

Anleitung: Workshop zur ethischen Designreflexion

Veronica Hoth – Technische Universität Chemnitz

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-
Digital 



INHALT

Einleitung

1. Theoretischer Hintergrund

1.1 Menschzentrierte Gestaltung

1.2 Methode des HCD

1.3 Menschliche Werte im Gestaltungsprozess

2. Praktische Anwendung

2.1 Ablauf des Workshops

2.2 Festlegung des Nutzungskontextes

2.3 Spezifikation der Nutzungsanforderungen

2.4 Berücksichtigung menschlicher Werte

2.5 Gestaltungslösungen entwerfen

Quellenverzeichnis

Weiterführende Links

Einleitung

Werte im Technologiedesign und ihre Relevanz für KMU und Start-ups

Technologische Produkte sind fester Bestandteil des Alltags. Damit wächst auch die Verantwortung der Unternehmen, die diese Technologien entwickeln. Die frühzeitige Berücksichtigung ethischer Aspekte im Design- und Entwicklungsprozess kann dazu beitragen, verantwortungsvolle digitale Produkte zu gestalten und potenzielle negative Auswirkungen auf Nutzerinnen und Nutzer zu minimieren.

Große Unternehmen verfügen häufig über eigene Ethikabteilungen, die die Produktentwicklung begleiten und unterstützen. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Start-ups hingegen haben oftmals nicht die personellen oder finanziellen Ressourcen, um ethische Fragestellungen systematisch in ihre Prozesse einzubinden.

Der vorliegende Beitrag stellt einen Workshop zur ethischen Designreflexion vor, der Ansätze wie menschenzentriertes Design, wertesesensibles Design und Co-Design miteinander verbindet. Ziel ist es, KMU und Start-ups für die Bedeutung ethischer Aspekte im Technologiedesign zu sensibilisieren und ihnen Impulse zu geben, wie sie ethische Überlegungen in Produktgestaltung, Entwicklung und Unternehmensstrategie integrieren können.

1. Theoretischer Hintergrund

1.1 Menschzentrierte Gestaltung

Menschzentrierte Gestaltung (Human-Centered-Design, HCD) ist ein Ansatz zur Entwicklung interaktiver Systeme mit dem Ziel, Produkte verständlich und nutzerfreundlich zu gestalten sowie die Erfolgsaussichten des Produkts zu erhöhen. Dies erfolgt durch die Einbeziehung der Nutzer:innen im gesamten, iterativen Entwicklungsprozess.

Warum ist Menschzentrierte Gestaltung wichtig?

Die menschzentrierte Gestaltung ist ein wertvoller Ansatz, um Produkte zu entwickeln, die passgenau auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Zielgruppe zugeschnitten sind.

Ohne eine menschzentrierte Vorgehensweise können Produkte designbedingte Schwierigkeiten aufweisen, die später mit erheblichem Aufwand korrigiert werden müssen. Dies kann die Zufriedenheit der Nutzer:innen verringern und die Erfolgsaussichten eines Produkts gefährden.

HCD reduziert dieses Risiko, indem es:

- mögliche Nutzungshürden frühzeitig identifiziert
- Barrieren für die Anwendung abbaut und
- nachhaltige sowie effiziente Lösungsansätze fördert.

Hintergrund und Ziele des HCD

Der HCD-Ansatz verfolgt das Ziel, Produkte gebrauchstauglich zu gestalten, so dass sie optimal für ihren Anwendungskontext nutzbar sind.

Zu den zentralen Zielen gehören:

- Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit (Usability)
- Förderung von Effizienz, Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit
- Steigerung der Erfolgsaussichten eines Produkts durch Fokus auf die Nutzer:innen.



Bildnachweis: Mirko Vitali_Adobe Stock

Das Verfahren stellt sicher, dass die Nutzer:innen im Mittelpunkt stehen, indem es nutzerbezogene Daten wie Kenntnisse, Erwartungen und Bedürfnisse der Zielgruppe systematisch in den gesamten Entwicklungsprozess einbezieht.

Auf diese Weise ermöglicht die Methode die Entwicklung nutzerzentrierter Lösungen, die nicht nur die Zufriedenheit der Nutzer:innen erhöhen, sondern auch den langfristigen Erfolg des Produkts gewährleisten.

Beschreibung der Methode

HCD basiert auf einem iterativen, vierstufigen Prozess, bei dem Nutzer:innen aktiv eingebunden werden.

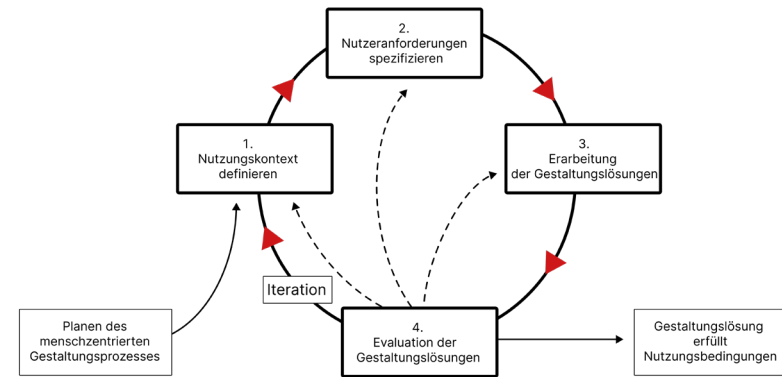
Die Methode umfasst:

1. Festlegung des Nutzungskontexts
2. Spezifikation der Nutzungsanforderungen
3. Entwurf von Gestaltungslösungen
4. Implementierung und Evaluation der Gestaltungslösungen

Dieser Prozess wird solange wiederholt, bis ein optimales Ergebnis erreicht wird. Auf der folgenden Seite sind die einzelnen Schritte der Methode detailliert beschrieben.

