentiert wird.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. User Interface Elemente sind die Grundlage für die Erstellung der Funktionen, die Benutzer benötigen, um Aufgaben mit dem interaktiven System zu erledigen. 2. User Interface Elemente können interaktiv sein oder nicht <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Übliche Beispiele für User Interface Elemente beinhalten Text, Hyperlinks, Buttons, Radio Buttons (Optionsfelder), Checkboxes (Kontrollkästchen) und QuickInfos (Tool Tips). 2. Ein einzelnes Wort in einem Text oder die Beschriftung eines Buttons sind keine User Interface Elemente. 3. Ein Anmeldefenster, das aus einem Text, zwei Eingabefeldern (für Benutzername und Kennwort) und einem Anmelde-Button besteht, ist kein Benutzungsschnittstellenelement; es besteht aus mehreren User Interface Elementen.
Design Pattern	<p>Eine Lösung eines häufig auftretenden Gestaltungsproblems in einem gegebenen Nutzungskontext. Das Design Pattern beschreibt ein Gestaltungsproblem, eine allgemeine Lösung und Beispiele, wie diese Lösung angewandt werden kann.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein einzelnes User Interface Element als Lösung für ein bestimmtes Gestaltungsproblem kann als Design Pattern betrachtet werden, beispielsweise eine Registerkarte. 2. Design Patterns müssen den relevanten Gestaltungsregeln entsprechen. <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akkordeons, Registerkarten Lösen des Gestaltungsproblems „Das interaktive System muss mehr Daten anzeigen als in den verfügbaren Bildschirmbereich passen.“ 2. Wizards (Assistenten) Lösen des Gestaltungsproblems „Anfänger haben den Bedarf, ein kompliziertes Verfahren in kleinen, leicht verständlichen Schritten erklärt zu bekommen.“ 3. Häufig gestellte Fragen (FAQ) Lösen des Gestaltungsproblems „Benutzer können eine von vielen Fragen zu einem interaktiven System haben.“

7. Evaluierung des Designs gegen die Nutzungsanforderungen

7.1. Usability-Test

LZ #	Lernziel
7.1.1	Verstehen, was eine Usability-Evaluierung ist
7.1.2	Verstehen der Rolle der Usability-Evaluierung in der menschzentrierten Gestaltung
7.1.3	Verstehen der wesentlichen Unterschiede zwischen Usability-Test , Usability-Inspektion und Benutzerbefragung
7.1.4	Verstehen, warum Interviews und Fokusgruppen für Usability-Evaluierung ungeeignet sind
7.1.5	Verstehen des Begriffes Usability-Test und der Hauptaktivitäten in einem Usability-Test
7.1.6	Wissen, was ein Remote Usability-Test und ein Unmoderierter Usability-Test sind
7.1.7	Wissen, wie ein Usability-Test vorbereitet wird
7.1.8	Wissen, was ein Usability-Testplan und ein Usability-Testskript sind
7.1.9	Verstehen von Usability-Testaufgaben
7.1.10	Wissen, wie Usability-Testteilnehmer rekrutiert werden
7.1.11	Verstehen der Aktivitäten in einer Usability-Test-Session : Briefing , Pre-Session-Interview , Moderation und Post-Session-Interview
7.1.12	Wissen, was ein Usability-Labor ist
7.1.13	Wissen, was ein Usability-Evaluierungsbericht und ein Usability-Testbericht sind
7.1.14	Verstehen eines Usability-Befundes
7.1.15	Wissen, wie wichtig positive Usability-Befunde sind
7.1.16	Wissen, wie Usability-Befunde bewertet und eingestuft werden
7.1.17	Verstehen der verschiedenen Rollen in einem Usability-Test : Moderator , Protokollant , Beobachter und Usability-Testteilnehmer

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Der Zweck einer **Usability-Evaluierung** besteht darin, zu bestimmen, ob ein **interaktives System** oder ein **Prototyp** eines **interaktiven Systems** die **Nutzungsanforderungen** und anwendbaren **Dialogprinzipien**, **Heuristiken** sowie **Gestaltungsregeln** erfüllt oder nicht.

Dieses Curriculum behandelt drei Formen der **Usability-Evaluierung**: **Usability-Test**, **Usability-Inspektion** und **Benutzerbefragung**. Bei **Usability-Tests** und **Benutzerbefragungen** sind **Benutzer** während der **Usability-Evaluierung** involviert, während eine **Usability-Inspektion** ausschließlich von **User Experience Professionals** durchgeführt wird.

Ein **Usability-Test** zeigt, was repräsentative **Benutzer** mit dem **interaktiven System** erreichen können, wenn sie repräsentative **Aufgaben** ausführen. Die Erhebung persönlicher Meinungen von **Benutzern** oder deren Diskussion ist nicht Teil eines **Usability-Tests**.

Die Hauptaktivitäten in einem **Usability-Test** sind im folgenden Diagramm dargestellt:



Die erste Aktivität in einem **Usability-Test** besteht darin, den **Usability-Testplan** zu schreiben. Dieser beschreibt den Zweck des **Usability-Tests** und liefert Kosten- und Zeitschätzungen.

Das **Usability-Testskript** enthält die **Usability-Testaufgaben** und Checklisten für das **Briefing** und die Interviews, die Teil jeder **Usability-Testsitzung** sind.

Die Vorbereitung des **Usability-Tests** umfasst auch die **Rekrutierung** von **Usability-Testteilnehmern** – dies sind repräsentative **Benutzer** des **interaktiven Systems**.

Ein **Usability-Test** besteht typischerweise aus 4 bis 25 **Usability-Testsitzungen**. In jeder **Usability-Testsitzung** führt ein **Usability-Testteilnehmer** bestimmte repräsentative **Usability-Testaufgaben** mit dem **interaktiven System** aus.

Der **Moderator** startet die **Usability-Testsitzung**, indem er den **Usability-Testteilnehmer** mittels eines **Briefings** darüber informiert, was während der Sitzung passieren wird. Der **Moderator** führt dann ein **Pre-Session-Interview** mit dem **Usability-Teilnehmer** durch, um sich über dessen Hintergrund und Wissen über das **interaktive System**, das dieser testen wird, zu informieren. Der **Moderator** beobachtet still den **Usability-Testteilnehmer** während dieser die **Usability-Testaufgaben** oft laut denkend erledigt. Ein **Protokollant** dokumentiert Erfolge und Misserfolge. **Interessenvertreter** beobachten oft, was passiert, um aus erster Hand einen Eindruck davon zu bekommen, wie das **interaktive System** arbeitet. Schließlich führt der **Moderator** ein kurzes **Post-Session-Interview** mit dem **Usability-Testteilnehmer** durch, um dessen Gesamteindruck vom **interaktiven System** zu verstehen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Nachdem alle **Usability-Testsitzungen** abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse analysiert und dokumentiert. Es wird ein **Usability-Testbericht** geschrieben, der die **Usability-Befunde** aus dem **Usability-Test** beschreibt. Der **Usability-Testbericht** enthält sowohl **Usability-Probleme** als auch positive **Usability-Befunde**.

