



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch



UUX-Methodenkochbuch

Praxisnaher Einstieg in menschenzentrierte Gestaltung und Methoden

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vorwort

Herzlich willkommen zur Lektüre zum Thema Usability (U) und User Experience (UX) - kurz UUX!
Schön, dass Sie sich für das UUX Methodenkochbuch entschieden haben.

Für wen ist das UUX Methodenkochbuch gedacht?

Grundsätzlich richtet sich das UUX Methodenkochbuch an Mitarbeitende von Start-ups sowie kleinen und mittleren Unternehmen aus allen Branchen, welche in die UUX-Thematik einsteigen möchten. Das Methodenkochbuch liefert Inspiration und Hilfestellung bei der Wahl der richtigen Methoden für Ihre UUX-Herausforderung.

Was kann das UUX Methodenkochbuch?

Das UUX Methodenkochbuch bietet einen ersten Einstieg in die Definitionen von UUX, zeigt den zugehörigen menschenzentrierten Gestaltungsprozess und häufig eingesetzte Methoden für Start-ups, kleine und mittlere Unternehmen auf. Darüber hinaus gibt es ein Kapitel mit Tipps und Tricks, wie man häufige Hindernisse im Arbeitsalltag beim Einsatz von UUX überwinden kann.

Woher kommen die Inhalte?

Im Vorgängerprojekt des Mittelstand-Digital Zentrums Fokus Mensch, dem Mittelstand 4.0-Kompe-

tenzzentrum Usability, wurden in fünf Jahren rund 100 Praxisprojekte mit Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen durchgeführt. Gemeinsam mit den Unternehmen wurden Fragestellungen und Herausforderungen rund um die Themen Usability und User Experience (UX) bearbeitet. Dabei kamen viele unterschiedliche Usability- und UX- (kurz: UUX) Methoden zum Einsatz. Zum Zeitpunkt der Analyse (07/2022) wurden 81 abgeschlossene Projekte im Hinblick auf die dort eingesetzten UUX-Methoden ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Analyse sowie die daraus gewonnenen Erkenntnisse bilden nun die Grundlage für die Ausarbeitung des Ihnen vorliegenden UUX Methodenkochbuchs.

Und nun wünschen wir viel Spaß beim Lesen und gute Erkenntnisse!

Ihr Autorinnen- und Autoren-Team

Stand: 12/2023 | Stuttgart
Herausgeber: Hochschule der Medien
Nobelstraße 10
70569 Stuttgart
V.i.S.d.P.: Anika Piccolo
Layout: Anika Piccolo, Ricarda Böbel

Zu den Praxisprojekten



Hier geht es zur Sammlung aller Praxisprojekte mit Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen.



Mittelstand-Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Inhalt

Warum Usability und User Experience (UUX)?	1
UUX im Überblick	3
Menschzentrierte Gestaltung	7
Die passende UUX-Methode finden	9
Bewährte UUX-Methoden im Mittelstand	15
Praxisprojekte: UUX-Methoden im Einsatz	25
Mythen und Vorurteile über Usability und User Experience	29
Häufige Probleme und Hindernisse sowie erste Lösungsansätze	33
Jetzt sind Sie am Zug!	41
Impressum	43
Autorinnen und Autoren	45
Literaturverzeichnis	47
Bildnachweise	50

Warum Usability und User Experience (UUX)?

Gute **Usability (U)** vereinfacht die Nutzung und erzeugt durch eine optimierte Produkt- und Servicegestaltung eine bessere Akzeptanz und zufriedenstellende Nutzung. Ärger, Frustration und Ängste werden verhindert.

Eine positive **User Experience (UX)** kann durch die Erfüllung psychologischer Bedürfnisse erreicht werden und führt zu positiven Erlebnissen bei der Nutzung. Nachhaltig erfolgreiche Produkte oder Dienstleistungen bedürfen sowohl einer guten Usability als auch einer **positiven UX**.

Auch wenn beiden Ansätzen im weitesten Sinne die menschenzentrierte Gestaltung für Nutzende zugrunde liegt, unterscheiden sich Wissen, Ziele, Methoden und Gestaltungsprinzipien von **Usability** und **UX** mehr, als man auf den ersten Blick erwarten würde. Eine ganzheitliche Lösung, welche sowohl **Usability** als auch **UX** gleichwertig integriert, koppelt die beiden Ansätze und bindet sie direkt in die bereits existierenden Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse der Unternehmen ein.

Weltweit gehen zunehmend viele Unternehmen diesen Weg, daher sollten auch Start-ups, kleine und mittlere Unternehmen diesen nutzen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Usability
Einfach nutzbar



U UUX



User Experience
Positiv erlebbar

UUX im Überblick



Usability

Was ist Usability?

Usability lässt sich mit „Gebrauchstauglichkeit“ oder “Benutzendenfreundlichkeit” übersetzen. Sie gibt an, wie intuitiv und einfach ein Produkt oder Service genutzt werden kann. Eine gute Usability wird häufig gar nicht bewusst wahrgenommen - eine schlechte hingegen umso stärker. Durch eine gute Usability können Nutzende ihre Aufgabe(n) effektiv, effizient und zufriedenstellend erreichen [6] und vom Produkt oder Service überzeugt werden.

Dafür braucht es u. a. eine intuitive Bedienung, Konsistenz und Übersichtlichkeit. Usability ist stark auf die Nutzenden und auf den Nutzungskontext bezogen und sollte in diesem Sinne gestaltet sein. Zum Nutzungskontext gehört demnach die organisatorische, physikalische und technische Umgebung während der Nutzung.

Das bedeutet, dass herstellende oder anbietende Unternehmen eines Produktes oder Services die spezifischen Zielgruppen genau kennen und über den Einsatz des Produktes informiert sein sollten.

Zur Erlangung dieses Wissens und wie es sich in die Produktentwicklung integrieren lässt, steht ein ganzer Werkzeugkasten an Usability-Methoden zur Verfügung.

Es lohnt sich - insbesondere für Start-ups, kleine und mittlere Unternehmen - in Usability (und User Experience) zu investieren, denn gute Gebrauchstauglichkeit dient allen. Sie spart Kosten, Nerven und Zeit, schafft eine höhere Nutzungsmotivation und eine Bindung an das Produkt [14]. Daher sollte Usability so früh wie möglich in der Produktentwicklung mitgedacht und in den gesamten Entstehungsprozess einbezogen werden.

Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.



User Experience

Was ist User Experience?

Der Begriff User Experience (UX) erweitert nach dem **Teil 210 der Norm DIN EN ISO 9241** [7] den Usability-Begriff um das subjektive Erleben bei der Nutzung an sich sowie Erwartungen und Reflexionen während oder nach der Nutzung. Darüber hinaus wird nicht nur das Erleben der Nutzung, sondern auch das Erleben, das über das Produkt oder den Service hinausgeht, betrachtet - also auch z. B. damit zusammenhängende Dienstleistungen. Wird Usability in User Experience weiter gedacht, entsteht für Nutzende ein ganzheitliches Erlebnis mit dem Produkt oder Service. Positive Erlebnisse führen dazu, dass Nutzende überzeugt sind und langfristig an die Marke binden.

Die UX wird von Erlebnissen mit interaktiven Produkten oder Services und damit einhergehenden Emotionen wesentlich geprägt und wirkt sich auf die Wahrnehmung der Interaktion aus. So umfasst UX ein momentanes, vor allem wertendes Gefühl (positiv – negativ) während der Nutzung eines Produktes oder Services [8, 9]. Dieses wertende Gefühl wird durch das Erfüllen bzw. Nichterfüllen psychologischer Bedürfnisse wie Kompetenz, Stimulation, Verbundenheit, Popularität, Sicherheit, Wohlbefinden und Selbstverwirklichung [2, 3] ausgelöst. Im ehemaligen Kompetenzzentrum Usability wurden Bedürfnismaterialien auf Grundlage des Bedürfnismodells nach Desmet und Fokkinga [5] entwickelt. Dazu gehören neben einem Handbuch und Inspirationskarten die 13 ausgearbeiteten Bedürfnisse.

Artikel zu UUX im Vergleich



Dieser Artikel erläutert die Unterschiede zwischen Usability, User Experience und positiver User Experience.

Psychologische Bedürfnisse



Anerkennung



Autonomie



Fitness



Gemeinschaft



Komfort



Kompetenz



Moral



Schönheit



Sicherheit



Sinn



Stimulation



Verbundenheit



Wirksamkeit

Bedürfnismaterialien



Hier geht es zu den Bedürfnismaterialien mit den Bedürfniskarten, Inspirationskarten und einem dazugehörigen Handbuch. Darin werden die einzelnen Materialien nochmal genauer erläutert.