1.2 Methode des HCD

Um den Prozess des Human-Centered-Designs praktisch anwendbar zu machen, werden im Folgenden die einzelnen Schritte der Methodik vorgestellt. Diese Schritte bilden einen iterativen Kreislauf, der eine kontinuierliche Verbesserung des Produkts ermöglicht und den Fokus auf die Nutzer:innen sicherstellt.



Grafik 2: Prozess des HCD (DIN, 2019).

Schritt 1 - Festlegung des Nutzungskontextes

Der erste Schritt besteht darin, alle relevanten Informationen zum Anwendungskontext zu sammeln. Dies kann beispielsweise durch Befragungen der (potenziellen) Nutzer:innen geschehen. Dabei werden wichtige Details erfasst, wie: Kompetenzen, Ziele und Bedürfnisse der Nutzer:innen, Technische, physikalische und soziale Aspekte der Produktumgebung.

Eine präzise Beschreibung des Nutzungskontextes bildet die Grundlage für die weiteren Schritte und sorgt dafür, dass die Gestaltung des Produkts auf die realen Nutzungsszenarien abgestimmt ist.

Schritt 2 - Spezifikation der Nutzungsanforderungen

In diesem Schritt werden die Anforderungen der Nutzer:innen an das Produkt detailliert ermittelt. Dazu zählen:

- Funktionale Anforderungen, die das Produkt erfüllen muss
- Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit
- Potenzielle Kompromisse zwischen sich widersprechenden Anforderungen

Diese Phase hilft, klare Ziele für die Gestaltungslösungen zu definieren und mögliche Konflikte frühzeitig zu identifizieren.

Schritt 3 - Entwurf von Gestaltungslösungen

Auf Basis der Erkenntnisse aus den ersten beiden Schritten werden Gestaltungslösungen entworfen. Dabei gilt es, die Anforderungen und den Nutzungskontext des User researchs konsequent zu berücksichtigen. Die Gestaltungslösungen werden konkretisiert und iterativ überarbeitet.

Abschließend werden die Lösungen an implementierende Entwickler:innen weitergegeben, um eine technisch und praktisch umsetzbare Lösung sicherzustellen.

Schritt 4 - Implementierung und Evaluation

In dieser Phase werden die entworfenen Lösungen getestet, um sicherzustellen, dass sie die identifizierten Nutzeranforderungen erfüllen. Dabei kommen verschiedene Methoden wie Usability-Tests, Expert:innenbewertungen, Prototypentests oder Nutzendenfeedback zum Einsatz. Die Ergebnisse der Evaluation fließen in die nächste Iteration des Designprozesses ein, um das Produkt weiter zu verbessern.

Falls die Bewertung zeigt, dass die Lösung nicht den Anforderungen entspricht, kehrt das Design-team zu früheren Schritten zurück, um Anpassungen vorzunehmen. Dieser iterative Ansatz stellt sicher, dass das Endprodukt nutzerfreundlich, effektiv und effizient ist.

1. Theoretischer Hintergrund

1.3 Menschliche Werte im Gestaltungsprozess

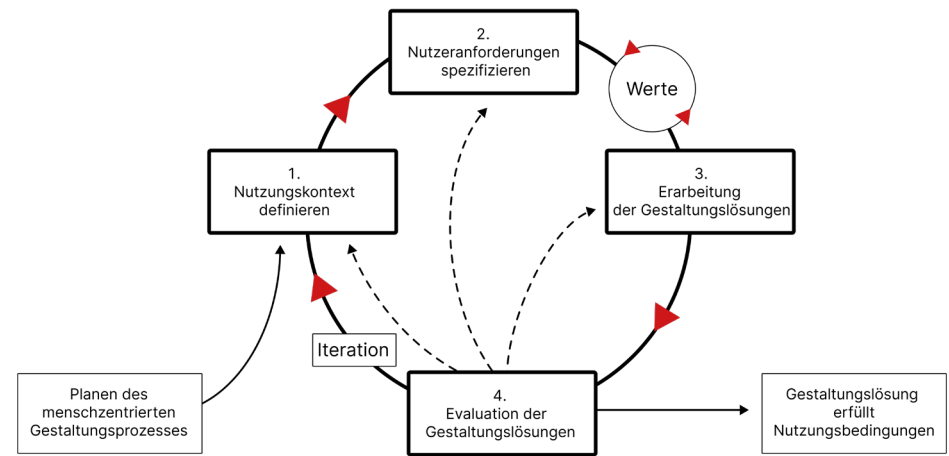
Der HCD-Prozess beschreibt Prinzipien zur Gestaltung von Benutzer-System-Interaktionen und umfasst vier iterative Schritte: Nutzungskontext verstehen, Benutzeranforderungen spezifizieren, Lösungen erstellen und evaluieren (DIN EN ISO 9241-210, 2019). Während zahlreiche Methoden existieren, gibt es nur wenige zur Bewertung menschlicher Werte (z. B. Brandenburg & Minge, 2018). Angesichts der wachsenden Bedeutung ethischer Aspekte in der digitalen Entwicklung (Kakar & Kakar, 2018) ist es wichtig, Frameworks wie „Value Sensitive Design“ zu berücksichtigen.