Begriff	Definition
Usability-Evaluierung	<p>Ein Prozess, der Informationen über die Usability eines interaktiven Systems sammelt, um das interaktive System zu verbessern (formative Usability-Evaluierung) oder um die Leistung oder den Wert des interaktiven Systems zu bewerten (summative Usability-Evaluierung).</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Evaluierung ist eine gebräuchliche Bezeichnung für <ol style="list-style-type: none"> a. Usability-Test; b. Benutzerbefragung; c. Usability-Inspektion.
Usability-Test	<p>Eine Usability-Evaluierung, bei der repräsentative Benutzer bestimmte Aufgaben mit dem interaktiven System ausführen, um Usability-Probleme zu erfassen oder die Messung von Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung zu ermöglichen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Usability-Test besteht üblicherweise aus drei Phasen: <ol style="list-style-type: none"> a. Planung, dazu gehören: das Schreiben des Usability-Testplans, das Schreiben des Usability-Testskripts und die Rekrutierung von passenden Usability-Testteilnehmer; b. Durchführen der Usability-Testsitzungen wie in Anmerkung 2 beschrieben; c. Usability-Befunde kommunizieren – einschließlich Schreiben des Usability-Testberichts. 2. Ein Usability-Test umfasst eine Reihe von Usability-Testsitzungen. In jeder Sitzung versucht ein Usability-Testteilnehmer unter Benutzung des interaktiven Systems oder eines Prototyps des interaktiven Systems repräsentative Usability-Testaufgaben zu lösen. 3. Moderatoren ermutigen Usability-Testteilnehmer während einer Usability-Testsitzung häufig, laut zu denken, da sie die Denkprozesse der Usability-Testteilnehmer verstehen müssen. Derartige qualitative Usability-Tests werden manchmal als „Think-Aloud-Tests“ bezeichnet. 4. Der Usability-Testteilnehmer und der Moderator befinden sich während eines Usability-Tests normalerweise am gleichen Ort. Während eines Remote-Usability-Tests befinden sich der Usability-Testteilnehmer und der Moderator an verschiedenen Orten. Während eines unmoderierten Usability-Tests gibt es keinen Moderator. 5. Ein Usability-Test kann zu jedem Zeitpunkt während der menschzentrierten Gestaltung geschehen – von der frühen Analysephase bis hin zur Lieferung des interaktiven Systems und darüber hinaus. Usability-Tests können sowohl an Papierentwürfen oder anderen Low-Fidelity-Prototypen als auch an in Entwicklung befindlichen oder bereits fertiggestellten interaktiven Systemen durchgeführt werden. 6. Usability-Testsitzungen werden von einem Moderator moderiert und von einer Anzahl von Beobachtern, die oft Interessenvertreter sind, beobachtet. Ein Protokollant zeichnet wichtige Usability-Befunde auf.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Remote Usability-Test	<p>Ein Usability-Test, bei dem sich der Usability-Testteilnehmer und der Moderator an unterschiedlichen Orten befinden.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Moderator beobachtet den Usability-Testteilnehmer über eine Internetverbindung. 2. Der Moderator kommuniziert mit dem Usability-Testteilnehmer über Telefon oder Internet.
Unmoderierter Usability-Test	<p>Ein Usability-Test, bei dem Usability-Testteilnehmer Usability-Testaufgaben ohne Moderator erledigen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Handlungen des Usability-Testteilnehmers können zur späteren Analyse auf Video aufgezeichnet werden. 2. Unmoderierte Usability-Tests werden normalerweise auf dem Computer des Usability-Testteilnehmers durchgeführt. Die Usability-Testsitzung wird mit spezieller Software aufgezeichnet, die auf dem Computer installiert ist. Nach jeder Usability-Testsitzung sendet die Software die Videoaufzeichnung zur Analyse an den User Experience Professional. 3. Ein unmoderierter Usability-Test wird manchmal als unmoderierter Remote-Usability-Test bezeichnet.
Usability-Testplan	<p>Eine kurze Beschreibung des Zwecks und Umfangs eines Usability-Tests.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Usability-Testplan ist für das Management vorgesehen, um entscheiden zu können, ob der Usability-Test durchgeführt werden sollte oder nicht. Der Plan ist absichtlich kurzgehalten und fokussiert auf die für den Usability-Test benötigten Ressourcen. 2. Der Usability-Testplan beinhaltet: <ol style="list-style-type: none"> a. das Ziel des Usability-Tests; b. die Anzahl geplanter Usability-Testteilnehmer; c. die ungefähre Länge jeder Usability-Testsitzung; d. den Namen des Moderators; e. einen Zeitplan. 3. Der Usability-Testplan kann auch eine Kostenschätzung für den Usability-Test, einschließlich Personenstunden, enthalten. 4. Weitere Details über den Usability-Test, wie z.B. Usability-Testaufgaben, Testmethode und erforderliche Soft- und Hardware, werden im Usability-Testskript bereitgestellt.
Usability-Testskript	<p>Eine von einem Moderator in einem Usability-Test verwendete Checkliste, um den Überblick über die Fragen des Briefings und des Pre-Session-Interviews, die Usability-Testaufgaben und die Fragen des Post-Session-Interviews zu behalten.</p>