Bedürfnisse nach Desmet und Fokkinga [5] | Icons von (1).

Menschzentrierte Gestaltung

Artikel zu HCD



Dieser Artikel stellt Human-Centered-Design (HCD) in den Fokus und beschreibt den Prozess sowie relevante Inhalte.

Der menschenzentrierte Gestaltungsprozess – oder auch Human-Centered design – ermöglicht es, Produkte, Services oder Dienstleistungen an den Bedarfen und Bedürfnissen der Nutzenden sowie deren Nutzungskontext orientiert zu entwickeln. Zum Nutzungskontext gehört die organisatorische, physikalische und technische Umgebung während der Nutzung. Durch diesen Prozess kann die Gestaltung einfach nutzbarer und positiv erlebbarer Produkte und Services erzielt werden. Der menschenzentrierte Gestaltungsprozess wurde in der Norm DIN EN ISO 9241-210 [7] festgehalten und standardisiert. Wichtige Grundprinzipien des Prozesses sind:

- Der Prozess ist iterativ – das bedeutet, es ist gewollt und vorgesehen, dass die Prozess-Schritte mehrfach durchlaufen und Ergebnisse ggf. auch wieder verworfen werden.
- Die zukünftigen Nutzenden werden in den Prozess eingebunden

Nachdem zunächst die **UUX-Aktivitäten** geplant werden, steht anschließend immer das Verstehen des Nutzungskontextes im Vordergrund: Nutzende sowie ihre Ziele und Aufgaben im Rahmen der Nutzungsumgebung und notwendige Ressourcen werden **analysiert** (1). Die Ergebnisse werden zu Erkenntnissen verdichtet, aus denen sich anschließend die **Anforderungen definieren** lassen (2). Immer wieder werden Nutzende in den Prozess ein-

bezogen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden verwendet, um eine konkrete **Lösung zu entwerfen** (3). Diese Lösung, z. B. ein zugehöriger Prototyp, wird dann evaluiert, also mit den zukünftigen Nutzenden sowie UUX-Expertinnen und Experten **getestet** (4). In jeder Phase wird geprüft, ob Schritte wiederholt werden müssen, um das Feedback einzuarbeiten und das Produkt auf die jeweilige Zielgruppe und den Nutzungskontext anzupassen. Wichtig ist hier: Iterationen sind normal – es wäre verwunderlich, wenn bereits beim ersten Anlauf die perfekte Lösung gefunden würde. Für ein einfacheres Verständnis lassen sich die vier Phasen in **Analyse (A)**, **Entwurf (E)** und **Evaluation (EV)** zusammenfassen.

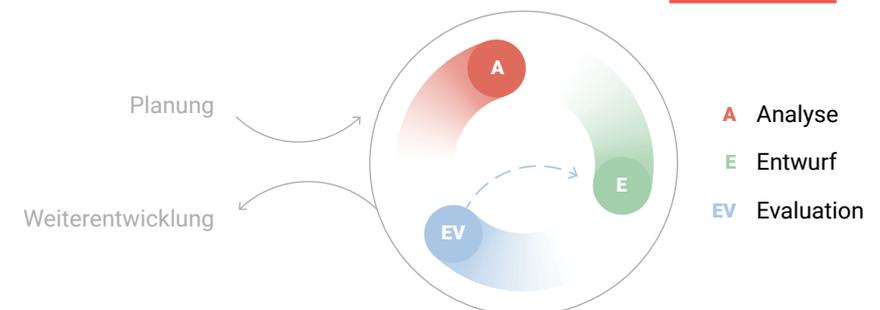
Je nach Vorhaben und Ziel sind dabei die passenden Methoden zu wählen. Hierbei ist zwischen **Usability (U) und User Experience (UX)-Methoden** zu unterscheiden.

HCD online Selbststudium



Im Selbststudium wird der menschenzentrierte Gestaltungsprozess zum Anfassen und Ausprobieren als Online-Class angeboten,

Menschzentrierter Gestaltungsprozess



Die passende UUX-Methode finden

Um zu entscheiden, welche UUX-Methode(n) das eigene Vorhaben weiterbringt, ist es wichtig, sich vorab über das gewünschte Ziel im Klaren zu sein. Das Ziel, welches mit dem UUX-Vorhaben erreicht werden soll, sollte genau definiert und abgegrenzt werden. Je nach Phase des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses und je nach Usability- oder UX-Vorhaben, kann unterschiedlich vorgegangen werden.



Usability

Für eine gute Usability gestalten

Um gebrauchstaugliche, Produkte zu entwickeln, welche intuitiv und nutzungsfreundlich gestaltet sind und damit die Nutzenden bei dem Erreichen ihrer Ziele und der Erledigung ihrer Aufgaben effizient und effektiv unterstützen, hat sich der menschenzentrierte Gestaltungsprozess etabliert (siehe Kapitel Menschzentrierte Gestaltung). Für die Analysephase stellt der Usability-Methodenbaukasten die Nutzungskontextanalyse bereit. Mithilfe der **Nutzungskontextanalyse** gelingt es, Zielgruppen herauszuarbeiten, deren Nutzungsanforderungen zu klären und Nutzungsumgebung kennenzulernen. Aus den Erkenntnissen der Nutzungskontextanalyse lassen sich in der Konzeptions- oder Entwurfsphase Personas erstellen und die ersten Designentscheidungen ableiten. Personas sind (proto-)typische Vertretende bzw. abstrakte Repräsentierende der jeweiligen Zielgruppe des Gestaltungsvorhabens. Da blanke Zahlen und Beschreibungen von z. B.

Aufgaben aus dem Nutzungskontext sehr abstrakt wirken können, ermöglichen **Personae** dem Team, sich in die konkret und anschaulich beschriebenen Nutzenden hinein zu versetzen. Diese können bei Entscheidungen gedanklich „befragt“ werden und so Inspiration für die Ideenfindung sein. Die ersten Entwürfe hinsichtlich der Umsetzung der Anforderungen werden in dieser Phase u. a. mittels Prototypen greifbar gemacht. In der folgenden Evaluationsphase gilt es, die getroffenen Entwurfsentscheidungen mit den Nutzenden gegen die Anforderungen zu evaluieren. Beispielsweise können in einem Interview erste Ideen und Prototypen reflektiert werden. Qualitative Aussagen der Nutzenden enthalten wertvolle Aussagen für die Weiterentwicklung des Produktes oder Services. Ein sehr strukturierter Ansatz der Evaluation sind **Usability-Tests**. Sie sind das mächtigste Werkzeug im Usability-Werkzeugkasten und gelten als „Königsweg“ in der Evaluation der Usability [1]. Dabei werden Nutzende während der Nutzung des Produktes oder Services beobachtet und befragt. Der Einsatz unterschiedlicher Usability-Methoden lässt sich nicht streng einer Phase zuordnen. Interviews können beispielsweise ebenso in der Anforderungserhebung wie zur Evaluation oder in Kombination mit einem Usability-Test eingesetzt werden. Die Wahl der Methode wird durch die Fragestellung bestimmt, die verfolgt werden soll. Insgesamt sollten in allen Phasen die Nutzenden einbezogen werden.

Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.