Menschliche Werte im HCD-Prozess

Kern dieses Konzepts ist die Erweiterung des HCD-Prozesses durch eine ethische Reflexionsübung. Diese soll gewährleisten, dass ethische Überlegungen frühzeitig in den Designprozess einfließen, sodass KMU potenzielle Auswirkungen, Nutzer:innen- und Stakeholder-Werte von Beginn an berücksichtigen können. Das vorgeschlagene Workshop-Konzept orientiert sich an den ersten drei Schritten des HCD-Prozesses. Die ethische Reflexionsübung (= Werte in Abbildung 1) wurde als zusätzlicher Schritt zwischen Schritt zwei und drei eingefügt, um die ethischen Konsequenzen der zuvor definierten Anforderungen zu reflektieren. Die spezifischen Übungen für diesen Workshop werden im Folgenden detailliert beschrieben.

Value Sensitive Design

Value Sensitive Design (VSD) ist ein methodisches Framework, das menschliche Werte gezielt in den Designprozess von Technologien einbezieht (Friedman et al., 2017). Ähnlich wie Human-Centered Design (HCD) basiert VSD auf einem iterativen Prozess mit Nutzerbeteiligung, legt jedoch besonderen Wert auf eine Vielzahl von Werten. So identifizierten Friedman et al. 13 zentrale Werte für das Systemdesign (2013) (Grafik 3). Van den Hoven et al. (2015) erweitern diesen Ansatz, indem sie betonen, dass technische, wirtschaftliche, soziale und moralische Werte eine wichtige Rolle in der Produktentwicklung spielen. Wir schlagen vor, Elemente des VSD in den HCD-Prozess zu integrieren, darunter die empirisch definierten 13 Werte (Wohlergehen, Eigentum, Privatsphäre, Freiheit von Vorurteilen, universelle Nutzbarkeit, Vertrauen, Autonomie, informierte Zustimmung, Verantwortlichkeit, Identität, Gelassenheit und



Grafik 2: Prozess des HCD (DIN, 2019) und die neu integrierte Werteübung zwischen Schritt 2 und 3 (Hoth et al., 2025).

ökologische Nachhaltigkeit) sowie die Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Stakeholdern (Friedman & Hendry, 2019).

Co-Design

Co-Design bedeutet die enge Zusammenarbeit von Designer:innen, Nutzer:innen und Stakeholdern (Jansma et al., 2022). Durch die Einbindung unterschiedlicher Perspektiven fördert es Innovationen, führt zu nutzerzentrierten Lösungen und steigert den Markterfolg (Trischler et al., 2018). Besonders für KMU bietet Co-Design Vorteile, da es eine schnelle Anpassung an Veränderungen und kontinuierliche Verbesserungen ermöglicht, wodurch ihre Wettbewerbsfähigkeit steigt (Hilkenmeier, Fechtelpeter & Decius, 2021). Dieser kollaborative Ansatz stärkt die Innovationskraft und sichert die langfristige Marktfähigkeit von KMU (Kingsun, Myers & Hardy, 2018; Nthubu et al., 2022).



Grafik 3: 13 Werte des Value Sensitive Design (Friedman et al., 2019), freie Darstellung.

2. Praktische Anwendung

2.1 Ablauf des Workshops

Im Rahmen dieses Workshops können Sie lernen, wie Sie Werte direkt in die Gestaltung ihrer digitalen Projekte und Dienstleistungen integrieren können. Ihre Designidee wird aus einer ganzheitlichen Perspektive entworfen und Benutzerfreundlichkeit, Usability und Werteausrichtung berücksichtigen.

Ziele des Workshops

Der Einstieg in die theoretische und praktische Anwendung wertorientierter Designmethoden erfolgt mit einem tiefgehenden Fokus auf das Verständnis der Bedürfnisse von Nutzenden und der Integration ethischer Überlegungen in den Designprozess.

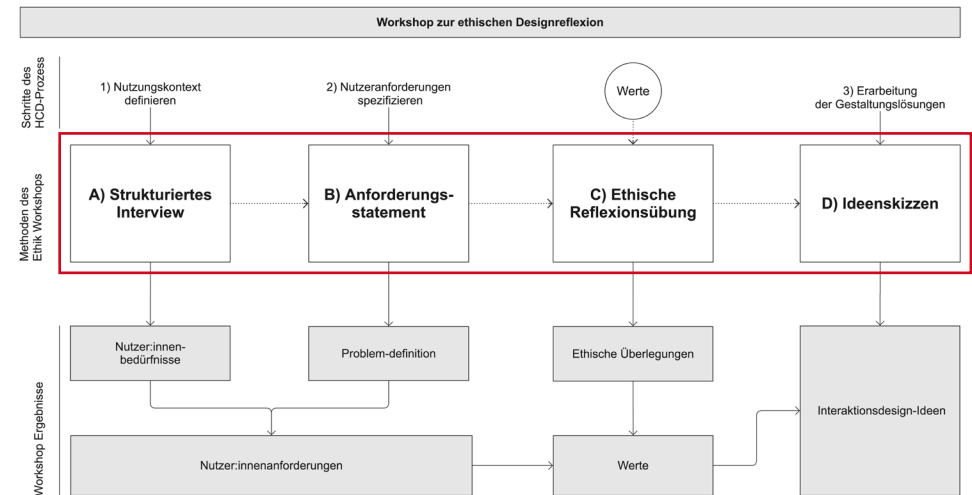
Dafür werden Sie sich mit folgenden Schlüsselfragen auseinandersetzen:

