

# Mit großer Macht kommt große Verantwortung – Grundüberlegungen zur Ethik für UUX-Professionals

Mandy Balthasar  
Universität der Bundeswehr München  
Deutschland

Birte Schiffhauer  
Katholische Hochschule  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland

Selina Schuler  
Universität Paderborn  
Deutschland

Simon Harhues  
Syntegon Technology GmbH  
Deutschland

Clemens Lutsch  
swohlwahr GmbH  
Deutschland

Dominique Winter  
Universität Siegen  
Deutschland

Adrian Preussner  
Universität Siegen  
Deutschland

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Tragweite von Entscheidungen im Bereich Usability und User Experience (UUX) bleibt häufig im Dunkeln und dies obwohl deren Konsequenzen unsere visuelle Welt wie kaum eine andere Branche prägt. Ein Einfluss von Design auf Denken, Fühlen und Handeln des Menschen ist gewünscht, welche Richtung der Einfluss nimmt, kann bereits während des Entstehungsprozesses entschieden werden. Daher spielen Fragen der Ethik im Berufsalltag von UUX-Professionals eine besondere Rolle, gleichwohl sind die Grundlagen der Ethik nicht allen Entscheider\*innen bewusst oder bekannt. In diesem Beitrag werden ethische Perspektiven und Beispiele im Anwendungsbereich der menschenzentrierten Gestaltung aufgeführt. Ein Überblick über grundlegende theoretische Strömungen der Ethik, bestehende Richtlinien und Praktiken, hilft bei einem Einstieg in ein Themenfeld, welches im Rahmen eines Workshops auf der Mensch und Computer 2021 vertieft werden soll.

## KEYWORDS

Ethik, menschenzentrierte Gestaltung, Mensch-Computer-Interaktion, User Experience, Usability

## 1 ETHIK IM BERUFSALLTAG VON UUX-PROFESSIONALS – EINE EINLEITUNG

So wie in allen Berufsfeldern, in denen Entscheidungen darüber getroffen werden müssen, wie Produkte und Services beschaffen sein sollen, stehen auch Usability und User Experience Professionals (UUX-Professionals) vor der Herausforderung, Überlegungen zur Ethik in ihre Entscheidungen einfließen zu lassen. Schließlich sollen bei der menschenzentrierten Gestaltung nicht nur Systeme, Produkte und Dienstleistungen, sondern auch das Nutzungserlebnis

selbst und damit die direkte Erfahrungswelt von Menschen gestaltet werden. Im Fokus steht dabei oft die Maßgabe: vor, während und nach der Nutzung eines Systems, eines Produkts oder einer Dienstleistung positive Emotionen bei Nutzer\*innen hervorzurufen [12]. Damit ist die Reichweite der von UUX-Professionals getroffenen Gestaltungsentscheidungen jedoch noch nicht ausgeschöpft. Weitere Gesichtspunkte können beispielsweise auch sein:

- Gewährt die Anwendung den Nutzer\*innen Autonomie, also Möglichkeiten zur Selbstbestimmung? Oder werden wesentliche Optionen gar nicht erst zur Wahl gestellt und so der Handlungsspielraum gezielt eingengt? Und wenn ja, kann dies gerechtfertigt werden?
- Können die Nutzer\*innen mit der Anwendung ein wertvolles Ziel erreichen? Und unter welchen Bedingungen ist ein Ziel wertvoll?
- Unterstützt die Anwendung Nutzer\*innen bei der Realisierung ihrer zuvor bestehenden Präferenzen, oder soll durch die Anwendung auf diese Präferenzen selbst Einfluss genommen werden? Falls letzteres der Fall ist, zu welchem Zweck soll Einfluss genommen werden? Und ist dies den Nutzer\*innen bewusst?
- Behandelt die Anwendung alle Nutzer\*innen gleich? Und falls nicht, kann dies gerechtfertigt werden?
- Gibt es unterschiedliche Nutzungsgruppen mit abweichenden moralischen Vorstellungen und Werten? Wenn ja, wie sollten diese bei der Gestaltung berücksichtigt werden?
- Welche mittel- und langfristigen Konsequenzen hat die Anwendung auf Individuum, Gesellschaft und Umwelt? Inwieweit sind diese überhaupt absehbar?

Fragestellungen wie diese sind gemeinhin Gegenstandsbereich der Ethik, also der systematischen Beschäftigung mit moralischen Werten. Diese wurden in der klassischen menschenzentrierten Gestaltung bisher unzureichend berücksichtigt, liegen den ergonomischen Grundprinzipien des Berufsfeldes aber so nahe, dass sich eine Diskussion nach einem gemeinsamen Grundverständnis der

Berufsethik anbietet [42], [34], [45].

Im Anschluss an diesen Abschnitt werfen wir zunächst einen Blick durchs Schlüsselloch auf die Bereiche der Ethik und gehen auf Formen der Begründung von moralischen Bewertungen ein. Im weiteren Verlauf folgen dann im *Kapitel 2* die Betrachtung von Praxisnormen als bereichsspezifische Durchführungsregeln und die verschiedenen diskursethischen Ebenen auf welchen debattiert werden kann. Anschließend behandeln wir in *Kapitel 3* Anwendungsbereiche der Ethik in der Mensch-Computer-Interaktion, inklusive Ansätze zur ethischen Evaluation. Wir schließen unseren Beitrag mit einer Einladung zu unserem Workshop im darauf folgenden *Kapitel 4* und einem kurzen Überblick über unseren Arbeitskreis Ethix in *Kapitel 5*.

### 1.1 Bereiche der Ethik

Als Teilbereich der praktischen Philosophie befasst sich die Ethik, die auch *Moralphilosophie* genannt wird, mit der Analyse, Kategorisierung und Systematisierung von moralischen Urteilen und Verfahrensweisen der Moralbegründung. Während die *deskriptive Ethik* bestehende Moralsysteme lediglich untersucht und neutral beschreibt, wird in der *normativen Ethik* versucht, diese auch zu bewerten und zu optimieren, beispielsweise im Hinblick auf Konsistenz, Kohärenz, Universalität und Zustimmungsfähigkeit. Die *Metaethik* hingegen beschäftigt sich mit der semantischen Analyse moralischer Urteile im Allgemeinen und versucht sie ontologisch und epistemologisch zu verorten. In der *angewandten Ethik* wiederum werden ethische Prinzipien in Bezug auf einen bestimmten Gegenstandsbereich gegeneinander abgewogen und auf konkrete Fragestellungen bezogen [25], [26]. Versucht man die genannten Bereiche der Ethik zu visualisieren, könnte sich beispielhaft das folgende Bild ergeben.

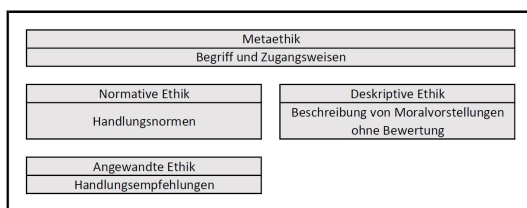


Abbildung 1: Bereiche der Ethik

Der Bereich der angewandten Ethik stellt eine Konkretisierung der normativen Ethik auf einen bestimmten Gegenstandsbereich hin dar und ist somit auch der Wirkungskreis für eine Berufsethik. So können sich UUX-Professionals im Rahmen der angewandten Ethik mit grundlegenden moralischen Konzepten und Bewertungen in Hinblick auf ihr berufliches Handeln befassen, sowie einheitliche Standards und Entscheidungshilfen entwickeln. Im Zentrum steht das methodische Nachdenken über die dem beruflichen Denken und Handeln zugrunde liegenden moralischen Werte. Ziel ist es dabei immer, Prinzipien zu formulieren, die hinreichend abstrakt sind, um auf eine Vielzahl unterschiedlicher Situationen anwendbar zu sein, gleichzeitig aber genügend konkret, um als praktikable ethische Leitplanken zu idealer menschenzentrierten Gestaltung zu fungieren.

Um die Erarbeitung hilfreicher und praktikabler Regelwerke für UUX-Professionals zu ermöglichen, sollten zunächst einige grundlegende Unterscheidungen getroffen werden. Dadurch wird eine Verständigung über den Möglichkeitsraum von moralisch vertretbarer menschenzentrierter Gestaltung und deren Begründungsformen für alle Mitwirkenden erleichtert.

### 1.2 Formen moralischer Begründung

Wenn sich UUX-Professionals in einem Projekt darüber verständigen, warum bestimmte Designentscheidungen getroffen werden sollten, ist es gut möglich, dass sich die Begründungen für oder gegen eine Option, trotz eines Konsens, gravierend unterscheiden. Darüber, was moralisch richtig und geboten ist, herrscht oft größere Einigkeit als über das *Warum*. Grob kann zwischen zwei idealtypischen Formen moralischer Begründung unterschieden werden: *konsequenzialistischer* und *deontologischer* Begründungen.

*1.2.1 Konsequenzialistische Begründungen.* Während konsequenzialistische Ethiken bei der Bewertungen von Handlungen als moralisch richtig oder falsch ausschließlich die kausal aus der Handlung folgenden Konsequenzen berücksichtigen, zählt bei deontologischen Ethiken zumindest teilweise auch der intrinsische Wert der Handlung selbst – also, ob sie gemäß einer (*monistische Ethik*) oder mehrerer (*pluralistische Ethik*) moralisch wertvoller Prinzipien ausgeführt wurde [6]. Beispielhaft kann dies an den Themenfeldern des Datenschutzes oder des Urheberrechts aufgezeigt werden. Ein diesem zugrunde liegendes moralisches Gebot, nicht zu stehlen, kann in konsequenzialistischen Ethiken nur damit begründet werden, dass dies zu nicht wünschenswerten Konsequenzen führt, beispielsweise, indem dem oder der Bestohlenen Schaden zugefügt und die gesellschaftliche Institution des Eigentums erodiert wird, was wiederum Individuen schädigt. Deontologische Ethiken können dagegen auch auf die inhärente Ungerechtigkeit verweisen, die etwa darin liegt, das Eigentum anderer ohne eine Form von Zustimmung oder Ausgleich, zu entziehen. Die Handlung kann somit auch unabhängig von den tatsächlichen Konsequenzen, also beispielsweise auch dann, wenn der oder die Bestohlene den Diebstahl nicht bemerkt, als moralisch falsch bewertet werden.

Konsequenzialistische Ethiken sind insofern *extrinsisch*, als dass sie Handlungen keinerlei moralischem Wert an sich beimessen, sondern sie lediglich anhand ihrer Folgen bewerten. Deontologische Ethiken berücksichtigen neben den Handlungsfolgen zusätzlich den *intrinsisch* moralischen Wert einer Handlung und entkoppeln die Handlung somit teilweise von eventuell unvorhersehbaren Folgen.

Bei der wohl verbreitetsten Form der konsequenzialistischen Ethik, dem *Utilitarismus* nach Mill, wird zur Beurteilung einer Handlung der durch sie generierte Nutzen, hier verstanden als *Wohlergehen*, herangezogen. Diejenige Handlung, die den größten Nutzen für die größtmögliche Zahl an Individuen generiert, ist dieser Theorie zufolge die moralisch gebotene. Vor allem im angloamerikanischen Raum ist der konsequenzialistische Utilitarismus als ethisches Prinzip weit verbreitet und hat eine Vielzahl an Varianten ausgebildet [33].

Ein Problem einer konsequenzialistischen Ethik ist die Unvorhersehbarkeit von (Langzeit-) Folgen. So ist bei konsequenzialistischen Ethiken vor der Ausführung einer Handlung ungewiss, ob sich die Handlung tatsächlich als moralisch richtig herausstellen wird.

Praxisbezogen lässt sich dies anhand des *Collingridge-Dilemmas*, einem Beispiel aus der Produktentwicklung, verdeutlichen: Bevor ein Produkt entwickelt wird, besteht noch nicht das Wissen um die individuellen, gesellschaftlichen und umweltbedingten Folgen; sobald dieses Wissen jedoch im Detail besteht, ist das Produkt so weit etabliert, dass eine Veränderung nicht mehr oder nur noch schwer möglich ist [20]. Schon hier zeichnet sich aber auch eine pragmatische Möglichkeit der Intervention ab: Das iterative Vorgehen in der menschenzentrierten Gestaltung, inklusive des Prototyping, könnte dabei helfen, nicht nur Anforderungen an UX und Usability zu erheben, sondern auch die Ethik als Nachdenken über die Moral der aufgestellten Anforderungen, wie beispielsweise bei der Technikfolgenabschätzung (siehe Abschnitt 3.1), in den Entwicklungsprozess zu integrieren.

**1.2.2 Deontologische Begründungen.** Einen Kontrast zum Utilitarismus bildet Kants *deontologische Moraltheorie*, in deren Zentrum der *kategorische Imperativ* steht [31]. Bei der Bewertung einer Handlung wird hier von den realen Folgen gänzlich abgesehen. Was zählt, ist allein die aufrichtige Intention des Handelnden, das Richtige zu tun und dies am Prüfstein des kategorischen Imperatives zu messen. So sind nur solche Handlungen moralisch geboten, von denen man zugleich wollen und sich auch vorstellen kann, dass sie ein allgemeines Gesetz würden. Gleichzeitig soll der Mensch nie als Mittel zum Zweck, sondern nur als Selbstzweck behandelt werden. Sind diese Bedingungen erfüllt, ist die Handlung moralisch zulässig oder sogar geboten - unabhängig von allen Folgen.

Das Absehen von Folgen hat den Vorteil, dass im Vorfeld sicher entschieden werden kann, welche der zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen gemäß dieser Theorie die moralisch richtige ist. Es führt jedoch auch zu Beurteilungen, die wohl die meisten Menschen als inakzeptabel ansehen würden. Beispielsweise ist es gemäß Kants Moraltheorie immer und unter allen Umständen falsch, zu lügen, da nicht gewollt sein kann, dass dies zum allgemeinen Gesetz würde. Selbst dann, wenn im Einzelfall ein Unschuldiger durch eine Lüge vor dem Zugriff eines Verfolgers geschützt werden könnte, wäre die Lüge Kant zufolge falsch. Die Entkoppelung der moralischen Bewertung einer Handlung von den realen Folgen eröffnet jedoch auch einen Weg, gezielte Täuschungen im Design durch Verhaltensbeeinflussung (siehe Abschnitt 3.4) auch dann moralisch zu verurteilen, wenn dabei keine unmittelbaren Schäden für die Nutzer\*innen entstehen. Stattdessen könnten Ehrlichkeit und Wahrhaftigkeit als eigenständige Werte in der menschenzentrierten Gestaltung verankert werden.

Bei der Deontologie Kants handelt es sich um einen sogenannten gesinnungsethischen Ansatz, also ein Ansatz, der das zu einer Handlung führende *Motiv* als das entscheidende Merkmal zur moralischen Bewertung der Handlung heranzieht. Die Qualifizierung des handlungsleitenden Imperativs als *kategorisch* soll darauf hinweisen, dass dieses Prinzip einen Anspruch auf unbedingte Gültigkeit erhebt, also unabhängig von den individuellen Zwecken des Handelnden gilt. Er steht im Gegensatz zu bloß hypothetischen Imperativen, also Klugheitsregeln, welche nur in bestimmten Situationen und als Mittel in Bezug auf bestimmte Zwecke geboten sind (z. B. kann es im Rahmen eines Usabilitytests notwendig sein, Menschen bei der Bedienung ihres Endgerätes über die Schulter zu schauen, um Erkenntnisse über die Bedienbarkeit des Gerätes zu gewinnen).

Im Gegensatz dazu soll der kategorische Imperativ immer und überall den einzig gültigen Prüfstein zu moralisch richtigem Handeln verkörpern. Eine Entscheidung, die dem kategorischen Imperativ standhält, ist dieser Konzeption zufolge für jeden Handelnden in allen denkbaren Situationen moralisch geboten.

Aber auch bei konsequenzialistischen Ethiken ist eine gesinnungsethische Variante denkbar, die dann aber *Intentionalismus* heißt. Dann zählen nicht die tatsächlichen, realen Konsequenzen, die sich erst später empirisch aus einer Handlung ergeben, sondern die Absicht, mit der durch eine Handlung auf positive Konsequenzen abgezielt worden ist. Diese Variante umgeht die oben beschriebenen Schwierigkeiten.

Abseits von Kants extremem Ansatz einer strengen Deontologie, bei der von realen oder antizipierten Folgen vollkommen abgesehen wird, gibt es jedoch auch deontologische Positionen, die Konsequenzen als Faktoren für die Bewertung einer Handlung durchaus gelten lassen. Zentrales Merkmal einer deontologischen Moraltheorie ist, dass sie den moralischen Wert von Handlungen nicht, wie konsequenzialistische Moraltheorien dies tun, *ausschließlich* an ihren Folgen messen [6]. Wichtige ethische Dimensionen wie Gerechtigkeit, Gleichheit oder Autonomie oder die unbedingte Ausrichtung auf das moralisch Gebotene können in konsequenzialistischen Ethiken nur über komplizierte Umwege über das Wohl oder die Präferenzen von vielen Individuen verargumentiert werden, während sie in deontologischen Theorien als Werte schlechthin gesetzt werden können.

Sehr vereinfacht lässt sich zusammenfassen, dass der moralische Wert einer Handlung und damit auch die ethische Richtigkeit einer Designentscheidung sowohl über die *Folgen* für das unmittelbare und das langfristige Wohlergehen der Nutzer\*innen und anderen Betroffenen begründet werden kann, als auch über *moralische Werte* wie einer aufrichtigen guten Absicht, Würde, Gerechtigkeit, Wahrheit oder Autonomie, die für sich selbst stehen und von unmittelbarem Wohlergehen unabhängig betrachtet werden können.

Treffen nun in einem Projekt ein europäisch geprägter Kantianer und ein utilitaristisch überzeugter UUX-Professional aufeinander, können die unterschiedlichen Blickwinkel, wenn sie unthematisiert bleiben, den Diskurs erschweren. Es kann sowohl über die antizipierten Folgen einer Designentscheidung gesprochen werden, aber auch die in der Gestaltung zum Ausdruck kommenden moralischen Werte und Prinzipien können zum Gegenstand des Diskurses gemacht werden. Wenn sich alle am Designprozess beteiligten UUX-Professionals über die Grundlagen ihrer Beurteilungen bewusst sind, kann die Entscheidungsfindung innerhalb einer ethischen Designausrichtung erheblich erleichtert werden.

## 2 PERSPEKTIVEN

Wie oben erörtert, können ethische Normen sowohl konsequenzialistisch, mit Bezug auf Handlungsfolgen, als auch deontologisch, mit Bezug auf unabhängige moralische Werte, begründet werden. Dies ist zwar eine sehr grobe Charakterisierung, welche für die Anwendung in der Praxis jedoch immer noch zu abstrakt ist. Es muss genauer bestimmt werden, auf welche moralischen Werte Rücksicht zu nehmen ist, wie Konsequenzen abzuschätzen und zu

gewichten sind und auf welchem Wege es zu einer Konsensbildung über diese Themen kommen kann.

## 2.1 Praxisnormen

Wie erwähnt, eignen sich für eine Berufsethik Normen, die allgemein genug sind, um auf viele verschiedenartige Situationen anwendbar zu sein, gleichzeitig aber konkret genug sind, um handlungsleitend zu sein. Eine praktikable Norm ist darüber hinaus bereichsspezifisch, beispielsweise auf den Bereich der menschenzentrierten Gestaltung ausgerichtet und berücksichtigt dabei auch den historischen sowie den sozio-ökonomischen Kontext. Eine Praxisnorm orientiert sich nicht zwangsläufig an opportunistischen Gepflogenheiten der Berufspraxis, trägt jedoch einer Anpassung an gesellschaftliche oder individuelle Einschränkungen der Normbefolgungsmöglichkeiten Rechnung. Es geht bei der Formulierung einer Praxisnorm für UUX-Professionals nicht darum, das *Sollen* dem *Sein* zu unterwerfen, sondern darum, ideale Normen im Lichte der faktischen Verhältnisse in praktikable Durchführungsregeln zu übersetzen.

Das Unterfangen, formulierte Idealnomen in einen Praxisnorm zu überführen, welcher wiederum in bereichsspezifische Durchführungsregeln übersetzt werden kann, ist alles andere als trivial.

Zwei Vorgehensweisen bieten sich dafür jedoch an:

- die *interpretative Ausdifferenzierung* mit einem Fokus auf Praktikabilität und Angemessenheit und
- die *folgenorientierte Anpassung*, welche sich auf die Optimalität und Effizienz beruft.

## 2.2 Code of Ethics

Eine bekannte Form von Praxisnormen, welche den oben skizzierten Entstehungsprozess bereits gemeistert haben, sind so genannte *Code of Conducts* oder *Code of Ethics* (wie z. B. den Eid des Hippokrates). Verschiedene Berufsgruppen haben solche Normen ausgearbeitet (bspw. in entsprechenden Gremien), um ihren Mitgliedern einen Leitfaden zum moralisch korrekten Verhalten in ihrer Profession an die Hand zu geben. Gleichzeitig fördert die gemeinsame Entwicklung eines derartigen Code of Ethics die Auseinandersetzung der beteiligten Personen mit dem Themenfeld der Ethik. Aber auch bereits die Kenntnis über existierende Codes of Ethics kann eine Hilfestellung und Reflexionsmöglichkeit für die eigene Arbeit sein.

Für viele UUX-Professionals bietet sich – aufgrund der beruflichen Ähnlichkeit, im Sinne der Gestaltung von (digitalen) Produkten – beispielsweise ein Blick auf entsprechende Code of Ethics aus dem Bereichen der Informatik oder auch des Marketings an. Diese Codes of Conducts und Codes of Ethics beinhalten häufig einen Passus zur Verantwortung gegenüber der allgemeinen Öffentlichkeit und Menschheit, beziehungsweise zum Gemeinwohl (vgl. bspw. [28], [46], [8], [27], [29], [18], [19]), gegenüber spezifischen Gruppen von Beteiligten wie Kund\*innen, Auftraggeber\*innen oder Kollegen\*innen (vgl. bspw. [28], [3], [8], [27], [29], [18]), und die Verantwortung für ein einwandfreies Produkt (vgl. bspw. [28], [46], [18]). Einige Codes of Ethics nennen auch bewusst die Nutzer\*innen als relevante Gruppe (vgl. bspw. [46]). Teilweise sind die Nutzer\*innen auch implizit, als die von Arbeitsprozessen und Arbeitsergebnissen

der jeweiligen Professionals direkt Betroffene, inkludiert (vgl. bspw. [3], [18], [19]).

## 2.3 Diskursethische Ebenen

Der gangbare Weg hin zur Entwicklung einer Praxisnorm, bzw. eines Code of Conducts für UUX-Professionals führt über den Diskurs. Philosoph und Soziologe Jürgen Habermas sah die Fähigkeit des Menschen zur Sprache als das entscheidende Kennzeichen des Menschen. Er entwickelte dazu in Zusammenarbeit mit Karl-Otto Apel eine *Diskursethik* [21], [22]. Im Kontext von Praxisnormen ist die Diskursethik zu sehen als ein mit Argumenten geführter Dialog, in welchem über Wahrheit und Legitimität von Normen gesprochen wird. Dabei versucht Habermas auch die Entwicklung des Moralbewusstseins am kommunikativen Handeln zu erklären bzw. zu beweisen. Somit dient der Diskurs – wie dieser in unserem Workshop auf der Mensch und Computer 2021 stattfinden wird – als Weiterentwicklung des alltäglichen kommunikativen Handelns. Bei bestehenden Uneinigkeiten über eine Situation oder Handlungsoption würden Menschen grundsätzlich zum Diskurs als *Koordinations- und Konfliktlösemechanismus* greifen. Seiner Ansicht nach ist menschliches Zusammenleben ohne diese Form der Verständigung auch gar nicht möglich [23].

Für den praktischen Diskurs ist es nicht von Bedeutung das *Warum* der Diskursteilnehmer zu kennen (siehe Abschnitt 1.2), es ist zudem wichtig zu wissen, auf welcher Ebene debattiert wird. Viele Debatten sind gerade deshalb zum Scheitern verurteilt, weil die Beteiligten auf unterschiedlichen Ebenen argumentieren. Ebenen auf welchen Diskursteilnehmer sich mit ihren Argumenten bewegen, können sein:

1. Ideale Ethik mit abstrakten Moralprinzipien
2. Sozio-kulturelle und politische Rahmenbedingungen und damit der lebensweltliche Kontext
3. Ebene der Interessen - Bezug auf die Beteiligten und deren unterschiedlichen Präferenzen
4. Menschliche Unvollkommenheiten - die Schwächen menschlicher Akteure werden einbezogen.

Legitime Praxisnormen müssen auf alle Betroffenen Rücksicht nehmen, unerheblich ist dabei auf welcher Ebene der Fokus liegt. Doch dazu müsste man die Bedürfnisse aller Betroffenen kennen. Doch selbst, wenn man die Ebene der Argumentation des Kommunikationspartners erkennt, reicht Empathie nicht aus, um bei der Gestaltung einer Praxisnorm auf dessen Bedürfnisse eingehen zu können. Da jede Kommunikation immer im Rahmen eines individuellen lebensweltlichen Kontextes steht, ist eine bloße Vorstellung vom lebensweltlichen Kontextes eines Anderen nicht erschöpfend. Kommunikation hat deshalb die Aufgabe, die Kontexte aller Beteiligten eines Diskurses in eine Verständigung über die Vereinbarkeit subjektiver Interessen, Pläne und Ziele hin zu ermöglichen [23].

Die Diskursethik selbst, akzeptiert eine Norm als solche, wenn diese den allgemeinen Konsens aller möglicherweise Betroffenen finden konnte. Somit sind auch alle Betroffenen beispielsweise alle Nutzer:innen eines von UUX-Professionals entwickelten Produktes am Konsens zu beteiligen.

Genau dieses Prinzip der Diskursethik wird auch in den Vorbereitungen für einen Diskurs nach Thies [48] aufgegriffen und soll ebenso auch für den Workshop (siehe Kapitel 4) gelten:

- Niemand darf von der Teilnahme am Diskurs ausgeschlossen werden.
- Alle Teilnehmenden des Diskurses sind gleichberechtigt.
- Jeder Person muss sich ehrlich und authentisch verhalten, also meinen, was sie sagt.
- Auf niemanden darf irgendeine Art von Zwang ausgeübt werden. Ausschlaggebend für die Entscheidungsfindung ist allein die Kraft des besseren Arguments.

Von den ablaufenden Prozessen eines Diskurses ist es dann auch abhängig, ob aufgestellte Normen tatsächlich Akzeptanz erfahren. Häufig geht es dabei darum, mittels Argumentation zu überzeugen und damit auf Zustimmung zu stoßen. Dabei gilt das *Universalisierungsprinzip*, welches darauf verweist, dass jede Norm nur dann Gültigkeit erhält, wenn die bei deren Einhaltung entstehenden Folgen und Nebenwirkungen von allen Betroffenen zwanglos akzeptiert werden können. Durch dieses Prinzip, welches eine Norm erfüllen muss, wird an den in *Abschnitt 1.2.2* angesprochenen kategorischen Imperativ erinnert.

### 3 ANWENDUNGSBEREICHE

Trotz des Wissens um Praxisnormen, den potentiellen Herausforderungen im Aushandlungsprozess sowie der relevanten Bereiche der Ethik ist eine Antwort auf die Frage nach den konkreten Einsatzbereichen, noch offen. Im Anschluss an die grundsätzliche Fragestellung zur *Technikfolgenabschätzung* (*Abschnitt 3.1*) werden die beiden Bereiche *Entertainment* (*Abschnitt 3.2*) und *Healthcare* (*Abschnitt 3.3*) beispielhaft aus einer menschenzentrierten sowie ethischen Perspektive betrachtet. Um ein Bewusstsein darüber zu schaffen, wie UUX-Professionals durch ihre Gestaltung das Nutzungsverhalten der Nutzer\*innen lenken, wird anhand von zwei Anwendungsbeispielen (*Abschnitt 3.4*) das Instrument des *Nudging* erörtert. Neben dem Abklopfen entstandener Produkte, Systeme und Dienstleistungen, ist zudem der Entwicklungsprozess zu betrachten (*Abschnitt 3.5*). Ferner können bereits vorhandene Ansätze zur ethischen Evaluation von Technologien (*Abschnitt 3.6*) genutzt werden.

#### 3.1 Technikfolgenabschätzung

Aus der systematischen Betrachtung heraus ist erkennbar, dass Technologien neben ihrem intendierten Zweck, in der Regel auch weitere Auswirkungen auf Individuum, Gesellschaft und Umwelt haben. So etwa, wenn Herstellung oder Betrieb von Produkten in überbordendem Maße Ressourcen verbrauchen. Das dies nicht nur für physische Produkte gilt, beweist der *Proof-of-work-Algorithmus* bei *Distributed Ledger Technologien* wie *Bitcoins* [7]. Als Nebenprodukt des Betriebs dieser digitalen Verrechnungseinheit kommt es zu einem unverhältnismäßig hohen Stromverbrauch (vgl. [13]), der Staaten zur Reglementierung beziehungsweise zum Verbot des sogenannten *Minings* zwingt (vgl. [32]) und die Stromversorgung ganzer Länder instabil werden lässt (vgl. [49]).

Die ethische Evaluation von Technologien im Rahmen einer *Technikfolgenabschätzung* kann helfen, bereits vor dem *Proof of Concept (PoC)* von Produkten, Systemen oder Dienstleistungen potenzielle Auswirkungen sowohl auf Individuen, als auch auf Gesellschaft und

Umwelt einzuschätzen, zu bewerten und im Rahmen menschenzentrierter Gestaltung bewusst zu formen. Erschwert wird die Abschätzung zum einen durch das Collingridge-Dilemma (*Kapitel 1.2.1*), zum anderen durch zahlreiche, sich teilweise widersprechende, Anforderungen unterschiedlicher Akteur\*innen. Gleichzeitig steht und fällt eine Bewertung auch im Kontext der gesellschaftlichen, ökonomischen und moralischen Rahmenbedingungen [39]. Dies hat zur Folge, dass UUX-Professionals, als Gestalter\*innen, gezwungen sind, sowohl sich selbst, als auch ihre partielle Perspektive auf den Entwicklungsprozess zu reflektieren. Zudem tragen UUX-Professionals – wie auch alle anderen Beteiligten – immer gesellschaftliche Normen und Werte in sich [24], welche als formgebende Aspekte Einfluss auf das Ergebnis nehmen und durch Methoden der Technikfolgenabschätzung und Bewertung sozio-technischer Arrangements berücksichtigt werden müssen.

Im menschenzentrierten Gestaltungsprozess entstandene Ergebnisse, sind damit als sozio-technische Systeme und Arrangements zu sehen, welche eine Einheit und damit auch Wechselbeziehungen von Technik und Individuum sowie Gesellschaft bilden, sodass sie als Ganzes betrachtet, bearbeitet und analysiert werden sollten [39].

#### 3.2 Entertainment und Ethik

Im Bereich der Unterhaltung ergeben sich neben den grundlegenden Fragen zur Ethik in menschenzentrierter Gestaltung noch weitere unterhaltungsspezifische Fragen. Bei der Rezeption, dem Konsumieren von Information in gesprochener, geschriebener, bildlicher oder filmischer Form, ist der Gegenstand ethischer Überlegung die Information und die Gestaltung derselbe.

Bei interaktiven Systemen, wie Spielen, lastet auf den Herstellern jedoch dieselbe Verantwortung zur menschenzentrierten Gestaltung wie bei jedem anderen interaktiven System auch. Hinzu kommen Abwägungen bei der Ausgestaltung einer Spielmechanik, Elemente so zu gestalten, dass ein *Flow* erreicht wird; einem Zustand, in dem Spieler\*innen im Gefühl der Konzentration, des vollen Engagements und der Freude am Prozess der Aktivität sind. Sobald diese Mechanik jedoch dazu führt, dass ein Verlangen nach diesem *Flow* zur Sucht wird und so die persönliche Freiheit der Spieler einschränkt, muss mit anderen Gewichtungen bewertet werden. Die Übergänge sind hier fließend und eine Bewertung entsprechend schwer vorzunehmen. Ein typisches Beispiel sind Spiele, welche Belohnungssysteme einsetzen und somit über ein spezifisches *Nudging* Benutzer\*innen in der *Immersion* halten, also einem Zustand, indem die Spielumgebung als real empfunden wird. Spiele, die zum einen den Spielzweck vorantreiben sollen, zum anderen aber auch Spielende im Spiel halten sollen, müssen einer entsprechenden Risikobewertung unterzogen werden. Dabei darf nicht unerwähnt bleiben, dass *Computerspielsucht* ein eigenständiges Krankheitsbild darstellt und daher nicht als harmlose und vorübergehende Moderscheinung abgetan werden sollte.

#### 3.3 Healthcare und Ethik

Im Pflege- und Gesundheitswesen gibt es zahlreiche, unterschiedliche Blickwinkel und Herangehensweisen an den Prozess der Entscheidungsfindung von sozio-technischen Arrangements. Umso

mehr Relevanz besitzen einheitliche Konzepte, welche einen gemeinsamen Aussichtspunkt auf die unterschiedlichen Ansätze bieten. Gleichzeitig bieten deontologische Elemente, im ethischen Diskurs feste Ankerpunkte. So zum Beispiel das Element der Freiheit, in Form des Grundrechtes auf informationelle Selbstbestimmung. Die inhärente Bedeutung einer solchen Konstanten und deren Auswirkungen auf die Gestaltung von Systemen für Pflege- und Gesundheitsversorgung ist ein notwendiges Fixum im medizinethischen Entscheidungsprozess [5], [16], [4].

Im Rahmen der Gestaltung von Systemen im Umfeld der Medizin und von Medizinprodukten tritt der oben umschriebene Ansatz der menschenzentrierten Gestaltung meist etwas in den Hintergrund. Im Gegensatz zu bedarfsorientierter Systemgestaltung, welche auf Erfordernissen der Nutzer\*innen und deren Erwartungen basieren, muss der therapeutische Nutzen und die risikofreie Verwendung im Vordergrund stehen. Die Konsequenzen von Gestaltungslösungen, welche ergonomische Prinzipien verletzen und nicht ausreichend evaluiert wurden, können mitunter jedoch Leib und Leben der Betroffenen gefährden. Folgerichtig geht es somit um eine Risikobewertung von umgesetzten Anforderungen und der Einordnung, ob und welche Fehler in der Interaktion zur Gefährdung führen können. Dieses Vorgehen ist rechtlich gefordert und in entsprechenden Standards auch dargelegt (IEC 62366 [1]). Allerdings kann diese Formalisierung, nicht selten dazu führen, dass Systemgestaltung im Healthcare-Kontext kaum noch dem menschenzentrierten Ansatz gemäß der ISO 9241 (vgl. [2]) folgt. Eine Prozess, welcher sich nur noch der Risikominimierung widmet, läuft jedoch Gefahr, die anderen Prinzipien der ergonomischen und damit ethischen Systemgestaltung zu vernachlässigen.

### 3.4 Nudging

Der bereits im Zusammenhang mit Belohnungssystemen in Spielen (Abschnitt 3.2) verwendete Begriff *Nudging* kommt vom englischen *to nudge* und bedeutet anstupsen oder anschieben. Es geht beim Nudging darum, eine Umgebung bewusst zu gestalten, um Einfluss auf die Entscheidungen oder Verhaltensweisen von Personen zu nehmen, welche sich in dieser Umgebung aufhalten. Dabei wird jedoch auf den Einsatz von Ge- oder Verboten sowie auf ökonomische Anreize verzichtet. Allein durch die Steuerung von Aufmerksamkeit soll beim Nudging ein gestecktes Ziel, in Form einer gewünschten Handlungsweise der Nutzer:innen, erreicht werden.

Ein bekanntes Beispiel aus der physischen Welt ist die Platzierung von Produkten in Supermarktregealen. Hier werden die Produkte mit der höchsten Gewinnspanne üblicherweise auf Augenhöhe platziert, um ihren Absatz zu erhöhen, da sie für Kundschaft sofort sichtbar und leicht zu erreichen sind. Da diese auf Augenhöhe platzierten Produkte meist die teuersten Exemplare ihres Typs sind, liegt eine solche Platzierung häufig nicht im Interesse der Kundschaft. Nudging kann jedoch auch im Sinne der Kundschaft eingesetzt werden und ist in diesem Zusammenhang auch zu einer gewissen Popularität gelangt [47]. In diesen Fällen können beispielsweise gesunde Produkte an markanten Stellen platziert werden, oder die Umgebung bietet besondere Anreize, sich gesund zu verhalten.

Die Gestaltung dieser Entscheidungsumgebungen basiert auf empirischen Erkenntnissen, sodass das Verhalten statistisch vorhersehbar beeinflusst werden kann. Da bei dieser Art der Beeinflussung auf das Auferlegen von Regeln oder Gesetzen verzichtet wird, besteht immer eine Wahlfreiheit, wie sich Nutzer\*innen in den Entscheidungsumgebungen verhalten möchten. Schon länger genutzt, werden die Methoden der Verhaltenssteuerung beispielsweise in der Marketing-Kommunikation. Wird die Lenkung des Verhaltens von Staaten eingesetzt, ist vom *libertären Paternalismus* die Rede; in der Verhaltensökonomie, wird hingegen von Nudging gesprochen [9], [14].

Auch im Interaktionsdesign werden Methoden aus der Verhaltensforschung – wie das Nudging – eingesetzt, um die Nutzer, durch eine interaktive Anwendung zu leiten. Beispielhaft angeführt werden kann hier die Mobilitäts-App *Uber* [30]. Nach einer erfolgten Uber-Fahrt wird Nutzer\*innen die Möglichkeit gegeben, den Fahrer\*innen Trinkgeld über die App gutzuschreiben. Dabei bekommen die Nutzer\*innen drei aufsteigende Geldbeträge nebeneinander angezeigt. Das Besondere hierbei ist, dass es empirischen Untersuchungen zufolge keine entscheidende Rolle spielt, wie hoch die Beträge tatsächlich sind, da es in solchen Fällen am wahrscheinlichsten ist, dass der mittlere Betrag als Trinkgeld ausgewählt wird [41]. Durch die Platzierung des gewünschten Betrages in der Mitte, wird aufgrund des sogenannten *Middle Option Bias* die Höhe des Trinkgeldes von Uber beeinflusst. Obwohl die Möglichkeit besteht, kein Trinkgeld zu geben, wird über das eingesetzte Nudging, Einfluss auf den Entscheidungsprozess der Nutzer\*innen genommen [41].

Doch wie kann der Einsatz verhaltenssteuernder Methoden, wie der des Nudgings, ethisch bewertet werden? Welche Argumente, für oder gegen die Verwendung, können UUX-Professionals bei ihren alltäglichen Entscheidungen unterstützen? Wie kann es zu einem Konsens im Bereich UUX über den Umgang mit solchen Methoden kommen? Genau diese und weitere Fragen wollen wir uns gemeinsam im Workshop (*Kapitel 4*) stellen.

In Anwendungsfällen, in welchen bereits ein Konsens darüber besteht, dass spezielle verhaltenssteuernde Methoden nicht zu Ungunsten der Nutzer\*innen verwendet werden dürfen, hat sich der Begriff *Dark Patterns* etabliert [38]. Beispielhaft genannt werden kann in diesem Zusammenhang die Umsetzung der *Cookie-Abfragen*. Hintergrund ist, dass für das Setzen technisch nicht erforderlicher Cookies, nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (BGH) und des Europäischen Gerichtshofes (EuGH), die aktive Einwilligung der Nutzer\*innen erforderlich ist. Um dieser Vorgabe zu entsprechen darf die Weiterbenutzung einer Website durch Nutzer\*innen nicht als Einwilligung angesehen werden. Für eine wirksame Einwilligung müssen die Nutzer\*innen immer selbst aktiv werden (gem. § 15 TMG, vgl. [11]). In der Regel wird diese Aktivität der Nutzer\*innen über einen Dialog zur Einwilligung eingefordert (siehe Abbildung 2). Häufig ist hierbei die Option, allen Cookies – inklusive denen zur Werbe- und Profilbildung – zuzustimmen, farblich hervorgehoben. Die Option nur den technisch notwendigen Cookies zuzustimmen wird hingegen unauffälliger gekennzeichnet bzw. hinter den *Einstellungen* verborgen.

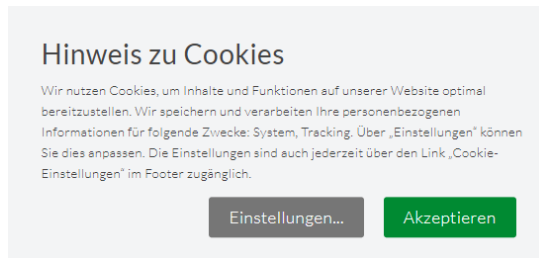


Abbildung 2: Dialog zur Cookie-Zustimmung [15]

Die Methoden des Nudging, sind nur EIN Beispiel für subtile Verhaltenslenkungen. Gemeinsam ist den Methoden jedoch, dass Entscheidungsmöglichkeiten, bewusst platziert oder modifiziert werden, um die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass sich Nutzer\*innen, für eine bestimmte Option entscheiden [10], [43] [4].

### 3.5 Moralisches Handeln in der menschenzentrierten Gestaltung

Nicht nur die Arbeitsergebnisse von UUX-Professionals bedürfen einer ethischen Betrachtung, auch bei der täglichen Arbeit, der menschenzentrierten Gestaltung, werden UUX-Professionals mit ethischen Fragestellungen konfrontiert. Das in der ISO Norm beschriebenen Vorgehen der menschenzentrierten Gestaltung enthält als ersten Schritt innerhalb einer Iteration die *Analyse des Nutzungskontextes* und als letzten Schritt die *Evaluation der Designlösung* gegen die erhobenen Anforderungen [2]. Zu den etablierten Methoden der *Nutzungskontextanalyse* gehört die *qualitative Nutzer\*innenforschung*, welche häufig in Form von *Beobachtungsinterviews* im Feld stattfindet. Als eine Evaluationsmethode hat sich der klassische *Nutzer\*innentest*, oftmals auch einfach *Usabilitytest* genannt, etabliert. In beiden Fällen tritt ein UUX-Professional mit den Nutzer\*innen in Interaktion, sodass oft besondere Umgangsformen notwendig sind. Insbesondere bei *sensitiven Themenfeldern* (z. B. Gesundheit (siehe *Abschnitt 3.3*) oder *vulnerablen Personengruppen*, wie beispielsweise Kindern, gelten spezielle Rücksicht und ein sensibles Vorgehen [40].

Im Rahmen dieser Tätigkeiten sind moralisch angemessene Verhaltensweisen relevant, welche die Grundlage ethisch korrekter wissenschaftlicher Arbeit bilden und ebenfalls von allen UUX-Professionals befolgt werden sollten. Aus der Berufspraxis haben sich folgende, nicht abschließend zu verstehende, Leitgedanken bewährt:

- Teilnehmende sind vorab über den Zweck der Studie und die Verwendung ihrer Daten aufzuklären.
- Es bedarf zu Beginn einer expliziten Zustimmung durch die Teilnehmenden, welche dokumentiert werden sollte.
- Teilnehmende können ohne Nachteile jederzeit ein Interview, eine Beobachtung, oder einen Test abbrechen.
- Eine Incentivierung (Vergütung) darf keinen Druck zur Teilnahme aufbauen.
- Teilnehmende dürfen während der Nutzer\*innenforschung oder des Tests nicht in Gefahr für Leib oder Leben gebracht werden.
- Nur für das Projekt notwendige Daten sind zu erheben.

- In der Regel kann die Teilnahme anonym erfolgen.
- Alle relevanten Stakeholder sind zu informieren, in Deutschland zum Beispiel, sofern vorhanden, häufig der zuständige Betriebsrat [37].

Sollte in der durchführenden Organisation eine *Ethik-Kommission* oder ein vergleichbares Organ vorhanden sein, ist es sinnvoll, dies in die Konzeption und gegebenenfalls auch in die Durchführung der relevanten Tätigkeiten im Rahmen der menschenzentrierten Gestaltung einzubeziehen. Maria Rosala hat eine Checkliste zur Selbstevaluation der Reife bezüglich moralischem Handeln im Rahmen von Nutzer\*innenforschung veröffentlicht, welche sich genauso für die Bewertung von Test-Tätigkeiten verwenden lässt [40].

### 3.6 Ansätze zur ethischen Evaluation von Technologien

Ethische Kriterien spielen in klassischen Evaluationsmethoden aus dem Umfeld der menschenzentrierten Gestaltung häufig nur eine eingeschränkte Rolle, beziehungsweise lassen sie sich nur indirekt herauslesen. Zu den zehn aus der Arbeit von Nielsen und Molich (vgl. [36]) entstandenen und häufig verwendeten Heuristiken gehören unter anderem folgende: [35]

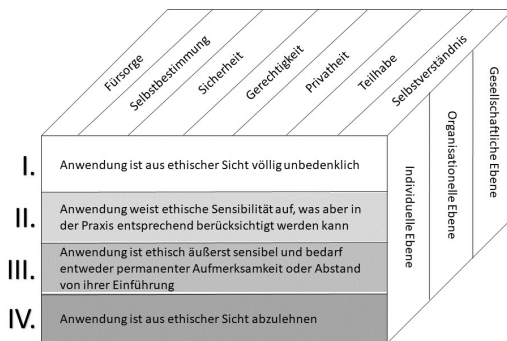
- Sichtbarkeit des Systemstatus
- Übereinstimmung zwischen dem System und der realen Welt
- Benutzerkontrolle und -freiheit
- Konsistenz und Standards
- Flexibilität und Effizienz der Benutzung

Diese Heuristiken beinhalten auch eine ethische Perspektive: beispielsweise in wieweit ein Design gemäß der Heuristik *Benutzer\*innenkontrolle und -freiheit* die Autonomie bei der Nutzung einschränkt, oder ob ein Interaktionskonzept gemäß der Heuristik *Übereinstimmung zwischen dem System und der realen Welt* die Nutzer\*innen in die Lage versetzt selbstbestimmt die individuell richtige Entscheidung zu treffen. Unserer Erfahrung nach liegt der Fokus bei einer heuristischen Analyse durch UUX-Professionals jedoch häufig deutlich enger auf der konkreten Mensch-Computer-Interaktion, ohne ethische Aspekte zu beachten.

Die konsequente Integration von ethischer Bewertung und Technikfolgenabschätzung in menschenzentrierten Gestaltungsansätzen, ließe sich jedoch über die Adaption einiger etablierter Modelle zur ethischen und sozialen Bewertung von Technologien, umsetzen. So beinhaltet die *Richtlinie 3780 des Verbands der Ingenieure, Grundlagen zur Technikbewertung*; mit dem *Model of Assessment of Telemedizin* können telemedizinische Anwendungen bewertet werden und das *Sentha-Modell* (Seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag) berücksichtigt die Bedürfnisse von Senior\*innen als Zielgruppe [50] [44] [16]. Eines der am weitesten verbreiteten, häufig erprobten und weiterentwickelten Modelle ist das *Modell zur ethischen Evaluation sozio-technischer Arrangements* (siehe folgender *Abschnitt 3.6.1*). Dieses Modell kann auf weitere Bereiche durch eine Adaption der *Bewertungsdimensionen* angepasst werden. Dabei können *Actions Sheets* oder ein *Ethics Canvas* [17] helfen, um nach einer intensiven Literaturrecherche partizipativ unter der Einbindung möglichst viele Stakeholder einen Überblick über die moralischen Fragestellungen zu bekommen, die das System, das

Produkt oder die Dienstleistung betreffen könnten, und somit systematisch zu erheben, welche Dimension in der anschließenden Bewertung vertieft analysiert werden sollten [51].

**3.6.1 Model zur ethischen Evaluierung sozio-technischer Arrangements (MEESTAR).** Aus dem Bedarf die Entwicklung altersgerechter Assistenzsysteme ethisch zu evaluieren entstand im Rahmen eines Projektes des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) - das *Model zur ethischen Evaluierung sozio-technischer Arrangements (MEESTAR)*. Hierbei handelt es sich um ein Werkzeug, in dem betroffene Stakeholder selbst die mögliche einzuführende Technik in einem standardisierten Vorgehen moralisch bewerten. Gewonnene Erkenntnissen sollen daraufhin in die Technikentwicklung einfließen. Die Lösungsfindung wird interaktiv gestaltet, so dass MEESTAR als *diskursethisch ausgerichtetes Verfahren* (siehe *Abschnitt 2.3*) betrachtet werden kann [51]. Anhand von sieben moralischen Dimensionen (*Fürsorge, Selbstbestimmung, Sicherheit, Gerechtigkeit, Privatheit, Teilhabe, Selbstverständnis*) wird das diskutierte technische System bewertet und evaluiert. Damit sich die Bewertung nicht nur auf das Individuum beschränkt, sondern auch holistisch evaluiert wird, findet die Bewertung der genannten Dimensionen auf den drei Ebenen Individuum, Organisation und Gesellschaft statt. Die folgende Abbildung zeigt dieses Modell als grafischen Würfel.



**Abbildung 3: MEESTAR - Modell zur ethischen Evaluierung sozio-technischer Arrangements (in Anlehnung an [51])**

Aus der Bewertung der genannten Dimensionen und Ebenen kann abschließend anhand von vier Stufen der Grad der ethischen Bedenklichkeit des Systems abgeleitet werden.

## 4 WORKSHOP

Der Workshop des Arbeitskreises Ethix soll UUX-Professionals und Interessierte in den Diskurs zu Fragen der Ethik aus dem Bereich der menschenzentrierten Gestaltung bringen. Moralische Formen der Begründung sollen Perspektiven eröffnen, welche eine diskursethische Auseinandersetzung ermöglichen, welche moralische Entscheidungsproblematiken im beruflichen Alltag von UUX-Professionals thematisiert.

Die mitgebrachte Berufserfahrung spielt dabei eine eher untergeordnete Rolle. Gerade der Austausch zwischen unterschiedlich

erfahrenen UUX-Professionals soll innerhalb des Diskurses die Würze bringen und anhand beispielhafter Szenarien wertvolle Impulse liefern.

Nach den Prinzipien der Diskursethik (siehe *Abschnitt 2.3*) sollen alle Teilnehmenden die Möglichkeit bekommen Erfahrungen, Gedanken und Anregungen zur Moral in der menschenzentrierten Gestaltung in einer geschützten Atmosphäre zu teilen und damit den Diskurs zu bereichern. Bereits vorhandene Gedanken bekannter Philosophen, Ethiker, Soziologen und Designer werden in den Diskurs eingestreut, um bereits vorhandenes Wissen nutzbar zu machen. Beispiele für Methoden, Prinzipien und Modelle sollen leicht zugänglich sein und mit Erfahrungswerten verknüpft werden, um einen im besten Sinne nachhaltigen Workshop für alle zu gestalten.

## 5 ARBEITSKREIS ETHIX DER GERMAN UPA

Der Arbeitskreis *Ethix* der *German UPA* [15], dem Berufsverband der deutschen UUX-Professionals, beschäftigt sich seit 2020 mit Ethik in der menschenzentrierten Gestaltung und hat sich dabei zum Ziel gesetzt, das Bewusstsein für das Themengebiet der Ethik im Kontext Usability und User Experience zu stärken. Von der Konzeptionierung bis zum Testen, vom Analogen bis zum Digitalen, übergreifend über alle bereits bestehenden Themenbereiche des UUX stellt sich der Arbeitskreis dabei den auftauchenden Fragestellungen zur Ethik in diesen Bereichen. Die Fragen selbst entstehen im alltäglichen Arbeits- und Denkablauf; werden durch soziale, ökonomische und technische Veränderungen geprägt, durch sich wandelnde Lebensräume bestimmt, von Kund\*innen, Nutzer\*innen und Auftraggeber\*innen geäußert und müssen von UUX-Professionals durch Wort und Tat beantwortet werden.

Ziel des Arbeitskreises ist es nicht nur, bei UUX-Professionals und Nutzer\*innen im privaten und beruflichen Umfeld, ein verstärktes Bewusstsein für das Themengebiet der Ethik in Usability und User Experience zu schaffen, sondern dabei auch als Anlaufstelle für nötiges Rüstzeug durch den Rückgriff auf ethische Grundsätze, Leitlinien und philosophische Schulen zur Verfügung zu stehen. Dazu ist eine stetige Weiterentwicklung, Reflexion und Diskussion zu bereits Bestehendem, sich Wandelndem und neu hinzukommenden Aktionsfeldern der menschenzentrierten Gestaltung und deren einflussnehmenden Gebieten sowie der Ethik selbst notwendig.

## ACKNOWLEDGMENTS

Die Autoren\*innen dieses Textes danken den übrigen Mitgliedern des Arbeitskreises Ethix der German UPA für vielfältige Ideen, Anregungen und das wertschätzende Korrektiv. Aber auch für ihr Interesse, die produktive Zusammenarbeit und ein bereicherndes Miteinander.

## LITERATUR

- [1] IEC 62366-1:2015. 2015. *Medical devices – Part 1: Application of usability engineering to medical devices* -. Technical Report. International Electrotechnical Commission.
- [2] ISO 9241-210:2010. 2010. *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems*. Technical Report. International Organization for Standardization, Genf.
- [3] Australian Computer Society. 2004. *The Australian Computer Society Code of Ethics*. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward



- Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A3, 188–191.
- [4] Mandy Balthasar and Armin Gerl. 2019. Privacy in the toolbox of freedom. *12th CMI conference CYBERSECURITY AND PRIVACY, Copenhagen (2019)*. <https://doi.org/10.1109/CMI48017.2019.8962146>
- [5] Nikola Biller-Andorno, Settimio Monteverde, Tanja Krones, and Tobias Eichinger (Eds.). 2021. *Medizinethik* (1st ed. 2021 ed.). Springer Fachmedien Wiesbaden and Imprint: Springer VS, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27696-6>
- [6] Dieter Birnbacher. 2013. *Analytische Einführung in die Ethik* (3. durchgesehene auflage ed.). De Gruyter, Berlin und Boston.
- [7] Bitcoin. 2021. Anglizismus für die erste Kryptowährung. <https://www.bitcoin.org/>
- [8] British Computer Society. 2004. The British Computer Society Code of Conduct. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A4, 192–195. 5 September 2001, Version 2.03.
- [9] Lisa V. Bruttel, Florian Stolley, Werner Güth, Hartmut Kliemt, Steven Bosworth, Simon Bartke, and et al. 2014. Nudging als politisches Instrument: gute Absicht oder staatlicher Übergriff? *Wirtschaftsdienst* 94 (2014), 767–791. <https://doi.org/10.1007/s10273-014-1748-9>
- [10] Ulrich Bröckling. 2015. Gesteigerte Tauglichkeit, vertiefte Unterwerfung. Transformationen des Regierbarmachens. *Soziopolis – Gesellschaft beobachten* (2015), 175–196.
- [11] Pressestelle des Bundesgerichtshofs. 2020. Bundesgerichtshof zur Einwilligung in telefonische Werbung und Cookie-Speicherung – Urteil vom 28. Mai 2020 - I ZR 7/16 - Cookie-Einwilligung II. <https://www.bundesgerichtshof.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/2020067.html?nn=10690868>
- [12] Sarah Diefenbach and Marc Hassenzahl (Eds.). 2017. *Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis*. Springer, Berlin. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53026-9>
- [13] Digital Assets Programme (DAP) Team. 2019. Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index (CBECI). <https://cbeci.org/>
- [14] Dominik Düber. 2016. Überzeugen, Stupsen, Zwingen: Die Konzeption von Nudge und Libertärem Paternalismus und ihr Verhältnis zu anderen Formen der Verhaltenssteuerung. *ZfPP* 3 (2016), 437–486. <https://doi.org/10.22613/zfpp/3.1.13>
- [15] German UPA e.V. 2021. Berufsverband der Deutschen Usability und User Experience Professionals. <https://germanupa.de/>
- [16] Julian Fietkau and Mandy Balthasar. 2020. Compatibility of support and autonomy in personalized HCL. In *Proceedings of NordiCHI '20*.
- [17] ADAPT Centre for Digital Content Technology, Trinity College Dublin, and Dublin City University. 2017. The Ethics Canvas. <https://ethicscanvas.org/>
- [18] ACM Code 2018 Task Force. 2021. IFIP Code of Ethics and Professional Conduct. [https://www.ipthree.org/wp-content/uploads/IFIP\\_Code\\_of\\_Ethics.pdf](https://www.ipthree.org/wp-content/uploads/IFIP_Code_of_Ethics.pdf)
- [19] Gesellschaft für Informatik e.V. 2018. Die ethischen Leitlinien der Gesellschaft für Informatik e.V. [https://gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/GI\\_Ethische\\_Leitlinien\\_2018.pdf](https://gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/GI_Ethische_Leitlinien_2018.pdf)
- [20] Armin Grunwald. 2010. *Technikfolgenabschätzung: Eine Einführung* (zweite, grundlegend überarbeitete und wesentlich erweiterte auflage ed.). Gesellschaft, Technik, Umwelt, Vol. N.F., 1. edition sigma, Berlin.
- [21] Jürgen Habermas. 1983. *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Suhrkamp, Berlin.
- [22] Jürgen Habermas. 1991. *Erläuterungen zur Diskursethik*. Suhrkamp, Berlin.
- [23] Jürgen Habermas. 2009. *Diskursethik: Philosophische Texte* (4. edition ed.). Suhrkamp, Berlin.
- [24] Roger Häußling. 2019. *Techniksoziologie: Eine Einführung* (2., überarbeitete und aktualisierte auflage ed.). Verlag Barbara Budrich and UTB, Opladen und Toronto und Stuttgart.
- [25] Otfried Höffe. 2018. *Ethik: Eine Einführung* (2., durchgesehene auflage ed.). C.H. Beck Wissen, Vol. 2800. Verlag C.H. Beck, München.
- [26] Dietmar Hübner. 2021. *Einführung in die philosophische Ethik* (3., erneut durchgesehene und korrigierte auflage ed.). Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- [27] IEEE. 2004. The Institute of Electrical and Electronics Engineering Code of Ethics. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A5, 196.
- [28] IEEE-CS/ACM Joint Task Force on Software Engineering and Professional Practices. 2004. The Software Engineering Code of Ethics and Professional Practise. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A1, 170–178. Version 5.2.
- [29] IMIS. 2004. The Institute for the Management of Information Systems Code of Ethics. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A6, 197–201.
- [30] Uber Technologies Inc. 2021. Online-Vermittlungsdienst zur Personenbeförderung. <https://www.uber.com/de/de/>
- [31] Immanuel Kant. 2013. *Kritik der reinen Vernunft* ([nachdr.] ed.). Reclams Universal-Bibliothek, Vol. 6461. Reclam, Stuttgart.
- [32] Max Kuhlmann. 2021. Norwegen beendet Mining-Subventionen. <https://www.btc-echo.de/news/norwegen-beendet-mining-subventionen-64011/>
- [33] John Stuart Mill. 2010. *Utilitarianism: Der Utilitarismus* ([nachdr.] ed.). Reclams Universal-Bibliothek, Vol. 18461. Reclam, Stuttgart.
- [34] Mike Monteiro and Vivianne Castillo. 2019. *Ruined by design: How designers destroyed the world, and what we can do to fix it*. Mule Design, San Francisco.
- [35] Jakob Nielsen. 1994. Enhancing the explanatory power of usability heuristics. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 152–158.
- [36] Jakob Nielsen and Rolf Molich. 1990. Heuristic evaluation of user interfaces. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 249–256.
- [37] Onora O'Neill. 2002. *Autonomy and Trust in Bioethics*. Cambridge University Press.
- [38] Dark Pattern. 2021. Benutzerschnittstellen-Design: Antimuster. <https://www.darkpatterns.org/>
- [39] Werner Rammert. 2016. *Technik - Handeln - Wissen: Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie* (2., aktualisierte auflage 2016 ed.). Springer VS, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11773-3>
- [40] Maria Rosala. 2019. Ethical Maturity in User Research. <https://www.nngroup.com/articles/user-research-ethics/>
- [41] Christoph Schneider, Markus Weinmann, and Jan vom Brocke. 2018. Digital Nudging: Guiding Online User Choices through Interface Design. *Commun. ACM* 61, 7 (June 2018), 67–73. <https://doi.org/10.1145/3213765>
- [42] Katie Shilton. 2018. Values and Ethics in Human-Computer Interaction. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction* 12 (2), S. 107–171 (2018). <https://doi.org/10.1561/11000000073>
- [43] Roberto Simanowski. 2019. Zauberformel Nudging: Die Marshmallowkultur oder das Pandorageschenk der Sofortbelohnung. *Lettre International* 125 (2019), 27–31.
- [44] Arne Sonar, Bernhard Bleyer, and Dominikus Heckmann. 2017. Zur Synergie von reflexiver Technikbewertung und E(L)SA-Begleitforschung. *Bavarian Journal of Applied Science* (2017).
- [45] Sarah Spiekermann and Til Winkler. 2020. Value-based Engineering for Ethics by Design. *SSRN Journal* (2020). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3598911>
- [46] Task Force for the Revision of the ACM Code of Ethics and Professional Conduct. 2004. The Association for Computing Machinery Code of Ethics and Professional Conduct. In *Computer Ethics and Professional Responsibility* (7 ed.), Terrel Ward Bynum and Simon Rogerson (Eds.). Blackwell Publishing Ltd, Malden und Oxford und Victoria, Chapter A2, 179–187. Adopted by ACM Council, October 16, 1992.
- [47] Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein. 2009. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness* (rev. and expanded ed., with a new afterword and a new chapter ed.). Penguin, New York, NY.
- [48] Christian Thies. 2006. Allgemeine Ethik: Lehrbrief. [http://www.phil.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/thies/Lehrbrief\\_Ethik\\_1.pdf](http://www.phil.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/thies/Lehrbrief_Ethik_1.pdf)
- [49] Natasha Turak. 2021. Iran bans bitcoin mining as its cities suffer blackouts and power shortages. <https://www.cnn.com/2021/05/26/iran-bans-bitcoin-mining-as-its-cities-suffer-blackouts.html>
- [50] Karsten Weber. 2015. MEESTAR: Ein Modell zur ethischen Evaluierung soziotechnischer Arrangements in der Pflege- und Gesundheitsversorgung. In *Technisierung des Alltags*. Franz Steiner Verlag, 247–262.
- [51] Karsten Weber. 2019. Methoden der ethischen Evaluation von IT. In *INFORMATIK 2019*, C. Draude, M. Lange, and B. Sick (Eds.). 431–444. [https://doi.org/10.18420/inf2019\\_ws47](https://doi.org/10.18420/inf2019_ws47)