Persona



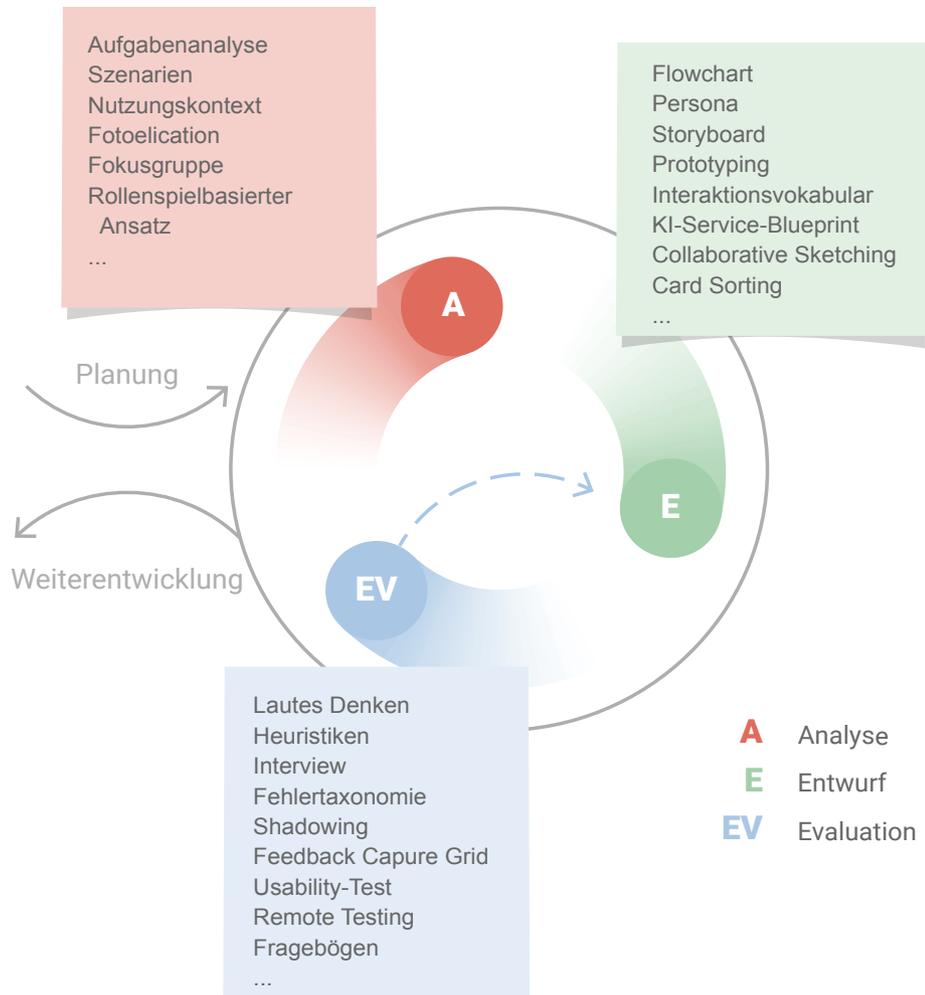
Erfahren Sie hier mehr zur Methode der Persona.

Usability-Test



Erfahren Sie hier mehr zu Usability-Tests.

Usability-Methoden in den einzelnen HCD-Phasen





User Experience

Für eine positive User Experience gestalten

Für die Gestaltung einer positiven User Experience (UX) gibt es unterschiedliche Ansätze des Vorgehens. Psychologische Bedürfnisse und positive Erlebnisse sind dabei mögliche Grundlagen, ein UX-Vorhaben anzugehen. Psychologische Bedürfnisse trägt jede/jeder zu jederzeit in sich. Je nach Nutzungskontext sind diese Bedürfnisse allerdings unterschiedlich ausgeprägt. Durch die Erfüllung der psychologischen Bedürfnisse für den jeweiligen Nutzungskontext schafft man die Möglichkeit für positives Erleben und dadurch eine positive UX. Die Antwort auf das passende zugrundeliegende Bedürfnis liegt dabei immer bei den Nutzenden.

Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.

Erlebniskategorien



Erfahren Sie hier mehr zu den Erlebniskategorien aus dem Arbeitskontext.

Ein weiterer Ansatz zur Gestaltung für eine positive UX sind positive Erlebnisse. Positive Erlebnisse werden in Form von Geschichten und Erinnerungen erzählt und können daher hilfreiche Ansatzpunkte für die Gestaltung einer positiven UX bieten. Dazu können Nutzende gezielt nach positiven Erlebnissen in einem bestimmten Kontext befragt werden und aus diesen Erlebnissen dann Konzepte für das eigene Produkt ableiten.

In den unterschiedlichen Phasen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses kommen zur Gestaltung einer positiven UX unterschiedliche Methoden zum Einsatz. In der Analysephase können psychologische Bedürfnisse oder bereits vorhandene positive Erlebnisse analysiert werden. Dabei kann bspw. das **Erlebnisinterview** helfen typische positive Erleb-

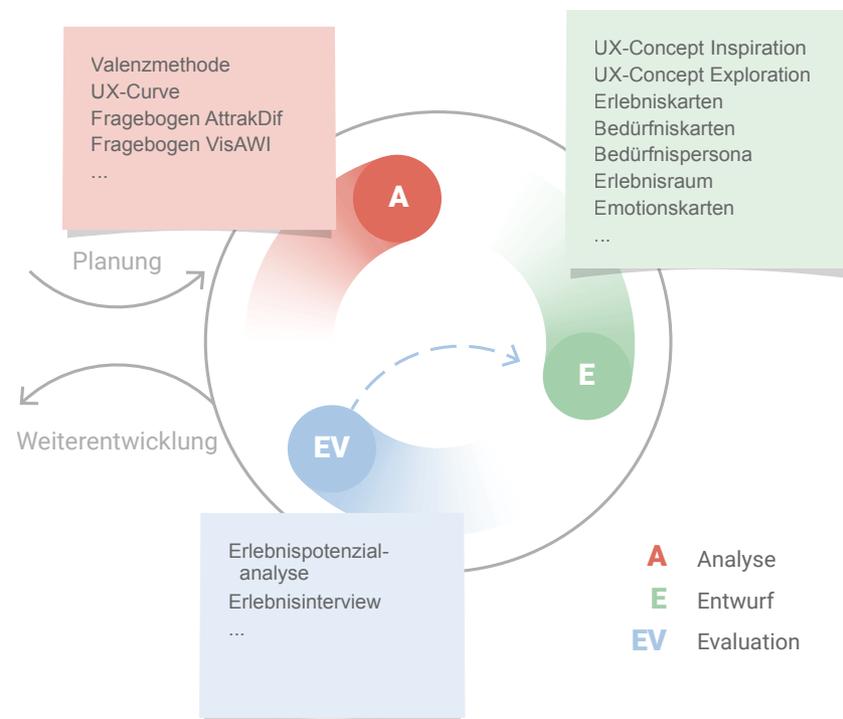
nisse und/oder Bedürfnisse im jeweiligen Kontext zu erfassen und Erlebnismöglichkeiten für das Produkt abzuleiten. In der Konzeptionsphase können **Erlebniskategorien** oder **Bedürfnispersonae** helfen, passende UX-Konzepte zu entwickeln. Mit Hilfe der Valenzmethode können diese Konzepte dann in der Evaluationsphase auf positives und negatives Erleben hin untersucht werden und ggf. weitere Erlebnismöglichkeiten und Anpassungen für das Produkt abgeleitet werden.

Bedürfnispersona



Erfahren Sie hier mehr zu Bedürfnispersonae.

UX-Methoden in den einzelnen HCD-Phasen



- A** Analyse
- E** Entwurf
- EV** Evaluation

Bewährte UUX-Methoden im Mittelstand

100

Projekte

Mehr als 100 Praxisprojekte wurden erfolgreich mit verschiedenen Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen durchgeführt.

Das perfekte UUX-Dinner ist ganz individuell und kommt auf die Situation und das Ziel des Projekts und Unternehmens an. Dennoch haben sich in den durchgeführten Projekten des ehemaligen Kompetenzzentrums Usability für den Mittelstand einige Methoden als zielführender herausgestellt, als andere. Dabei stehen die **Nutzungskontextanalyse** (Analyse), **Prototyping** (Entwurf) und **Interviews** (Evaluation) für Usability-Methoden und die **Erlebnispotenzialanalyse** (Analyse), **Bedürfnispersona** (Entwurf) und **Valenzmethode** (Evaluation) für UX-Methoden an jeweils erster Stelle der einzelnen Phasen.

Zu den Praxisprojekten



Hier geht es zur Sammlung aller Praxisprojekte mit Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen.

Des Weiteren wurden in den Projekten nach der **Nutzungskontextanalyse** des öfteren die **Persona**- und **Szenariomethode** eingesetzt. Das Prototyping wurde neben der klassischen Persona auch mit einer **Bedürfnispersona** kombiniert, um den Fokus darüber hinaus auf das positive Erleben zu setzen. Beim Interview kamen in der Evaluationsphase neben dem **Usability-Test**, **Fragebögen**, **Erlebnisinterviews**, **Fokusgruppen** und **Szenarien** häufiger zum Einsatz. Im Folgenden soll neben der Beschreibung der Projektpartner noch einmal genauer auf die drei am häufigsten eingesetzten Methoden für Usability sowie für User Experience im Mittelstand eingegangen werden.