- Was ist Nutzenden und Stakeholdern wichtig, wenn sie mit Ihrem Produkt interagieren?
- Wie können Designer:innen potenzielle ethische Herausforderungen antizipieren und Produkteigenschaften an die Werte der Nutzenden und Stakeholder anpassen?

Ablauf des Workshops

Der Ablauf folgt einem vierteilig strukturierten Prozess:

- A. Strukturiertes Interview:** Einblicke in die Bedürfnisse der Nutzer:innen und Stakeholder gewinnen
- B. Anforderungsstatement:** Die zentralen Anforderungen der Nutzer:innen und Stakeholder definieren
- C. Ethische Reflexionsübung:** Potenzielle negative Konsequenzen identifizieren
- D. Ideenskizze:** Erste Designlösung(en) entwerfen



Grafik 4: Struktur und Aufbau des Workshops (Hoth et al., im Review).

Ihre Aufgabe

Wählen Sie eine Anwendung/Funktion, auf die Sie diesen Workshop anwenden möchten. Dafür können Sie gerne bereits existierende Produkte, Ihr aktuelles Projekt oder frei ausgedachte Designideen nutzen.

Folgen Sie dann Schritt für Schritt den Erklärungen und Aufgaben, um schließlich zu einer menschenzentriert gestalteten Anwendung/Funktion zu gelangen.

Zeitraahmen

Die Bearbeitung des Workshops dauert etwa 120 Minuten, inklusive der Zeit zum Lesen und Bearbeiten der Aufgaben. Bei jeder Aufgabe ist ein Zeitfenster genannt, welches eine Orientierung für die Dauer der Durchführung des jeweiligen Schrittes bietet.

- Interview: 20 Minuten**
- Anforderungsstatement: 20 Minuten**
- Ethische Reflexionsübung: 20 Minuten**
- Ideenskizze: 20 Minuten**

Diese Zeitangaben sollen eine Orientierung geben, können bei Bedarf aber auch gerne unter- oder überschritten werden.

2. Praktische Anwendung

2.2 Festlegung des Nutzungskontextes anhand eines strukturierten Interviews

Der erste Schritt des Workshops besteht darin, im Rahmen eines strukturierten Interviews Einblicke in die Bedürfnisse der Nutzer:innen zu gewinnen und so den Nutzungskontext der entwickelnden Anwendung/Funktion festzulegen.

Aufgabe: Strukturiertes Interview führen

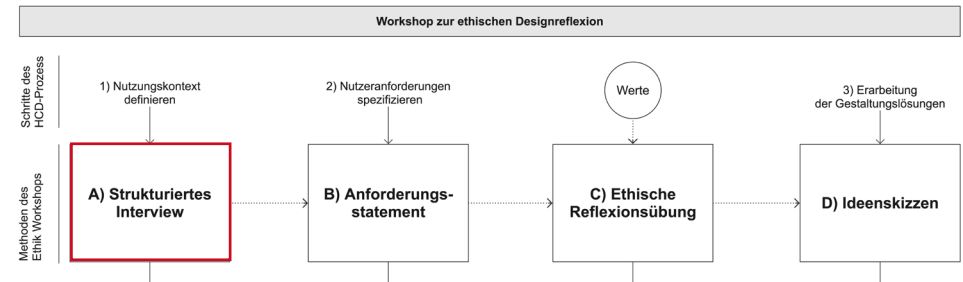
Zeitaufwand: 20 Minuten

Ziel

Im Rahmen des strukturierten Interviews sollen Sie durch gezielte Veränderung ihrer Perspektive ein tiefes Verständnis für Ihre Nutzer, deren Herausforderungen und Anforderungen entwickeln.

Gemäß der Norm DIN EN ISO 9241-210: 2019 bedeutet das Verstehen und Spezifizieren von Nutzeranforderungen, Informationen zu den folgenden Kategorien zu sammeln:

- Benutzereigenschaften: Zu den Benutzermerkmalen gehören physische Eigenschaften, Fähigkeiten, Ausbildung, Gewohnheiten und Vorlieben. Die Benutzer können nach Erfahrungsgrad kategorisiert werden.
- Aufgaben: Hier wird eine Analyse der Aufgaben durchgeführt, die sich auf die Benutzerfreundlichkeit auswirken, einschließlich Häufigkeit, Dauer und potenzieller körperlicher Belastung oder Sicherheitsrisiken.
- Umgebung: Hier werden die Anforderungen der Benutzer an das physische, technologische und soziale Umfeld, einschließlich der verfügbaren Ressourcen (z. B. Strom, Wasser, IT-Infrastruktur) und der Organisationsstruktur, ermittelt.



Aufbau des Workshops zur ethischen Design Reflexion (Hoth et al., im Review).

Aufgabenstellung

Laden Sie sich die Vorlage für das strukturierte Interview herunter. Im Sinne des Co-Designs sollten Sie idealerweise den Workshop mit realen NutzerInnen durchführen. Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie sich eine:n Nutzer:in vor, die ihrer Zielgruppe entspricht.

Denken Sie sich eine fiktive Person aus, die potentiell Ihre Anwendung/Funktion nutzt (=User), oder interviewn Sie ein:e eingeladene:n Nutzer:in.

Beantworten Sie nun die Fragen des Interviews aus Sicht dieser (fiktiven) Person und schreiben Sie die Antworten (stichwortartig) auf.

Das Interview kann alleine oder zu zweit durchgeführt werden. Bei letzterem kann eine Person die Position des Interviewers einnehmen und die Antworten der anderen Person notieren, die aus Sicht des Users auf die Fragen antwortet.

Alter der Nutzer:in	
Geschlecht der potentiellen Nutzer:in	
Beruf der potentiellen Nutzer:in	
Andere ähnliche Anwendungen/Funktionen, die von der potenziellen Nutzer:in verwendet werden	
Häufigkeit der Nutzung dieser Anwendung/Funktion (bitte eine Option auswählen)	einmal pro Tag mehrmals pro Tag einmal pro Woche mehrmals pro Woche nie
Was verbinden Sie mit Anwendungen/Funktionen, die dazu dienen, die Ziele zu erreichen, die Ihr Produkt bieten soll?	
Was ist (sind) das (die) Ziel(e) dieser Anwendung/Funktion?	
Wie würden Sie das Gefühl beschreiben, das Sie haben, wenn Sie mit dieser Anwendung/Funktion interagieren?	
Wie erleben Sie die Informationen, die diese App/Funktion bietet?	
Was erwarten Sie von dieser Anwendung/Funktion?	

2.3 Spezifikation der Nutzungsanforderungen anhand eines Anforderungsstatement

Im zweiten Schritt des Workshops geht es darum, die zentrale Anforderung der interviewten Person zu erkennen und darauf aufbauend die Herausforderungen und Nutzeranforderungen an die entwickelnde App/das Feature zu formulieren.

Aufgabe: Nutzeranforderungen formulieren anhand der Anforderungsstatement Methode

Zeitaufwand: 20 Minuten

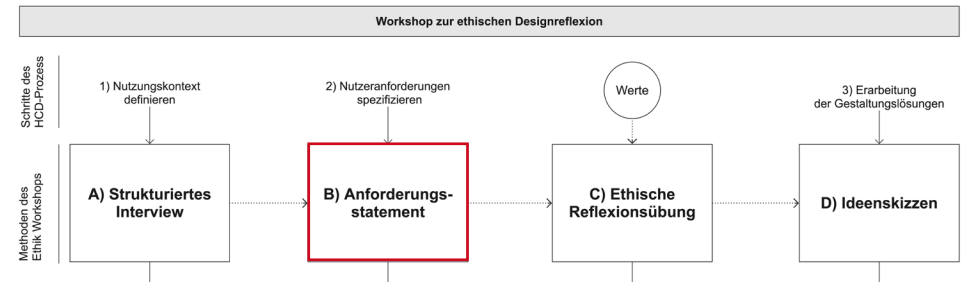
Ziel

Das Anforderungsstatement dient dazu, die zentrale Anforderung oder die zentrale Herausforderung der fiktiven Person zusammenzufassen. Diese Nutzeranforderungen geben in kompakter Form Auskunft darüber, was Ihre Nutzer brauchen, warum und wann.

Aufgabenstellung

Die in den Interviews erhobenen Bedürfnisse werden in einem Anforderungsstatement zusammengefasst. Dazu werden die zentralen Anforderung / die wichtigste Herausforderung zusammengefasst und ein Anforderungsstatement nach der vorgegebenen Struktur (Thienen et al. 2018) formuliert:

- a) Herausforderung: Nutzer:in will / braucht ...
- b) Erkenntnis: weil ...
- c) Kontext: in einer Situation, in der ...



Aufbau des Workshops zur ethischen Design Reflexion (Hoth et al., im Review).

Beispiel für ein Anforderungsstatement:

- a) Die Nutzerin muss **entscheiden**, ob sie ihre persönlichen Daten freigeben möchte,
- b) **Weil** sie ein Bedürfnis nach Datensicherheit und Anonymität hat,
- c) In einer **Situation**, in der sie zustimmt, mit der Applikation zu interagieren.

A (Herausforderung)

Der/die Nutzer:in möchte/ braucht/ muss...

B (Erkenntnis)

... weil...

C (Kontext)

... in einer Situation...

Praktische Anwendung

2.4 Berücksichtigung menschlicher Werte

Im Rahmen des dritten Schrittes des Workshops soll herausgefunden werden, welche menschlichen Werte bei der Gestaltung der Problemlösung berücksichtigt werden sollen; insbesondere negative Folgen oder Konflikte zwischen Werten sollen aufgezeigt werden.

Aufgabe: Identifikation möglicher negativen Konsequenzen für verschiedene Stakeholder

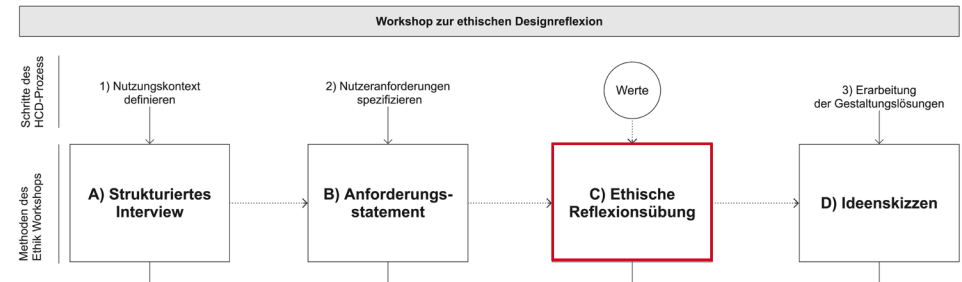
Zeitaufwand: 20 Minuten

Ziel

Verantwortungsbewusstes Design sollte negative Folgen vermeiden, indem es mögliche negative Folgen des Technologiedesigns (auf die Gesellschaft, die Nutzer, die Umwelt usw.) vorwegnimmt und ihnen entgegenwirkt. Daher sollen im Rahmen dieser Aufgabe die von der Technologie betroffenen Personen sowie die Werte, die sie vertreten und mögliche Konflikte zwischen diesen Werten, identifiziert werden.

Vorbereitung

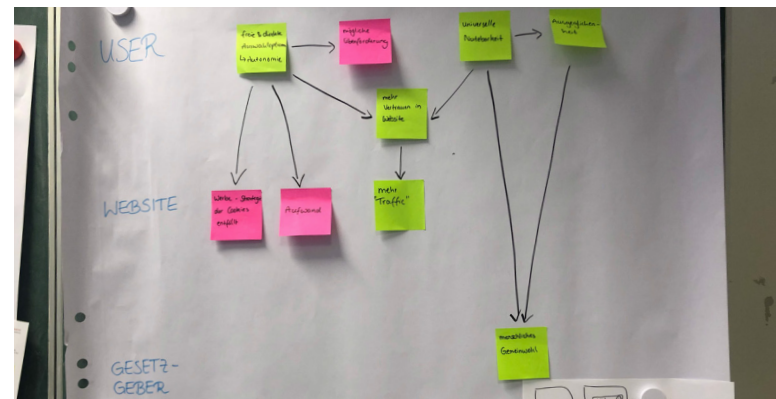
Für diese Übung benötigen sie rote und grüne Karten oder Sticky Notes, ein großes Papier (Din A=0) oder White Board und Marker. Sie können die 13 VSD-Wertekarten und ihren Beschreibungen ausdrucken und zur Verfügung stellen, damit sie diese als Referenz verwenden können.



Aufbau des Workshops zur ethischen Design Reflexion (Hoth et al., im Review).

Aufgabenstellung:

1. Identifizierung von Stakeholdern, die direkt oder indirekt von der Technologie betroffen sein könnten (Friedman & Hendry, 2019)
2. Verwendung von grünen Karten zur Darstellung der zuvor in Übung B) definierten Anforderungen
3. Verwendung roter Karten, um mögliche negative Folgen zu identifizieren (Zhou, 2018)
4. Verbinden Sie die Karten mit Pfeilen, um visuell darzustellen, welche negative Konsequenzen sich aus den Anforderungen für die verschiedenen Stakeholder ergeben können (siehe Abbildung unten).
5. Beobachten, welche von Friedmans 13 Werten durch die zu untersuchende Technologie besonders zu berücksichtigen sind.



Beispiel einer ethischen Reflexionsübung: Grüne, positive Anforderungen werden durch Pfeile mit roten negativen Konsequenzen verbunden, die den jeweiligen Stakeholdern zugeordnet sind.

Stakeholder 1

Stakeholder 2

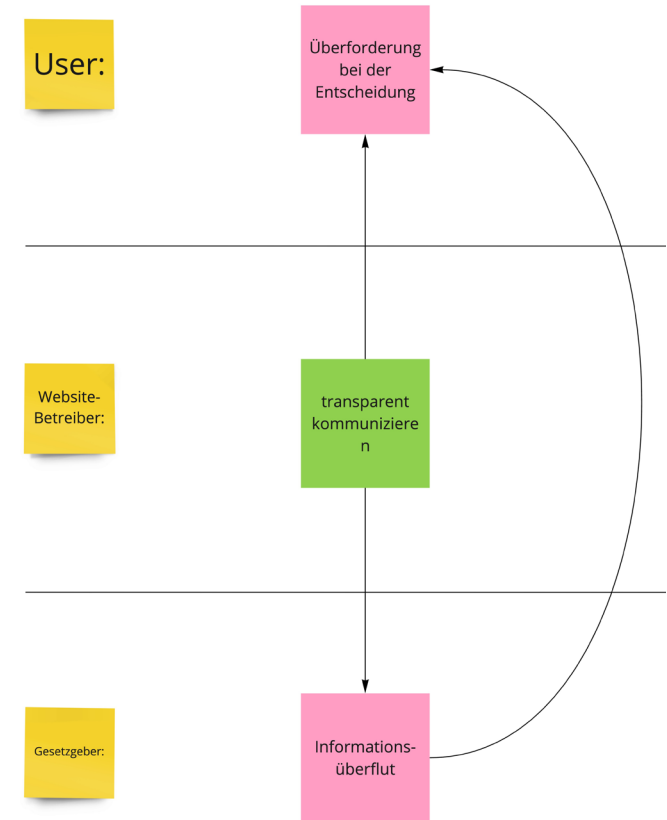
Stakeholder 3

Stakeholder 4

Bespiel möglicher im Kontext von Privatsphäre und Cookie Banners



Beispielhafte positiven Benutzeranforderungen und negative Folgewirkungen.



Beispiel einer ethischen Reflexion.

Vorlage: Menschliche Werte mit Relevanz für Technologiegestaltung nach Friedman (2006)



WERTEKARTEN 

 **Privatsphäre**

Bezieht sich auf einen Anspruch, eine Berechtigung oder ein Recht einer Person zu bestimmen, welche Informationen über sie selbst an andere weitergegeben werden dürfen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Universelle Nutzbarkeit/ Usability**

Kann gewährleisten, dass allen Menschen eine effektive, effiziente und zufriedenstellende Nutzung von Informationstechnologien ermöglicht wird.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Ausgeglichenheit**

Bezieht sich auf einen ruhigen und gelassenen psychologischen Zustand bei der Interaktion mit Technologie.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Identität**

Kann gewährleisten, dass Menschen sich im Verlauf der Zeit und in verschiedenen Situationen unterschiedlich darstellen können.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Ökologische Nachhaltigkeit**

Bezieht sich auf die Erhaltung von Lebensräumen, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entsprechen, ohne zukünftige Generationen zu gefährden.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Freiheit von Vorurteilen**

Bezieht sich auf systematische Ungerechtigkeit gegenüber Einzelpersonen oder Gruppen im sozialen, technischen und kulturellen Umfeld.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Besitz und Eigentum**

Bezieht sich auf das Recht, einen Gegenstand oder eine Information zu besitzen, zu nutzen, zu verwalten und Gewinn daraus zu generieren.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Autonomie**

Bezieht sich darauf, Menschen in die Lage zu versetzen, eigenständig zu entscheiden, zu planen und zu handeln, um ihre Ziele zu verfolgen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Zuständigkeit**

Kann gewährleisten, dass die Handlungen einer Person, einer Personengruppe oder einer Institution eindeutig auf die Person, die Personengruppe oder die Institution zurückzuführen sind.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Informierte Zustimmung**

Bezieht sich auf die Einholung des Einverständnisses von Personen und umfasst die Kriterien der Aufklärung, des Verständnisses und der Freiwilligkeit.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Höflichkeit**

Bezieht sich auf die freundliche, aufmerksame und rücksichtsvolle Interaktion zwischen Menschen und Technik.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Wohlfahrt / menschliches Wohlergehen**

Bezieht sich auf das allgemeine körperliche, materielle und mentale Wohlbefinden von Menschen.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

WERTEKARTEN 

 **Vertrauen**

Zeigt sich zwischen Menschen, wenn sie positive Erfahrungen miteinander teilen, freundliche Absichten haben, sich verletzlich zeigen und auch Verrat erkennen können.

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019). Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.
Icon von flaticon.com

Friedman, B., & Hendry, D. G. (2019).
Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination. MIT Press.

2. Praktische Anwendung

2.5 Gestaltungslösungen entwerfen

Der vierte Schritt des Workshops besteht darin, auf Basis der bisherigen Erkenntnisse eine skizzenhafte Gestaltungslösung für die Anwendung/Funktion zu entwickeln.

Aufgabe: Gestaltungsidee entwerfen

Zeitaufwand: 20 Minuten

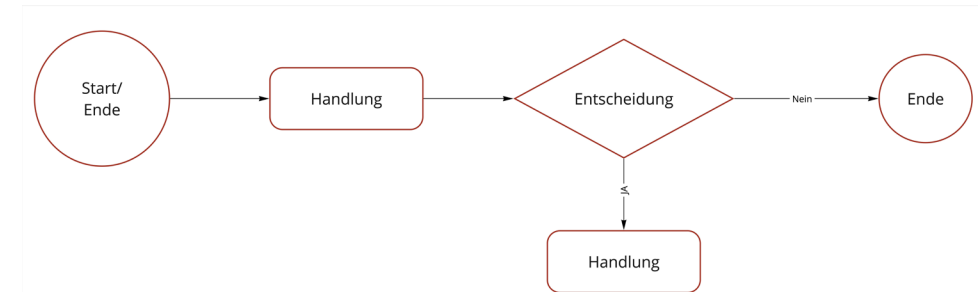
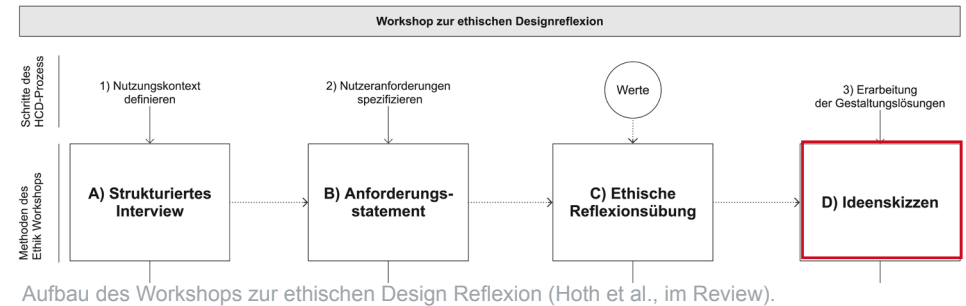
Ziel

Eine graphische Darstellung der Anwendung/ Funktion soll entwickelt werden, bei der die Benutzeranforderungen berücksichtigt werden und gleichzeitig mögliche negative Folgewirkungen minimiert werden.

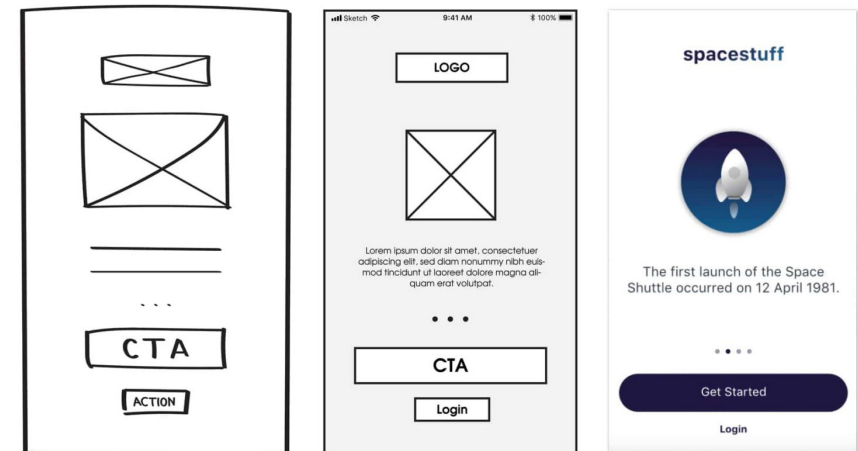
Aufgabenstellung

Verwenden sie nun die Ergebnisse der Aufgaben 1) bis 3) (Abbildung 3), um eine neue Design Lösung zu entwerfen. Die Anforderungen und Werte werden also in Designideen übersetzt. Da es sich auch hier um eine kreative Aufgabe handelt, sollten sie sich nicht auf die technische Umsetzung ihrer Ideen beschränken, sondern sich auf die von ihnen ermittelten Anforderungen und Werte beziehen. Die Designskizzen werden visualisiert, z.B. als Pen-and-Paper-Skizzen, User Flows, Low-Fidelity Wireframes oder Wire Flows (Thienen et al., 2018).

Tip: Sie können mit der Beschreibung der Design Lösung beginnen, in dem Sie vorerst das Problem beschreiben und wie es gelöst werden soll.



Beispiel eines User Flows



Beispiel eines Low Fidelity Wireframes

Titel des Entwurfs der Gestaltungslösung:

(Hier ist Platz für Ihren Entwurf)

Beschreibung des Problems und der Lösung:

Quellenverzeichnis

- Deutsches Institut für Normung. (2019). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Menschzentrierte Gestaltung interaktiver Systeme (DIN EN ISO 9241-210:2019). Beuth Verlag.
- Friedman, B., & Kahn Jr, P. H. (2007). Human values, ethics, and design. In The human-computer interaction handbook (pp. 1267–1292). CRC Press.
- Gray, C. M., & Chivukula, S. S. (2019). Ethical mediation in UX practice. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1–11). ACM.
- Hoth, V., Günther, F., Halama, J., & Brandenburg, S. (2025). Promoting ethical design in small and medium-sized enterprises by an ethical design reflection workshop [Manuscript submitted for publication]. Special Issue “Integrating Ethics”, Journal of Responsible Innovation.
- Ries, T. E., & Bersoff, D. (2019). Edelman Trust Barometer 2019 Special Report: “In Brands We Trust?” Technical report, Edelman.
- Thrassou, A., Uzunboyu, N., Vrontis, D., & Christofi, M. (2020). Digitalization of SMEs: A review of opportunities and challenges. In A. Thrassou, D. Vrontis, Y. Weber, S. M. R. Shams, & E. Tsoukatos (Eds.), The changing role of SMEs in global business, Palgrave studies in cross-disciplinary business research, in association with EuroMed Academy of Business (pp. 179–200). Springer International Publishing.
- Zhou, K. (2018). Consideration Cards. In Toolkit. Abgerufen am 11.03.2025, von <https://www.designethically.com/consideration-cards>

Weiterführende Links

<https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/themen/fairness-und-diversitaet>
<https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/kos/WNetz?art=News.show&id=2332>

Veronica Hoth

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch
Themenbereich Fairness und Diversität | Technische Universität Chemnitz
veronica.hoth@psychologie.tu-chemnitz.de
<https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/themen/fairness-und-diversitaet/veronica-hoth>

Bitte wie folg zitieren:

Hoth, V. (2025). Anleitung: Workshop zur ethischen Designreflexion [PDF]. Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch, Technische Universität Chemnitz. <https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/>