

Das Management braucht Zahlen!

Wie wir die UX-Strategie mit Metriken & Kennzahlen beflügeln und (be-)greifbar machen

Holger Fischer
eresult GmbH
Köln, Deutschland
holger.fischer@eresult.de

Joanna Oeding
eresult GmbH
Köln, Deutschland
joanna.oeding@eresult.de

Simon Wegner
eresult GmbH
Köln, Deutschland
simon.wegner@eresult.de

ABSTRACT

Stetig steigt die Zahl der UX-gläubigen Unternehmen. Eine gute User Experience wird zunehmend bedeutsamer und Unternehmen ergreifen Maßnahmen, um diese nachhaltig in ihre Produkte als auch Arbeitsweise zu implementieren. Dabei stehen häufig Usability-Tests mit Endanwendern sowie Fragebögen im Mittelpunkt. UX-Methoden werden produktfokussiert eingesetzt und UX-Metriken werden genutzt, um diese zu messen. Doch ist das schon alles, was UX zu bieten hat?

Eine gute User Experience zu liefern, fängt weder beim Usability-Test an, noch hört sie dort auf! Sie ist nicht nur an und in digitalen Produkten bzw. Benutzungsschnittstellen vorzufinden, sondern umfasst alle Schnittstellen zwischen den Nutzern bzw. Beschäftigten und dem Unternehmen. Mit wachsendem Interesse an einer einheitlichen und systemübergreifenden UX stehen Unternehmen vor der Herausforderung eine menschenzentrierte Gestaltung strategisch im Unternehmen einzusetzen. UX Metriken und Kennzahlen helfen dabei, den Einfluss einer menschenzentrierten Gestaltung auf den Unternehmenserfolg abzubilden und den Erfolg einer UX-Strategie zu messen.

KEYWORDS

User Experience, UX-Strategie, Human-Centered Design, Metriken, Kennzahlen, UX-Reife

1 Einleitung

In den letzten Jahren begleitet uns das Thema der Digitalen Transformation in sämtlichen Lebensbereichen, egal ob auf der Arbeit oder im Privaten. Ob wir...

- ...dem Postboten mit unserem Smartphone die Tür von der Arbeit aus öffnen, damit er das Paket abstellen kann;
- ...unseren Urlaub individuell über diverse Online-Plattformen zusammenstellen;

- ...an Vorträgen auf Veranstaltungen oder an Universitäten von der Couch zu Hause aus teilnehmen
- ...mit unseren Kollegen und Kolleginnen zusammenarbeiten, obwohl wir uns gerade für einen Tapetenwechsel in Neuseeland befinden
- ...unser Taxi per Klick zu unserem Standort bestellen
- ...unsere Bankgeschäfte im Bus erledigen.

All dies sind nur einige wenige Beispiele, bei denen der digitale Wandel sowohl gesellschaftliche Strukturen als auch Geschäftsmodelle teils gänzlich neu denkt und verändert.

Neben dem Privaten und dem Dienstleistungssektor, hat die digitale Transformation in den vergangenen Jahren vor allem auch in der Industrie für einen nachhaltigen Wandel gesorgt. Unter den Themen der „Industrie 4.0“, „Arbeit 4.0“ oder auch dem „Internet of Things (IoT)“ sind inzwischen zahlreiche Konzepte entstanden, die nach und nach Einzug in die Unternehmen finden.

Dabei ist auch der Begriff der „Employee Experience“ entstanden und schafft aktuell einen wachsenden Diskurs bezüglich der Notwendigkeit von positiven Erlebnissen an den Mensch-Maschine-Schnittstellen für Beschäftigte [4]. Daneben versprechen neue Interaktionskonzepte wie der „Digital Companion“ [1] oder der „Digital Twin“ [14] neue Nutzenpotenziale in der Mensch-Maschine-Interaktion.

Im Fokus erfolgreicher Unternehmen steht dabei immer der Faktor Menschzentrierung. Eine Gestaltung von Systemen, die die tatsächlichen Benutzer nicht nur in den Fokus stellt, sondern diese auch aktiv in der Analyse und Konzeption mit involviert, hat sich als zentraler Erfolgsfaktor etabliert.

Kombiniert mit einer realistischen Betrachtung technologischer Möglichkeiten und den unternehmerischen Zielen eines Geschäftsmodells, hilft Human-Centered Design (HCD) Systeme zu konzipieren, die auch Mehrwerte für die Benutzer und die Gesellschaft schaffen und sich für die Unternehmen als Innovationen auszahlen.