Beschreibung der Projektpartner

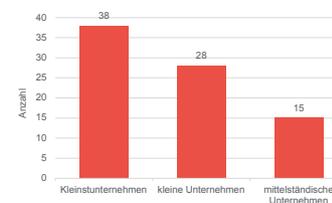
Insgesamt wurde der Methodeneinsatz von 81 Praxisprojekten des ehemaligen Kompetenzzentrums Usability ausgewertet. Alle Praxisprojekte wurden mit Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland durchgeführt. Unterschieden wurde dabei zwischen folgenden Unternehmensgrößen:

- Kleinstunternehmen mit 1 - 10 Mitarbeitenden
- kleine Unternehmen mit 11 - 50 Mitarbeitenden
- mittelständische Unternehmen mit 51 - 250 Mitarbeitenden

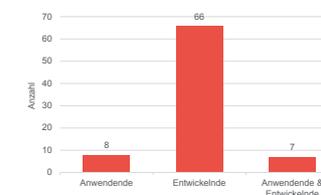
43% der Unternehmen sind aus der Informations- und Kommunikationsbranche. Jeweils 10 % sind dem Gesundheits- und Sozialwesen sowie den sonstigen Dienstleistungen zuzuordnen. Die restlichen Unternehmen verteilen sich auf weitere Branchen, wie das verarbeitende Gewerbe, den Handel oder das Gastgewerbe. Die folgenden Grafiken zeigen die Verteilung der Unternehmen nach Größe und der Eigenständigkeit bei der Entwicklung von Softwarelösungen.

Beschreibung der Praxisprojektpartner

Unternehmensgröße



Eigenständigkeit bei der Entwicklung von Softwarelösungen



Bewährte Methoden in der Phase „Analyse“



Usability

Gestaltung einer guten Usability

Nutzungskontextanalyse

Die DIN EN ISO 9241-11 [6] definiert den Nutzungskontext als eine Kombination aus Nutzenden, deren Aufgaben und Ziele, Ressourcen (auch geistige) und der physischen, technischen, sozialen und organisatorischen Umgebung, in der das Produkt oder der Service zum Einsatz kommt. Es wird ermittelt, wer die typischen Nutzenden(gruppen) sind, in welchem spezifischen Nutzungskontext das Produkt bzw. der Service eingesetzt wird und wie die Interaktions- und Arbeitsabläufe der Nutzenden mit dem Produkt aussehen. Die Recherche der Zielgruppe(n) ist ein erster wichtiger Schritt in der Analyse-Phase. Typische Methoden zur Zielgruppenfindung sind die Befragung und die Fokusgruppe sowie Fragebögen zur Erhebung von Einstellungen, Meinungen oder Gewohnheiten. Fokusgruppen dienen vor allem der Berücksichtigung verschiedener Nutzungsperspektiven, um Nutzungskontextmerkmale, Anforderungen und Visionen zum Produkt zu sammeln. Um den Nutzungskontext zu verstehen, werden Nutzende idealerweise unter realistischen Arbeitsbedingungen bei der Interaktion mit dem Produkt beobachtet und ihre Aufgaben und Ziele, Bedarfe und auch Probleme im spezifischen Arbeitskontext (z. B. Methode Contextual Inquiry) analysiert. Daraus können wesentliche Anforderungen für die Produktentwicklung abgeleitet werden.

Nutzungskontextanalyse



Erfahren Sie hier mehr über die Nutzungskontextanalyse.

Gestaltung einer positiven UX

Erlebnisinterview

Das Erlebnisinterview zielt darauf ab, herauszufinden, welche positiven Erlebnisse Menschen bei ihrer Arbeit, aber auch generell bei der Nutzung bestimmter Systeme und Produkte haben [16, 17]. Diese Sammlung an positiven Erlebnissen dient als Grundlage für die Gestaltung einer positiven User Experience von Produkten und Services. Ziel des Erlebnisinterviews ist es, anhand erlebter Situationen Möglichkeiten für neue positive Erlebnisse zu schaffen. Die Ergebnisse können dann als Grundlage für die Konzeption genutzt werden.

Im Rahmen des Erlebnisinterviews werden Teilnehmende gebeten von einem positiven Erlebnis im Zusammenhang mit dem Untersuchungsgegenstand zu berichten. Die interviewende Person notiert das Erlebnis mit einem vorstrukturierten Fragenkatalog (Erlebniskarte). Diese Erlebniskarte ist für die Teilnehmenden während des gesamten Interviews einsehbar, wodurch sie die Notizen ergänzen und dazu beitragen das Erlebnis vollständig zu erfassen.

Vorteil ist, dass das Erlebnisinterview auch von Nicht-Experten und -Expertinnen oder über ein Online-Umfrage-Tool durchgeführt werden kann. Außerdem liefert es schnell anwendbare Ergebnisse.



User Experience

Erlebnisinterview



Erfahren Sie hier mehr über das Erlebnisinterview und laden Sie sich die Vorlage für das Interview herunter.

Bewährte Methoden in der Phase „Entwurf“



Usability

Gestaltung einer guten Usability

Prototyping

Nach der Identifikation des Nutzungskontextes wird ein erster Lösungsansatz entwickelt, in dem die Erkenntnisse des Nutzungskontextes berücksichtigt werden. Ein Prototyp kann dabei unterschiedlich aussehen. Es gibt digitale Prototypen, bei denen entweder Prototyping-Anwendungen genutzt werden oder eine Anwendung mit den Mindestanforderungen MVP (Minimum Viable Product) gebaut wird. Ebenso sind haptische Prototypen (bspw. Papier oder technische Settings) denkbar. Darüber hinaus wird noch im Detailgrad der Prototypen unterschieden.



Interessant

UUX-Methoden haben sich auch im Remotekontext bewährt:



Erfahren Sie in unserer Artikelserie mehr dazu wie UUX-Methoden remote eingesetzt werden können.

Bei einem sogenannten Low-Fidelity-Prototypen werden erste Interaktionskonzepte oder Informationsarchitekturen ohne den Fokus auf Optik und Design umgesetzt. High-Fidelity-Prototypen setzen auf mehr Details und Ähnlichkeit zum angestrebten fertigen Produkt. Sie können sogar teilweise den Anschein eines fertigen Produkts erwecken. Hauptsächlich geht es beim Prototyping darum, einen ersten Entwicklungsstand eines einzelnen Konzepts oder gesamten Produkts zu haben, um diesen mit den Nutzenden testen und besprechen zu können.

Gestaltung einer positiven UX

Bedürfnispersona

Die Methode der Bedürfnispersona dient der Sensibilisierung und dem Verständnis für psychologische Bedürfnisse sowie als Ausgangspunkt für die kreative Ideenfindung von innovativen Produkten oder Services [11, 12]. So ermöglicht es die Methode der Bedürfnispersona, mithilfe einer Persona einzelne Bedürfnisse und ihre Auswirkungen im menschlichen Verhalten, Reden, Denken und Fühlen fassbar zu machen.

Die Bedürfnispersona wird für ein spezifisches Bedürfnis im Team oder alleine entwickelt. Sie dient einem genaueren Verständnis des Bedürfnisses in einem spezifischen Kontext. Dazu wird die **Bedürfnis-Empathy-Map** genutzt, auf der die Aspekte Verhalten, Reden, Denken und Fühlen definiert werden. Die Ausprägung der einzelnen Aspekte wird für die Persona erarbeitet. D. h. wie verhält sich die Persona mit einem stark ausgeprägten Bedürfnis nach Sicherheit? Was sagt sie? Was denkt sie und was fühlt sie?

Die Ausprägungen dürfen überzogen sein, um den kreativen Prozess zu inspirieren. Die Bedürfnispersona ist eine Methode, die eigenständig, oder als Instrument für andere Methoden z. B. **UX-Concept Inspiration** genutzt wird.



User Experience

Bedürfnispersona



Erfahren Sie hier mehr über die Bedürfnispersona und laden Sie sich die Vorlage dafür herunter.

UX-Concept Inspiration



Erfahren Sie hier mehr über die Methode des UX-Concept Inspiration.

Bewährte Methoden in der Phase „Evaluation“



Usability

Gestaltung einer guten Usability

Interview

Interviews können in der Anforderungserhebung und in der Evaluation eingesetzt werden. Sie können bspw. im Nachgang eines Usability-Tests eingesetzt werden, um Rückmeldung von Testpersonen einzuholen, inwieweit ihre Anforderungen erfüllt wurden, mit welchen Hürden sie konfrontiert waren und ggf. welche Verbesserungspotentiale sie noch sehen. Mit dem Ergebnis lassen sich weitere Entwicklungsschritte des Prototypen oder des Produkts ableiten. Die Interviewtechnik kommt auch während eines Usability-Tests zum Einsatz, um die Intentionen und die Interaktion des Probanden mit dem Produkt besser zu verstehen, aber auch die Schwierigkeiten in der Benutzung. Ein Interviewleitfaden dient als Grundlage eines Interviews und hilft dem Interviewer mit einem Fragenkatalog bei der Moderation. Die Aussagen der Testperson werden protokolliert und nach Möglichkeit auch aufgezeichnet. Im Nachgang mehrerer Interviews werden die Aussagen der Testpersonen in Kategorien gebündelt und Kernaussagen zum Produkt festgehalten. Dadurch ergeben sich in Kombination mit den notierten Antworten des Interviewers aufschlussreiche Informationen zum Produkt und zur Einstellung des Probanden.

Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.

Gestaltung einer positiven UX

Valenzmethode

Die Valenzmethode ist eine Evaluationsmethode zur Messung der User Experience (UX) [4]. Um die UX zu erfassen, steht die Valenz, also die Ausprägung der aufkommenden Gefühle im Vordergrund, d. h. fühlt sich die Person eher gut (positiv) oder eher schlecht (negativ). Das Ziel der Valenzmethode ist es demnach, das Erleben direkt während der Nutzung eines interaktiven Systems zu verstehen und zu erfassen. So kann die Gestaltung eines interaktiven Systems hinsichtlich der User Experience optimiert werden. Die Valenzmethode läuft in zwei Phasen ab.

Phase 1: Explorative Nutzung

In der ersten Phase wird das zu evaluierende System einer teilnehmenden Person zur Verfügung gestellt. Sie darf es in einem gewissen Zeitrahmen frei explorieren. Gleichzeitig wird sie aufgefordert, auf ihre Gefühle zu achten und diese kontinuierlich festzuhalten. Das ist beispielsweise durch das Betätigen einer Plus- oder einer Minustaste möglich. Die protokollierten Zeichen nennt man Valenzmarker. Sie sollen immer dann gesetzt werden, wenn der Gefühlszustand vom neutralen Zustand abweicht. Die explorative Nutzung wird aufgezeichnet.



User Experience



Interessant

UUX-Methoden haben sich auch im Remotekontext bewährt:



Erfahren Sie in unserer Artikelserie mehr dazu wie UUX-Methoden remote eingesetzt werden können.

Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.

Phase 2: Retrospektive Befragung

In der zweiten Phase wird die Aufzeichnung mit der teilnehmenden Person erneut durchgegangen und sie wird zu jedem gesetzten Valenzmarker befragt. Diese Befragung dient dem Ziel, die aufkommenden Erlebnisse der Teilnehmenden besser zu verstehen und zu interpretieren. Es gilt herauszufinden, welche Gestaltungselemente und -aspekte für positive oder negative Gefühle verantwortlich sind und worin die Bedeutung für die jeweilige Person liegt. Das kann Aufschluss darüber geben, wie das System erlebt wird und schafft Möglichkeiten zur Designoptimierung.

Tipp: Mit entsprechender Vorbereitung kann die Valenzmethode auch digital durchgeführt werden. Die Valenzmarker können zudem sehr simpel gestaltet werden, beispielsweise mit Karten aus Papier, auf denen ein Plus und Minus zu sehen ist. Um damit einen Valenzmarker zu setzen, deckt die teilnehmende Person das entsprechende Zeichen einfach mit der Handfläche ab oder hält die Karte hoch.



UUX Methoden



ANALYSE

Nutzungskontext
Erlebnispotenzialanalyse



ENTWURF

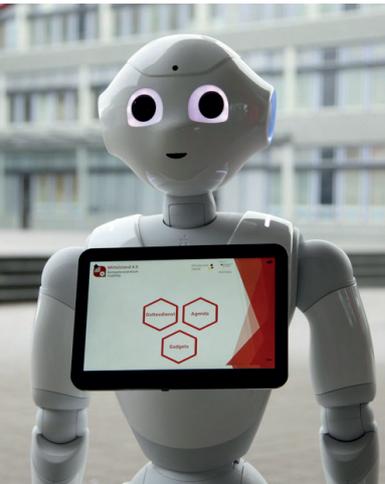
Prototyping
Bedürfnispersona



EVALUATION

Interview
Valenzmethode

Praxisprojekte: UUX-Methoden im Einsatz



Bildquelle (3)

Einsatz eines Serviceroboters in der Rathaus Apotheke Sankt Augustin

Beschreibung

Im Projekt wurde zusammen mit der Firma **Ergosign GmbH** und der **Rathaus Apotheke Sankt Augustin** im Einkaufszentrum Huma, der **Serviceroboter Charly** getestet. Das Ziel war es, dass Charly die Kunden am Tablet berät und sie durch das Sortiment führt.

Methodeneinsatz

Es wurden UUX-Methoden aus allen drei Phasen menschenzentrierter Gestaltung kombiniert:

- **Analyse:** Erlebnisinterview & Szenarien
- **Entwurf:** Wizard of Oz Prototyping
- **Evaluation:** Interviews, Fragebögen

Mehr zum Projekt



Hier geht zum vollständigen Artikel „Umsetzungsprojekt Einsatz unseres Service-roboters in der Apotheke“.

Ergebnisse

Durch einen Workshop wurden konkrete **Einsatzgebiete** identifiziert, in denen der **Serviceroboter Mitarbeitenden in der Beratung unterstützen** kann. Es wurde eine sogenannte Anforderungserhebung und -analyse erstellt. Außerdem erfolgte daraufhin die prototypische Umsetzung.

Der Roboter war von Oktober 2019 bis April 2023 im Einsatz und lernte mit jedem Einsatz neue Befehle dazu.

Projekt mit finfamily: Positive Erlebnisse im Kontext der Altersvorsorge

Beschreibung

Im Projekt wurden die **Bedürfnisse** der Nutzenden analysiert und **positive Erlebnisse im Kontext der Altersvorsorge** generiert, prototypisch umgesetzt sowie evaluiert. Das Ziel war es, dass die private Altersvorsorge besser gelingt und positiv erlebt wird.

Methodeneinsatz

Es wurden UUX-Methoden aus allen drei Phasen menschenzentrierter Gestaltung kombiniert:

- **Analyse:** Nutzungskontext-, Bedürfnisanalyse
- **Entwurf:** Brainwirting-Pool, Bedürfnispersona und Papier-Prototyping
- **Evaluation:** Valenzmethode

Ergebnisse

Der **Finanzkontext** konnte dem Bedürfnis **Verbundenheit** zwischen Vater und Kind kombiniert werden. Hierfür wurde ein „Brief an das Kind“ entwickelt, in welchem Gedanken und Beweggründe festgehalten werden können.

Das Bedürfnis **Kompetenz** konnte in Form einer Landkarte, welche den Nutzenden durch die Plattform leitet, erfüllt werden.



Bildquelle (4)

Mehr zum Projekt



Hier geht zum vollständigen Artikel „Praxisprojekt finfamily“.



Bildquelle (5)

Projekt mit NOVAFON: Positives Erleben im Therapiekontext

Beschreibung

Bei diesem Projekt sollten in Kooperation mit NOVAFON Konzepte für die **App des NOVAFON-Schallwellengeräts** entwickelt werden, welche **positive Erlebnisse** bei der Nutzung der App und der Behandlung von Beschwerden, hervorrufen.

Methodeneinsatz

Es wurden UUX-Methoden aus allen drei Phasen menschenzentrierter Gestaltung eingesetzt:

- **Analyse:** Nutzungskontextanalyse, Erlebnisinterviews: Entwicklung von Erlebniskategorien
- **Entwurf:** Textprototypen mit exemplarischen Screens
- **Evaluation:** Valenzmethode

Ergebnisse

Es sind **vier Konzepte für positives Erleben** ausgearbeitet und evaluiert worden. Jedem der vier Konzepte liegt dabei eine **Erlebniskategorie** zugrunde.

So wurden z. B. **individuell geplante Behandlungen** für die Selbstanwendenden konzipiert. Dadurch fühlten sich die Nutzenden in ihrer aktuellen Situation verstanden. Zudem wurde auch das Konzept des **Schmerztagebuchs** größtenteils positiv erlebt.

In abschließenden Workshops wurde das Konzept des Tagebuchs detaillierter ausgearbeitet.

Mehr zum Projekt



Hier geht es zum vollständigen Artikel „Praxisprojekt NOVAFON“.

Usability
Einfach nutzbar



U UX



User Experience
Positiv erlebbar

Mythen und Vorurteile über Usability und User Experience



Was ist der Unterschied zwischen Usability und User Experience?

