

Positive User Experience lernen, erleben und anwenden

Die Rolle der Lehre für UX-Professionals und Unternehmen

Cristina Hermosa Perrino

Akkodis Germany Solutions GmbH
Stuttgart, Germany
cristina.hermosa-
perrino@akkodis.com

Anika Piccolo

IXD-Group, Hochschule der Medien
Stuttgart, Germany
piccolo@hdm-stuttgart.de

Michael Burmester

IXD-Group, Hochschule der Medien
Stuttgart, Germany
burmester@hdm-stuttgart.de

Marina Köberlein

BearingPoint GmbH
Stuttgart, Germany
marina.koeberlein@bearingpoint.com

Tanja Brodbeck

IXD-Group, Hochschule der Medien
Stuttgart, Germany
brodbeck@hdm-stuttgart.de

Doreen St. Pierre

Akkodis Germany DCE GmbH
Magdeburg, Germany
doreen.st--pierre@akkodis.com

Zusammenfassung

Der Arbeitskreis The Positive X hat sich die vergangenen Jahre damit beschäftigt, wie Positive User Experience (PUX) in Unternehmen integriert und erfolgreich umgesetzt werden kann. Dabei ist u. a. aufgefallen, dass ein fehlendes Verständnis für die Grundlagen und notwendige Methoden ausschlaggebend dazu beiträgt, dass das Thema nicht nachhaltig in den Unternehmen verankert wird. Da dieses Wissen jedoch die Basis bildet, möchte der Arbeitskreis nun einen Blick auf die Lehre zur PUX werfen. Dafür wurde eine Umfrage zur Lehre von PUX aufgesetzt, um zu untersuchen, welche Lehrformate und Momente in der Lehre ausschlaggebend für das richtige Verständnis zur PUX sind. Darüber hinaus wurden der Nutzen der Lehrformate sowie die Umsetzung von PUX im Arbeitsalltag betrachtet. UX-Professionals, als auch Studierende in diesem Fachgebiet, wurden zu ihren Erlebnissen, Erfahrungen und Aha-Momenten in der Lehre zu PUX befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass neben einem fundierten theoretischen und methodischen Wissen vor allem praktische Erfahrung für ein vertieftes Verständnis von PUX ausschlaggebend ist. Allerdings zeigt sich, dass im Arbeitsalltag dieses vertiefte Wissen nur reduziert Anwendung findet, da es meist an Wissen und praktischen Erfahrung zur Meisterung weiterer Herausforderungen fehlt, z. B. einer Vorgehensweise, wie PUX in Organisationen integriert werden kann, die Sensibilisierung und Überzeugung Anderer für PUX sowie die Arbeit unter erschwerten Rahmenbedingungen (Mangel an Zeit und Ressourcen).

CCS Concepts

• **Applied computing** → *Psychology*.

Keywords

Positive User Experience, Positive Psychologie, Arbeitskreis „The Positive X“, Studium, Lehre

1 Einleitung

Der Arbeitskreis „The Positive X“ der German UPA beschäftigt sich seit 2018 mit der Gestaltung von digitalen Systemen, Produkten und Dienstleistungen für positives Erleben und Wohlbefinden während und durch deren Nutzung. Der Arbeitskreis baut hier auf den Grundlagen der Positiven Psychologie [26] und den Ableitungen im Bereich der Human-Computer Interaction auf [1, 4, 7, 8]. Mit diesen Rahmenmodellen und Gestaltungsansätzen wird Wohlbefinden durch technologische Lösungen angestrebt. Positives Erleben und Wohlbefinden sollten allerdings nicht nur als Mittel zum Zweck der Stärkung, von z. B. Mitarbeitenden für höhere Produktivität, gedacht werden. Zunächst gilt das Wohlbefinden und positives Erleben zu steigern, auch wenn daraus durchaus positive Folgewirkungen entstehen können, wie z. B. eine Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten, höhere Kreativität beim Finden von Problemlösungen und eine höhere Robustheit gegenüber Herausforderungen [10, 25].

Dass Wohlbefinden als ein wichtiges Element für die Zukunft gesehen wird, leitet sich nicht nur aus der Positiven Psychologie ab. Bei der Betrachtung gesellschaftlicher Herausforderungen wird Wohlbefinden immer wieder als wichtiges Ziel genannt. So gilt ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit als eine aktuelle und zentrale Herausforderung. Schon in der Nachhaltigkeitsdefinition der Brundtland Commission der Vereinten Nationen aus dem Jahre 1987 heißt es „Sustainability requires views of human needs and well-being that incorporate such non-economic variables as education and health enjoyed for their own sake, clean air and water, and the protection of natural beauty.“ (Brundtland, 1987, p.43). Dabei wird ein sehr breites Verständnis von Wohlbefinden aufgegriffen, was sich heute auch in den 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen findet (United Nations, 2015). Ein Verständnis von Wohlbefinden, wie es von der Positiven Psychologie nahegelegt wird, wird aber auch als ein Weg zu mehr Lebenszufriedenheit und Gesundheit bei reduzierten Ressourcenverbrauch und Umweltschädigung gesehen. So fordert die Transformationswissenschaftlerin Maja Göpel [11], dass vor allem auch das psychologische Wohlbefinden der Menschen gesteigert werden sollte, womit sie gegenüber der bisherigen ökonomischen Wachstumsdefinition eine andere Form des Wachstums einfordert. Die Digitalethikerin Sarah Spiekermann [29] nähert sich der Gestaltung digitaler Systeme aus einer ethischen Perspektive und definiert ein Vorgehensmodell mit

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner/author(s).

Usability Professionals, September 01–04, 2024, Karlsruhe, Germany

© 2024 Copyright held by the owner/author(s). Publication rights licensed to GI.

<https://doi.org/10.18420/muc2024-up-219>

dem Namen Value-based Engineering. Sie definiert es als „[...] a new, profoundly visionary and wellbeing-driven way to live and breathe IT innovation“ [29]. Demnach sollen digitale Systeme nicht nur den ökonomischen Gewinnstreben der Unternehmen dienen, sondern auf der Basis eines wertebasierten Ansatzes für alle Beteiligten Wohlbefinden fördern. Somit soll eine Balance zwischen dem ökonomischen Ergebnis und den menschlichen und sozialen Auswirkungen geschaffen werden. Dabei soll es nicht nur darum gehen, negative Auswirkungen zu verhindern, sondern auch positive Bedingungen für Wohlbefinden zu schaffen.

In den genannten Ansätzen wird Wohlbefinden als wichtiges Gestaltungsziel eingeführt und rein ökonomischen oder auf Konsum ausgerichteten Betrachtungsweisen gegenübergestellt. Allerdings ist es zudem möglich, auf weniger Ressourcenverbrauch ausgelegte Nachhaltigkeitslösungen durch das Design für Wohlbefinden positiv zu erweitern und attraktiver zu machen. Dies kann an dem von Wölfel und Burmester [3] diskutierten Beispiel der Sharing Economy erläutert werden. Die Grundidee von Sharing Economy ist, dass nicht alle Nutzenden bestimmte Produkte anschaffen müssen. Aus ökonomischer und ökologischer Perspektive ist es sehr viel sinnvoller, solche Produkte für einen bestimmten Zweck zu leihen. Bei geliehenen Produkten allerdings fehlt eine positive Bindung an das Produkt (Product Bonding [23]) das vor allem durch die gemeinsame Nutzungsgeschichte zwischen Nutzenden und dem Produkt entsteht. Für den Verleih elektrischer Werkzeuge schlagen die Autoren eine Ausleihplattform vor, die die Nutzungsgeschichte geliehener Produkte protokolliert, wobei auch die Werkzeuge Nutzungsdaten beisteuern. So wird durch die gemeinsame Nutzungshistorie von Nutzenden und bestimmten geliehenen Werkzeugen eine gemeinsame Geschichte positiv erlebbar.

Der Arbeitskreis hat sich ganz klar die Aufgabe gestellt, positives Erleben und psychologisches Wohlbefinden durch die systematische Gestaltung digitaler Systeme, Produkte und Dienstleistungen zu steigern. Dabei soll das notwendige Wissen, die wohlbefindensorientierte Haltung der Gestaltenden sowie die wissenschaftlich fundierte Methodik gesammelt, erarbeitet und vermittelt werden [18]. Wichtig waren aber auch immer die Herausforderungen, die beim Etablieren der Gestaltung für positive Erlebnisse in Unternehmen bewältigt werden müssen. Denn obwohl das Interesse an der Thematik hoch ist, fehlt es nach wie vor an einer breiteren und tieferen Umsetzung in Produkte und Dienstleistungen [16]. Neben detaillierten Problemanalysen dieser Problematik wurde aber auch aufgezeigt, wie Gestaltung für positives Erleben umgesetzt werden kann, beispielsweise bei der Anwendung positiver UX in der Gestaltung von eCommerce-Systemen [17]. Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung in Unternehmen erfordert fundiertes Wissen und Können [2, 16, 24]. Somit stellt sich der Arbeitskreis mit diesem Paper der Frage, wie das notwendige Wissen und Können in Hochschulen vermittelt und vermittelt werden sollte.

2 Studie zu positiver UX in der Lehre

2.1 Methodik

Um den aktuellen Stand der Lehre zu PUX zu analysieren und Best-Practices ableiten zu können, wurde eine Online-Umfrage

erarbeitet. Neben dem Alter und Geschlecht wurden bei den soziodemografischen Daten vor allem Informationen zur Ausbildung abgefragt. Dazu zählen der Studiengang und die Position im Unternehmen oder gegebenenfalls ob und warum sie die Position eines UX-Professionals anstreben.

Anschließend wurde die Umfrage in drei inhaltliche Blöcke aufgeteilt und thematisierte die Reflexionen des Studiums, des Berufswunsches und des Arbeitslebens. Über eine Abfrage zur Definition von PUX wurde sichergestellt, dass die passenden Teilnehmenden für die Umfrage erreicht wurden.

Im Rahmen der Reflexion über das Studium wurden die Teilnehmenden zu den Inhalten und Schlüsselmomenten ihrer UX-Ausbildung befragt, um Best Practices und Erfahrungsberichte aus der PUX-Lehre zu sammeln.

Die Reflexion des Berufswunsches thematisierte vor allem motivierende Faktoren hinsichtlich der Ergreifung des Berufes.

Bereits aktive UX-Professionals, sowohl mit abgeschlossener Ausbildung als auch in Nebentätigkeiten während des Studiums, wurden zu ihren Erfahrungen und der Ausübung im Arbeitsalltag befragt, um die Auswirkungen der Lehre und Anwendung in der Praxis zu beleuchten.

Die Umfrage wurde über die Hochschule der Medien im Studiengang Informationsdesign (ca. 370 Studierende), über den Newsletter und die Webseite des Mittelstand-Digital Zentrums Fokus Mensch (ca. >1000 Empfänger und Empfängerinnen) und Kanäle der German UPA gestreut. Zudem wurden alle Mitglieder (ca. 50 Personen) des Arbeitskreises The Positive X und vereinzelt Professoren unterschiedlicher Bildungseinrichtungen kontaktiert, um die Umfrage zu streuen. Die Autorinnen und Autoren erreichten zusätzlich etwa 6000 Aufrufe zu Beiträgen zur Umfrage über ihre privaten Social-Media-Kanäle. Insgesamt war die Umfrage ab dem 15. Mai 2023 für 6 Wochen aktiv.

2.2 Stichprobenbeschreibung

2.2.1 Datenbereinigung. Insgesamt zählt die Online-Umfrage 140 Teilnehmende (TN), von denen jedoch nicht alle Datensätze berücksichtigt werden konnten: Zunächst wurden Daten von Teilnehmenden aussortiert, die angaben, keine Lehre zu PUX erhalten zu haben ($n=26$). Die Definitionen derer, die eine Lehre zu PUX genossen haben, ist bei 92% nach DIN EN ISO 9241-210 [9] und/oder der Definition nach Hassenzahl [12] ausreichend korrekt ($n=114$). 8% definierten diese nicht ausreichend ($n=9$). Die ungenügenden Definitionen fokussierten sich dabei in allen Fällen auf Usability anstelle von PUX. Da die Studie allerdings zeigen soll, welche Formate und Methoden der Lehre zu PUX positive Effekte haben, wurden diese Datensätze in der Auswertung ausgeschlossen ($n=35$). Damit ergibt die Stichprobe für die folgende Auswertung 105 Datensätze.