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Usability-Testaufgabe	<p>Eine Beschreibung einer Aufgabe, die ein Moderator einem Usability-Testteilnehmer während eines Usability-Tests stellt.</p> <p>Beispiele für Usability-Testaufgaben für eine Mietwagen-Website:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Was würden Sie tun, wenn Sie mit jemandem über das Mieten eines Autos sprechen müssten? 2. Bitte mieten Sie ein Auto, das Ihren Bedürfnissen entspricht und in einer Preisklasse liegt, die Sie normalerweise in Betracht ziehen würden. Sie können den Ort auswählen, von dem Sie es abholen möchten und die Dauer, für die Sie es mieten wollen. 3. Sie benötigen morgen früh, um 9:00 Uhr ein kleines Auto am Flughafen London Heathrow, welches Sie dort 4 Tage später mittags wieder abgeben müssen. Bitte mieten Sie das Auto. 4. Bitte stornieren Sie die Reservierung, die Sie zuvor gemacht haben. <p>Beispiele für ungültige Usability-Testaufgaben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sagen Sie mir, was Sie von der Homepage denken (Meinung). 2. Bummeln Sie auf der Website für 5 Minuten herum und sagen Sie mir, was Sie denken (schwammig, Meinung). 3. Sind die Mietbedingungen annehmbar? (spricht nicht die Usability an).
Rekrutierung	<p>Ein Verfahren zur Auswahl von Kandidaten, die die erforderlichen Merkmale haben, an einer menschenzentrierten Aktivität, wie z.B. einer Fokusgruppe, einem kontextuellen Interview oder einem Usability-Test, teilzunehmen.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oft wird ein Rekrutierungsfragebogen eingesetzt, um festzustellen, ob Kandidaten über die erforderlichen Merkmale zur Teilnahme an der menschenzentrierten Aktivität verfügen. Er besteht aus einer Reihe von Fragen für potenzielle Teilnehmer, um festzustellen, ob sie zu den gesuchten Benutzern gehören. 2. Relevante Merkmale könnten sein: Persönlicher und beruflicher Hintergrund, Wissen über das Sachgebiet, Einstellungen und Interessen.
Usability-Testsitzung	<p>Ein Teil eines Usability-Tests, bei dem ein bestimmter Usability-Testteilnehmer repräsentative Usability-Testaufgaben unter Benutzung des interaktiven Systems oder eines Prototyps des interaktiven Systems löst.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typische Aufgaben des Moderators während einer Usability-Testsitzung sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Begrüßung des Usability-Testteilnehmers, b. Durchführung des Briefings und des Pre-Session-Interviews, c. Übergabe von Usability-Testaufgaben an den Usability-Testteilnehmer, d. Stille Beobachtung des jeweiligen Usability-Testteilnehmers während der Erledigung der Usability-Testaufgaben, e. Durchführung des Post-Session-Interviews.
Usability-Testteilnehmer	<p>Ein repräsentativer Benutzer, der Usability-Testaufgaben in einer Usability-Testsitzung ausführt.</p>
Briefing	<p>Die erste Aktivität in einem Interview oder in einer Usability-Testsitzung, in der ein Usability-Testteilnehmer über den Zweck des Interviews oder des Usability-Tests, über seine eigene Rolle sowie den erwarteten Beitrag informiert wird.</p>

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Pre-Session-Interview	<p>Eine Aktivität in einer Usability-Testsitzung, bei der der Usability-Testteilnehmer Fragen bezüglich seines Hintergrundes und seiner Vorerfahrung mit dem interaktiven System oder ähnlichen interaktiven Systemen beantwortet.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Das Pre-Session-Interview findet nach dem Briefing statt, bevor der Usability-Testteilnehmer beginnt, die Usability-Test-Aufgaben abzuarbeiten.
Post-Session-Interview	<p>Eine Aktivität in einer Usability-Testsitzung, bei der der Usability-Testteilnehmer Fragen bezüglich seines allgemeinen Eindrucks hinsichtlich der User Experience des interaktiven Systems beantwortet.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Das Post-Session-Interview findet statt, nachdem der Usability-Testteilnehmer in der vorgegebenen Zeit so viele Usability-Testaufgaben wie möglich durchgeführt hat. Die Meinungen, die während des Post-Session-Interviews geäußert werden, können dem Moderator helfen, Ursachen für Usability-Probleme zu erkennen, Usability-Probleme zu bewerten und zu verstehen, was dem Usability-Testteilnehmer gefallen hat.
Usability-Labor	<p>Zwei oder mehrere Räume, die speziell für die Durchführung von Usability-Tests oder Fokusgruppen ausgestattet sind.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ein Usability-Labor besteht oft aus <ol style="list-style-type: none"> einem Testraum, wo der Usability-Testteilnehmer sitzt; einem Beobachtungsraum, wo Interessenvertreter die Usability-Testteilnehmer beobachten können, während diese Usability-Testaufgaben lösen. Die zwei Räume sind üblicherweise durch einen Einwegspiegel getrennt, der es den Beobachtern ermöglicht, Usability-Testsitzungen zu beobachten, ohne dass sich die Usability-Testteilnehmer dessen bewusst sind.
Usability-Evaluierungsbericht	<p>Ein Dokument, in dem die Ergebnisse eines Usability-Tests, einer Usability-Inspektion oder einer Benutzerbefragung berichtet werden.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Usability-Evaluierungsbericht für einen Usability-Test wird üblicherweise als Usability-Testbericht bezeichnet.
Usability-Testbericht	<p>Ein Dokument, das die Ergebnisse eines Usability-Tests beschreibt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ein Usability-Testbericht enthält typischerweise: <ol style="list-style-type: none"> Eine Kurzdarstellung, 5-50 Usability-Befunde (auch positive) und das Usability-Testskript für den Usability-Test. oft auch Screenshots oder Bilder, die die Beschreibungen von wichtigen Usability-Befunde ergänzen. Ein Usability-Testbericht ist immer erforderlich. Ein einfacher Usability-Testbericht kann aus 3-5 Seiten oder Folien bestehen: <ol style="list-style-type: none"> Eine 1-seitige Kurzdarstellung, 1-2 Seiten, welche die 5-6 wichtigsten Usability-Befunde vermitteln; 1-2 Seiten, welche die Usability-Testaufgaben detaillieren.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Usability-Befund	<p>Ergebnis aus einer Usability-Evaluierung.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Usability-Befund kann beschreiben: <ol style="list-style-type: none"> a. ein Usability-Problem, b. etwas, das den Benutzern gefiel, also ein positiver Usability-Befund. 2. Das Berichten von positiven Usability-Befunden stellt sicher, dass <ol style="list-style-type: none"> a. sich die Teams der derzeit gut funktionierenden Aspekte des interaktiven Systems bewusst sind, so dass diese nicht unbeabsichtigt verändert werden. b. Features, die Usability-Testteilnehmern gefallen, nicht einfach entfernt werden, nur weil das Entwicklungsteam nicht wusste, dass Testteilnehmer diese schätzen. c. eine positivere Einstellung gegenüber dem Usability-Testbericht und der Usability-Evaluierung im Allgemeinen eingenommen wird.
Usability-Problem	<p>Ein Problem in der Benutzung der Benutzungsschnittstelle, das sich auf die Fähigkeit des Benutzers auswirkt, seine Ziele effektiv oder effizient oder zufriedenstellend zu erreichen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Probleme können zu Irritationen, Fehlern oder Verzögerungen führen oder sogar die Fertigstellung einer Aufgabe des Benutzers verhindern. <p>Beispiele für Usability-Probleme sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Suche ist nicht fehlertolerant. Beispiel: Eine Suche nach der Stadt „Brigton“ (anstelle von „Brighton“) liefert keine Ergebnisse. 2. Eine Autovermietungswebsite verwendet Begriffe, welche die Benutzer nicht verstehen, zum Beispiel CDW (Collision Damage Waiver) und die Website bietet keine Erklärung derartiger Begriffe. 3. Eine Website hat komplizierte Regeln für neue Kennwörter. 4. Sobald ein Benutzer auf eine Webseite gelangt, wird ein lautes Video abgespielt. 5. Ein Virensan einer Festplatte dauert mehrere Stunden. Das Antivirenprogramm bietet keine Möglichkeit, den Scan pausieren zu lassen oder zu stoppen.
Bewertung	<p>Ein Maß für einen Usability-Befund aus einem Usability-Test, um Hinweise hinsichtlich der Auswirkungen des Befundes auf die User Experience, der Kritikalität sowie der Konsequenzen zu geben.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Befunde werden aus der Sicht der Usability-Testteilnehmer bewertet. Manchmal werden die Bewertungen in Kooperation mit einem Fachexperten durchgeführt. 2. Typische Bewertungen sind: <ol style="list-style-type: none"> a. positives Ergebnis, b. geringes Problem, c. ernstes Problem, d. kritisches Problem, e. katastrophales Problem – existenzielle Bedrohung (lebensbedrohliches Problem). <p>Beispiele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wegen schlechter Usability nicht in der Lage zu sein, einen Flug zu buchen oder einen falschen, teuren und nicht erstattungsfähigen Flug zu buchen, das sind Beispiele für kritische Usability-Probleme. 2. Das Mieten eines Autos mit einer unzureichenden Haftpflichtversicherung oder das Verabreichen einer tödlichen Dosis an Medikamenten aufgrund schlechter Usability, das sind katastrophale Usability-Probleme.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Moderator	<p>Eine neutrale Person, die eine Usability-Testsitzung oder eine Fokusgruppe leitet.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Aufgaben des Moderators während einer Usability-Testsitzung sind beim Begriff Usability-Testsitzung beschrieben. 2. Im Englischen wird „Facilitator“ oft als Synonym für „Moderator“ verwendet.
Moderation	Die durch einen Moderator in einem Usability-Test oder einer Fokusgruppe ausgeübte Tätigkeit.
Protokollant	<p>Ein User Experience Professional, der während einer Usability-Testsitzung, einer Fokusgruppe oder einem Interview Notizen über Usability-Befunde macht.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Moderator kann auch Protokollant sein, um die Kosten gering zu halten. 2. Der Einsatz eines zusätzlichen Protokollanten erlaubt dem Moderator, sich voll auf den Usability-Testteilnehmer zu konzentrieren.
Beobachter	<p>Eine Person, die Benutzer in einer Beobachtung, Usability-Testsitzung oder Fokusgruppe beobachtet.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beobachter dürfen nicht aktiv in die Usability-Aktivität eingreifen. Sie können aber aktiv in die Analyse der Ergebnisse involviert sein.

7.2. Andere Evaluierungsmethoden

LZ #	Lernziel
7.2.1	Wissen, was eine Usability-Inspektion ist
7.2.2	Wissen, was eine Heuristische Evaluierung ist
7.2.3	Wissen, was eine Benutzerbefragung ist
7.2.4	Wissen, was ein Fragebogen ist, welche Anwendungsbereiche er hat, und warum man ihn gebrauchstauglich gestalten soll

Usability-Inspektion ist eine Form der **Usability-Evaluierung**. Sie basiert auf der Begutachtung durch einen oder mehrere Evaluatoren, die ein **interaktives System** prüfen oder benutzen, um mögliche **Usability-Probleme** und Abweichungen von anerkannten **Dialogprinzipien, Heuristiken, Gestaltungsregeln** und **Nutzungsanforderungen** zu identifizieren. Die Evaluatoren stützen sich bei ihrer **Evaluierung** auf ihre Expertise als **User Experience Professionals** oder als **Benutzer** des **interaktiven Systems**, welches begutachtet wird.

Eine **Heuristische Evaluierung** ist eine spezifische Form einer **Usability-Inspektion**, die sich an einer Liste von etwa zehn **Heuristiken** orientiert.

Benutzerbefragungen bewerten die **Zufriedenstellung** der **Benutzer** mit einem **interaktiven System**. In einer **Benutzerbefragung** berichten **Benutzer** subjektive Daten in einem **Fragebogen** basierend auf ihrer Erfahrung mit einem **interaktiven System**. Die **Usability** eines **Fragebogens** ist wichtig. Beispielsweise müssen die Fragen im **Fragebogen** leicht verständlich sein und der **Fragebogen** muss die **Benutzer** hinsichtlich ihres Fortschritts in der Beantwortung der Fragen auf dem Laufenden halten.

Benutzerbefragungen werden auch verwendet, um Informationen zum **Nutzungskontext** zu sammeln und somit zur Verständlichkeit des **Nutzungskontextes** beizutragen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Usability-Inspektion	<p>Eine Usability-Evaluierung, die auf der Begutachtung durch einen oder mehrere Evaluatoren basiert, die ein interaktives System prüfen oder benutzen, um potenzielle Usability-Probleme und Abweichungen von anerkannten Dialogprinzipien, Heuristiken, Gestaltungsregeln und Nutzungsanforderungen zu identifizieren.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usability-Inspektion wird oft von User Experience Professionals oder Fachexperten durchgeführt, deren Beurteilungen auf ihren Vorerfahrungen zu Usability-Problemen, denen Benutzer ausgesetzt waren, sowie auf ihrem eigenen Wissen über Gestaltungsregeln und Style Guides beruhen. 2. Anders als bei Usability-Tests sind Benutzer in Usability-Inspektionen nicht involviert, außer wenn sie selbst Evaluatoren sind. 3. Heuristische Evaluierung ist eine Methode der Usability-Inspektion.
Heuristische Evaluierung	<p>Eine Usability-Inspektion, bei der ein oder mehrere Evaluatoren ein interaktives System mit einer Liste von Heuristiken vergleichen und feststellen, an welchen Stellen das interaktive System diesen Heuristiken nicht folgt.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Liste der Heuristiken muss handhabbar sein. Üblicherweise werden etwa zehn Heuristiken benutzt. 2. Evaluatoren können User Experience Professionals oder Fachexperten („Einfache Experten“) oder beides („Doppel-Experten“) sein.
Benutzerbefragung	<p>Eine Usability-Evaluierung, bei der Benutzer, ausgehend von ihren Erfahrungen bei der Benutzung eines interaktiven Systems, subjektive Daten in einem Fragebogen angeben.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benutzerbefragungen können verwendet werden, um die Zufriedenstellung der Benutzer mit einem interaktiven System zu bewerten und um Informationen über den Nutzungskontext zu sammeln. 2. Benutzerbefragungen sollten in Übereinstimmung mit dem in Abbildung 1 skizzierten Prozess menschzentrierter Gestaltung entwickelt werden.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Begriff	Definition
Fragebogen	<p>Ein Satz von Fragen, der verwendet wird, um Daten von Benutzern zu sammeln, oft innerhalb einer Benutzerbefragung.</p> <p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwei wichtige Verwendungszwecke von Fragebögen bei der menschzentrierten Gestaltung sind: <ol style="list-style-type: none"> a. Verstehen des Nutzungskontextes. Die Fragen beziehen sich dann auf die Erfahrungen, die ein Benutzer mit dem momentanen interaktiven System und die Erwartungen, die er an das geplante interaktive System hat. Fragen werden in Textform beantwortet. b. Evaluierung der User Experience vor, während und nach der Benutzung eines interaktiven Systems. 2. Fragebögen müssen benutzbar sein. Sie müssen Dialogprinzipien folgen, z.B.: <ol style="list-style-type: none"> a. Jede Frage muss wesentlich zum Zweck des Fragebogens beitragen. b. Fragen müssen leicht verständlich sein. c. Der Fragebogen muss die Benutzer hinsichtlich ihres Fortschritts in der Beantwortung der Fragen auf dem Laufenden halten. 3. Wie bei jedem Produkt sollte das Testen des Fragebogens auf Verständlichkeit vor dessen Verwendung mit repräsentativen Benutzern als unerlässlich angesehen werden. 4. Diese Definition bezieht sich sowohl auf digitale als auch auf Papierfragebögen. <p>Beispiele für Fragen zum Verständnis des Nutzungskontextes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Wann haben Sie die Autovermietungswebsite zum letzten Mal benutzt? Was war Ihr Anliegen? Wie ist es gelaufen?“ 2. „Was erwarten Sie von einer Autovermietungswebsite?“ <p>Beispiele für Fragen zur Evaluierung der Zufriedenstellung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Auf einer Skala von 1 bis 5, bei der 1 für „stimme gar nicht zu“, 3 für „neutral“ und 5 für „stimme voll zu“ steht, bewerten Sie bitte die folgenden Aussagen: <ol style="list-style-type: none"> a. Die neue Autovermietungswebsite sieht cool aus. b. Die neue Autovermietungswebsite ist einfach zu benutzen. c. Die neue Autovermietungswebsite ermöglicht es mir Autos schnell zu mieten.

Informativer Anhang A. Modellkurs für vorbereitendes Training

Dieser Anhang beschreibt einen Modellkurs, der das gesamte Curriculum in 2 Tagen lehrt. Die Struktur des Modellseminars ist nicht obligatorisch. Trainern steht es frei, ihren CPUX-F-Kurs so zu organisieren, wie sie es für optimal halten. Die Länge des Kurses ist ebenfalls nicht verpflichtend. Trainer können Kurse auf der Grundlage von Erwartungen und Vorkenntnissen der Teilnehmenden organisieren, die zum Beispiel drei Tage, einen Tag oder gar nur drei Stunden dauern.

A.1. Tag 1

Grundlegende Begriffe, Abschnitt 2

- Der Trainer zeigt einige Beispiele für Zertifizierungsfragen, damit die Studierenden wissen, wofür sie lernen und wie die Prüfung durchgeführt wird. Wir empfehlen, dass während des Kurses immer wieder Beispiele für Zertifizierungsfragen präsentiert werden.

Übung für *Grundlegende Begriffe und Konzepte*:

- Einfache Beispiele von Benutzungsschnittstellen, die wesentliche Merkmale von Usability veranschaulichen
 - Effektiv und weniger effektiv
 - Effizient und weniger effizient
 - Zufriedenstellend und weniger zufriedenstellend
 - Barrierefrei und weniger barrierefrei

Planen des Prozesses der menschenzentrierten Gestaltung, Abschnitt 3

Analyse: Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes, Abschnitt 4

Übungen für *Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes*:

- Interview
 - Der Trainer wählt ein geeignetes interaktives System aus.
 - Die Teilnehmer führen ein Interview, um den Nutzungskontext für das gewählte interaktive System zu verstehen. Ein Teilnehmer nimmt die Rolle des Befragten ein, ein weiterer die Rolle des Interviewers. Die anderen Teilnehmer machen sich Notizen.
 - Die Teilnehmer diskutieren wichtige Erkenntnisse aus dem Interview.
 - Die Teilnehmer diskutieren Interviewfehler, zum Beispiel fehlende Fragen und Suggestivfragen.
- Beschreibung des Nutzungskontextes
 - Die Teilnehmer denken über Benutzer, Aufgaben, Ressourcen und Umgebung für das System nach.
 - Die Teilnehmer vergleichen ihre Vorschläge mit den Nutzungskontextinformationen, die vom Trainer für das System bereitgestellt werden.

Spezifizieren der Nutzungsanforderungen, Abschnitt 5

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Übung für *Spezifizieren der Nutzungsanforderungen*:

- Leiten Sie Nutzungsanforderungen aus Erfordernissen ab
 - Der Trainer stellt eine Liste von Erfordernissen für das interaktive System bereit.
 - Teilnehmer leiten Nutzungsanforderungen aus den Erfordernissen ab.
 - Teilnehmer präsentieren und diskutieren die Nutzungsanforderungen.

A.2. Tag 2

Vorbereitende Übung für *Dialogprinzipien und Gestaltungsregeln*:

- Die Teilnehmer evaluieren eine Benutzungsschnittstelle
Ziel der Übung ist es, ein gemeinsames Verständnis über eine Website als Benutzungsschnittstelle zu schaffen, die dann als Quelle für konkrete Beispiele von Usability-Problemen zur Veranschaulichung der Dialogprinzipien dient. Die Teilnehmer probieren eine vorgegebene Benutzungsschnittstelle aus, zum Beispiel eine Autovermietungswebsite, und nutzen den gesunden Menschenverstand, um Usability-Probleme zu finden

Dialogprinzipien und Gestaltungsregeln, Abschnitt 6.1

Design: Erzeugen von Gestaltungslösungen, um Nutzungsanforderungen zu erfüllen, Abschnitt 6

Übung für *Design: Erzeugen von Gestaltungslösungen, um Nutzungsanforderungen zu erfüllen*:

- Teilnehmer erstellen einen Low-Fidelity-Prototyp des interaktiven Systems, das in den Übungen des ersten Tages analysiert wurde.

Evaluierung im Allgemeinen und Usability Test, Abschnitt 7.1

Übung für *Usability Test*:

- Der Trainer führt eine Usability-Testsitzung einer öffentlichen Website durch, zum Beispiel ryanair.com oder bundestag.de. Der Trainer moderiert die Testsitzung. Ein Teilnehmer ist der Testteilnehmer.

Andere Evaluierungsmethoden, Abschnitt 7.2

Übung für *andere Evaluierungsmethoden*:

- Die Teilnehmer überprüfen eine Seite einer Website, die Usability-Probleme enthält, die mittels heuristischer Evaluierung gefunden werden können.
- Die Teilnehmer kommentieren einen Fragebogen des Trainers.

Zusammenfassende Übung:

- Beispiel für eine Zertifizierungsprüfung: Die Teilnehmer haben 20 Minuten Zeit, um 15 Fragen zur Musterzertifizierung, die sie zuvor noch nicht gesehen haben, zu beantworten. Anschließend gibt der Trainer die Antworten bekannt und diskutiert sie. Ziel ist es, die

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Teilnehmer mit den Bedingungen für die Zertifizierungsprüfung vertraut zu machen und Konzept bzw. Stil der Prüfung kennenzulernen.

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Informativer Anhang B. Wichtige Änderungen an diesem Dokument

Datum, Version	Änderungen gegenüber Version 2.11, 22-03-2016
23-03-2018, v3.15	<p>Lernziele im gesamten Dokument hinzugefügt.</p> <p>Zu Beginn jedes Abschnitts wurden kompakte Zusammenfassungen jeder Aktivität hinzugefügt.</p> <p>Folgende Definitionen wurden entfernt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intuitiv; 2. Aufgabenobjekt; 3. Usability Engineer, User Requirements Engineer, Informationsarchitekt, Interaction Designer, User Interface Designer. Teile dieser Definition wurden in die Definition von User Experience Professional verschoben; 4. Rolle; 5. Direkter Benutzer; 6. Interessenvertreteranforderung; 7. Rekrutierungsscreener (der Screener wird immer noch in Rekrutierung erwähnt); 8. Qualität; 9. Benutzerdokumentation, Online-Hilfe, systeminitiierte Führung. Teile dieser Definition wurden in die Definition Benutzerunterstützung verschoben. <p>Die Tabelle „Verantwortung der Rollen für Hauptarbeitsergebnisse“ wurde gelöscht.</p> <p>Folgende Definitionen wurden hinzugefügt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agile Entwicklung; 2. Lean UX; 3. Usability-Reife; 4. User Experience Professional; 5. Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses; 6. User Experience Projektplan; 7. Menschenzentrierte Qualitätsziele; 8. User Interface Element; 9. Card-Sorting; 10. User Journey Map. <p>Wesentliche Änderungen an folgenden Definitionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szenario aufgeteilt in Ist-Szenario und Nutzungsszenario. - Effektivität, Effizienz, Zufriedenstellung - Aktualisierungen spiegeln die neue Norm ISO 9241-011 wider. <p>Zusätzlicher Index</p>
27-07-2020, v3.16	<p>Um die Barrierefreiheit des Dokuments zu verbessern, wurden textuelle Beschreibungen zu Diagrammen in einem separaten PDF File ergänzt.</p>

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Informativer Anhang C. Begriffslisten

C.1 Begriffsliste Englisch – Deutsch	
Accessibility	Barrierefreiheit
Affordance	Affordance
Agile development	Agile Entwicklung
As-is scenario	Ist-Szenario
Briefing	Briefing
Card sorting	Card-Sorting
Closed question	Geschlossene Frage
Conformity with user expectations	Erwartungskonformität
Consistency	Konsistenz
Context of use	Nutzungskontext
Context of use description	Nutzungskontext- beschreibung
Contextual interview	Kontextuelles Interview
Controllability	Steuerbarkeit
Design pattern	Design Pattern
Dialogue	Dialog
Dialogue principles	Dialogprinzipien
Effectiveness	Effektivität
Efficiency	Effizienz
Environment	Umgebung
Error tolerance	Fehlertoleranz
Evaluation >Usability evaluation	Evaluierung >Usability-Evaluierung
Facilitator >Moderator	Facilitator >Moderator
Finding >Usability finding	Befund >Usability-Befund
Focus group	Fokusgruppe
Goal	Ziel
Guideline >User Interface guideline	Richtlinie >Gestaltungsregel
Heuristic	Heuristik
Heuristic evaluation	Heuristische Evaluierung
High-Fidelity prototype	High-Fidelity-Prototyp
Human-centred design	Menschzentrierte Gestaltung
Human-centred quality objectives	Menschzentrierte Qualitätsziele
Indirect user	Indirekter Benutzer
Information architecture	Informationsarchitektur
Inspection >Usability inspection	Inspektion >Usability-Inspektion
Interactive system	Interaktives System
Interview	Interview
Interview checklist	Interviewcheckliste
Iterative	Iterativ
Lean UX	Lean UX
Leading question	Suggestivfrage
Low-Fidelity prototype	Low-Fidelity-Prototyp
Market requirement	Marktanforderung

Master-apprentice model	Meister-Schüler-Modell
Mental model	Mentales Modell
Moderation	Moderation
Moderator	Moderator
Navigation structure	Navigationsstruktur
Neutral question	Neutrale Frage
Note-taker	Protokollant
Observation	Beobachtung
Observer	Beobachter
Open question	Offene Frage
Organisational requirement	Organisatorische Anforderung
Persona	Persona
Post-session interview	Post-Session-Interview
Pre-session interview	Pre-Session-Interview
Primary user	Primärer Benutzer
Prototype	Prototyp
Qualitative user requirement	Qualitative Nutzungsanforderung
Quantitative user requirement	Quantitative Nutzungsanforderung
Questionnaire	Fragebogen
Rating	Bewertung
Recruiting	Rekrutierung
Remote usability test	Remote Usability-Test
Requirement	Anforderung
Resources	Ressourcen
Satisfaction	Zufriedenstellung
Scenario >As-is scenario, Use scenario	Szenario >Ist-Szenario, Nutzungsszenario
Secondary user	Sekundärer Benutzer
Self-descriptiveness	Selbstbeschreibungsfähigkeit
Stakeholder	Interessenvertreter
Storyboard	Storyboard
Style guide	Style Guide
Suitability for individualization	Individualisierbarkeit
Suitability for learning	Lernförderlichkeit
Suitability for the task	Aufgabenangemessenheit
Task	Aufgabe
Task model	Aufgabenmodell
Test participant >Usability test participant	Testteilnehmer >Usability-Testteilnehmer
Test report >Usability test report	Testbericht >Usability-Testbericht
Test script >Usability test script	Testskript >Usability-Testskript
Test task >Usability test task	Testaufgabe >Usability-Testaufgabe
Unmoderated usability test	Unmoderierter Usability-Test
Usability	Usability
Usability evaluation	Usability-Evaluierung

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Usability evaluation report	Usability-Evaluierungsbericht
Usability finding	Usability-Befund
Usability inspection	Usability-Inspektion
Usability lab	Usability-Labor
Usability maturity	Usability-Reife
Usability problem	Usability-Problem
Usability test	Usability-Test
Usability test participant	Usability-Testteilnehmer
Usability test plan	Usability-Testplan
Usability test report	Usability-Testbericht
Usability test script	Usability-Testskript
Usability test session	Usability-Testsitzung
Usability test task	Usability-Testaufgabe
Use scenario	Nutzungsszenario
User	Benutzer
User assistance	Benutzerunterstützung
User-centred design >Human-centred design	Benutzerzentrierte Gestaltung >Menschzentrierte Gestaltung
User experience	User Experience
User experience professional	User Experience Professional
User experience project plan	User Experience Projektplan
User group	Benutzergruppe
User group profile	Benutzergruppenprofil
User Interface	Benutzungsschnittstelle
User Interface element	User Interface Element
User Interface guideline	Gestaltungsregel
User Journey Map	User Journey Map
User need	Erfordernis
User requirement	Nutzungsanforderung
User survey	Benutzerbefragung
UX, User experience	UX, User Experience
Wireframe	Wireframe

Der Begriff vor ">" ist ein Synonym für den Begriff nach ">"

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

C.2 Begriffsliste Deutsch – Englisch	
Affordance	Affordance
Agile Entwicklung	Agile development
Anforderung	Requirement
Aufgabe	Task
Aufgabenangemessenheit	Suitability for the task
Aufgabenmodell	Task model
Barrierefreiheit	Accessibility
Befund	Finding
>Usability-Befund	>Usability finding
Benutzer	User
Benutzerbefragung	User survey
Benutzergruppe	User group
Benutzergruppenprofil	User group profile
Benutzerunterstützung	User assistance
Benutzungsschnittstelle	User Interface
Beobachter	Observer
Beobachtung	Observation
Bewertung	Rating
Briefing	Briefing
Card-Sorting	Card sorting
Design Pattern	Design pattern
Dialog	Dialogue
Dialogprinzipien	Dialogue principles
Effektivität	Effectiveness
Effizienz	Efficiency
Erfordernis	User need
Erwartungskonformität	Conformity with user expectations
Evaluierung	Evaluation
>Usability-Evaluierung	>Usability evaluation
Facilitator	Facilitator
>Moderator	>Moderator
Fehlertoleranz	Error tolerance
Fokusgruppe	Focus group
Fragebogen	Questionnaire
Gebrauchstauglichkeit	Usability
>Usability	
Geschlossene Frage	Closed question
Gestaltungsregel	User Interface guideline
Heuristik	Heuristic
Heuristische Evaluierung	Heuristic evaluation
High-Fidelity-Prototyp	High-Fidelity prototype
Indirekter Benutzer	Indirect user
Individualisierbarkeit	Suitability for individualization
Informationsarchitektur	Information architecture
Inspektion	Inspection
> Usability-Inspektion	> Usability inspection
Interaktives System	Interactive system
Interessenvertreter	Stakeholder
Interview	Interview
Interviewcheckliste	Interview checklist
Ist-Szenario	As-is scenario

Iterativ	Iterative
Konsistenz	Consistency
Kontextuelles Interview	Contextual interview
Lean UX	Lean UX
Lernförderlichkeit	Suitability for learning
Low-Fidelity-Prototyp	Low-Fidelity prototype
Marktanforderung	Market requirement
Meister-Schüler-Modell	Master-apprentice model
Menschzentrierte Gestaltung	Human-centred design
Menschzentrierte Qualitätsziele	Human-centred quality objectives
Mentales Modell	Mental model
Moderation	Moderation
Moderator	Moderator
Navigationsstruktur	Navigation structure
Neutrale Frage	Neutral question
Nutzungsanforderung	User requirement
Nutzungskontext	Context of use
Nutzungskontextbeschreibung	Context of use description
Nutzungsszenario	Use scenario
Offene Frage	Open question
Organisatorische Anforderung	Organizational requirement
Persona	Persona
Post-Session-Interview	Post-session interview
Pre-Session-Interview	Pre-session interview
Primärer Benutzer	Primary user
Protokollant	Note-taker
Prototyp	Prototype
Qualitative Nutzungsanforderung	Qualitative user requirement
Quantitative Nutzungsanforderung	Quantitative user requirement
Rekrutierung	Recruiting
Remote Usability-Test	Remote usability test
Ressourcen	Resources
Richtlinie	Guideline
>Gestaltungsregel	>User Interface guideline
Sekundärer Benutzer	Secondary user
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Self-descriptiveness
Steuerbarkeit	Controllability
Storyboard	Storyboard
Style Guide	Style guide
Suggestivfrage	Leading question
Szenario	Scenario
>Ist-Szenario, Nutzungsszenario	>As-is scenario, Use scenario
Testaufgabe	Test task
>Usability-Testaufgabe	>Usability test task
Testbericht	Test report
> Usability-Testbericht	>Usability test report
Testskript	Test script
> Usability-Testskript	>Usability test script
Testteilnehmer	Test participant
>Usability-Testteilnehmer	>Usability test participant
Umgebung	Environment

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Unmoderierter Usability-Test	Unmoderated usability test
Usability	Usability
Usability-Befund	Usability finding
Usability-Evaluierung	Usability evaluation
Usability-Evaluierungsbericht	Usability evaluation report
Usability-Inspektion	Usability inspection
Usability-Labor	Usability lab
Usability-Problem	Usability problem
Usability-Reife	Usability maturity
Usability-Test	Usability test
Usability-Testaufgabe	Usability test task
Usability-Testbericht	Usability test report
Usability-Testplan	Usability test plan
Usability-Testsitzung	Usability test session

Usability-Testskript	Usability test script
Usability-Testteilnehmer	Usability test participant
User Experience	User experience
User Experience Professional	User experience professional
User Experience Projektplan	User experience project plan
User Interface Element	User Interface element
User Journey Map	User Journey Map
UX, User Experience	UX, User experience
Wireframe	Wireframe
Ziel	Goal
Zufriedenstellung	Satisfaction

Der Begriff vor ">" ist ein Synonym für den Begriff nach ">"

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Index

- Affordance, 43
 Agile Entwicklung, 7
 Aktivitäten
 menschzentrierter Gestaltung, 6
 Anforderung, 29
 Gesetzlich, 30
 Markt, 29
 Nutzungsanforderung, 31
 Organisation, 30
 Qualitative Nutzungsanforderung, 32
 Quantitative Nutzungsanforderung, 33
 Aufgabe, 21
 Aufgabenangemessenheit, 41
 Aufgabenmodell, 22
 Ausgeführt (Reifegrad), 8
 Barrierefreiheit, 13
 Bedingungen. *Siehe* Umgebung
 Befragung. *Siehe* Benutzerbefragung
 Befund. *Siehe* Usability-Befund
 Benutzer, 19
 Indirekter, 20
 Primärer, 19
 Sekundärer, 19
 Benutzerbefragung, 55
 Benutzergruppe, 20
 Benutzergruppenprofil, 20
 Benutzerunterstützung, 39
 Benutzungsschnittstelle, 13
 Beobachter, 53
 Beobachtung, 22
 Bericht. *Siehe* Usability-Testbericht
 Bewertung, 52
 Briefing, 50
 Card-Sorting, 38
 Checkliste für Interview, 23
 Design Pattern, 45
 Dialog, 13
 Dialogprinzipien, 41
 Effektivität, 10
 Effizienz, 10
 Erfordernis, 29
 Erneuernd (Reifegrad), 8
 Erwartungskonformität, 41
 Evaluierung. *Siehe* Usability-Evaluierung
 Fehlertoleranz, 42
 Fokusgruppe, 25
 Formative Usability-Evaluierung, 48
 Frage
 Geschlossen, 24
 Neutral, 24
 Offen, 24
 Suggestiv, 25
 Fragebogen, 56
 Geführt (Reifegrad), 8
 Geschlossene Frage, 24
 Gesetzliche Anforderung, 30
 Gestaltungsregel, 44
 Heuristik, 43
 Heuristische Evaluierung, 55
 High-Fidelity Prototyp, 39
 Indirekter Benutzer, 20
 Individualisierbarkeit, 42
 Individualisierung. *Siehe* Individualisierbarkeit
 Informationsarchitektur, 36
 Inspektion. *Siehe* Usability-Inspektion
 Interaktives System, 13
 Interessenvertreter, 20
 Interview, 23
 Checkliste, 23
 Kontextuell, 23
 Post-Session, 51
 Pre-Session, 51
 ISO 9241, 14
 Ist-Szenario, 25
 Iterativ, 7
 Journey Map. *Siehe* User Journey Map
 Konsistenz, 43
 Kontaktpunkt. *Siehe* Touchpoint
 Kontextuelles Interview, 23
 Lean UX, 7
 Lernen. *Siehe* Lernförderlichkeit
 Lernförderlichkeit, 42
 Lernziele, 3
 Low-Fidelity Prototyp, 39
 Marktanforderung, 29
 Maturity. *Siehe* Usability-Reife
 Meister-Schüler-Modell, 24
 Menschzentrierte Gestaltung, 7
 Menschzentrierte Qualitätsziele, 15
 Mentales Modell, 44
 Moderation, 53
 Moderator, 53
 Navigationsstruktur, 36
 Neutrale Frage, 24
 Nutzungsanforderung, 31
 Nutzungskontext, 18
 Nutzungskontextbeschreibung, 18
 Nutzungsszenario, 36
 Offene Frage, 24
 Organisatorische Anforderung, 30
 Pattern. *Siehe* Design Pattern
 Persona, 26
 Physische Bedingungen, 21
 Post-Session-Interview, 51
 Pre-Session-Interview, 51
 Primärer Benutzer, 19
 Problem. *Siehe* Usability-Problem
 Projektplan. *Siehe* User Experience Projektplan
 Protokollant, 53
 Prototyp, 38
 High-Fidelity, 39
 Low-Fidelity, 39
 Qualitative Nutzungsanforderung, 32
 Qualitätsziele. *Siehe* Menschzentrierte Qualitätsziele
 Quantitative Nutzungsanforderung, 33
 Rekrutierung, 50
 Remote Usability-Test, 49
 Ressourcen, 21
 Richtlinie. *Siehe* Gestaltungsregel
 Schnittstelle. *Siehe* Benutzungsschnittstelle
 Sekundärer Benutzer, 19
 Selbstbeschreibungsfähigkeit, 41
 Soziale Bedingungen, 21
 Sprint, 7
 Steuerbarkeit, 42
 Storyboard, 37
 Style Guide, 44
 Suggestivfrage, 25
 Summative Usability-Evaluierung, 48
 Szenario

CPUX-F – Curriculum und Glossar – Version 3.16

Ist-Szenario, 25	Testskript. <i>Siehe</i>	Usability-Evaluierungs- bericht, 51	User Experience, 12
Nutzungsszenario, 36	Usability-Testskript	Usability-Inspektion, 55	User Experience Professional, 14
Technische Bedingungen, 21	Testteilnehmer. <i>Siehe</i>	Usability-Labor, 51	User Experience Projektplan, 15
Teilaufgabe. <i>Siehe</i>	Usability- Testteilnehmer	Usability-Problem, 52	User Interface Element, 45
Aufgabe	Touchpoint, 27	Usability-Reife, 8	User Journey Map, 27
Test. <i>Siehe</i> Usability-Test	Umgebung, 21	Usability-Test	UX. <i>Siehe</i> User Experience
Testaufgabe. <i>Siehe</i>	Unmoderierter Usability- Test, 49	Unmoderiert, 49	
Usability-Testaufgabe	Unvollständig (Reifegrad), 8	Usability-Test, 48	Wireframe, 38
Testbericht. <i>Siehe</i>	Unzufriedenheit, 11	Remote, 49	
Usability-Testbericht	Usability, 10	Usability-Testaufgabe, 50	Ziel, 13
Testplan. <i>Siehe</i> Usability- Testplan	Usability-Befund, 52	Usability-Testbericht, 51	Zufriedenstellung, 11
Testsitzung. <i>Siehe</i>	Usability-Evaluierung, 48	Usability-Testplan, 49	
Usability-Testsitzung		Usability-Testsitzung, 50	
		Usability-Testskript, 49	
		Usability-Testteilnehmer, 50	