Usability (U) bezieht sich darauf, dass Nutzende unter bestimmten Bedingungen mit einer Technologie ihre Ziele auf eine einfache und angemessene Weise erreichen können. User Experience stellt ins Zentrum, wie die Nutzung der Technologien erlebt wird. Gute Usability würde daher vor allem negative Erlebnisse, wie Frustration, Ärger oder Ängste bei der Nutzung verhindern. Eine positive User Experience (UX) kann hingegen durch die Erfüllung psychologischer Bedürfnisse erreicht werden und zu positiven Erlebnissen führen. Sie berücksichtigt das Erleben der umfangreichen Zusammenhänge zwischen Kunden, Unternehmen, Produkten bis hin zur Markenwahrnehmung durch die Nutzenden.



Was ist der Unterschied zwischen UI und UX?

Neben der Gleichstellung von Usability und UX (Unterschied siehe Kapitel „UUX im Überblick“), werden häufig die Begriffe UI und UX in einen Topf geworfen. UI steht für User Interface und bedeutet übersetzt so viel wie „Benutzerschnittstelle“. Es beschreibt die Oberfläche, mit der Nutzende interagieren und direkt mit dem Produkt in Kontakt kommen. UX steht hingegen für User Experience und beschreibt das komplette Erlebnis mit dem

Produkt. UX umfasst ein momentanes, vor allem wertendes Gefühl (positiv – negativ) während der Nutzung eines Produktes oder Services [8,10]. Durch das Erfüllen psychologischer Bedürfnisse werden positive Erlebnisse ermöglicht.

Bei der UI-Entwicklung gestaltet man also die Oberfläche, die Nutzende bei der Nutzung des Produkts sehen sowie die Interaktion damit. Bei der Gestaltung einer positiven UX werden Erlebnisse mit Hilfe psychologischer Modelle entwickelt. Diese können wiederum Einfluss auf Interaktionskonzepte oder ggf. auch auf das UI und vor allem das Nutzungserlebnis haben bzw. lassen sich diese über das UI erleben.

Warum reicht das Bauchgefühl für eine gute Gestaltung nicht aus?

Der menschenzentrierter Gestaltungsprozess geht weg von „aus dem Bauch heraus zu gestalten“. Es ist vielmehr ein strukturiertes, wissenschaftlich fundiertes und erprobtes Vorgehen für menschenzentrierte Gestaltung. Die Erkenntnisse aus den jeweiligen Phasen, die unter Anwendung theoretischer Grundlagen und Einsatz von Methoden der Usability und User Experience, wie Nutzendenbefragungen, Interviews, Usability-Tests etc. entstehen, liefern Fakten, die über bloße Meinungen Einzelner hinausgehen. In die menschenzentrierte Gestaltung, wie auch in Usabi-



lity und User Experience, fließen wissenschaftliche Erkenntnisse aus unterschiedlichsten Disziplinen ein, wie beispielsweise Psychologie, Soziologie, Arbeitswissenschaften, Ergonomie, Marketing oder Informatik. Ergänzend dazu haben sich sogenannte Heuristiken durchgesetzt. Sie erheben zwar keinen wissenschaftlichen Anspruch, haben sich aber in unzähligen Projekten bewährt.

Bei aller Gestaltung steht der Mensch im Mittelpunkt. Seine Eigenschaften und psychologischen Prozesse (z. B. psychologische Bedürfnisse) bilden dabei die Grundlage und diese gelten technologieübergreifend. Sie bestimmen, wie wir Produkte benutzen, sie verstehen und ob sie uns begeistern.



UUX-Professionals machen Produkte hübsch, oder?

UUX-Professionals erleben immer wieder, dass Mitarbeitende und/oder Kundschaft mit der hier überspitzt dargestellten Anfrage kommen „mach das mal hübsch - das ist doch dein Job“. Bei der Gestaltung einfach nutzbarer und positiv erlebbarer Produkte geht es aber nicht immer darum, Produkte „hübsch zu machen“. Vielmehr geht es darum, das Produkt anhand der Anforderungen der Zielgruppe zu entwickeln und dadurch Nutzende bei den mit dem Produkt zu erledigenden Aufgaben zu unterstützen sowie das Produkt positiv erlebbar zu gestalten. Dem zugrunde liegt der menschenzentrierte Gestaltungsprozess, durch welchen Anforderungen der Zielgruppe analysiert, Konzepte entwickelt und diese evaluiert werden.

UUX-Professionals sind also am vollständigen Entwicklungsprozess beteiligt und werden nicht gerade erst zur Überarbeitung eines fertigen Produktes herangezogen. Die Integration von UUX-Professionals von Anfang an ermöglicht die menschenzentrierte Entwicklung eines Produkts und spart Ressourcen.

Wir kennen unsere Zielgruppe – Das reicht, oder?

Viele Unternehmen denken, ihre Zielgruppe(n) und den Nutzungskontext so gut zu kennen, dass sie eine Evaluation oder Integration von repräsentativen Nutzenden im Entwicklungsprozess ausschließen. Die Zielgruppe zu kennen und den Nutzungskontext zu verstehen ist ein wichtiger erster Schritt in der menschenzentrierten Gestaltung. Leider kann man oft von sich selbst nicht auf andere schließen. Daher ist die Integration der Zielgruppe in allen Phasen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses sowie die Evaluation essentiell, um nicht an der Zielgruppe vorbei zu gestalten und sich unnötige Verbesserungsarbeit am Ende einer Iteration zu sparen.

Erfahrungen aus den Projekten im Kompetenzzentrum Usability zeigen darüber hinaus, dass Unternehmen häufig im Rahmen einer Nutzungskontextanalyse viel Neues über ihre Zielgruppe(n) lernen, obwohl sie zuvor glaubten, alles zu wissen.



Häufige Probleme und Hindernisse sowie erste Lösungsansätze

Je nach Unternehmensgröße, Reifegrad und Situation können Unternehmen vor unterschiedlichen Herausforderungen bzgl. Usability und User Experience (kurz: UUX) stehen. In den Projekten im ehemaligen Kompetenzzentrum Usability wurde sich diesen Herausforderungen gemeinsam mit den teilnehmenden Unternehmen gestellt. Daraus lassen sich folgende **Tipps und Tricks** für Ihr UUX-Vorhaben ableiten.



Wenig Zeit – Wie kürzt man?

Viele kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups kommen mit der Herausforderung eingeschränkter zeitlicher Ressourcen auf UUX-Professionals zu. Es lohnt sich allerdings, die Zeit zu investieren, um nachhaltig fit für die Zukunft zu werden. Auch schon die ersten kleinen Schritte können einen großen Mehrwert bringen und spätere Verbesserungsarbeiten, Fehlerbehebung und damit Ressourcen sparen. Z. B. müssen nicht immer riesige Mengen an Testteilnehmenden rekrutiert werden, um Ergebnisse zu erzielen. Bei Interviews, Usability-Test, etc. kann es auch schon äußerst hilfreich sein, mit einer Handvoll Teilnehmenden erste Probleme, Bedarfe und Potentiale aufzudecken. Häufig werden UUX-Professionals aber erst zum Löschen der UUX-Brände herangezogen, anstatt

diese von Anfang an in das Team und die Produktentwicklung zu integrieren. Das kostet teilweise sogar mehr Zeit, als rechtzeitig den menschenzentrierten Gestaltungsprozess in die Unternehmensprozesse einzubinden und interdisziplinär zu arbeiten.

Um dennoch Zeitersparnisse bei der Anwendung zu erzielen, kann es sich außerdem lohnen, einige Methoden remote oder online durchzuführen. Durch Usability-Tests via Videokonferenz-Tool oder das Ausfüllen von Fragebögen über ein Online-Umfrage-Tool kann durch die hierdurch wegfallende Organisation z. B. eines Raums für die Nutzenstudien und Digitalisierung der Ergebnisse Zeit eingespart werden. Dennoch gilt es immer, das Ziel und das gewünschte Ergebnis im Blick zu behalten. Das heißt, es gilt abzuwägen, mit welchen Maßnahmen man effektiv, effizient und sinnvoll an sein Ziel kommt.

Wenig Ressourcen – Wie spart man?

Neben dem Zeitfaktor spielen auch immer wieder fehlende oder knappe Ressourcen, wie z. B. Zeit oder finanzielle Ressourcen, eine große Rolle. Ein ressourcenschonendes Vorgehen wird ermöglicht, indem von vorne herein Ziele und der Umfang des UUX-Vorhabens klar definiert werden und dafür die passenden Methoden gewählt werden. Ggf. sollten

Remote UUX-Methoden



Erfahren Sie in unserer Artikelserie mehr dazu wie UUX-Methoden remote eingesetzt werden können.