2.2.2 Soziodemografische Daten. Insgesamt gaben 84% ($n=88$) an, sich am ehesten dem weiblichen, 15% dem männlichen ($n=16$) sowie 1% diversem ($n=1$) Geschlecht zuzuordnen. Dies lässt sich vor allem auf die aktive Teilnahme des Studiengangs Informationsdesign der Hochschule der Medien zurückführen, welcher stark weiblich besetzt ist. 66% der Teilnehmenden studierten zum Zeitpunkt der Umfrage aktiv Informationsdesign ($n=69$), weitere 24 Teilnehmende gaben an, einmal Informationsdesign studiert zu haben. Weitere Studiengänge, welche die Teilnehmenden aktiv oder einmal studiert

haben sind Medieninformatik (n=3), Psychologie (n=2), Industrial Design (n=2), Media Research (n=1) sowie sonstige Studiengänge (n=21). Dabei ist zu erwähnen, dass aufgrund des Erst- und Zweitstudiums eine Mehrfachauswahl möglich war.

15% der Teilnehmenden sind bereits UX-Professional (n=16), 41% sind es nicht, wollen es aber werden (n=43). Teilnehmende die noch UX-Professional werden möchten (n=40), begründen dies vor allem mit einem hohen Interesse an dem Fachgebiet (n=20), speziell hinsichtlich der Methoden und zugrundeliegenden Theorien (n=3), der Menschzentrierung (n=3) sowie die Arbeitsweisen (n=1). Über das beschriebene Interesse hinaus geben 11 Teilnehmende explizit an, dass sie ihren zukünftigen Beruf im Themenfeld der Positiven UX sehen und sich damit identifizieren (n=4), da er ihnen Spaß mache (n=4) und sie anstreben positive Erlebnisse zu gestalten bzw. zu etwas Höherem beitragen wollen (n=4). 2 Teilnehmende sehen im Themenbereich PUX ein hohes Potential und eine Person strebt jetzt schon eine leitende Position im Themenfeld an, 2 Teilnehmende sehen hier eine sinnvolle Schnittstelle verschiedener Disziplinen (z. B. Psychologie und IT). 9 Teilnehmende sehen ihre Zukunft in dem Themenbereich, möchten sich zunächst aber noch weiterbilden oder planen sogar einen aufbauenden Master (n=2). 10% sind kein UX-Professional und wollen es auch nicht werden (n=10). Als Begründung dafür wird vor allem die Wahl einer anderen Disziplin (n=2) bzw. explizit des Grafikdesigns (n=4) genannt. Andere Gründe waren fehlendes Interesse (n=3) und die Einschätzung eines theoretischen Berufes (n=1). Lediglich ein Teilnehmender gab an, einmal UX-Professional gewesen, jetzt aber nicht mehr zu sein, da eine leitende Position im Managementbereich und anderen Disziplinen eingenommen wurde. 35 Teilnehmende gaben lediglich an, derzeit kein UX-Professional zu sein, ohne dies näher zu begründen.

In 92% der Ausbildungen zu PUX wurden zugrundeliegende Theorien (z. B. Definition, Positive Psychologie, psychologische Bedürfnisse) gelehrt (n=97), in 87% Methoden wie z. B. das Erlebnisinterviews, die UX-Patterns oder Valenzmethode (n=91), in 61% der Ausbildungen trugen praxisnahe Projekte zum Verständnis zu PUX bei (n=65) und 46% inkludierten aktuelle Erkenntnisse aus Publikationen, Erfahrungsberichten oder Projektbeispielen (n=48).

2.3 Auswertung

Die erhobenen Daten wurden nach Beendigung der Online-Umfrage sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet. Für die qualitative Auswertung wurde nach der Inhaltsanalyse nach Mayring [22] eine induktive Kategorienbildung vorgenommen. Dabei wurden die drei inhaltlichen Blöcke „Reflexion Studium“, „Reflexion Berufswunsch“ und „Reflexion aktuelles Arbeitsleben“ getrennt voneinander betrachtet und jeweils die Key Findings dokumentiert. Inhaltlich irrelevante oder nicht interpretierbare Antworten zum Einfluss der PUX-Lehre wurden je nach Frage und Block ausgeklammert. So wurde mehr Fokus auf die Relevanz der Inhalte für die zukünftige Lehre zu PUX gelegt, als auf die Häufigkeit der Aussagen. Darüber hinaus ist jeder Ergebnisteil mit einem zusammenfassenden Fazit versehen und durch Erfahrungen und Input der Autorinnen und Autoren aus der Lehre erweitert worden.

3 Ergebnisse: Reflexion Studium

Auf die Frage, welche Formate im Studium rund um die Wissensvermittlung besonders motiviert haben, mehr über PUX zu lernen (Mehrfachnennung möglich), gaben weit über die Hälfte (n=76) Praxisprojekte und die Anwendung von Methoden an. Am zweithäufigsten (n=41) wurden Einblicke aus dem Arbeitsalltag anderer genannt. Auch Feedbackgespräche innerhalb der Praxisprojekte (n=37) und Präsentationen zu Theorien (n=28) wurden von den Teilnehmenden ausgewählt. Am wenigsten (n=10) wurde der WUD als Motivation mehr über PUX zu lernen angegeben. Für 15 Teilnehmende traf keine der Antworten oder ein anderer Motivator zu.

Auch auf die Frage, ob sie während des Studiums selbst erproben konnten, sich für den Beruf zu begeistern, wurden von über der Hälfte der Teilnehmenden (n=71) als positive Zustimmung praktische Projekte genannt. Praktika, HiWi-Arbeiten, Bachelorandentätigkeiten im Unternehmen (n=30), selbständige Tätigkeiten (n=11) und Formate über die German UPA (n=3) wurden ebenfalls als Möglichkeit zur Erprobung angegeben. Lediglich 23 Teilnehmende gaben an, dass sie während des Studiums keine Möglichkeit hatten, die Begeisterung für den Beruf zu erproben.

Das Interesse an den vermittelten Methoden, Grundlagen und Theorien war jedoch durchweg hoch (siehe Abbildung 1). Über die Hälfte aller Teilnehmenden gaben in allen Kategorien an, „interessiert“ oder „glqqssehr interessiert“ an den Inhalten gewesen zu sein. Lediglich in der Kategorie „Methoden im Design“, für welche das Interaktionsvokabular nach Diefenbach und Kollegen (2010) beispielhaft angegeben wurde, gaben weit mehr die Hälfte der Teilnehmenden an, diese nicht zu kennen (n=23) oder bewerteten ihr Interesse auf der Skala eher im neutralen bis negativen Bereich.

3.1 Verständnis für PUX

Der nachfolgende Abschnitt widmet sich der Frage, an welche konkrete Situation aus der Lehre sich die Teilnehmenden erinnern können, mit derer sie PUX verstanden haben.

Zu erwähnen ist, dass 3 Teilnehmende angaben, dass sie keine konkrete Situation in Erinnerung hätten und 2 Teilnehmende nannten, dass sie PUX erst durch die Wiederholung des Themas in verschiedenen Vorlesungen als auch durch verschiedene Beispiele, statt einer konkreten Situation oder eines Beispiels, verstanden hätten.

Die restlichen Antworten konnten zwei Kategorien zugeordnet werden:

- (1) Theorie: Vorlesungen, mit Praxis-Beispielen und eigener Recherche (n=55)
- (2) Praxisprojekte (n=29)

3.1.1 Theorie: Vorlesungen, mit Praxis-Beispielen und eigener Recherche zu PUX (n=55). Die größte Kategorie adressiert klassische Theorie-Vorlesungen, bei denen relevante Theorien und Erkenntnisse vorgestellt werden, die oftmals durch eigene Visualisierungen der Lehrenden als auch Praxisbeispiele in Forschung und Design veranschaulicht werden.

Ein Fünftel der Antworten nennt dabei bestimmte Lehrende, meistens ohne näher zu spezifizieren, wie diese zum Lernerfolg genau beigetragen haben (n=9). Wenige nannten, dass die Lehrenden

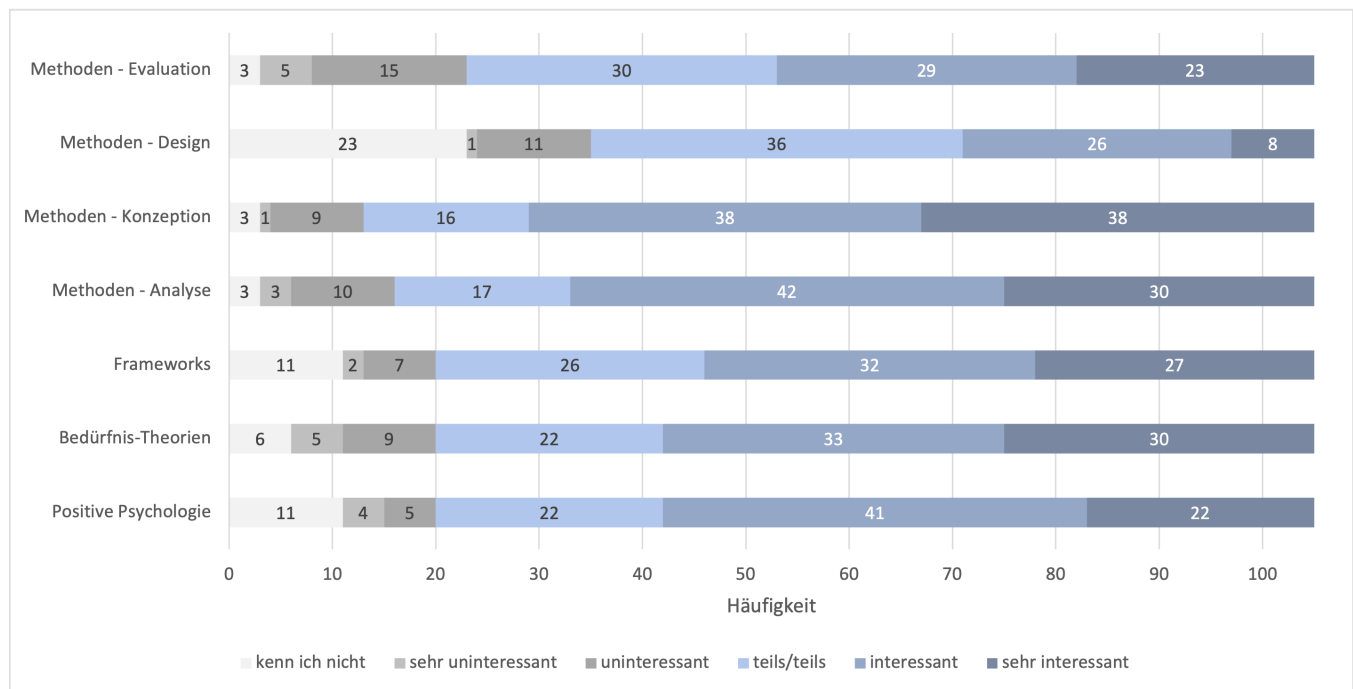


Abbildung 1: Interesse an vermittelten Inhalten während des Studiums

bspw. durch das Erzählen von Anekdoten ($n=1$), das Anreichern der vorgestellten Theorie durch Beispiele ($n=3$) oder durch den Einsatz von eigenen Visualisierungen ($n=4$) dazu beigetragen haben, PUX besser zu verstehen.

Allgemein zeigen die meisten Antworten auf, dass die Präsentation von Forschungs- und Design-Beispielen eine große Rolle spielt ($n=23$).

Des Weiteren stellt die Erklärung der Unterschiede von Usability, User Experience (UX) und PUX einen großen Faktor dar ($n=11$), der dabei unterstützt, PUX besser zu verstehen. Hierbei wurde mehrfach genannt, dass durch das Aufzeigen von Produkten aus der gleichen Kategorie, welche jedoch unterschiedliche Intentionen hinsichtlich der Usability und PUX aufweisen, zum Verständnis beigetragen haben ($n=6$). Viele der genannten Design-Beispiele, die zum Verständnis beigetragen haben, lassen sich unter „alltägliche Objekte“ zusammenfassen, welche gezielt umgestaltet worden sind, um die Nutzung motivierender zu gestalten (im Vergleich zu den klassischen Objekten). Ferner wurde mehrfach eine Visualisierung genannt, die den Unterschied von Usability und PUX mittels einer Metapher vergleichend illustriert und von den Lehrenden ergänzend eingesetzt wurde ($n=3$).

Hinsichtlich der gelehnten Theorien, die dabei geholfen haben, ein Verständnis für die PUX zu bilden, stehen vor allem die psychologischen Bedürfnisse im Fokus der Antworten ($n=7$). Ergänzt werden diese Antworten durch die Nennung von Vorlesungen zu den Veröffentlichungen von Martin Seligman oder Sonja Lyubomirsky zur Positiven Psychologie ($n=2$).

Weitere Nennungen ($n=2$) enthalten die eigene Recherche von relevanten Theorien hinsichtlich der PUX und die Aufbereitung

oder Präsentation der Ergebnisse: „[...] im 3.Semester in der Veranstaltung HCI Methoden, hatte meine Gruppe Positive UX als Thema. Wir haben recherchiert und viel über positive Psychologie, verschiedene Emotionsmodelle und Bedürfnismodelle gelesen. Beim Schreiben unseres Berichts am Ende hatte ich das Gefühl, dass ich es ziemlich gut verstanden habe.“ (TN62)

Die Präsentation von dedizierten Methoden, wie der Valenzmethode zur Untersuchung des Erlebens, wurde hingegen nur einmal genannt ($n=1$). Dies führt uns jedoch zur nächsten Kategorie, bei der deutlich wird, dass vor allem die Kombination, also die Präsentation von Methoden in der Lehre und die anschließende Anwendung der Methoden in Praxisprojekten, zum Verständnis beigetragen hat.

3.1.2 Praxisprojekte ($n=29$). Es wurden vermehrt Praxisprojekte in der Lehre als Situationen genannt, die dabei geholfen haben, PUX zu verstehen ($n=29$).

Bei diesen Praxisprojekten wurden zum einen Research & Evaluationsmethoden mit Fokus auf der PUX gelehrt und anschließend von den Studierenden angewendet. Beispiele hierfür sind u. a. die Durchführung einer Umfrage, die Erhebung von positiven Erlebnissen, die Entwicklung einer Empathy Map, die Durchführung der Valenzmethode oder auch klassische User Tests, die jedoch erweitert werden, um die PUX zu untersuchen, z. B. durch eine nachfolgende, retrospektive Befragung, um die Bedürfniserfüllung bewerten zu können ($n=19$).

Des Weiteren wurden Praxisprojekte genannt, die die Konzeption und anschließende Erstellung eines Prototypen beinhalteten ($n=12$).

Es wurde darüber hinaus eine Lehrveranstaltung genannt, bei der sich die Studierenden von der Analyse bis zur Prototypengestaltung einer App widmeten ($n=3$).

Mehrere Teilnehmende (n=4) haben angegeben, dass die Praxisprojekte in Kooperation mit Unternehmen stattfanden, wobei sie nicht näher spezifiziert haben, welche Auswirkungen das auf das Praxisprojekt und auf das Verständnis bzgl. der PUX hatte.

3.2 Fazit und Inspiration für die Lehre

Auf Basis der Ergebnisse schlussfolgern wir Empfehlungen für die Lehre und möchten zudem Inspiration bieten, wie diese umgesetzt werden könnten.

3.2.1 Empfehlung: Präsentation von Theorien. Die Vermittlung von Theorien, insbesondere über psychologische Bedürfnisse, hilft den Studierenden, die PUX besser zu verstehen. Lehrende sollten somit weiterhin psychologische Theorien und Modelle der PUX als zentrales Bestandteil der Lehre beibehalten, um ein tieferes Verständnis von PUX zu fördern.

Input für die Lehre: Theorie-Grundlagen

Unserer Erfahrung nach, sowohl durch die Lehre an der Hochschule als auch durch verschiedene Präsentationen auf Konferenzen, helfen die folgenden Veröffentlichungen als Grundlage, um PUX zu verstehen:

- User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality von Hassenzahl [12]
- Towards happiness : Possibility-driven design von Desmet und Hassenzahl [6]
- What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs von Sheldon, Elliot, Kim und Kasser [27]

Unter dem folgenden Link kann beispielhaft eine Präsentation unseres Arbeitskreises auf der Mensch und Computer 2019 abgerufen werden, die mittels Storytelling und Humor (durch eine aufbereitete Anekdote sowie comicartige Visualisierungen) in rund 45 Minuten diese Grundlagen vermittelt und von den Teilnehmenden als sehr guten Input bewertet wurde: <https://germanupa.de/sites/default/files/2021-11/akthepositiveupws11workshoppublicversion.pdf>

3.2.2 Empfehlung: Integration von Praxisbeispielen in Theorie-Vorlesungen. Basierend auf den Ergebnissen wird deutlich, dass Theorie-Vorlesungen erfolgreicher sind bzgl. der Erzielung des Verständnisses, wenn sie durch Forschungs- und Design-Beispielen ergänzt werden. Hierdurch wird die Theorie in konkrete Forschungsfragen und Anwendungsfälle übertragen, wodurch die abstrakten Konzepte veranschaulicht werden.

Input für die Lehre: Praxisbeispiele

Es folgen konkrete Beispiele, aus der Forschung und Design, die in der Lehre bereits erfolgreich eingesetzt wurden: Ein Teilnehmender beschrieb eine Studie, die der Lehrende ergänzend zur Theorie präsentierte und welche geholfen hätte, PUX besser zu verstehen. Der Teilnehmende fasste zusammen: *„Als unser Dozent ein Experiment vorstellte, in dem Menschen das Zubereiten von Kaffee „mit der Hand“ (Prozess vom Bohnen mahlen etc.) als ein deutlich positiveres Erleben berichtet haben als den Kaffee ‘auf Knopfdruck’.“* (TN06)

Die Studie von Hassenzahl und Klapperich [14], untersuchte die Auswirkungen von Automatisierungen auf das Erleben. In diesem Zusammenhang wurde das „manuelle“ versus das „automatische“ Kaffee kochen untersucht. Die Probanden sollten für die „manuelle“ Vorgehensweise Kaffee mahlen und danach mit einem klassischen, italienischen Espressokocher zubereiten, hingegen für die „automatische“ Vorgehensweise hatten sie eine Kaffeepad-Maschine zur Verfügung. Das Ergebnis der Studie lautete, dass die Bedürfniserfüllung intensiver bei der „manuellen“ Vorgehensweise war, da die Probanden sich stärker auf den Prozess fokussierten und diesen positiv erlebten, da dabei ihre Bedürfnisse nach Kompetenz und Stimulation erfüllt wurden. Hingegen fokussierten die Probanden sich bei der Pad-Maschine auf das Ergebnis (den fertigen Kaffee), wodurch der Prozess für sie bedeutungslos und die Wartezeit negativ empfunden wurde. Interessant ist, dass, obwohl die manuelle Vorgehensweise dreimal so viel Wartezeit verursachte, sich die Probanden nicht über diese beschwerten. Das Beispiel mit der Kaffeemaschine verdeutlicht, wie die Bedürfnisbefriedigung über das bloße Endergebnis hinaus relevant ist. Die drei folgenden Beispiele können den Lernenden aufzeigen, das eine bewusste Gestaltung für PUX innovative Variationen von klassischen Objekten hervorbringen können, die von den Nutzenden positiv erlebt werden:

- Zwei Teilnehmende beschrieben das Beispiel einer Treppe, welche sich neben einer Rolltreppe befand, die jedoch als Piano umgestaltet wurde, sodass beim Betreten einer Stufe ein Ton erklingt (n=2) ^a. Hierbei kann das Bedürfnis nach Stimulation erfüllt werden und die Passanten dazu motivieren, die herkömmliche Treppe zu nutzen - manche sprangen sogar von Stufe zu Stufe, um Melodien zu erzeugen. Das Ergebnis einer Untersuchung zeigte, dass die herkömmliche Treppe 66% häufiger genutzt wurde als vergleichsweise vor der Umgestaltung.

^awww.youtube.com/watch?v=2LXh2n0aPyw

- Ein anderer Teilnehmender beschrieb das Beispiel eines Mülleimers, bei dem ein tiefes Fallgeräusch erklingt, wenn Müll hineingeworfen wird ($n=1$)^a. Da herkömmliche Mülleimer kein akustisches Feedback geben, kann bei den Nutzenden das Bedürfnis nach Stimulation geweckt werden und Gefühle der Überraschung und Neugier entstehen, den Mülleimer erneut zu benutzen. Das Ergebnis einer Untersuchung zeigte, dass 72 kg Müll gesammelt wurden, im Vergleich zu einem herkömmlichen Mülleimer in der Nähe, in dem nur 31 kg gesammelt wurden.
- Ein Teilnehmender beschrieb einen Lichtwecker, der die Nutzenden mittels der Simulation eines Sonnenaufgangs mit bspw. Vogelgezwitscher weckt, statt einem schrillen Glockenton ($n=1$).

^awww.youtube.com/watch?v=cbEKAwCoCKw

3.2.3 Empfehlung: Einsatz von Visualisierungen. Die Verwendung von Visualisierungen erleichtert das Verständnis komplexer Theorien, wie die Unterschiede von Usability und PUX.

Input für die Lehre: Visualisierungen zur Erklärung der Unterschiede von Usability und PUX

Die folgende Illustration kann ergänzend zur Einführung in die Theorie der Usability und der PUX eingesetzt werden. Usability und PUX sind abstrakte Begriffe mit unterschiedlichen Schwerpunkten in Bezug auf die Benutzerinteraktionen mit Systemen. Durch die bildliche Darstellung der Unterschiede in den Schwerpunkten sowie beispielhafter Gestaltungsmaßnahmen können die Informationen schneller und effizienter verarbeitet werden, da mehrere Sinne angesprochen werden. Zudem spricht eine Visualisierung visuelle Lerntypen an und trägt dazu bei, dass komplexe Informationen besser verankert werden.

So erinnerte sich ein Teilnehmender und fasste zusammen: „Der Dozent erklärte den Unterschied zwischen Usability und UX. Dabei gab es auch ein witziges Schaubild: Ein Männchen fuhr einen Weg entlang, um zu seinem Ziel zu kommen. Die Usability machte den Weg dorthin effektiv & einfach, die gute UX sorgte jedoch dafür, dass das Männchen Spaß bei seiner Fahrt hatte“ (TN105).

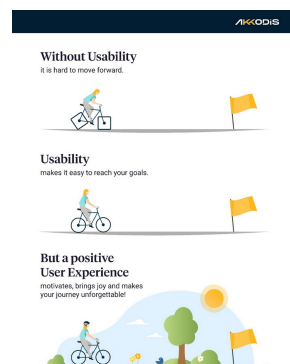


Abbildung 2: Usability und PUX im Vergleich (Akko-dis, Deutschland)

Des Weiteren wurde eine animierte Visualisierung genannt, die beim Verständnis der PUX Theorie half: „*Unser Prof. hat uns eine Grafik gezeigt mit einer Art Balkendiagramm und einer Art Emotions-Level in der Mitte. Er meinte, man könne die UX durch Usability Engineering und menschenzentrierte Gestaltung zwar auf eine Art neutrale Ebene bringen, dass sie keine negativen Emotionen mehr hervorruft. Aber wirklich positive Emotionen könne man nur durch die Erfüllung von psychologischen Bedürfnissen und des Hervorrufens positiver Erlebnisse erreichen*“ (TN112).

3.2.4 Empfehlung: Theorie mit Praxis. Lehrveranstaltungen sollten nicht nur Theorie beinhalten, sondern mit Praxisprojekten ergänzt werden, da dies den Studierenden ermöglicht, das Gelernte direkt anzuwenden, praktische Erfahrungen zu sammeln und durch Feedback die Fähigkeiten und Arbeitsergebnisse zu verbessern. Dies fördert ein tieferes Verständnis der Inhalte und bereitet sie besser auf reale berufliche Herausforderungen vor. Die Teilnehmenden erlebten es des Weiteren positiv, wenn Lehrveranstaltungen in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt werden, da solche Projekte Studierenden die Möglichkeit bieten, zu sehen, wo in der Arbeitswelt das Wissen und die Fähigkeiten gebraucht werden.

Für die Entwicklung des PUX Verständnisses helfen Projekte, die einen Teil oder den gesamten Gestaltungsprozess abdecken, also von der Bedürfnisanalyse über das Prototyping bis hin zur Evaluation. Hierdurch können die Studierenden selbst erleben, wie PUX Theorie und Nutzerforschung im Zusammenspiel die darauf folgende Gestaltungsphase beflügeln kann. Hierfür ist es sinnvoll, wenn Lehrende vor den Praxis-Aufgaben, die zugehörigen Theorien und Methoden, präsentieren, welche im Anschluss eingesetzt werden sollen. Alternativ können die Studierenden aktiv in die eigene Recherche und Präsentation eingebunden werden, um das eigenständige Lernen zu fördern.

Alle Empfehlungen umgesetzt: Lehrkonzept Interaktionsdesign

Die folgende Lehrveranstaltung im 2. Semester Informationsdesign, Modul Interaktionsdesign, 3 ECTS, wurde von den Teilnehmenden mehrfach genannt.

„Langfristig im Kopf geblieben ist mir ein Kurs bei dem wir prototypisch eine Kochapp entwickeln sollten, welche bestimmte Bedürfnisse erfüllt. Hier musste man sich wirklich mit den einzelnen Bedürfnissen beschäftigen, überlegen, wie diese in einem bestimmten Kontext (Kochen) angesprochen werden könnten, und man konnte sich kreative neue Lösungen ausdenken, das durch Technologie zu erreichen. Am Ende hat man eindrücklich gesehen, wie sich die konzipierte App durch diesen Ansatz deutlich von generischen Koch-Apps unterscheidet, im positiven Sinne“ (TN96). Die Lehrveranstaltung ist gekennzeichnet durch die Lehre von Grundlagenwissen und aufgabenbezogenen Theorieeinheiten (von jeweils ca. 30-120 Minuten) sowie der direkt anschließenden Praxis in der Gruppe (ca. 6 Gruppen mit jeweils ca. 3-6 Studierenden,

mit Phasen zwischen zwei bis mehreren Wochen entsprechend des Workloads). Des Weiteren erhalten die Studierenden mehrfach Feedback zu jedem Artefakt, welches von ihnen in den Praxisphasen erarbeitet werden soll. Folgend werden die Inhalte als auch Methoden als grober Überblick benannt, die die Studierenden erlernten:

Grundlagenwissen

- Menschenzentrierter Gestaltungsprozess [9]
- Usability versus UX versus PUX
- u. a. Experience Design [12], Possibility-driven Design [6]

Research & Empathy

- Theorie: psychologische Bedürfnisse [27] und Zeitperspektiven [15, 32]
- Praxis im Plenum: Zitate von Probanden aus Produktstudien werden präsentiert und die Studierenden sollen überlegen, welches Bedürfnis dahinter stecken könnte, z. B. im Kontext Reisen „*Ich empfinde es immer generell als spannend, neue Strecken, Bahnhöfe und Städte zu sehen*“ (Stimulation).
- Theorie: Erlebnisinterviews [31] und Personas [5]
- Praxis in der Gruppe: Erlebnisinterviews und Personaentwicklung, um Empathie mit den Benutzergruppen zu entwickeln und Innovationspotenziale für die App aufzudecken
- Praxis in der Gruppe mit anschließender Ergebnispräsentation: Recherche und Analyse von Apps im Kontext Kochen, um den State of the Art hinsichtlich Funktionsumfang, UX und Usability zu ermitteln sowie spätere Entscheidungen hinsichtlich Innovation und Gestaltung zu erleichtern

Concept & Design

- Theorie [u. a. 8, 13] und Praxis in der Gruppe zur Entwicklung von Erlebnisszenarien, die psychologische Bedürfnisse erfüllen und positive Emotionen begünstigen sollen, um eine positive UX anzustreben
- Theorie und Praxis in der Gruppe zu Prototyping, schnelles Entwerfen von Navigations- und Interaktionsabläufen sowie Informationsvisualisierungen
- Theorie zu Design Patterns und Designsystemen
- Theorie und Praxis in der Gruppe zu Designrationale, QOC-Methode (Questions, Options, and Criteria) und Claims Analysis, um eigene Entwürfe systematisch zu beurteilen, gegeneinander abzuwägen und zu optimieren

Prototyping

Erstellung eines Klick-Dummys/ Video-Prototyps mittels Tools (z. B. Adobe XD, Axure und Powerpoint), um Innovationskonzepte mit Benutzern kostengünstig evaluieren zu können.

3.2.5 Empfehlung: Förderung des eigenständigen Lernens von Theorien. Die Antworten zeigen, dass Studierende durch die eigenständige Recherche, die Auseinandersetzung mit der Theorie, deren

Zusammenfassung als auch die Präsentation im Plenum, zu einem tieferen Verständnis gelangen können.

Input: Übersicht der PUX-Literatur

Die folgende Übersicht zu relevanter Literatur (Paper, Methoden und Tools), erstellt durch den Arbeitskreis The Positive X, kann als Startpunkt dienen, um sich weitergehend und eigenständig mit PUX zu beschäftigen: <https://germanupa.de/arbeitskreise/arbeitskreis-positive-x/literatur-methoden-und-tools>

4 Ergebnisse: Reflexion Berufswunsch

4.1 Aha-Moment

Im Kontext des Berufswunsches wurde abgefragt, ob es einen Aha-Moment gab, welcher die Teilnehmenden dazu motiviert hat, den Beruf des UX-Professionals zu ergreifen. Die Antworten lassen sich 3 Kategorien zuordnen, wobei Aussagen zum Teil auch mehreren Kategorien zugeordnet werden:

- (1) Stimulation des UX-Professionals (n=30)
- (2) Praktische Umsetzung/Erfahrung (n=19)
- (3) Externe Faktoren (n=13)

4.1.1 Stimulation des UX-Professionals (n=30). Mit 30 Nennungen bildet die Kategorie „Stimulation des UX-Professionals“ durch die Ausübung des Berufs die größte Kategorie. In ihr enthalten sind Nennungen zum spannenden und vielfältigen Berufsfeld. Die Vielfalt bezieht sich einerseits auf die breite methodische Palette, die der Beruf bietet. Andererseits sprechen Teilnehmende auch von einer thematischen Vielfalt, welche sich darin widerspiegelt, dass Theorien und Methoden nicht nur auf ein einzelnes Fachgebiet beschränkt sind, sondern in zahlreichen Bereichen und Themen angewendet werden können. Darüber hinaus wird der Austausch mit Nutzenden oder das Gefühl, eine sinnstiftende Tätigkeit auszuüben, etwas Gutes zu tun und anderen zu helfen, genannt. Weitere Antworten beschreiben das Gefühl von Fähigkeit und Kompetenz, welches durch die Anwendung und Erweiterung der eigenen Skills ausgelöst wird.

4.1.2 Praktische Umsetzung/Erfahrung (n=19). Die Kategorie „Praktische Umsetzung/Erfahrungen“ bildet mit 19 Nennungen die zweitgrößte Kategorie. Dabei lassen sich die Antworten dieser Kategorie in drei weitere Schwerpunkte unterteilen: „Praktische Umsetzung der UX Methodik“ mit Nennungen wie Prototypen mit Nutzerfeedback, Umsetzung der UX Methodik, Nutzertests, ein selbst moderiertes Erlebnisinterview und die Beobachtung anderer sowie die Selbstbeobachtung bei der Nutzung von Produkten. Der zweite Schwerpunkt „Kontakt mit dem Arbeitsleben“ umfasst Nennungen von Praxissemestern, Werkstudentenstellen oder Praktika und der dritte Schwerpunkt „Praxisprojekte“ beinhaltet Projekte (im Studium), Bachelor- und Masterarbeiten sowie eine arbeitswissenschaftliche Studie.

4.1.3 Externe Faktoren (n=13). Die dritte Kategorie fasst als Aha-Moment externe Faktoren zusammen. Darunter fallen Nennungen von positiven Praxisbeispielen, Vorträgen und Vorlesungen, sowie der Austausch mit Anderen und Vorbilder.

4.2 Fazit und Diskussion

Die Antworten haben gezeigt, dass Studierende durch die aktive Vermittlung der methodischen und thematischen Vielfältigkeit des Berufs bereits während des Studiums dazu motiviert werden können, den Beruf des UX-Professionals ergreifen zu wollen. Dies sollte sowohl theoretisch, beispielsweise durch das Lehren einer Vielzahl von Methoden, als auch praktisch, durch Praxisprojekte und Praktika, erfolgen. Durch ein breites Themenfeld bei der Auswahl der Praxisprojekte kann darüber hinaus sichergestellt werden, dass auch die thematische Vielfalt des Berufes bereits im Studium erlebt werden kann. Ergänzend zu den eigenen Erfahrungen im Studium würde auch ein Format Sinn ergeben, in welchem die Studierenden mit UX-Professionals in Austausch kommen können, um einen tieferen Einblick in deren Berufsalltag zu bekommen. Dies könnte z. B. in Form einer Vortragsreihe verschiedener UX-Professionals zu ihren Berufen oder Interviews der Studierenden mit den Professionals stattfinden. Auch sollte sichergestellt werden, dass in den Praxisprojekten bereits mit echten Nutzenden gearbeitet werden kann, da die Antworten der Umfrage nahelegen, dass hierdurch das Gefühl entsteht, eine sinnstiftende Tätigkeit auszuüben und anderen zu helfen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Studierende motiviert werden können, den Beruf des UX-Professionals zu wählen, indem ihnen ein Studium angeboten wird, das eine solide und vielseitige theoretische Ausbildung, die praktische Anwendung des Gelernten in thematisch abwechslungsreichen Projekten mit echten Nutzenden sowie den Austausch mit erfahrenen UX-Professionals kombiniert.

5 Ergebnisse: Reflexion Berufsalltag

5.1 Im Studium gefehlt

Zur Frage, was den Teilnehmenden jeweils seitens des Studiums zu PUX für den Berufsalltag gefehlt hat, wurden insgesamt 48 Datensätzen berücksichtigt. Im Rahmen dieser auszuwertenden Antworten lagen 10 Nennungen vor, die angaben, dass ihnen für den Berufsalltag nichts aus dem Studium gefehlt habe. Hierbei lassen sich zwei unterschiedliche Begründungen dafür erkennen:

Durch das Studium gut vorbereitet (n=8)

Es fühlten sich insgesamt acht Teilnehmende (17%) durch das Studium gut vorbereitet, sodass ihnen nichts Weiteres im Rahmen des Studiums zur Vorbereitung auf das Berufsleben gefehlt hatte.

PUX wird im Berufsalltag nicht verwendet (n=2)

Zwei Teilnehmende hingegen gaben an, PUX nicht im Berufsalltag zu verwenden und aus diesem Grund nichts vermisst zu haben.

Alle weiteren Datensätze können unter folgenden fünf Kategorien zusammengefasst werden:

- (1) Praktische Erfahrungen und Einblicke in die Arbeitswelt (n=19)
- (2) Hilfestellungen zur Überzeugung / Argumentation (n=10)
- (3) Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis (n=5)
- (4) Gruppenarbeit und Umstände während des Studiums (n=3)
- (5) Mehr Theorie (n=2)

5.1.1 Praktische Erfahrungen und Einblicke in die Arbeitswelt (n=19). Die Kategorie „Praktische Erfahrungen und Einblicke in die Arbeitswelt“ stellt mit 19 Nennungen die größte Kategorie dar. Unter den eingereichten Antworten lassen sich zwei weitere Subkategorien erkennen:

Praxis und praktische Erfahrungen (n=13)

Innerhalb der Subkategorie wird vor allem beschrieben, dass aus Perspektive der Teilnehmenden mehr Praxis, Praxisbezug z. B. mittels praxisnaher Projekte oder weiterer praktischer Umsetzungsformate seitens des Studiums wünschenswert gewesen wären.

Praxisnahe Hilfestellungen / Einblicke in die Arbeitswelt (n=6)

Die Antworten fokussieren sich auf die Arbeitswelt und den Nutzen praxisnaher Hilfestellungen in diesem Kontext. Konkret geht eine Antwort darauf ein, auch die „praktische Anwendung außerhalb der Forschung“ (TN 45) kennenzulernen, eine weitere Person hätte sich rückblickend mehr „Einblicke in den Berufsalltag“ (TN 120) gewünscht. Einige Antworten sind hierbei noch konkreter und erwähnen „nun bereits existierende Methodenkits zur Unterstützung im Job“ (TN 20) bzw. beschreiben eine Starrheit der im Rahmen des Studiums erlernten Methoden, zusammen mit dem Wunsch nach mehr Flexibilität und Interpretationsspielraum. Eine weitere Person beschreibt Folgendes als einen Aspekt, der ihr seitens des Studiums im Arbeitsleben gefehlt habe: „Bewusste Bewertung zur Nutzung einer Dienstleistung [...]“ (TN 18). Eine mögliche Interpretation dieser Antwort könnte sein, dass hier der Wunsch nach einem sehr konkreten Ansatz, Methodenkitt oder Framework geäußert wurde, mit Hilfe dessen das Nutzungserlebnis einer Dienstleistung bewertet und analysiert werden kann.

5.1.2 Hilfestellungen zur Überzeugung / Argumentation (n=10). Die Kategorie „Hilfestellungen zur Überzeugung / Argumentation“ mit 10 Nennungen stellt die zweitgrößte Gruppe dar. Darunter lassen sich insgesamt drei Subkategorien zusammenfassen:

Umgang mit kritischem Umfeld und PUX-Neulingen (n=5)

Die größte Subkategorie besteht aus fünf Antworten, die den Wunsch nach der Vorstellung unterschiedlicher Maßnahmen oder Hilfestellungen beschreiben, die für den Umgang mit einem kritischen Umfeld oder mit Neulingen im Bereich PUX jeweils im Arbeitskontext vorbereiten. Ein Teilnehmender erfragt konkret eine Anleitung, um mit skeptischen Personen im Arbeitsumfeld umzugehen. Zwei weitere Antworten beschäftigen sich mit dem Wunsch nach Hilfestellungen, um PUX an Neulinge verkaufen zu können oder auch die Wichtigkeit und Dringlichkeit über den gesamten Verlauf eines Projekts hinweg mit Nutzenden zusammenzuarbeiten. Weiterhin wird geäußert, dass eine Argumentationshilfe bzw. Hilfestellung zur Einordnung, welche Methoden und Ansätze im Rahmen des Projekts nötig sind, hilfreich wäre – insbesondere, um Kunden in der Industrie von der Notwendigkeit überzeugen zu können. Zuletzt nennt ein Teilnehmender den konkreten Vorschlag zur Einführung einer Art „Selbsthilfeclub[s]“, der sich über Negativ-Erfahrungen mit Kunden/Vorgesetzten austauscht“ (TN 8).

PUX im Arbeitsumfeld einbinden / Umfeld verändern (n=3)

Diese Subkategorie kann als eine Weiterführung zu der obigen angesehen werden: Auch hier wird der Wunsch deutlich, das eigene Arbeitsumfeld verändern zu können, sodass seitens des Studiums Hilfestellungen zu diesem Themenbereich als hilfreich angesehen werden bzw. bisher vermisst wurden. Eine Antwort beschreibt generell die „Realität der Arbeitswelt und was man verändern kann“ (TN 89), eine weitere Person nennt etwas konkreter die „Einbindung von UX in den Gesamtzusammenhang von Projekten, z. B. Softwareprojekte“ (TN 9). Zuletzt beschreibt eine Antwort gleich drei unterschiedliche Aspekte: Projektmanagement als Rahmenbedingung, innerhalb dessen PUX stattfinden muss, allgemeine Hilfestellung zur Etablierung von Design und Designprozessen in Unternehmen sowie zur Veränderung der Entwicklungsprozesse von Kunden.

Wirtschaftlichkeit (n=2)

Die dritte Subkategorie fokussiert sich auf die Wirtschaftlichkeit, da die beiden darin befindlichen Antworten sich mehr Erkenntnisse über den „wirtschaftlichen Aspekt dahinter“ (TN 33) oder über Wege und Mittel PUX mittels wenig Ressourcen erfolgreich umzusetzen vermisst haben.

5.1.3 Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis (n=5). Aus insgesamt fünf Nennungen bildet sich die Subkategorie „Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis“, deren Antworten unterschiedliche Aspekte zu dieser Thematik abbilden: Eine Person beschreibt generell den Wunsch nach einer „bessere[n] Kombination aus Theorie und Praxis“ (TN 56), eine weitere Antwort beschreibt dies etwas detaillierter mittels „[m]ehr Forschung und Material, das sich schnell und einfach anwenden und integrieren lässt, Best Practices etc.“ (TN 6). Eine Person spricht über ihre Schwierigkeiten damit zu verstehen, wie genau die erlernten theoretischen Modelle in die Praxis umgesetzt werden können und teilt ihre Wahrnehmung, dass die „richtige Anwendung von Werkzeugen wie Emotionskarten, Erlebniskarten, etc.“ (TN 62) im Rahmen des Studiums nicht ausreichend erläutert worden wäre. Weitere Antworten beschäftigen sich mit Themen wie, dass „ganz normale Beispiele aus dem Alltag und keine High-Tech-Beispiele“ (TN 98) präferiert worden wären, oder dass fachspezifischeres Wissen wie z. B. Prototyping hilfreich gewesen wäre.

5.1.4 Gruppenarbeit und Umstände während des Studiums (n=3). Zuletzt sollen drei weitere Antworten genannt werden, die sich mit Gruppenarbeit und weiteren Umständen des Studiums befassen. Bzgl. der Gruppenarbeiten wurde als vermisstes Thema im Studium die „Arbeitsweise in Gruppen“ (TN 115) bzw. ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln genannt. Eine weitere Person gibt die Anregung, dass in ihrem Fall Gruppenarbeit in kleineren Gruppen im Gegensatz zu größer angelegten hilfreich gewesen wäre, da dadurch einzelne Gruppenmitglieder mehr Verantwortung übernommen hätten und schnellere Abläufe ermöglicht worden wären. Eine weitere Antwort thematisiert die Situation an Hochschulen während der Hochzeit von COVID-19 und dass demnach nur eingeschränkt Präsenzveranstaltungen möglich waren – was die Person als eine Einschränkung wahrgenommen hatte.

5.1.5 Mehr Theorie (n=2). Insgesamt zwei Antworten benennen, dass noch mehr Theorie für den Arbeitsalltag hilfreich gewesen wäre.

5.2 Aus dem Studium geholfen

Bei der Fragestellung, was den Teilnehmenden jeweils seitens des Studiums zum Thema PUX für den Arbeitsalltag geholfen hat, wurden zur Auswertung insgesamt 78 Datensätzen berücksichtigt, wobei einige Antworten mehreren Kategorien zugewiesen werden konnten.

Zudem lagen drei Antworten vor, die angaben, dass ihnen im Arbeitsalltag nichts aus dem Studium geholfen habe. Ein Teilnehmer betonte, dass die „jahrelange Praxis“ (TN 46) geholfen habe, jedoch keine Inhalte aus dem Studium.

Die folgenden drei Kategorien konnten aus allen weiteren berücksichtigten Antworten extrahiert werden:

- (1) Theorie und Methoden (n=33)
- (2) Sensibilisierung / Einfluss auf Denken und Handeln (n=32)
- (3) Schnittstelle Theorie und Praxis / Praktische Erfahrungen (n=14)

5.2.1 Theorie und Methoden (n=33). Mit insgesamt 33 Nennungen bildet diese Kategorie die inhaltliche Mehrheit der ausgewerteten Antworten ab. Dabei lassen sich in zwei weitere Untergruppen identifizieren: Dabei bildet die Subkategorie „Methoden“ (n=21) die größte, worunter elfmal auf Methoden im Allgemeinen Bezug genommen wird und zehnmal konkrete Methoden genannt werden, u. a. Bedürfniskarten, Bedürfnisfächer, Erlebniskarten, Personas und UX Mapping. Die zweite Subkategorie „Theorie und Hintergrund zu PUX“ (n=12) setzt sich aus fünf Nennungen zusammen, die Theorie im Allgemeinen erwähnen, sowie sechs Nennungen, deren Fokus bei den psychologischen Bedürfnissen und dem Positiven Erleben liegen.

5.2.2 Sensibilisierung / Einfluss auf Denken und Handeln (n=32). Die Kategorie „Sensibilisierung / Einfluss auf Denken und Handeln“ stellt mit 32 Nennungen die insgesamt zweitgrößte Kategorie dar. Dabei lassen sich fünf Subkategorien erkennen:

Empathie und Bedürfnisse (n=11)

Insgesamt elf Antworten beschäftigen sich mit Empathie, die insbesondere für die jeweilige Zielgruppe, aber auch für Stakeholder und das Arbeitsumfeld, durch die im Studium vermittelten Inhalte besser aufgebracht werden kann. Insbesondere die Lehre zu psychologischen Bedürfnissen scheint wohl dazu beizutragen, dass UX-Professionals sich besser in die Zielgruppe hineinversetzen können und somit einen nutzerzentrierten Gestaltungsprozess sicherstellen. Für einige andere war besonders wichtig, die Relevanz der Nutzerbedürfnisse im Rahmen des Studiums erkannt zu haben und dieses Wissen mit in den Arbeitsalltag zu nehmen: „Bedürfnisse von Nutzern sind relevant und müssen erst validiert werden“ (TN 63). Einige Antworten beschreiben, dass sie diese Fähigkeit zur Empathie darüber hinaus auch in ihrem Arbeitsumfeld oder im Kontakt mit Stakeholdern bzw. Kunden anwenden.

Sensibilisierung, Bewertung und Analyse (n=10)

Nahezu ebenso häufig genannt wurden Aspekte, die von der bewussten oder unbewussten Bewertung und Analyse von UX Design bzw. Interaktionskonzepten handeln. Ein Teilnehmender spricht recht bildhaft davon, vom Studium eine Art Berufskrankheit mitgenommen zu haben, sodass jener „[...] nichts mehr anschauen kann ohne es zu bewerten [...]“ (TN 19), und ein weiterer Teilnehmender beschreibt: „Seit dem Studium sieht man überall nur noch was positives und negatives UX Design ist“ (TN 17). In zwei Antworten ist zudem zu erkennen, dass seitens der Teilnehmenden eine höhere Wertschätzung für Anwendungen, Websites usw. besteht, wenn sie in ihnen eine Nutzerorientiertheit und -freundlichkeit wahrnehmen können.

Einfluss auf Arbeitsalltag / -aufgaben (n=6)

Insgesamt sechs Antworten beschreiben die Erfahrungen der Teilnehmenden, welchen Einfluss auf den Arbeitsalltag bzw. die Aufgaben sie wahrgenommen haben. Beispielsweise beschreibt ein Art-Director, dass sein Wissen über UX ihm „viel bei der Konzeption-Phase eines Projektes“ (TN 22) geholfen habe. Drei Antworten erwähnten, dass sie bei der Gestaltung von Websites oder App-Anwendungen von den Inhalten aus dem Studium profitieren konnten, beschrieben aber nicht, welche Inhalte genau ihnen weitergeholfen hatten.

Positives Erleben / Begeisterung (n=5)

Nicht zuletzt beschreiben fünf Teilnehmende, dass sie insbesondere Begeisterung und die Relevanz – oder die Motivation des Schaffens – von positiven Erlebnissen aus dem Studium mitgenommen haben, was ihnen im Arbeitsalltag weiterhilft. Dabei wurde einmal der Wunsch danach – oder auch die erkannte Relevanz davon – beschrieben „Positive Emotionen hervor[zu]rufen“ (TN 30). Ein weiterer Teilnehmender beschreibt den Anspruch „Begeisterungsmomente [zu] schaffen und nicht nur Probleme zu lösen“ (TN 8), was sich mit einer weiteren Antwort deckt, die einen Fokus im positiven Erleben im Gegensatz zum reinen Lösen von Problemen wahrnimmt.

5.2.3 Schnittstelle Theorie und Praxis / Praktische Erfahrungen (n=14)

In einer weiteren Kategorie mit insgesamt vierzehn Nennungen liegt die Schnittstelle von Theorie und Praxis oder auch praxisorientierte Projekte im Fokus der Antworten. Ein Teilnehmender erläutert im Rahmen seiner Antwort bspw., dass theoretische Inhalte wie Heuristiken im Arbeitsalltag bereits geholfen hätten, aber „die Übertragung [...] manchmal herausfordernd“ (TN 132) sein kann. Weitere Teilnehmende nennen folgende Aspekte, die ihnen im Arbeitsalltag geholfen hätten und eine empfundene Lücke zwischen Theorie und Praxis schließen können: industriennahe Praxisbeispiele, Erfahrungsberichte, Beispiele und genaue Erklärungen, sowie mehrfach die praktische Durchführung der Methoden im Rahmen von Studienprojekten.

5.3 Unterschiede in der Anwendung: Studienzeit vs. Arbeitsalltag

Auf die Frage, ob die Teilnehmenden Unterschiede in der Anwendung von PUX in der Lehre und dem Arbeitsalltag wahrnehmen,

gaben 35 Teilnehmende an, dass sie den Unterschied nicht beurteilen können (n=35). Als Grund hierfür wurde genannt, dass bisher noch keine oder zu wenig Berufserfahrung gesammelt wurde (n=26). Eine Antwort sagt aus, dass PUX im Studium zu wenig gelehrt wurde. Darüber hinaus wenden 7 Teilnehmende ihr PUX Wissen nicht an (n=7), davon zeigt eine Antwort insbesondere die eigene Skepsis gegenüber der Thematik auf (TN 116).

Weiterhin gaben 15 Teilnehmende an, dass sie keinen Unterschied (n=11) oder kaum einen Unterschied (n=4) in der Anwendung von PUX zwischen der Lehre und dem Beruf feststellen können (n=15). Ein Teilnehmender nennt explizit, dass sich dies „ziemlich deckungsgleich“ (TN 93) in den zwei Kontexten verhält.

Es gaben 36 Teilnehmende an, dass sie Unterschiede feststellen. Wobei zwei Teilnehmende dies nicht weiter ausführen (n=2).

Eine Antwort zeigt auf, dass die Methoden im Berufsalltag intensiver und mehr in Tiefe ausgeführt werden (n=1).

Hingegen beschreiben 33 Teilnehmende, dass sie PUX im Berufsalltag weniger oder nur eingeschränkt anwenden können. Dies lässt sich in vier Kategorien unterteilen, die Folgendes umfassen:

- (1) Niedrigere Qualität (n=14)
- (2) Mangel an Ressourcen (n=13)
- (3) Herausforderungen mit PUX-Definition und -Verständnis (n=10)
- (4) Einschränkungen aufgrund von Rahmenbedingungen (n=7)

5.3.1 Niedrigere Qualität (n=14). Teilnehmende beschreiben, dass Methoden und Theorien in der Ausbildung und Studium genauer sowie detaillierter durchgeführt und entsprechend im Berufsalltag weniger akkurat oder verkürzt angewendet werden (n=14). Ein Proband beschreibt, dass Theorien im Arbeitsalltag als „zu wissenschaftlich“ (TN 132) abgetan werden.

5.3.2 Mangel an Ressourcen (n=13). Die Antworten verdeutlichen, dass der Ressourcenmangel im Arbeitsalltag ein wesentlicher Faktor ist, der zu Unterschieden in der Anwendung führt. Als knappe Ressourcen werden insbesondere Zeit (n=7), Aufwand (n=3) sowie Kosten (n=2) genannt. Im Unterschied zur Lehre wird laut den Teilnehmenden aufgrund des Ressourcenmangels im Berufsalltag häufig auf User Research verzichtet (n=4). Entsprechend werden weniger qualitative Daten gesammelt (n=1).

5.3.3 Herausforderungen mit PUX-Definition und -Verständnis (n=10). Die Teilnehmenden geben an, dass sie im Berufsalltag besonders mit Definitionsfragen konfrontiert sind (n=10). Teilweise wird von Stakeholdern die Abgrenzung zwischen UX und PUX nicht verstanden. So wird unter anderem UX mit PUX gleichgesetzt sowie verwechselt (n=5) oder PUX auf Usability reduziert (n=2). Daher fehlt die Argumentationsgrundlage intern, wie auch bei Kunden. So beschreiben die Teilnehmenden, dass sie Überzeugungsarbeit leisten (n=2), oder PUX „unterschluggeln“ (TN 8) müssen, wenn es eingesetzt werden soll. Im Unterschied dazu ist PUX in der Lehre als Ziel in den Aufgabenstellungen integriert (n=4), während es im Berufsalltag eher als „Nice-to-Have“ (TN 29) verstanden wird.

5.3.4 Einschränkungen aufgrund von Rahmenbedingungen (n=7). Teilnehmende beschreiben diverse Einschränkungen, die durch den Kunden und dessen Prioritäten (n=2), das Management und deren Prioritäten (n=2), Gesetze (n=2) oder technische Machbarkeit

(n=2) entstehen können. Dazu zählt auch, dass stets feste Lösungen eingebaut werden und entsprechend keine Flexibilität in der Umsetzung besteht (n=1). Ebenfalls werden von Stakeholdern visuelle Ergebnisse höher priorisiert, dies hat zur Folge, dass User Research depriorisiert wird (n=2).

5.4 Veränderungen in der Haltung

Die Auswertung derjenigen Faktoren, die eine veränderte Haltung zu PUX im Arbeitsleben beschreiben, wurde mit insgesamt 28 Datensätzen durchgeführt.

Die darin genannten Aspekte können unter folgenden vier Kategorien zusammengefasst werden:

- (1) Pragmatismus und Realismus im Arbeitskontext (n=11)
- (2) Praxiserfahrung / Erweiterung des Wissens (n=8)
- (3) Wahrnehmung der Wichtigkeit / Relevanz (n=8)
- (4) Vermittlung von Werten, Methoden, Relevanz (n=2)

5.4.1 Pragmatismus und Realismus im Arbeitskontext (n=11). Die Kategorie „Pragmatismus und Realismus im Arbeitskontext“ stellt mit 11 Nennungen die größte Kategorie dar. Bei den abgegebenen Antworten lassen sich dabei zwei weitere Subkategorien erkennen:

Pragmatismus/Realismus (n=10)

In dieser Subkategorie wird aus unterschiedlichen Perspektiven heraus beschrieben, inwieweit die Haltung zu PUX bzgl. pragmatischer und realistischer Faktoren in der Arbeitswelt – insbesondere durch „reale Beispiele und reale Kunden“ (TN 13) – verändert wurde.

Dazu gehören zum größten Teil Aussagen darüber, dass ein Unterschied darin besteht, wie das ideale Vorgehen der Nutzer- oder menschenzentrierten Gestaltung mit Fokus auf positivem Erleben seitens Universitäten oder Hochschulen gelehrt wird, und inwieweit dies in der Praxis im Arbeitskontext umgesetzt werden kann. Der Fokus der Arbeitswelt liegt nicht zwangsläufig auf Theorien oder fachliche Grundlagen der Psychologie o.ä. und ist demnach insgesamt „weniger wissenschaftlich“ (TN 24) orientiert, sodass „die Theorien selten nach Lehrbuch angewandt werden könnten“ (TN 45) – stattdessen wird laut einer Antwort vermehrt mit einem Maß an „Grundverständnis und Annahmen“ (TN 1) gearbeitet oder nach einer weiteren Aussage vorrangig die Feststellung der Bedürfnisse umgesetzt, da „[t]heoretische Vorgehensweisen [...] manchmal zu lang und „sperrig“ und im Arbeitsalltag schwerer umzusetzen“ (TN 66) sind.

Innerhalb der abgegebenen Antworten der Teilnehmenden können mehrere Gründe dafür identifiziert werden: Einerseits ist die Übertragung der innerhalb der Hochschullehre kennengelernten Methoden und Theorien nicht zwangsläufig direkt auf den Arbeitskontext übertragbar, da bspw. Regeln bzw. Regelungen vorhanden sein können, die primär berücksichtigt werden müssen. Zudem stellt Effizienz ein bedeutsamer Faktor in der Arbeitswelt dar, was bedeuten kann, dass die Gestaltung von positivem Erleben und außerordentlichen Nutzungserfahrungen nicht im Mittelpunkt des Interesses liegt. UX-Professionals können sich in der Praxis bzw. im Arbeitskontext der Herausforderung ausgesetzt sehen, „die Waage zu finden zwischen Business und Nutzer“ (TN 20). Ein Teilnehmender beschreibt im Rahmen der Antwort konkret, dass die ursprüngliche „Ambition durch versch[iedene] Faktoren nicht immer

umgesetzt werden [konnte], was zu Frust und Berufszweifeln geführt hat“ (TN 135).

Eine Antwort nennt zudem sehr konkret, dass in der Praxis der Arbeitswelt „[o]hne Kenntnisse von Agile und Change Management viel Reibung“ (TN 104) entstehen würde: Eine mögliche Interpretation dieser Antwort lässt darauf schließen, dass Methoden des Projektmanagements, z. B. agile Methoden wie Scrum usw., einen großen Einfluss auf die Erfahrungen in der Arbeitswelt besitzen. Die an der Hochschule gelehrt Inhalte zu PUX können aus Perspektive dieses Teilnehmenden nicht ohne Reibungen bzw. Konflikte und Missverständnissen im Rahmen der Projektarbeit eingesetzt werden, insofern kein grundlegendes Verständnis der Methoden des (agilen) Projektmanagements vorhanden ist.

Genauigkeit (n=1)

Die zweite Subkategorie kommt zwar lediglich durch eine Antwort zustande, bildet aber einen nennenswerten Gegenpol zu den bisher beschriebenen Aussagen der Teilnehmenden: glqqDurch teilweise fehlende Genauigkeit der Umsetzung von Methoden, ist mir dies um so wichtiger geworden. Mir ist es wichtig, dass Methoden richtig angewandt werden und somit tolle Ergebnisse erzielt werden können“ (TN 77). Es lässt sich annehmen, dass dieser Teilnehmender ähnliche Erfahrungen gemacht hat, wie sie in den zuvor beschriebenen Antworten zu erkennen sind. Statt Frust und Zweifeln an dem Beruf des UX-Professional konnte diese Person hingegen eine Wende erreichen, indem Methoden möglichst genau – und vermutlich auch an den erlernten wissenschaftlich fundierten Ansätzen und Theorien orientiert – umgesetzt werden mit dem Ziel, bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. Aus dieser Antwort heraus lässt sich leider nicht erkennen, ob es hierfür begünstigende Faktoren seitens des Arbeitgebers gab, die diese Ambition des Teilnehmenden bestärkt oder ermöglicht hat, oder ob vieles davon auf das Eigenengagement zurückzuführen ist.

5.4.2 Praxiserfahrung / Erweiterung des Wissens (n=8). Die Kategorie „Praxiserfahrung / Erweiterung des Wissens“ mit acht Nennungen stellt zusammen mit „Wahrnehmung und Wichtigkeit / Relevanz“ (n=8) jeweils die zweitgrößte Kategorie dar.

Erweiterung des Wissens / Kompetenzentwicklung (n=5)

Zu dieser Subkategorie zählen die folgenden Aspekte: Durch mehr praktische Erfahrung, weiteren Input und vermehrtes Arbeiten mit Methoden zu PUX wurde eine Erweiterung des Wissens bzw. weiteres Lernen seitens der Teilnehmenden wahrgenommen. Ein Teilnehmender nannte auch konkret, dass die eigene Haltung zu PUX nun „etwas positiver“ (TN 125) sei, da das Verständnis nun größer sei als zuvor. In einer weiteren Antwort wird deutlich beschrieben, dass PUX ständig im Hinterkopf sei, wenn Lösungen konzipiert und gestaltet werden und Feedback der Nutzenden bei der Weiterentwicklung hilft. Zudem nennt eine weitere Antwort ein Phänomen, das als eine neu entwickelte Kompetenz zur Bewertung von Nutzungserlebnissen innerhalb von Anwendungen oder Services beschrieben werden kann: Das Bewusstsein für nicht ausgereifte oder nicht nutzerfreundliche Lösungen wächst und kann die eigene Arbeit dahingehend beeinflussen dem Wunsch nachzugehen, bessere Konzepte mit wirklichem Nutzen und positivem Erleben zu gestalten.

Spaß und Positives Erleben in der Praxis (n=2)

Laut der beiden Teilnehmenden hat sich die Haltung zu PUX dahingehend geändert, da nun „mit echten Produkten [ge]arbeitet und für echte Nutzer konzipiert“ (TN 47) wird und ein erhöhter Spaßfaktor in der tatsächlichen Praxis konkret benannt wird.

Wirksamkeit (n=1)

Eine Antwort benennt den Faktor Wirksamkeit insofern, dass durch Kleinigkeiten vieles bewirkt werden könnte.

5.4.3 Wahrnehmung der Wichtigkeit / Relevanz (n=8). Eine weitere relevante Kategorie stellt die „Wahrnehmung der Wichtigkeit / Relevanz“ (n=8) dar. Im Fokus steht hier die jeweilige persönliche, veränderte Haltung gegenüber PUX.

Relevanz versus Missachtung von PUX (n=3)

Alle drei Antworten dieser Subkategorie geben an, dass die Relevanz von PUX insbesondere deswegen noch deutlicher wahrgenommen wird, wenn unzureichende Gestaltungslösungen bzw. der Schaden, der daraus ansteht, wahrgenommen oder analysiert werden.

Wichtigkeit und Notwendigkeit von PUX (n=2)

Zwei Antworten betonen hierbei die Wichtigkeit und Notwendigkeit von PUX, indem ein Teilnehmender beschreibt, dass ihm diese Aspekte durch das Arbeitsleben noch klarer geworden ist und ein weiterer sich noch weiter darin bestärkt sieht, wie wichtig dieser Ansatz für die Produktentwicklung und nicht zuletzt für die daraus resultierenden positiven Auswirkungen für die Nutzenden ist.

PUX als Möglichkeit (n=1)

Als Kontrast hierzu beschreibt eine Person, dass sie PUX als Möglichkeit wahrnehme, jedoch nicht als Notwendigkeit betrachte. PUX wird ebenso im Kontext von anderen Disziplinen und Themen im Rahmen von zwei Antworten erwähnt, wobei sich eine auf den Faktor Nachhaltigkeit und der Disziplin Sustainable UX fokussiert und deren langfristigen, nachhaltigen Auswirkungen betont, wohingegen die Auswirkungen von PUX von dieser Person als eher kurzfristig positive Erlebnisse wahrgenommen werden. Eine weitere Antwort deutet an, dass PUX bisher meist im Kontext von Mobilien oder Desktop-Anwendungen und Websites angewendet wird, eine Übertragung auf Ausstellungsdesign und Leitsysteme hingegen sehr spannend wäre.

5.4.4 Vermittlung von Werten, Methoden, Relevanz (n=2). Zwei weitere Antworten befassen sich mit der Herausforderung, die Werte, Methoden und Relevanz von PUX zu vermitteln und verweisen dabei auf die Anstrengung, jene hinreichend zu erklären. Daraus resultiert, dass der Ansatz häufig falsch verstanden wird und demnach „ignoriert bzw. als unwichtig und zu teuer empfunden wird“ (TN 23). Eine Antwort verweist darauf, dass ein Verständnis für die Relevanz von PUX außenstehenden Personen im Arbeitskontext, innerhalb von Projekten etc., erst nahe gebracht werden muss, damit jene die Wichtigkeit des Themas und Ansatzes überhaupt begreifen können.

5.5 Fazit und Diskussion

Die Unterschiede in der Anwendung der Lehre zum Arbeitsalltag zeigen vorwiegend Schwierigkeiten darin auf, PUX im Arbeitsleben in derselben Qualität wie im Studium und der Ausbildung umzusetzen. Gründe hierfür sind unter anderem wegen des Mangels an Ressourcen sowie der Herausforderungen durch das fehlende UX- sowie PUX-Verständnis bei Stakeholdern und erschwerten Rahmenbedingungen. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass insgesamt 10 Nennungen für den Wunsch vorlagen, dass im Rahmen des Studiums Hilfestellungen zur Überzeugung und Argumentation für das spätere Berufsleben verstärkt thematisiert werden sollten. Diese Herausforderungen können allesamt angegangen werden, wenn Stakeholder die Chancen und Tiefe von PUX kennen und sich an der Veränderung der oben genannten Punkte beteiligen. Um Stakeholder für sich zu gewinnen, müssen UX-Professionals darin ausgebildet werden, (P)UX, auch ohne Fachjargon, verständlich erklären zu können. Zudem erschienen einigen Teilnehmenden die innerhalb des Studiums erlernten Methoden als recht starre Vorgehensweisen wahrzunehmen, weswegen der Wunsch geäußert wurde, insbesondere für das spätere Berufsleben flexiblere Methoden und Anpassungen zu erlernen – um insbesondere mit den begrenzten Ressourcen im Arbeitskontext produktiv umgehen zu können. Möglicherweise sollten innerhalb der Lehre deutliche Gegenüberstellungen präsentiert werden: Einerseits von den Methoden und ihrer idealen bzw. optimalen Durchführung, als auch mögliche pragmatische Abwandlungen für begrenztere Ressourcen, ohne dass allzu viel Verlust an Erkenntnisgewinn bzgl. der Nutzergruppe und den Nutzungskontext vorherrscht. Dabei sollte jedoch im Rahmen der Lehre vermittelt werden, dass die Methoden in ihrer ursprünglichen Form eine starke Aussagekraft haben und zweckdienlich entwickelt wurden. So können Veränderungen oder Anpassungen nur dann ohne erheblichen Qualitätsverlust erfolgen, wenn UX-Professionals das nötige Wissen und Know-How zu einer zielführenden Anpassung der Methoden hinsichtlich der Fragestellung aufweisen.

Nichts desto trotz wird die Relevanz von Theorien und Methoden von den Teilnehmenden betont, sowie dass diese hilfreich im Arbeitsalltag waren. Außerdem haben jene zusammen mit weiteren Lehrinhalten dazu beigetragen, dass eine Sensibilisierung gegenüber Nutzungserfahrungen und der Umsetzung von positiven oder optimierungsfähigen Lösungen stattgefunden hat, die das Berufsleben ergänzt auch Wertschätzung für nutzerzentriert gestaltete Konzepte mit verursacht. Da dies eine nachhaltige Schärfung der Wahrnehmung darstellt, die sich positiv und produktiv auf den Arbeitsalltag auswirken kann, könnten Lehrinhalte etabliert und beständiger Teil der Lehrveranstaltung werden, die eine solche Sensibilisierung und Wahrnehmungsveränderung herbeiführen können. Dazu könnten bspw. seitens der Studierenden Analysen von nutzerzentriert gestalteten Lösungen mit positivem Erleben im Gegensatz zu Konzepten, die sich nicht an PUX oder dem menschenzentrierten Gestaltungsprozess orientierten, durchgeführt und innerhalb der Lehrveranstaltung weiter diskutiert werden.

6 Diskussion

Für die Gestaltung für positive Erlebnisse und Wohlbefinden ist fundiertes theoretisches und praktisches Wissen sowie Können

eine zentrale Voraussetzung. Somit stellte sich die Frage, wie dieses an Hochschulen vermittelt wird und was sich davon als besonders vorteilhaft erweist. Dazu wurde vom Arbeitskreis „The Positive X“ der German UPA eine Online-Umfrage initiiert und verteilt. 105 Datensätze wurden nach einer Bereinigung quantitativ und qualitativ ausgewertet.

Diese Studie weist durchaus Limitationen auf, die gleich zu Beginn der Diskussion besprochen werden sollen. Dazu gehört vor allem, dass 66% der Teilnehmenden zum Zeitpunkt der Umfrage Informationsdesign-Studierende der Hochschule der Medien waren und weitere 23% der Teilnehmenden einmal Informationsdesign studiert haben. Es hat sich als äußerst schwierig erwiesen, weitere Teilnehmende anderer Hochschulen oder Universitäten in die Stichprobe zu integrieren. Ein Grund dafür könnte sein, dass es einfach nicht so viele Institutionen gibt, die einen PUX-Schwerpunkt anbieten. Die Aussagen, ob etwas bisher ausreichend oder nicht ausreichend im Studium integriert ist, sind daher nicht direkt verallgemeinerbar. Jedoch können anhand der Studienergebnisse Erkenntnisse für andere Studiengänge abgeleitet werden. Eine weitere und umfassendere Umfrage wäre sicher interessant, um die verschiedenen Studiengänge besser miteinander vergleichen zu können und noch breitere Erkenntnisse zu gewinnen.

Im Folgenden wollen wir versuchen, die vorliegenden Ergebnisse mit anderen Studien zur Umsetzung von PUX in Weiterbildung und Praxis zu vergleichen und zu ergänzen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie wurden in drei Themenbereichen zusammengefasst: „Reflexion Studium“, „Reflexion Berufswunsch“ und „Reflexion aktuelles Arbeitsleben“.

Im Themenbereich „Reflexion Studium“ wurde die Bedeutung einer theoretischen Ausbildung zu PUX von den Teilnehmenden hervorgehoben. Dies deckt sich auch mit den Erkenntnissen aus einer Studie mit erfahrenen PUX-Designenden von Peters und anderen [24]. Erforderlich ist aber auch, dass theoretisches Wissen durch eigene Recherchen und Anwendungsbeispielen aus der Forschung und Praxis verdeutlicht werden. Besonders hervorgehoben wird, dass der definitorische und theoretische Unterschied zwischen PUX und Usability verdeutlicht werden muss. Tatsächlich zeigen auch andere Studien, dass dieser Unterschied immer wieder verschwimmt und produktives Gestalten für positives Erleben erschwert oder sogar verhindert [3, 20, 30].

Das Thema „Reflexion Berufswunsch“ zeigt, dass besondere Momente der Erkenntnis und der Sinnstiftung sich im Studium vor allem durch Einblicke in die berufliche Praxis (z. B. Praxissemester, Werkstudierendentätigkeit) oder durch im Studium integrierte Umsetzungsprojekte entfalten. Die praktische Umsetzung in Projekten durch die Anwendung von Methoden und das Ausüben gestalterischer Maßnahmen der Erlebnisgestaltung tragen in der Wahrnehmung der Teilnehmenden zu einer Vertiefung der Kompetenzen bei. In einer Studie von Laib und anderen [21] wurden durch theoretisch und methodisch vorgebildeten Studierenden Erlebniskonzepte entworfen mit Hilfe von drei verschiedenen PUX-Gestaltungsmethoden. Dabei wurde jedoch deutlich, dass die resultierenden Konzepte ein geringes Erlebnispotential hatten. Somit scheint es neben dem Lehren und der Anwendung von Methoden weitere Maßnahmen in der Lehre zu brauchen, um auch zu überzeugenden Erlebnisgestaltungen zu kommen.

Das dritte Themenfeld „Reflexion aktuelles Arbeitsleben“ erbrachte eine Reihe von Einblicken in die Anwendung von PUX-Wissen und -Methoden im Arbeitskontext. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass derzeit Wissen fehlt, welches die UX-Professionals dabei unterstützt, Personen innerhalb eines Unternehmens für PUX zu sensibilisieren. Es zeigt sich, dass dies zu einer geringen Etablierung von PUX in Unternehmen führt. Voraussetzungen sind beispielsweise, dass die Geschäftsführung die Einführung von PUX tragen muss und notwendige Ressourcen zur Verfügung (Projektzeit, Weiterbildungen etc.) gestellt werden (vgl. [3, 16]). Nun ist es allerdings so, dass von Unternehmen, die Software anbieten, PUX oft nicht umgesetzt werden kann, weil deren Kunden eher auf pragmatische Eigenschaften von Software setzen. Somit wurde von den Teilnehmenden genannt, dass es Bedarf an Wissen und Strategien gibt, um Kunden für PUX sensibilisieren zu können (vgl. [3, 16]). Für gute Argumente braucht es ggf. weitere Studienergebnisse, die die positiven Wirkungen von PUX z. B. in Arbeitskontexten zeigen (z. B. wie bei [14] und [19]). Erkenntnisse zu positiven Wirkungen liegen beispielsweise für die Organisationsentwicklung auf Basis von Erkenntnissen der positiven Psychologie vor und können für Entwicklungsmaßnahmen zur Sensibilisierung genutzt werden [25].

Die Ausbildung in Theorie und Methodik wird in der vorliegenden Studie als sehr wichtig für die Praxis eingestuft (vgl. auch [24]). Es wird aber auch betont, dass die Empathie für die Nutzenden und weitere Stakeholder von zentraler Bedeutung für das Erlebnisdesign ist. Diese Perspektive auf die Gestaltung wird von Smeenk und Tomico [28] als eine von drei Perspektiven als Second Person Perspective beschrieben. Hier spielen menschenzentrierte und partizipative Ansätze eine wichtige Rolle. Die Third Person Perspective beschreibt die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse, wie Theorien, Methoden oder Forschungsergebnisse für die Gestaltung. Die beiden Perspektiven sind für UX-Professionals sicher sehr geläufig. Smeenk und Tomico beschreiben aber auch die First Person Perspective. Mit ihr wird das eigene Erleben zu einem wichtigen Element für das Verständnis von Gestaltung. Die First Person Perspective wird von den Teilnehmenden an einigen Stellen dahingehend angesprochen, dass die Beschäftigung mit Erlebnisgestaltung die Sicht auf die Gestaltungsarbeit, die Zusammenarbeit und auf die Nutzung von Produkten positiv verändert hat (vgl. auch [3]). Das persönliche Erleben der gestaltenden Person kann bei der Gestaltung für positive Erlebnisse eine wichtige Rolle spielen, da so eigene Entwürfe selbst tief nachempfunden werden können.

Aus den Ergebnissen dieser Studie und weiteren Analysen zu fördernden und behindernden Faktoren bei der Nutzung von PUX in der Praxis [3, 16, 17, 24] kommen wir zu dem Ergebnis, dass neben einer fundierten theoretischen und methodischen Ausbildung mit den bisher schon stattfindenden projektorientierten Umsetzungen im Studium oft in Kooperation mit Unternehmen weitere inhaltliche Aspekte wichtig wären. Dazu gehören:

- (1) *Wissen, was positives Erleben ist und wie es sich anfühlt*
Hier geht es nach Smeenk und Tomico [28] neben den Gestaltungsperspektiven der Second Person Perspective und der Third Person Perspective eben auch um die Ausbildung der First Person Perspective. Wichtig ist, dass das eigene

positive Erleben verstanden wird, um sich so auch besser noch in Nutzende hineinversetzen zu können.

(2) *Theorien und Methoden, die PUX zugrunde liegen, müssen umfassend und tief durchdrungen werden*

Hier reicht eine einfache Vermittlung nicht aus, denn Theorien müssen reflektiert und mit den Methoden in Umsetzungsprojekten angewandt werden. Notwendig ist dabei eine Reflexion der Erfolge und Fehlschläge der Umsetzungsprojekte.

(3) *Vorbereitung auf das Berufsleben*

Es müssen viel stärker die Bedingungen für die Etablierung von PUX in Unternehmen Gegenstand des Studiums werden. Dazu gehören Fragen, wie Unternehmen bzw. Unternehmensleitungen von PUX überzeugt werden können, wie PUX organisatorisch in bestehende Organisationen integriert werden kann und schließlich wie nicht nur Mitarbeitende in Unternehmen, sondern auch deren Kunden für PUX sensibilisiert werden können.

Ein Fazit und ein nächster Schritt könnte es somit sein, für die drei genannten Punkte die wissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten und passende didaktische Maßnahmen zu entwickeln und zu erproben. Diese könnten dann durch interessierte Studiengänge in ein umfassenderes PUX-Curriculum integriert werden.

Acknowledgments

Die Arbeit des Arbeitskreises „The Positive X“ wird wissenschaftlich begleitet und praktisch unterstützt durch das Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird.

Literatur

- [1] Cristina Botella, Giuseppe Riva, Andrea Gaggioli, Brenda K Wiederhold, Mariano Alcaniz, and Rosa M Baños. 2012. The present and future of positive technologies. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking* 15, 2 (2012), 78–84.
- [2] Michael Burmester and Magdalena Laib. 2019. Warum fällt das Positive so schwer? Beschreibung von Herausforderungen bei der Gestaltung einer positiven User Experience. In *Mensch und Computer 2019 – Workshopband*. Gesellschaft für Informatik e. V., Bonn, 269–273. <https://doi.org/10.18420/muc2019-ws-287-01>
- [3] Michael Burmester, Magdalena Laib, Anika Piccolo, and Christina Haspel. 2024. Gestaltung für positives Erleben in KMU – wie gelingt es? Analyse von Herausforderungen, Potenzialen und Strategien. In *Mensch und Computer 2024 – Usability Professionals*, Thomas Jackstädt, Saska Wiedenroth, and Jana Hinze (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V., Karlsruhe. <https://doi.org/10.18420/muc2024-up-26>
- [4] Rafael A. Calvo and Dorian Peters. 2014. *Positive Computing - Technology for Wellbeing and Human Potential*. MIT Press.
- [5] Alan Cooper. 2004. *The Inmates Are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity* (2 ed.). Pearson International, Indianapolis.
- [6] Pieter M. A. Desmet and Marc Hassenzahl. 2012. Towards happiness: Possibility-driven design. In *Human-Computer Interaction: The Agency Perspective*, José Valente Zacarias, Marielba, Oliveira (Ed.). Springer, Berlin Heidelberg, 3–27. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-25691-2>
- [7] Pieter M A Desmet and Anna E Pohlmeier. 2013. Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being. *International Journal of Design; Vol 7, No 3* (2013) 7, 3 (2013), 5–19. <http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/1666/595>
- [8] Sarah Diefenbach and Marc Hassenzahl. 2017. *Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung*. Springer, Berlin.
- [9] DIN e.V. 2020. Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Mensch-zentrierte Gestaltung interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2019).
- [10] Barbara L Fredrickson. 2001. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist* 56, 3 (2001), 218–226.
- [11] Maja Göpel and Marcus Jauer. 2022. *Wir können auch anders - Aufbruch in die Welt von morgen* (3 ed.). Ullstein Buchverlag GmbH, Berlin.
- [12] 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*. ACM, 11–15. http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1512717https://issuu.com/hassenzahl/docs/towards_the_experiential_perspective
- [13] Marc Hassenzahl. 2010. *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*. Morgan & Claypool, Breiningsville. 95 pages. <https://doi.org/10.2200/S00261ED1V01Y201003HCI008>
- [14] Marc Hassenzahl and Holger Klapperich. 2014. Convenient, Clean, and Efficient? The Experiential Costs of Everyday Automation. In *Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction*. ACM, New York, 21–30. <https://doi.org/10.1145/2639189.2639248>
- [15] Cristina Hermosa Perrino and Michael Burmester. 2020. Designing for Temporal Harmony: Exploring the Well-Being Concept for Designing the Temporal Dimension of User Experience. *Multimodal Technologies and Interaction* 4, 3 (2020), 66. <https://doi.org/10.3390/mti4030066>
- [16] Cristina Hermosa Perrino, Michael Burmester, Anika Spohrer, Vera Fink, and Katharina M Zeiner. 2021. The Positive X-Warum klappt das eigentlich nicht? Über die Herausforderungen und Schwierigkeiten bei der Integration von Positive UX im. In *Mensch und Computer 2021 – Usability Professionals*, E. Ludewig and T. Jackstädt (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V. <https://doi.org/10.18420/muc2021-up-157>
- [17] Cristina Hermosa Perrino, Anika Spohrer, Michael Burmester, Marina Köberlein, Tanja Brodbeck, Katharina M Zeiner, Katharina Hammel, and Franziska Müller. 2022. The Positive X – Jetzt packen wir es an! In *Mensch und Computer 2022 – Workshopband*, E. Ludewig, T. Jackstädt, and J. Hinze (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V. 2022, Bonn, 1–16. <https://doi.org/10.18420/muc2022-up-478>
- [18] Cristina Hermosa Perrino, Katharina M Zeiner, Vera Fink, and Michael Burmester. 2019. The Positive X - Vom Problemlöser zum Erlebnisgestalter. In *Mensch und Computer 2019 - Usability Professionals*, 08.-11. September 2019, Hamburg, Holger Fischer and Steffen Hess (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V., Bonn, 270–275. <https://doi.org/10.18420/muc2019-up-0317>
- [19] Kirstin Kohler, Sabine Niebuhr, and Marc Hassenzahl. 2007. Stay on the ball! An interaction pattern approach to the engineering of motivation. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 4662 LNCS, PART 1 (2007), 519–522. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74796-3_51
- [20] Magdalena Laib, Michael Burmester, Chiara Ficano, Nora Fronemann, Bianca Kolb, Anne Krüger, Marie-luise Quesseleit, Katharina Schippert, and Marina Shinkarenko. 2015. User Experience bei Softwareanbietern. In *Mensch und Computer 2015 Tagungsband*, Sarah Diefenbach, Niels Henze, and Martin Pielot (Eds.). Oldenbourg Verlag, Stuttgart, 93–102.
- [21] Magdalena Laib, Anika Piccolo, Patrizia Schifferer, and Michael Burmester. 2024. Mit Methode für Wohlbefinden gestalten - Vergleich dreier Methoden zur Gestaltung einer positiven User Experience. In *Mensch und Computer 2024 – Usability Professionals*, Thomas Jackstädt, S. Wiedenroth, and Jana Hinze (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V., Karlsruhe.
- [22] Philipp Mayring and Thomas Fenzl. 2022. *Qualitative Inhaltsanalyse*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 691–706. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43
- [23] Ruth Mugge, Jan P.L. Schoormans, and Hendrik N.J. Schifferstein. 2009. Emotional bonding with personalised products. *Journal of Engineering Design* 20, 5 (2009), 467–476. <https://doi.org/10.1080/09544820802698550>
- [24] Dorian Peters, Naseem Ahmadpour, and Rafael A. Calvo. 2020. Tools for wellbeing-supportive design: Features, characteristics, and prototypes. *Multimodal Technologies and Interaction* 4, 3 (2020), 1–19. <https://doi.org/10.3390/mti4030040>
- [25] Ricarda Rehwaldt. 2019. Effekte von Glück in Unternehmen. In *Glück in Unternehmen - Positive Psychologie für Führung und Organisationsentwicklung*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, Chapter 3, 15–23.
- [26] Martin E.P. Seligman and Mihaly Csikszentmihalyi. 2000. Positive Psychology. *American Psychologist* 55, 1 (2000), 5–14.
- [27] Kennon M. Sheldon, Andrew J. Elliot, Youngmee Kim, and Tim Kasser. 2001. What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology* 80, 2 (2001), 325–339. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.325>
- [28] Wina Smeenk, Oscar Tomico, and Koen van Turnhout. 2016. A Systematic Analysis of Mixed Perspectives in Empathic Design: Not One Perspective Encompasses All. *International Journal of Design; Vol 10, No 2* (2016) (2016). <https://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/2543/738>
- [29] Sarah Spiekermann. 2023. *Value-Based Engineering*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110793383>
- [30] Kaisa Väänänen-Vainio-Mattila, Thomas Olsson, and Jonna Häkkinen. 2015. Towards Deeper Understanding of User Experience with Ubiquitous Computing Systems: Systematic Literature Review and Design Framework. In *Human-Computer Interaction – INTERACT 2015*, Julio Abascal, Simone Barbosa, Mirko Fetter, Tom

Gross, Philippe Palanque, and Marco Winckler (Eds.), Vol. Part III., IFIP International Federation for Information Processing, 384–401. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22698-9_26

- [31] Katharina Maria Zeiner, Magdalena Laib, Katharina Schippert, and Michael Burmester. 2016. Das Erlebnisinterview – Methode zum Verständnis positiver Erlebnisse. In *Mensch und Computer 2016 – Usability Professionals*, S. Hess and H. Fischer (Eds.). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V., Aachen. <https://doi.org/10.18420/muc2016-up-0144>
- [32] P. Zimbardo and J. Boyd. 1999. Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Differences Metric. *Journal of Personality and Social Psychology* 77, 6 (1999), 1271–1288.

Autorinnen und Autoren



Cristina Hermosa Perrino ist Expert User Experience und Team Managerin eines 13-köpfigen Teams bei der Akkodis Germany Solutions GmbH (akkodis.com). Dabei beschäftigt sie sich intensiv mit der Integration von UUX in Unternehmen, intern sowie extern, z. B. für Kunden wie Mercedes-Benz, BMW und Bosch. Sie realisiert mit ihrem Team UUX Projekte vor allem im Industrie- und Arbeitskontext.

Darüber hinaus ist sie Gründerin und Arbeitskreisleiterin von „The Positive X“ und Vorstandsmitglied des Arbeitskreises „Digital User Experience & Design“ bei der Bitkom. Zuvor studierte sie Media Research (M.A.) sowie Informationsdesign (B.A.) an der HdM mit Fokus auf Positive UUX und hat diese jeweils mit Auszeichnung bestanden. Im Anschluss lehrte sie selbst sechs Jahre lang die Lehrveranstaltung Interaktionsdesign an der Hochschule der Medien.



Anika Piccolo ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der HdM Stuttgart in der Information Experience and Design Research Group beschäftigt und dabei an einer Vielzahl von Projekten und als Dozentin in Lehrveranstaltungen zu den Themen Usability und User Experience beteiligt. Im Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch ist sie

für die Öffentlichkeitsarbeit der HdM verantwortlich und Ansprechpartnerin für Praxisprojekte mit Unternehmen. Dabei unterstützt sie Startups, kleine und mittlere Unternehmen bei der Bearbeitung individueller Fragestellungen in Hinblick auf UUX sowie bei der Umsetzung und Implementierung der dabei erzielten Ergebnisse. Zuvor studierte sie Informationsdesign (B.A.) und Media Research (M.A.) an der HdM mit Fokus auf UUX und hat diese jeweils mit Auszeichnung bestanden.



Prof. Dr. Michael Burmester ist seit 25 Jahren im Bereich der Forschung und als UX-Praktiker aktiv. Als Wissenschaftler startete er am Fraunhofer-Institut Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart. 1997 wechselte er zu Siemens Corporate Technology – User Interface Design als Usability Consultant und Forscher für Usability Engineering. Ab 2000 leitete er das Münchner Büro ebenso wie den Bereich Usability Engineering der User Interface Design GmbH. Seit 2002 ist Michael Burmester Professor für Ergonomie und Usability im Studiengang Informationsdesign an der Hochschule der Medien in Stuttgart und leitet das User Experience Research Lab (UXL). Zudem ist er Sprecher der Information Experience and Design Research Group IXD an der HdM. Seit Oktober 2010 ist Michael Burmester Prodekan für Forschung an der Fakultät für Information und Kommunikation. Seit mehr als 15 Jahren ist er in Forschung zu User Experience aktiv und hat als Konsortialleiter das BMWi Projekt Design4Xperience Ende 2016 abgeschlossen. Aktuell leitet er das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderte Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability.



Marina Köberlein ist Senior Business Consultant für Enterprise User Experience bei der BearingPoint GmbH (bearingpoint.com) und arbeitet nebenberuflich als Freelancerin im Bereich Handlettering, Grafikdesign und Social Media. Zuvor studierte sie Unternehmenskommunikation (M.A.) und Informationsdesign (B.A.) an der Hochschule der Medien in Stuttgart. Bereits im Studium legte sie ihren Fokus auf den Bereich Positive User Experience und das Gestalten von positiven Erlebnissen, insbesondere in Arbeitssoftware. In ihrer Arbeit bei der BearingPoint GmbH betreut sie Projekte im Public Sektor und legt ihre Schwerpunkte auf User Research, Konzeption, Evaluation sowie Anforderungsmanagement, Beratung und systemisches Coaching.



Tanja Brodbeck arbeitet aktuell als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart in der Information Experience and Design Research Group. Zuvor war sie einige Jahre als UX-Designerin tätig, dabei lagen ihre Schwerpunkte besonders in der Konzeption, Nutzerfor-

schung und der Evaluation. Bereits im Studium des Informationsdesign (B.A.) an der HdM Stuttgart entdeckte sie ihre Leidenschaft für Methoden der User Research, wissenschaftliches Arbeiten sowie (Positive) User Experience. Daraufhin konnte sie sich im Rahmen des Masterstudienganges Human-centered Computing (M.Sc.) an der Hochschule Reutlingen dem menschenzentrierten Design- und Entwicklungsprozess nochmals von der informationstechnologischen Sicht her nähern. Zudem ist sie Lehrbeauftragte für Mediengestaltung (Fakultät Informatik) an der Hochschule Esslingen.



Doreen St. Pierre arbeitet als User Experience Designerin bei der Akkodis Germany DCE GmbH. In ihrer Arbeit betreut sie UX Projekte im Arbeitskontext bei externen Kunden. Ihr Fokus liegt dabei auf User Research, Konzeption und Evaluation. Zuvor studierte sie Informationsdesign (B. A.) an der Hochschule der Medien in Stuttgart, sowie Interaction Design (M. A.) an der Hochschule Magdeburg-Stendal und hat diese jeweils mit Auszeichnung bestanden.

schule der Medien in Stuttgart, sowie Interaction Design (M. A.) an der Hochschule Magdeburg-Stendal und hat diese jeweils mit Auszeichnung bestanden.