Unter dem Begriff der „Benutzer“ werden dabei nicht nur Endanwender oder ggf. Kunden von Produkten oder Systemen verstanden, sondern vor allem auch die Beschäftigten im eigenen

¹ Eine Maschine, die eine Schnittstelle bildet zwischen Effizienz, strikten Prozessen sowie Datenmassen und dabei so reagiert, dass Menschen sie als hilfreichen Assistenten empfinden.

² Ein digitales Abbild eines materiellen oder immateriellen Objektes oder Prozesses aus der realen Welt in der digitalen Welt, mit dem Zweck, die Möglichkeiten, Funktionalitäten und die Qualität des realen Zwillings unter jedem relevanten Aspekt zu simulieren.

Unternehmen, die täglich im Rahmen ihrer Arbeitsabläufe mit diversen Benutzungsschnittstellen in Berührung kommen. Seien es die Beschäftigten in der Fertigung, die mit Mensch-Maschine Schnittstellen an Maschinen, Terminals oder mobilen Endgeräten arbeiten, oder die Beschäftigten in den Büros, die vorrangig mit Mensch-Computer Schnittstellen an Desktop-Anwendungen interagieren.

Ein angemessenes Benutzererlebnis (User Experience, UX) sowie die Gebrauchstauglichkeit (Usability) der Softwarelösungen kann dem Unternehmen einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil bieten. UX und Usability ermöglichen eine gesteigerte Effektivität der Arbeitsabläufe sowie deren Effizienz, als auch die Stimulation im Sinne einer nachhaltigen Motivationssteigerung. Somit können sich Beschäftigte auf ihre Kernaktivitäten konzentrieren, Softwarelösungen als nützliche Werkzeuge anstelle von Hindernissen verwenden und dadurch bspw. die Qualität in der Fertigung maßgeblich beeinflussen.

Im Rahmen einer umfangreich angelegten Studie ermittelten auch McKinsey & Company [12], dass ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Design-Best-Practice und einer finanziellen Performanz existiert. „Unternehmen, die Best Practice beim Design sind, steigern ihre Umsätze und die Aktionsrenditen in der Jahresbetrachtung fast doppelt so schnell wie ihre Wettbewerber“, so McKinsey. Um mit Design einen konkreten Wertschöpfungsbeitrag zu leisten, identifizierten die Autoren vier Dimensionen, die den Erfolg kennzeichnen. Top-Unternehmen zeichneten sich durch ihre Stärken in allen vier Dimensionen aus:

- **Analytisch**
„Design ist Führungsstärke, die auf einer analytischen Grundlage basiert.“ Entscheidungen werden dabei auf Basis von Fakten getroffen und nicht auf Basis von Annahmen. Dabei wird Designleistung mit gleicher Strenge gemessen und gefördert, wie Umsatz und Kosten.
- **Funktionsübergreifend**
Design ist Aufgabe sämtlicher Beschäftigten im Unternehmen und keine Silofunktion.
- **Kontinuierlich**
„Design ist ein kontinuierlicher Prozess der Weiterentwicklung.“ Risiken werden insbesondere bei Neuentwicklungen durch kontinuierliches „Zuhören, Testen, Wiederholen, Verwerfen und Verbessern“ unter Partizipation von Benutzern minimiert.
- **Allgegenwärtig**
Design geht über das einzelne Produkt hinaus und erfordert das Zusammenspiel zwischen „physischem, digitalem und Service-Design“.

Fünf geschäftsstrategische Prioritäten, auf die somit ein angemessen umgesetztes Human-Centered Design einzahlt, sind eine Steigerung des Ertrags, eine Reduktion von Kosten, eine Steigerung neuer Geschäftspotenziale (New Business), eine Steigerung des bestehenden Business sowie eine Steigerung des Shareholder-Value (vgl. Spool [13]).

Nicht jedem Unternehmen hingegen gelingt jedoch die Einführung eines angemessenen Human-Centered Design in der Organisation. Die Gründe dafür können vielschichtig sein. Manchmal

mangelt es entsprechenden Kompetenzträgern schlichtweg an Entscheidungsbefugnissen, so dass Designentscheidungen basierend auf Annahmen, nicht aber auf iterativ analysierten Fakten getroffen werden. Manchmal verhindern etablierte Silos durch Kostenstellen-Denken oder hierarchischem Machtgehabe die Ausführung von Aktivitäten. Oder manchmal wird das entstehende Produkt oder System einzeln betrachtet, ohne die äußeren Einflussfaktoren, wie bspw. angrenzende Services, mit zu berücksichtigen. Die Einführung von Human-Centered Design muss somit strategisch gedacht werden.

2 Notwendigkeit einer UX-Strategie

Die nachhaltige Etablierung von Human-Centered Design und der Verankerung der Themen Usability und User Experience in Unternehmen erfordert häufig ein Umdenken in der Unternehmenskultur und den gelebten Prozessen. Damit dies gelingen kann, bedarf es

- (1) einer **klaren Unternehmensvision**, die User Experience bzw. eine Menschzentrierung explizit betont,
- (2) einer **angemessenen UX-Strategie**, die klar die Ziele formuliert und auf deren Basis sinnvolle Maßnahmen definiert werden können, sowie
- (3) einem **systematischen Change-Management**, damit Personen, Teams und Führungskräfte langfristig mitgenommen und Hürden abgebaut werden.

Die Gestaltung der digitalen Transformation ist heutzutage Teamarbeit und gelingt, wenn Usability und User Experience nicht Thema einzelner Personen, sondern Unternehmensthema werden!

Zahlreiche Unternehmen stehen inzwischen vor der Herausforderung Human-Centered Design auf- bzw. verstärkt auszubauen und jeder sucht nach dem EINEN Weg, der beschreibt, wie es funktioniert. Jedoch sind jede Unternehmensstruktur, jedes Projekt und auch die Menschen mit ihren persönlichen Zielen im Unternehmen unterschiedlich, so dass es nicht die eine „richtige“ Vorgehensweise gibt, wie eine UX-Strategie auszusehen hat. Jedes Unternehmen muss diese für sich selbst entwickeln, damit auch alle im Unternehmen dahinterstehen und diese gemeinsam umsetzen wollen.

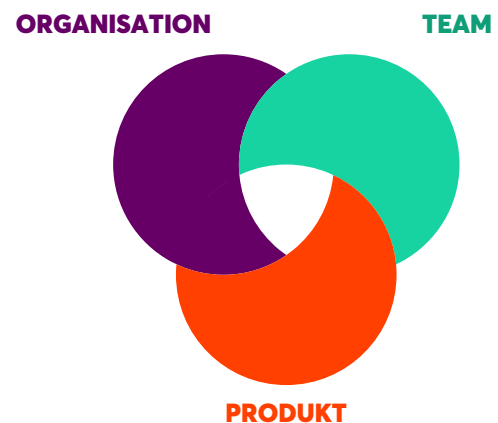


Abbildung 1: Ebenen einer UX-Strategie

Eine UX-Strategie lässt sich prinzipiell auf drei verschiedenen Ebenen ansetzen (s. Abb. 1):

- **Produkt**
Eine UX-Strategie auf Produktebene beschreibt, welche Ziele erreicht werden sollen, damit das Produkt oder auch das Projektergebnis effektiver, effizienter und zufriedenstellender wird. Hierbei lässt sich insbesondere zwischen Produkten unterscheiden, die auf generelle Benutzer (Konsumenten eines Produktes, bspw. Alltags-Apps, Spiele oder Online-Plattformen), auf Customer (Produkte mit Kaufabsicht in der Nutzung, bspw. Online-Shops oder Vertragsabschlüsse) oder auf Beschäftigte (Produkte im Arbeitskontext) abzielen.
- **Team**
Eine UX-Strategie auf Teamebene beschreibt, welche Ziele erreicht werden sollen, damit das Projekt- oder UX-Team seine Kompetenz, Leistungsfähigkeit oder Sichtbarkeit erweitert.
- **Organisation**
Eine UX-Strategie auf organisationaler Ebene beschreibt, welche Ziele erreicht werden sollen, damit eine Organisation das Thema Human-Centered Design nachhaltig in ihren Strukturen etabliert bekommt.

Ein längerfristiges Unterfangen ist die Umsetzung einer UX-Strategie auf organisationaler Ebene, da hierbei je nach Größe und Historie des Unternehmens, ein Umdenken und ggf. das Einreißen existierender Hierarchien wesentlich aufwendiger ist. Eine komplette Transformation von der Ablehnung des Themas bis hin zur sogenannten User-Driven Corporation kann es nach Nielsen [8] schon mal bis zu 20 Jahren dauern. Aber keine Angst, erste Erfolge sind auch bereits in den ersten ein bis fünf Jahren spürbar sichtbar.

Um eine angemessene UX-Strategie entwickeln zu können, sollte zu Beginn, aber auch regelmäßig zwischendurch, der genaue Standort des Unternehmens analysiert werden. Nur wenn die Ausgangssituation und somit der Nutzungskontext einer Strategie entsprechend bekannt ist, lassen sich angemessene Ziele festlegen und sinnvolle Maßnahmen erarbeiten.

Für eine Standortanalyse – häufig auch als Reifegradbestimmung

bezeichnet – existieren eine Vielzahl an UX Reifegradmodellen, die sowohl standardisiert (u.a. [2][5]), nicht-standardisiert (u.a. [6][7]) sowie generischer Natur (u.a. [3][9]) sind.

Im Kern lassen sich sechs Dimensionen ableiten (s. Abb. 2), die die UX Reife eines Unternehmens ausmachen:

- **Menschen (Beschäftigte)**
Diese Dimension bezieht sich auf die Menschen in der Organisation mit entsprechenden Qualifikationen, Zielen und der Offenheit für UX.
- **Kultur & Mindset**
In diese Dimension fallen Aspekte, wie das Bewusstsein zu Design & UX, die Lernkultur in der Organisation sowie die Arbeitsweise (bspw. Agilität) und Zusammenarbeit der unterschiedlichen Unternehmensfunktionen.
- **Gestaltungskompetenz**
Diese Dimension thematisiert das „Machen“, welche Kompetenzen also im Unternehmen in den Bereichen Research, Konzeption, UI Gestaltung sowie Testing vorhanden sind.
- **Organisation von Design**
In diese Dimension fallen Aspekte in Bezug auf die Führungskompetenz, Kennzahlenverantwortung sowie die Beschaffenheit des UX Personals.
- **Management Verbindlichkeit**
Diese Dimension betrachtet, inwieweit UX bzw. Menschzentrierung in der Vision der Organisation verankert sind, entsprechende Budgets vorhanden sowie das Handlungsmandat für UX gehandhabt wird.
- **Prozesse & Infrastruktur**
In diese Dimension fallen Aspekte hinsichtlich der Ausgestaltung von Rollen, Aufgaben und Prozessen sowie dem Einsatz von Tools oder der Gestaltung von Softwarearchitekturen und Entwicklungspipelines.

Selbstverständlich reicht es allerdings nicht, eine UX-Strategie zu erarbeiten und Maßnahmen festzulegen. Eine UX-Strategie sollte durchgängig hinsichtlich der Maßnahmen gemessen werden. Eine Organisation ist dauerhaft in Bewegung. Durch Personalveränderungen oder Geschäftsentscheidungen entstehen einerseits neue Hürden und andererseits öffnen sich neue Möglichkeiten. Eine Strategie sollte demnach leben und bei Bedarf ständig nachjustiert werden. Dies erfordert die Definition und den Einsatz entsprechender Metriken und Kennzahlen.

3 Metriken & Kennzahlen für User Experience

Der vielfache Wunsch ist es häufig, einen einzelnen Indikator für die Usability und UX eines Produktes oder Systems zu haben. „Sag mir auf einer Skala von 1 bis 10, wie gut wir mit unserem Produkt dar stehen“. Usability und UX sind jedoch keine singulären Qualitätsaspekte, die sich durch eine einzelne Zahl belegen lassen. Vielmehr handelt es sich um komplexe Qualitäten, die durch eine Vielzahl von Qualitätsaspekten bewertet werden können, gleichzeitig aber auch von diversen Unternehmensfunktionen (Marketing, Vertrieb, Softwareentwicklung, etc.) mit beeinflusst werden.

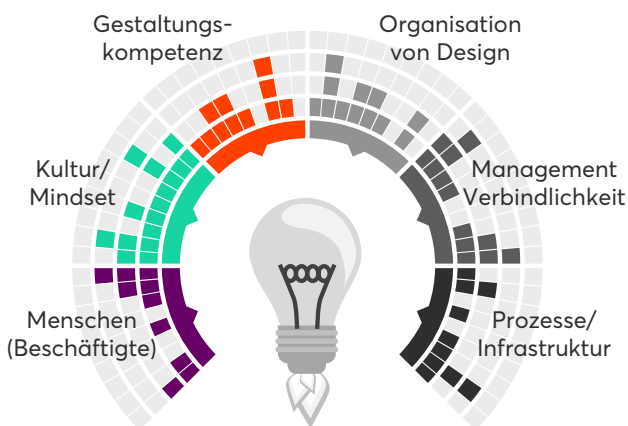


Abbildung 2: Kernaspekte einer UX-Reife

Betrachten wir die Usability, so sind Aspekte, wie bspw. die Aufgabenangemessenheit, Erwartungskonformität oder Steuerbarkeit einflussgebend auf die Effektivität eines Systems. Die Effektivität wiederum hat einen Einfluss auf die Effizienz des Systems. Sind die Effektivität und Effizienz gegeben und somit Beeinträchtigungen und Risiken (bspw. ökonomische, ökologische oder auch gesundheitsgefährdende) minimiert, steigt auch die Zufriedenstellung der Benutzer.

Verfügt ein System über eine angemessene Usability, ist bereits eine Grundvoraussetzung für die Zufriedenheit beim Benutzererlebnis – die User Experience – gegeben. UX betrachtet allerdings nicht nur das Erlebnis während, sondern ebenfalls vor und nach der Nutzung. Dabei werden u.a. Aspekte wie Stimulation, Vertrauen oder Akzeptanz betrachtet.

Im Kundenkontext umfasst das Benutzererlebnis Erwartungen im Vorfeld, Vertrauen in den Kaufprozesses, sowie Erlebnisse bei Lieferung, Verpackung bzw. Auspacken, Support, Reklamation, etc. Alle diese Erlebnisse beeinflussen die generelle Erfahrung mit dem System oder Produkt und reduzieren bzw. steigern dessen Bewertung.

Im Arbeitskontext heißt dies bspw.: Existieren im Vorfeld Ängste durch ein neues System ersetzt zu werden und somit den Arbeitsplatz zu verlieren? Wie konnten die Beschäftigten mit dem System arbeiten? Wird das System mit Wohlwollen erwartet? Wird ihre tägliche Arbeit durch ein neues System unterstützt oder hindert es ggf. den Arbeitsablauf? Motiviert das System damit weiter die Aufgaben erledigen zu wollen oder führt es dazu, dass Beschäftigte kreativ abkürzen oder Systemabläufe umgehen? Akzeptieren erste Benutzer aus den Reihen der Beschäftigten das System und welche Erfahrungen kommunizieren sie dem Kollegium? Wird denen durch das System getroffenen Entscheidungen vertraut oder existieren Befürchtungen hinsichtlich der Korrektheit des Ergebnisses oder der Fairness der Aufgabenverteilung?

Da es sich bei der Usability und UX letztendlich um Produktqualitäten handelt, die das Ergebnis einer menschenzentrierten Vorgehensweise bewerten, bedarf es ebenfalls weiterer Messfaktoren, um im Rahmen einer UX-Strategie auch den Fortschritt der Team-Aktivitäten bzw. den generellen Fortschritt der Organisation zu messen.

Je nach dem, worauf also der Fokus einer UX-Strategie liegt, unterscheiden wir daher zwischen UX-Metriken, UX-Kennzahlen sowie Business-KPIs (s. Abb. 3).

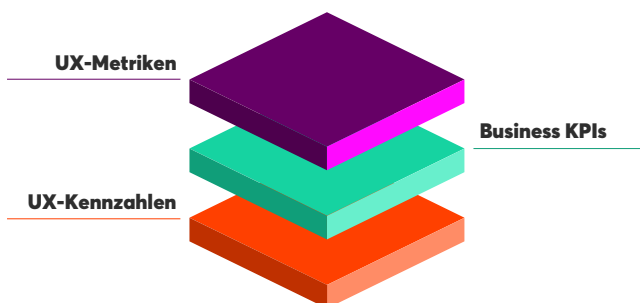


Abbildung 3: UX-Metriken, UX-Kennzahlen, Business KPIs

3.1 UX-Metriken

UX-Metriken sind hilfreich, wenn es darum geht, ein Produkt zu verbessern und dessen UX quantitativ zu messen. UX-Metriken können z.B. über Fragebögen, als auch über im System implementierte sowie manuelle Messungen erhoben werden. So lässt sich bspw. eine Einschätzung zur pragmatischen und hedonischen Qualität über Fragebögen wie dem *User Experience Questionnaire* (UEQ) oder dem *AttrakDiff* messen. Die mentale Belastung von Personen kann über Fragebögen wie den *NASA TLX* erhoben werden. Erste Einschätzungen hinsichtlich der Usability bieten u.a. die Fragebögen *System Usability Scale* (SUS) sowie *IsoMetrics*.

UX-Metriken zeigen sich u.a. hinsichtlich der Effektivität einer erfolgreichen Aufgabenerledigung. Beispiele hierfür sind die *Task Success Rate* (TSR) oder auch die *Task Completion Rate* (TCR). Damit einhergehend gibt die Bearbeitungsdauer (*Time on Task*) Aufschluss darüber, wie effizient eine Aufgabe mit dem System erledigt werden konnte und wie viel Zeit und damit Kosten, ggf. im Vergleich zu einer manuellen Durchführung der Aufgabe ohne System, eingespart werden konnte. Die *User Error Rate* (UER) bemisst alle unbeabsichtigten Aktionen, Ausrutscher, Weglassungen von Aktionen und Fehler, die ein Benutzer beim Durchführen einer Aufgabe mit dem System macht und gibt Aufschluss darüber, wie einerseits Fehlertolerant ein System auf Benutzereingabe ist oder aber wie hoch sich ein mögliches Gefährdungspotential durch das System darstellt. Dies kann bspw. bei sicherheitskritischen Systemen (bspw. Verkehrsmittel, Kraftwerke, etc.) enorm wichtig sein.

3.2 UX-Kennzahlen

Der wesentliche Unterschied zwischen UX-Kennzahlen und Business-KPIs bezieht sich auf die Abhängigkeit zu weiteren Unternehmensfunktionen.

Bei UX-Kennzahlen handelt es sich daher um Indikatoren, die vom Team eigenständig erhoben, sowie definiert werden können. Bezogen auf die Organisation kann dies bspw. die Anzahl an UX-Professionals im Unternehmen oder einzelnen Produktteams sein. Des Weiteren folgen Kennzahlen wie die Anzahl eingesetzter UX-Methoden oder die Anzahl und Art der Features, die nach dem Prinzip des Human-Centered Design entstanden sind. Auch spannend können Kennzahlen hinsichtlich der Anzahl durchgeführter UX-Tests, die Anzahl der im Projekt oder über das Jahr eingesetzter Probanden sowie die Anzahl der Projektstarts der UX Professionals in Abhängigkeit der Projektphasen (Ideenentwicklung, Research, Konzeption, Testing) sein. Anhand dieser Indikatoren können auf Lücken und fehlende UX-Aktivitäten aufmerksam gemacht werden.

Des Weiteren lassen sich auch Kennzahlen in Form von Qualitätskriterien an das UI-Design aufstellen. Diese dient dazu, wichtige Erfahrungen aus UX-Tests zu nehmen und diese beim UI Design zu berücksichtigen. Somit sollen Probleme gar nicht erst entstehen und vor der Implementierung ausgefiltert werden. UI Design wird nach UX-Maßstäben ausgeführt.

3.3 Business-KPIs

Diese Art von Kennzahlen bezieht sich auf Indikatoren, die abhängig von Entscheidungen durch andere Organisationseinheiten sind, nicht im Produktmanagement bzw. der Entwicklung getroffen wurden, aber eine UX-Relevanz haben. So kann bspw. das Marketing, der Vertrieb, die Rechtsabteilung, das Controlling oder auch das obere Management ihre individuellen (und auch berechtigten) Anforderungen durchsetzen wollen. Was ist aber, wenn diese Entscheidungen maßgeblichen Einfluss auf die User Experience des Nutzers haben, diese aber nicht mit einer guten UX einhergehen? Als UX Professionals sollten wir diese Einflüsse aufdecken und mit guter UX in Einklang zu bringen. Nachdem diese analysiert worden sind, kann erarbeitet werden, inwiefern Entscheidungen UX-konform angepasst werden können.

UX spielt auch eine große Rolle, wenn es um das „Brand Image“ einer Firma geht. Eine Kennzahl, die bemisst, inwiefern die UX Einfluss auf die Markenwahrnehmung nimmt, bestärkt die Wichtigkeit der UX-Implementierung in allen Schnittstellen des Unternehmens mit den Nutzern.

Wesentlich für ein Unternehmen ist selbstverständlich auch der Umsatz. Eine ultimative Kennzahl würde die direkte mengenabhängige Relation von UX-Maßnahmen auf den Umsatz aufzeigen können. Ideen für dessen Umsetzung gibt es derzeit jedoch nur in Kombination mit Kennzahlen, wie der Konversionsrate, der Anzahl wiederkehrender Kunden, der Zahlungsbereitschaft nach Umsetzung von UX-Maßnahmen, der Zufriedenheit der Kunden oder der Beschäftigten im Verhältnis zur Anzahl an eingesetzten HCD-Aktivitäten.

4 Fazit

Die Welt an Metriken und Kennzahlen im Bereich Usability und User Experience ist äußerst vielfältig. Jedes Unternehmen hat letztendlich jedoch unterschiedliche Organisationsstrukturen, mit unterschiedlichen Kennzahlen und Strategemaßnahmen. Gezielt eingesetzt können Metriken und Kennzahlen die Umsetzung einer UX-Strategie untermauern. Eine individuelle Entwicklung von maßgeschneiderten Kennzahlen statt Standardisierung wird sich daher einen Weg in die Zukunft bahnen.

Auch Google Venture hat hierzu in seinem „HEART-Framework“ [10] mit dem „Goals-Signals-Metric process“ [11] erste Ansätze und Vorschläge für die Vorgehensweise bei der UX-Kennzahlen-Erstellung formuliert. Diese ist sehr leichtgewichtig und lässt sich sowohl im operativen Projektumfeld als auch im strategischen Organisationsumfeld einsetzen. Kern sind die zwei zentralen Fragestellungen: „Was möchte ich wissen“ (Goals) und „Welche Signale würden mir eine Antwort auf meine Ziele liefern?“ (Signals).

Wurde bereits eine UX-Strategie in der Organisation erarbeitet und formuliert, lassen sich anhand der Teilstrategien bereits entsprechende Ziele für die Messung übernehmen und bilden eine gute Grundlage für die Erarbeitung von UX-Metriken & UX-Kennzahlen.

REFERENCES

- [1] Biundo, S., Höller, D., Schattenberg, B., & Bercher, P. (2016). Companion-technology: an overview. *KI-Künstliche Intelligenz*, 30(1), 11-20.
- [2] DIN SPEC 92412 (2015). Ergonomics of human-system interaction - Auditing procedure for the development of interactive products based on DIN EN ISO 9241-210.
- [3] Earthy, J. (1998). Usability Maturity Model: Human Centredness Scale. Telematics Applications Project IE 2016, INUSE Information Engineering Usability Support Centres.
- [4] Forrester (2017). The Employee Experience Imperative. The Experience Factors That Matter Most To Employees – And How To Improve Them.
- [5] ISO 9241-220 (2019). Ergonomics of human-system interaction – Part 220: Processes for enabling, executing and assessing human-centred design within organizations.
- [6] Jokela, T. (2008). Characterizations, requirements, and activities of user-centered design—the KESSU 2.2 model. In: *Maturing Usability*, pp. 168-196. Springer, London
- [7] McClelland, I., van Gelderen, T., Taylor, B., Hefley, B., Gupta, A. (1998). Humanware Process Improvement – Institutionalising the principles of user centered design. Philips Electronics N.V. Tutorial PM14 Human-centered processes and their impact. Human-Computer Interaction Conference on People and Computers XIII, Sheffield Hallam University.
- [8] Nielsen, J. (2006). Corporate UX Maturity: Stages 5-8. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ux-maturity-stages-5-8/> (Sichtung: August 2020)
- [9] Peres, A.L., Silva Da Silva, T., Silva, F., Santana, F., Soares, F. (2014). AGILEUX model: towards a reference model on integrating UX in developing software using agile methodologies. In: 2014 Agile Conference, AGILE 2014, pp. 61–63.
- [10] Rodden, K., Hutchinson, H., Fu, X. (2010). Measuring the User Experience on a Large Scale: User-Centered Metrics for Web Applications. In: *Proceedings of CHI 2010*, ACM Press.
- [11] Rodden, K. (2015). How to choose the right UX metrics for your product. Google Ventures. <https://library.gv.com/how-to-choose-the-right-ux-metrics-for-your-product-5f46359ab5be> (Sichtung: August 2020)
- [12] Sheppard, B., Kouyoumijan, G., Sarrazin, H. & Dore, F. (2018). The Business Value of Design. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.de/publikationen/2018-10-design-studie> (Sichtung: August 2020)
- [13] Spool, J.M. (2020). Jared Spool on how to increase your team’s UX maturity. Interview by Savina, A., Miro Blog. <https://miro.com/blog/features/jared-spool-interview-ux/> (Sichtung: August 2020)
- [14] Tao, F., Sui, F., Liu, A., Qi, Q., Zhang, M., Song, B., ... & Nee, A. Y. C. (2019). Digital twin-driven product design framework. *International Journal of Production Research*, 57(12), 3935-3953.

Autoren

Holger Fischer

Holger Fischer ist seit etwa 12 Jahren im Bereich Usability & User Experience tätig. Bereits während seines Studiums der Medieninformatik an der TH Köln spezialisierte er sich auf das Thema Usability Engineering und erlangte interdisziplinäre Einblicke aus psychologischer, soziologischer und technischer Perspektive. Seit Januar 2019 ist er Principal UX Consultant bei der eresult GmbH am Standort Köln, berät Kunden in der UX Strategie, führt HCD-Mindsets in Unternehmen ein und coacht UX in Usability und Design Thinking Trainings. Zuvor arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Paderborn im Software Innovation Lab (SI-Lab), im Software Quality Lab (s-lab) und im Cooperative Computing & Communication Lab (C-LAB). Im Rahmen von Forschungs- und Industrieprojekten führte er Usability-Aktivitäten in Unternehmen ein und begleitete diese bei der Erhebung von Nutzeranforderungen und der Durchführung erster nutzerzentrierter Projekte. Im Rahmen von Forschungsaktivitäten publizierte er auf diversen Konferenzen (u.a. HCI International in Orlando, Las Vegas und Vancouver; HCSE in Stockholm; INTERACT in Bamberg; REFSQ in Göteborg) zu Themen wie UX Methodenauswahl, Arbeit 4.0, digitale Assistenzsysteme oder UX in der Softwarequalität. Darüber hinaus engagiert er sich als Vize-Präsident im Vorstand (seit 2014) und als Arbeitskreisleiter Qualitätsstandards (seit 2019) in der German UPA e.V., ist Gründungsmitglied des UXQB e.V. sowie Mitglied der Working Group TC13.2 der IFIP.

Joanna Oeding

Joanna Oeding ist seit Juli 2014 als UX Consultant bei der eresult GmbH am Standort Köln tätig. Nach ihrem interdisziplinären Bachelorstudiums der Angewandten Kognitions- und Medienwissenschaften entwickelte sie ein besonderes Interesse an Aspekten der Nutzerfreundlichkeit und Zielgruppenorientierung von Webseiten. Im Weiteren spezialisierte sie sich an der Hochschule auf das Forschungsgebiet Usability Engineering in ihrem Masterstudiengang. Ihre Abschlussarbeit ist der Fragestellung von intuitiver Benutzbarkeit und intuitiver Oberflächen gewidmet. Die Frage nach intuitiven Bedienkonzepten ist auch ein Forschungsschwerpunkt bei ihrer Tätigkeit bei eresult. Ihr Fokus liegt auf der Durchführung qualitativer Usability Studien für Kunden im In- und Ausland. Zudem verfügt sie über einen breiten Erfahrungsschatz bei Tests auf mobilen Endgeräten.

Simon Wegner

Simon Wegner ist seit November 2019 als UX Consultant für die eresult GmbH am Standort Köln tätig. Nach Abschluss seines Abiturs an der Deutschen Schule Shanghai (DSS) entschied sich Simon für ein betriebswirtschaftliches Studium mit Schwerpunkt Corporate Finance. Sein Interesse lag in Start-Ups und Firmengründung. Nach Abschluss seines BWL-Studiums an der RWTH Aachen nahm er an Sprachkursen der Shanghai Jiaotong Universität (SJTU) teil, um sein schriftliches Chinesisch zu stärken. Aufgrund seiner Leistung gewann er ein CSC Regierungsstipendium, sowie ein SJTU Uni-Stipendium, mit denen er seinen Aufenthalt finanzierte. Part-time arbeitete Simon zudem als Übersetzer, als Search Query Judge für die Suchmaschine Bing und in einem M&A Unternehmen. Mit universitärem Fachwissen und neuerworbenen Sprachkenntnissen arbeitete Simon nach seiner Rückkehr als Wirtschaftsprüfer bei PricewaterhouseCoopers (PwC) in Düsseldorf. Trotz der vielversprechenden Position ließ ihn jedoch sein Interesse für kreatives Arbeiten an neuen Technologien und seine Begeisterung für die digitale Zukunft nicht los. Mit einer Vielzahl an Kursen eignete er sich im Selbststudium UX-Prozesse, Kenntnisse und Methoden an und wagte mit einem Berufswechsel seine Vergangenheit auf den Kopf zu stellen. Heute vertritt er großes Interesse in den Bereichen UX-Research, Konzeption und der VR-/AR-Technologie.