Zum Werkzeugkasten



Hier geht es zu einer großen Sammlung an Usability- und UX-Methoden mit Handbüchern und passenden Materialien zum Herunterladen.

Expertinnen und Experten eingebunden werden, um ein schnelleres, routiniertes und gezieltes Vorgehen zu ermöglichen und damit langfristig Zeit zu sparen. So kann beispielsweise eine Evaluation durch UUX-Experten und -Expertinnen bereits einige Herausforderungen, aber auch Chancen im Produkt aufdecken, ohne das in einem ersten Schritt direkt repräsentative Teilnehmende integriert werden.

Dieses Vorgehen sollte allerdings niemals die generelle Kommunikation mit den Nutzenden ersetzen, für die das Produkt letztendlich entwickelt werden soll. Fünf Usability-Tests mit Nutzenden decken beispielsweise schon 80% der Usability-Probleme ab [13] und bringen das Produkt gezielt voran.

Eine weitere Möglichkeit Ressourcen einzusparen ist es eigene Kompetenzen zum Thema UUX aufzubauen und Wissen sowie methodische Vorgehensweisen aneignen, um nachhaltig und menschenzentriert zu entwickeln. Dafür gibt es online zahlreiche Blogs, Literatur, Vorlagen, Checklisten, Materialien, Methodenbaukästen uvm.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, unterschiedliche Angebote wahrzunehmen, um den Austausch in der Community zu nutzen. UUX-Dinner, Workshops, Vorträge von Agenturen oder Berufsverbänden ermöglichen es, sich mit Unternehmen, Professionals und Berufseinsteigende im Netzwerk auszutauschen.

Wie findet man passende Teilnehmende?

Teilnehmende für die Evaluation von ersten Konzepten, Prototypen oder dem fertigen Produkt sollten immer repräsentative Nutzende aus der Zielgruppe sein. Um repräsentative Nutzende zu finden, muss man die Zielgruppe(n) zunächst kennen. Dafür sollte vor jedem Projekt eine Nutzungskontextanalyse durchgeführt werden. Ist dies geschehen, kann man Anforderungen an die Teilnehmenden ableiten, sodass das Produkt oder der Service von repräsentativen Nutzenden evaluiert wird. Ist es schwer, diese Nutzendengruppe zu erreichen, kann es hilfreich sein, die Anforderungen für die Evaluation anzupassen. Was sind zwingend notwendige Anforderungen? Was ist optional und was sind nette Extras? Soziodemographische Fragebögen helfen beim Abgleich zwischen Teilnehmenden und der gewünschten Zielgruppe(n). Wichtig ist es, dass die Kerneigenschaften der Nutzendengruppen stimmig zu der vorab definierten Zielgruppe(n) sind.

Um repräsentative Teilnehmende zu rekrutieren, können unterschiedliche Netzwerke hilfreich sein: Berufsverbände, Kammern, studentische Netzwerke, Soziale Netzwerke uvm. Verlosungen oder kleinere Aufwandsentschädigungen helfen darüber



hinaus, die Teilnahme für Nutzende attraktiv wirken zu lassen. Bei größeren Unternehmen kann auch der Vertrieb kontaktiert werden, um Teilnehmende zu rekrutieren.

Steht evtl. sogar etwas mehr Budget zur Verfügung, können auch Rekrutierungsagenturen dazu beauftragt werden, passende Teilnehmende zu rekrutieren.



Neues Projekt – Wie beginnen?

Sollten UUX und der menschenzentrierte Gestaltungsprozess im Unternehmen noch nicht etabliert sein, ist es ratsam, zuerst das passende Mindset zu vermitteln. Es muss Vertrauen zur Vorgehensweise und den Methoden geschaffen werden. Ergebnisse und Beispiele aus Vorgängerprojekten oder Projekten anderer Unternehmen können dazu beitragen. Praxisnahe Einblicke und das Einbinden von Mitarbeitenden in die Durchführung des UUX-Vorhabens, geben darüber hinaus ein gutes Verständnis für die erzielten Ergebnisse und den Umgang mit den Methoden.

In interdisziplinären Teams ist es zudem hilfreich, Verantwortliche zu definieren. Dies kann je nach Dis-

ziplin, z. B. nach Inhalten und Phasen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses stattfinden. So kann sichergestellt werden, dass Aspekte im Laufe des Prozesses nicht untergehen oder vergessen werden.

Am Anfang jedes Projektes sollten immer ein oder mehrere Ziele definiert werden. Darauf basierend kann dann überlegt werden, welche Methoden und Materialien zur Zielerreichung beitragen bzw. erforderlich sind und wie mit den vorhandenen Ressourcen gehaushaltet werden kann. Dann ist es immer der erste wichtige Schritt, die eigenen Zielgruppen und den Nutzungskontext vollständig zu verstehen und zu durchdringen. Die Nutzungskontextanalyse hilft dabei, Wissenslücken festzustellen und erste Anforderungen an das zu entwickelnde Produkt abzuleiten. Die Projekte im ehemaligen Kompetenzzentrum haben gezeigt, dass viele Unternehmen glauben, ihre Zielgruppe(n) und den Nutzungskontext zu kennen. Die Analyse zeigt wiederum, dass in den meisten Fällen (u. U. große) Wissenslücken vorhanden sind. Die Antwort auf diese Lücken liegt dann bei der Zielgruppe. Haben Sie bereits mit Ihrer Zielgruppe gesprochen? Wissen Sie, wie die Umgebung der Nutzenden bei der Nutzung Ihres Produkts aussieht?

Die Nutzungskontextanalyse bietet eine fundierte Grundlage für die Entwicklung des Produkts und wird in jeder Phase herangezogen, mit neuen Erkenntnissen erweitert oder neue Anforderungen abgeleitet. So können Produkte menschenzentriert für die entsprechenden Zielgruppen und nicht basierend auf Annahmen entwickelt werden.



UUX-Methodenwahl – Was passt zu welcher Unternehmensgröße?

Prinzipiell sollte die Größe des Unternehmens bei der Wahl der Methode keine Rolle spielen. Im Fokus der Methodenwahl sollte hingegen das gewünschte Ergebnis, welches erzielt werden soll, stehen. Allerdings stehen Start-ups und kleine Unternehmen z. B. häufiger vor Herausforderungen bzgl. der Ressourcen [15] oder stehen ganz am Anfang und wissen nicht wie am besten beginnen. Daraus ergeben sich unterschiedliche Bedarfe im Einsatz der UUX-Methoden in den Praxisprojekten des ehemaligen Kompetenzzentrums Usability.

Der Schwerpunkt von Unternehmen bis 10 Mitarbeitenden lag im Unterstützungsbedarf vor allem bei der Analyse- und Entwurfsphase. Hierbei wurden hauptsächlich Potenziale von UUX-Projekten hinsichtlich der Möglichkeiten von UUX-Methoden und Ver-

besserungen mit dem Fokus auf UUX durchgeführt sowie bei der Entwicklung von bedarfsgerechten Lösungsansätzen unterstützt.

Unternehmen bis 50 Mitarbeitende nutzten die Unterstützung hauptsächlich bei der Analysephase und der Durchführung eines Projektes entlang des gesamten menschenzentrierten Gestaltungsprozesses (Analyse, Entwurf und Evaluation). Bei der Analysephase lag hier der Schwerpunkt analog zu den Kleinstunternehmen bei der Aufdeckung von Potenzialen von UUX-Projekten.

Bei Unternehmen bis 250 Mitarbeitenden lag der Schwerpunkt in der Entwurfsphase und der konkreten Unterstützung in der Entwicklung eines Lösungsansatzes. In Teilen fanden auch Projekte mit Schwerpunkt auf der Analysephase statt, um im Rahmen einer Potenzialanalyse die Chancen von UUX-Projekten zu verstehen.

Jetzt sind Sie am Zug!



Das UUX-Methodenkochbuch kann Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen den Einstieg in die UUX-Welt erleichtern. Es entstand aus der Idee heraus, Hilfe zur Selbsthilfe beim Einstieg in die Themen menschenzentrierte Gestaltung, Usability und User Experience zu geben. In der Auswertung von ca. 80 Praxisprojekten, die das ehemalige Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability durchgeführt hat, wurde deutlich, dass Bedarf an einem kompakten Nachschlagewerk für UUX und häufig gestellte Fragen besteht. Es erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Laufend werden neue Praxisprojekte durchgeführt, deren Erkenntnisse und Anforderungen mit in die Weiterentwicklung des UUX Methodenkochbuchs einfließen können und diese ergänzen.

Bei Fragen zum UUX Methodenkochbuch und bei weiterem Informationsbedarf melden Sie sich gerne beim Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch. Einen Ansprechpartner und -partnerinnen finden Sie im Anschluss im Impressum.

Zum guten Schluss wünschen wir viel Spaß mit dem UUX Methodenkochbuch und viel Erfolg bei Ihrem nächsten UUX-Projekt!



Bildquelle: (2)

Impressum

Fragen



Kontakt

Bei Fragen zum Methodenkochbuch kontaktieren Sie in Vertretung des Kompetenzzentrums Usability und Mittelstand-Digital Zentrums Fokus Mensch gerne jederzeit den Usability und User Experience in Germany e. V. unter info@usability-in-germany.de.



Mittelstand Digital

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den Mittelstand-Digital Zentren und der Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit.

Gefördert durch:



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung der Angebote von Mittelstand-Digital.

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de



Autorinnen und Autoren



Anika Piccolo

Hochschule der Medien
Stuttgart
piccolo@hdm-stuttgart.de

Anika Piccolo (geb. Spohrer) ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule der Medien (HdM). Als studierte Informationsdesignerin und Media Researcherin im Master ist sie an einer Vielzahl von Projekten zu den Themen Usability und User Experience (UUX) beteiligt. Dazu gehört bspw. das ehemalige Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability und Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch, in welchen sie u. a. für die Projekte mit Unternehmen der Region Süd und des Themenschwerpunkts Wohlbefinden und Resilienz verantwortlich ist und aus diesen heraus Methoden und Materialien zur praktischen Anwendung entwickelt.



Anne Elisabeth Krüger

Fraunhofer Institut für Arbeits-
wirtschaft und Organisation
anne-elisabeth.krueger@
iao.fraunhofer.de

Anne Elisabeth Krüger ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team User Experience am Fraunhofer Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation und ist Lehrbeauftragte an der Hochschule der Medien. Sie leitet das Teilprojekt „Menschzentrierte Innovation und Gestaltung“ des Mittelstand-Digital Zentrums Fokus Mensch und wirkte am ehemaligen Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability mit. Sie forscht und promoviert zu den Themen Kreativität und Empathie im Kontext erlebniszentrierter Gestaltungsprozesse. Darüber hinaus setzt sie sich mit Innovation im Allgemeinen und kreativen Räumen in analogen, digitalen und hybriden Settings auseinander.

Simon Hachenberg ist seit April 2022 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Europa-Universität Flensburg. Dort untersucht und erprobt er in dem Projekt STUDYasU, wie barrieresensible digitale Lehr-/Lernprozesse konzipiert und umgesetzt werden können. Von 2018 bis 2022 war er an der NORDAKADEMIE angestellt und beschäftigte sich im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability mit der Betrachtung, wie der Lernprozess in den Arbeitsprozess integriert werden kann.



Simon Hachenberg

(ehemals Nordakademie)
Europa-Universität Flensburg
simon.hachenberg@
uni-flensburg.de

Elena Hermann ist Informatikerin und war wissenschaftliche Mitarbeiterin an der NORDAKADEMIE gAG im Fachbereich Informatik angestellt. Sie leitete u. a. das User Experience Lab, begleitet die Lehrveranstaltung Usability Engineering und wirkt in mehreren Projekten zu den Themen Usability und User Experience mit. Als Projektmitarbeiterin im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability führte sie Praxisprojekte und Workshops durch.



Elena Hermann

Nordakademie gAG
Hochschule der Wirtschaft
elena.hermann@
nordakademie.de

Franziska Herrmann ist Informatikerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der NORDAKADEMIE gAG am Fachbereich Informatik und Mitarbeiterin im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability und Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch. Ihr Background ist die Software-Entwicklung. Inzwischen brennt sie für Nutzerzentrierung und Usability. Sie ist Botin des agilen Mindsets und hält Workshops und Vorträge. Ihr Anliegen ist es, Menschzentrierung in allen Bereichen der agilen Arbeitswelt zu integrieren.



Franziska Herrmann

Nordakademie gAG
Hochschule der Wirtschaft
franziska.herrmann@
nordakademie.de

Literaturverzeichnis



- [1] Michael Burmester. 2008. Usability-Engineering. In Kompendium Informationsdesign, Wibke Weber (ed.). Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 321–359. Retrieved August 29, 2022 from <http://link.springer.com/10.1007/978-3-540-69818-0>
- [2] Michael Burmester, Magdalena Laib, and Katharina Schippert. 2014. Interaktion als positives Erlebnis – Technologiegestaltung neu denken. *Wiss. Trifft Prax.* 3, (2014), 5–16.
- [3] Michael Burmester, Magdalena Laib, Katharina Schippert, Katharina Zeiner, Nora Fronemann, and Anne Elisabeth Krüger. 2016. Vom Problemlösen hin zum Entwerfen von Smart Homes für positive Momente. *Wiss. Trifft Prax.* 4, (2016), 38–48.
- [4] Michael Burmester, Marcus Mast, Kilian Jäger, and Hendrik Homans. 2010. Valence method for formative evaluation of user experience. In Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems - DIS '10, ACM Press, Aarhus, Denmark, 364. DOI:<https://doi.org/10.1145/1858171.1858239>
- [5] Pieter Desmet and Steven Fokkinga. 2020. Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. *Multimodal Technol. Interact.* 4, 3 (July 2020), 38. DOI:<https://doi.org/10.3390/mti4030038>
- [6] DIN EN ISO 9241-11. 2017. Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte.
- [7] DIN EN ISO 9241-210. 2020. Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Menschzentrierte Gestaltung interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2019). Beuth, Berlin.
- [8] Marc Hassenzahl. 2008. User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In Proceedings of the 20th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine on - IHM '08, ACM Press, Metz, France, 11. DOI:<https://doi.org/10.1145/1512714.1512717>
- [9] Marc Hassenzahl. 2008. User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In Proceedings of the 20th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine, 11–15.
- [10] Marc Hassenzahl, Sarah Diefenbach, and Anja Göritz. 2010. Needs, affect, and interactive products – Facets of user experience. *Interact. Comput.* 22, 5 (September 2010), 353–362. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.002>
- [11] Anne Elisabeth Krueger. 2022. Two Methods for Experience Design Based on the Needs Empathy Map: Persona With Needs and Needs Persona. Darmstadt. DOI:<https://doi.org/10.18420/muc2022-mci-ws7-425>
- [12] Anne Elisabeth Krüger, Nora Fronemann, and Matthias Peissner. 2015. Das kreative Potential der Ingenieure–menschzentrierte Ingenieurskunst. In Stuttgarter Symposium für Produktentwicklung, SSP 2015 Entwicklung smarterer Produkte für die Zukunft, 1–10.



- [13] Jakob Nielsen and Thomas K. Landauer. 1993. A mathematical model of the finding of usability problems. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems - CHI '93, ACM Press, Amsterdam, The Netherlands, 206–213. DOI:<https://doi.org/10.1145/169059.169166>
- [14] Mugge Ruth. 2008. Emotional bonding with products: Investigating Product Attachment from a Design Perspective. VDM Verlag.
- [15] Steffen Weichert, Gesine Quint, and Torsten Bartel. 2018. Quick Guide UX Management: So verankern Sie Usability und User Experience im Unternehmen. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden. DOI:<https://doi.org/10.1007/978-3-658-22595-7>
- [16] Katharina M. Zeiner, Michael Burmester, Kristin Haasler, Julian Henschel, Magdalena Laib, and Katharina Schippert. 2018. Designing for Positive User Experience in Work Contexts: Experience Categories and their Applications. Hum. Technol. 14, 2 (August 2018), 140–175. DOI:<https://doi.org/10.17011/hturn.201808103815>
- [17] Katharina M Zeiner, Magdalena Laib, Katharina Schippert, and Michael Burmester. 2016. Das Erlebnisinterview – Methode zum Verständnis positiver Erlebnisse: Praktische Einführung und Diskussion von Implikationen zur UX-Gestaltungspraxis. (2016). DOI:<https://doi.org/10.18420/MUC2016-UP-0144>

Bildnachweise

Titelbild: Foto von Hochschule der Medien, Stuttgart

- (1) Bedürfnisicons von Design4Experience und dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability
- (2) Foto von Hochschule der Medien, Stuttgart
- (3) Foto von Eva Tritschler
- (4) Foto von Hochschule der Medien, Stuttgart
- (5) Foto von Novafon GmbH



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages