

Dr. Rainer Sontheimer
Institut für Soziologie
Institut für Journalistik

Universität der Bundeswehr München
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Tel.: +49 89 6004-4263
Mail: rainer.sontheimer@unibw.de

Arbeitspapier: User Experience und User Experience Design – Eine Übersicht zum aktuellen Stand der User Experience Research

Abstract:

Dieses Arbeitspapier hat zum Ziel, den Begriff *User Experience* aus Sicht der Soziologie aufzuarbeiten und den aktuellen Stand der *User Experience Forschung* zu skizzieren.

Diese Intention begründet sich durch die Aktualität und nahezu inflationäre Verwendung des Begriffs der *User Experience* bzw. des *User Experience Designs* sowie der verwandten Begriffe der *Usability* oder des *Universal Designs* im Bereich der Nutzerpartizipation in der Produktentwicklung. Sowohl in der Softwareentwicklung, als auch in der Markt-, Produkt- und Konsumforschung dient die Erfahrung (*Experience*) der Nutzer (*User*) als ein wichtiger Faktor, um ein Produkt auf Basis der erhobenen *User Experience* zu optimieren oder neu zu entwickeln. Durch den permanenten wirtschaftlichen Druck auf die Unternehmen bedarf es einer stetigen Produktoptimierung und nachhaltigen Kundenanbindung, die unter anderem über die *User Experience (Designs)* erreicht werden sollen. Dieses Bedürfnis nehmen die Marktforschungsinstitute auf und kreieren bzw. optimieren Methoden, mit denen die *User Experience* erfasst werden kann. Die Konzipierung immer neuer Methoden zur Erhebung der *User Experience* stellt dabei eine Form dar, um sich wiederum im Feld der Marktforscher von der Konkurrenz abzuheben, was sich bspw. in einer Fülle an Wortneuschöpfungen oder Anglizismen im Angebot der Erhebungsmethoden der *User Experience* niederschlägt.

Aus (sozial-)wissenschaftlicher Sicht ist interessant zu fragen, welche Formen der *User Experience* mit welchen *Methoden* in der Produktentwicklung erhoben werden, wie die *User Experience* in die Produktgestaltung (*User Experience Design*) überführt wird, welche Theorien den Erhebungsmethoden zu Grunde liegen und wo die Grenzen oder Unterschiede zur wissenschaftlichen Sozialforschung liegen. Somit nimmt dieses Papier die Perspektive ein, die *User Experience Research* selbst zu beobachten und zu reflektieren, mit dem Ziel einen Überblick über dieses Feld zu skizzieren.

Keywords: User Experience, User Experience Design, User Experience Research, Usability, Methoden

1.0. Gründe einer User Experience Research-Research

People's behavior makes sense if you think about it in terms of their goals, needs, and motives. Thomas Mann¹

Hinsichtlich der Frage, wie Nutzer und Kunden noch stärker in die Produktentwicklung miteinbezogen werden können, hat sich in den letzten Jahren – vor allem aus dem Bereich der *Human-Computer-Interaction* (HCI) und der Marktforschung – der Begriff der *User Experience* (UX) herauskristallisiert und etabliert. Dahinter verbirgt sich die Intention, aus der Erfahrung der Nutzer bzw. Kunden Produkte entweder neu zu gestalten oder zu optimieren. Die Erfahrung richtet sich dabei allerdings nicht nur auf den Umgang, die Funktionsfähigkeit und das praktische Benutzen des Produkts im Sinne der Gebrauchsfähigkeit (*Usability*), sondern auch auf die affektive, emotionale und psychologische Wirkung, die das Produkt auf den Nutzer hat. Daher kann die UX auch als das *Anwendererlebnis* bezeichnet werden, das die Produktbenutzung bietet. Das Anwendererlebnis beinhaltet dabei auch die Aspekte der Antizipation und die Nachwirkungen in Bezug auf das Produkt oder die Marke bei den Testern.

Die Vorteile für Firmen und Nutzer dieser UX-Erhebung sowie die Übertragung auf das Produkt zu einem *User Experience Design* (UXD) lassen sich direkt aus dieser Intention ableiten: zum ersten kann das Produkt bei und von den potentiellen Käufern durch deren individuelles Know-How optimiert werden, was Kosten senken und die Konversion der Tester zum Kunden steigern kann. Zum zweiten kann durch diese Partizipation die Nutzerbindung und das Vertrauen in die Marke erheblich gestärkt werden. Drittens kann die Distanz zwischen Unternehmen und Kunden durch diese Kooperation reduziert sowie das Ernst-Nehmen der Wünsche des Kunden realisiert werden, was sich wiederum in einer höheren Kundenzufriedenheit niederschlägt und das Image der Marke positiv beeinflusst. Viertens können die Ergebnisse eines erfolgreichen UXDs zu einer Steigerung der Anzahl der Neukunden führen.

Die Erhebung der UX lässt sich somit als eine spezifische Variante der Nutzerpartizipation in der Produktentwicklung definieren, bei der der gesamte Prozess der Beschäftigung mit einem Produkt durch die Nutzer erfasst werden soll, um daraus nicht nur ein auf die Bedürfnisse der Nutzer optimiertes Produkt zu *designen*, sondern auch die Marke bzw. Firma des Produkts (*branding*) positiv in der öffentlich Wahrnehmung zu stärken.

Aus Perspektive der Sozialwissenschaften ist aber nicht nur der zeitgenössische Boom in der Markt- und Produktforschung der Grund, sich intensiv mit der *User Experience Research* (UXR) zu beschäftigen. Aus soziologischer Sicht ist zum ersten interessant, wie in der (wirtschaftlichen) Praxis der UX-Erhebungen sozialwissenschaftliche Methoden in der konkreten Produktentwicklung adaptiert werden und wie durch die Vermischung von Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis die UXR als eigene Profession generiert wird.

¹ Zitiert nach: <http://uxquotes.tumblr.com/>

Zweitens ist aus methodischer Sicht spannend zu fragen, wie innerhalb einer UX-Erhebung individuelle Emotionen erhoben werden können, um sie auf ein Produktdesign zu übertragen. Denn insbesondere das Feld der Emotionen ist für Soziologen und Psychologen spätestens seit dem *emotional turn* zwar kein neues mehr, aber aufgrund des unklaren Gegenstandes, seiner vielfältigen Interpretationsmöglichkeiten und seiner schweren Zugänglichkeit ein äußerst schwierig zu beforschendes. Daher bietet sich ein Blick in die UXR an, um potentielle methodische Ideen in die wissenschaftliche Emotionsforschung zu übertragen.

Eine Systematisierung und Überprüfung der in der UXR verwendeten Methoden sowie ihrer Gütekriterien kann des Weiteren aufdecken, welches theoretische Fundament der UXR unterliegt und welche Messverfahren der UX möglicherweise zweifelhaft sind. Auch hier kann wieder gefragt werden, was die qualitative wie quantitative Sozialforschung aus der Praxis der UXR adaptieren kann. Dies impliziert auch die Frage, wo die Grenzen und Anwendungsmöglichkeiten der UXR sind und wo Wechselwirkungen zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft entstehen können.

Das Arbeitspapier will diesen Fragen in mehreren Schritten nachgehen, beginnend mit einer grundlegenden Bestandsaufnahme der UXR hinsichtlich der darin involvierten Akteure und des Forschungsgegenstandes. Daran schließt sich eine Definition der Begriffe UX und Usability an. Im Weiteren werden die unterschiedlichen Methoden und Testverfahren betrachtet, mit denen die UX in der UXR erhoben wird. Abgeschlossen wird diese Analyse mit der Skizzierung der Anwendungsfelder der UX sowie einer Differenzierung der unterschiedlichen Designbegriffe, da sich unter dem Begriff des UXDs verschiedene Kategorien wie das *Universal Design* oder das *Hedonic Design* verbergen.

Auf Basis dieser Systematisierung und Differenzierung erfolgt schließlich eine soziologische Bewertung der UXR und ihrer Gütekriterien. Dabei werden zum einen die Grenzen und Möglichkeiten der UXR diskutiert, zum anderen wird gefragt, welche wissenschaftlichen Theorien und methodischen Ansätze der UXR zu Grunde liegen. Abgeschlossen wird das Arbeitspapier mit einer kurzen Diskussion, wo die Unterschieden zwischen wissenschaftlicher und produktorientiert Forschung liegen und was die sozialwissenschaftliche Forschung aus der UXR übernehmen kann.

1.1. User Experience Research: Bestandsaufnahme eines Forschungsfeldes

Das Feld der UXR erscheint nicht nur auf den ersten Blick als ein äußerst unübersichtliches, sondern auch auf den zweiten. Im Stile einer ethnographischen Annäherung wurde in diesem Arbeitspapier versucht, die Akteure des Forschungsfeldes, den Forschungsgegenstand sowie die Praxis der UXR zu identifizieren. Dabei zeigte sich, dass eine Rahmung sowie Ab- oder Eingrenzung aller potentiellen Forschungsebenen (Akteure, Gegenstand, Praxis, theoretische Fundierung) kaum aussagekräftige Ergebnisse liefert, weswegen es nahezu unmöglich ist, von DEM Forschungsfeld zu sprechen. Denn die UXR

beinhaltet eine Vielzahl an unterschiedlichen Forschungsfeldern und Akteuren unter dem Schlagwort der UX, die im Folgenden differenziert betrachtet werden müssen.

a) **Wissenschaftliche Verortung der UXR**

Wenn man sich die Frage stellt, welche wissenschaftliche(n) Disziplin(en) sich mit der UXR beschäftigen, wird zunächst deutlich, dass der Forschungsgegenstand der UX nicht *einer* wissenschaftlichen Richtung zugeschrieben werden kann, sondern sich über nahezu alle Bereiche der Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften erstreckt. Aufgrund der Entwicklung der UX aus den *Human-Computer-Interactions* und des *Usability Engineerings* sind konsequenterweise Disziplinen wie die Informatik und die Life Science Studies federführend in der wissenschaftlichen Diskussion. Flankiert werden diese aber von der Psychologie, den Neurowissenschaften, den Sozialwissenschaften, den Wirtschaftswissenschaften, den Sprachwissenschaften, den Gestaltungswissenschaften sowie der außerwissenschaftlichen kommerziellen Marktforschung. Da jeder Bereich bestimmte und andere Kompetenzen zur Erhebung der UX besitzt, kann somit keinem bestimmten Bereich eine generelle Kern- oder Richtungskompetenz hinsichtlich Definitionen oder Methodenentwicklungen zugeschrieben werden.

Deutlich sichtbar wird diese Interdisziplinarität und praktische Ausrichtung der UXR bspw. an dem neu geschaffenen Studiengang *User Experience Design* der Technischen Hochschule Ingolstadt, in dem die Fächer Informatik, Gestaltung, Kommunikations- und Sozialwissenschaften sowie BWL und Sprachen unterrichtet werden:²

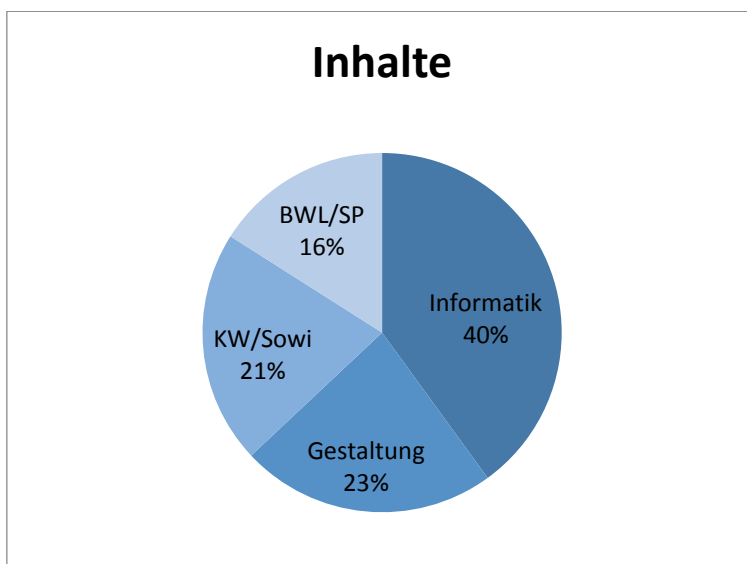


Abb. 1: Anteile der Fächer im UXD-Studiengang

² Vgl.: <http://uxd.thi.de/>

Bezeichnenderweise weist die Homepage des Studiengangs als Gütekriterien eines erfolgreichen UXDs die *Firmitas* (Festigkeit), die *Utilitas* (Nützlichkeit, Usability) sowie die *Venustas* (Schönheit) aus, alle samt Kategorien, die sich aus der Praxistauglichkeit eines Produkts begründen und nicht aus wissenschaftlich objektiven Kriterien. Die Quelle dieser Gütekriterien ist zudem die Homepage Wikipedia, was als ein weiterer Hinweis gedeutet werden, dass es zum einen an einer wissenschaftlichen Basisliteratur fehlt und zum anderen, dass eine wissenschaftlich fundierte Forschung mancher Aspekte wie bspw. Schönheit entweder für die kommerzielle Nutzung der UXR nicht zwingend notwendig oder wissenschaftlich nicht möglich ist.

Die Konzeption des Studiengangs macht zudem deutlich, dass eine trennscharfe Grenze von Theorie und Praxis im Bereich der UXR kaum möglich ist, da sich die UXR in erster Linie in der Praxis des Users und an einem spezifischen Produkt bewähren muss.

Ein zweites Beispiel für die Vermischung von Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen der UXR ist das Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT). Neben Qualifizierungsmaßnahmen zum *Usability Engineer* oder *User Researcher* bietet das Institut diverse Angebote für Firmen zur UX- und Usability-Erhebungen an und versteht sich daher auch als expliziter Dienstleister.³ Die enge Verknüpfung mit den anderen Fraunhofer-Forschungsinstituten ermöglicht so ein wissenschaftlich äußerst fundiertes Angebot zur UX-Erhebung und es wird aufgrund etlicher TÜV- sowie Gütesiegel ein hoher Standard an Qualität vermittelt. Hinweise auf Kooperationen mit der *Gesellschaft für User Experience* sind dabei allerdings etwas kritisch zu betrachten, da diese Gesellschaft keine „klassische“ Gesellschaft wie bspw. die Deutsche Gesellschaft für Soziologie im Sinne eines (wissenschaftlichen) Interessensverbundes darstellt, sondern lediglich ein weiterer Anbieter von UX-Erhebungsverfahren unter dem Deckmantel einer „Gesellschaft“ ist; ein Phänomen, das nicht nur im Bereich der UXR, sondern in der gesamten Marktforschung weit verbreitet ist, indem sich Firmen die Titulierung einer Akademie, eines Instituts oder einer Gesellschaft geben, ergo sich Begriffen bedienen, die auf den ersten Blick scheinbar keine wirtschaftlichen Interessen haben, sondern vielmehr für Forschung, Neutralität und Wissenschaftlichkeit stehen, was allerdings stark bezweifelt werden kann aufgrund der Positionierung als Dienstleister.

Für diese Analyse resultiert daraus zum ersten das Problem, dass aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Akteure und somit Sprecherpositionen verschiedener wissenschaftlicher Fachrichtungen *eine* disziplinäre Verortung und damit verbunden *eine* definitorische Analyse der UX erschwert wird. Die Entgrenzung und Multiplizierung der Sprecherpositionen befördert unmittelbar auch das zweite analytische Problem: die Analyse der UX-Literatur.

³ Vgl.: <http://www.usability-ux.fit.fraunhofer.de/>

b) Wissenschaftliche Literatur zur UXR

Da die UXR weder eine konkrete disziplinäre Verortung hat noch ein genuin wissenschaftliches Forschungsfeld ist, sondern in der Praxis vor allem von wirtschaftlichen Akteuren *vermarktet* wird, findet sich zum Thema UX auch ein äußerst bunter Literaturkanon. Doch bereits der Begriff der Literatur muss im Fall der UXR hinterfragt werden, da der überwiegende Teil der Publikationen nicht zwingend in Büchern oder (Fach-)Zeitschriften veröffentlicht wird, sondern in unzähligen Blogs, Online-Zeitschriften, Handbuchartikel, auf Konferenzseiten oder auf Homepages kommerzieller UXR-Anbieter.⁴ Dieser Mix an Publikationsformen wird durch die Heterogenität der Akteure zusätzlich erweitert, da sich insbesondere auf UX-Blogs Experten aus der Wissenschaft, der Wirtschaft, der Marktforschung und der Informatik mischen, wodurch sich die Beiträge daher auch nur schwer kategorisieren oder disziplinär bestimmen lassen. Folglich sind auch die Inhalte der Beiträge sowohl in ihrer Qualität als auch in ihrer Thematik äußerst heterogen, was eine Analyse und theoretische Verortung der in der UXR verwendeten Begriffe und Definitionen ebenfalls erschwert.

Aufgrund der fehlenden Federführung einer wissenschaftlichen Disziplin und der Erweiterung der Akteure aus der kommerziellen Praxis gibt es daher auch keine explizite Standard- oder Übersichtsliteratur sowie universal gültige Definitionen der Begrifflichkeiten, an denen sich die Forschung und Praxis grundsätzlich ausrichten.⁵ Lediglich die an späterer Stelle genannte ISO-Norm vereint zumindest einen Großteil der Akteure, allerdings kann diese aufgrund ihrer eher schwammigen Formulierung aber nicht als wirklich fundiert oder für alle Fachbereiche als (forschungs-)passend bezeichnet werden.

c) Wirtschaftliche Verortung der UXR

Wie bereits mehrfach erwähnt findet die UXR nicht genuin in der Wissenschaft, sondern vor allem in der Wirtschaft als kommerzielles Angebot statt. Die Wissenschaft forscht zwar intensiv und in vielfältiger Weise an Testverfahren, Methoden und technischen Infrastrukturen, die UX-Erhebungen sind aber überwiegend wirtschaftlich motiviert und werden von kommerziellen Anbietern durchgeführt. Diese unterteilen sich zum einen in die etablierten Marktforschungsinstitute, die die UXR als ein weiteres Produkt führen und zum anderen in spezielle UXR-Anbieter, die sich ausschließlich auf die Erhebung von UX fokussiert haben.

Wie oben beschrieben finden sich daher auch zahlreiche Artikel zur UXR auf Homepages oder Blogs von UX-Anbietern, da diese ebenfalls an den Methoden und Testverfahren forschen, aber nicht zwangsläufig an den Universitäten angesiedelt sind. Somit ist die UXR Teil der wissenschaftlichen Forschungen und zugleich ein professionelles Produkt, das mit Hilfe wissenschaftlicher und außerwissen-

⁴ Vgl. Bosman (2005)

⁵ Vgl. bspw. die Homepage <http://www.usabilitybok.org/about>.

schaftlicher Forschungen sowie wirtschaftlicher Aspekte gestaltet wird. Der Begriff der UXR muss daher immer auf zwei Ebenen analytisch differenziert werden: zum einen als praktischer und wirtschaftlicher Forschungsbereich, in dem die UX erhoben wird, zum anderen als wissenschaftlicher Forschungsbereich, der über die UX-Erhebungen und Methoden selbst forscht. Diese Verdoppelung der Bedeutungsebene des Begriffs der UXR wird in der Literatur und der Forschung allerdings kaum thematisiert und es obliegt dem Leser herauszufinden, von welcher Ebene in dem jeweiligen Artikel gesprochen wird. Daher ist eine Zuordnung oder Kategorisierung der Publikationen zur UXR oftmals sehr schwierig zu leisten, da Trennungen zwischen Grundlagenforschung, Produktforschung und expliziter Forschungen über bspw. Techniken im Rahmen einer UX-Erhebung kaum existieren.

Problematisch ist in diesem Kontext auch die Vermischung kommerziell motivierter Artikel mit wissenschaftlichen Arbeiten. Wie sich in der Recherche bspw. nach Definitionen der UX zeigte, finden sich zahlreiche *vermeintlich* wissenschaftliche Artikel auf Blogs oder Homepages von kommerziellen Anbietern von UX-Erhebungsverfahren. Als *vermeintlich* können diese deswegen bezeichnet werden, da Gütekriterien oder Definitionen von Testverfahren oder Methoden als wissenschaftlich fundiert präsentiert werden, bspw. durch die Angabe von Studien oder als Glossar, konkrete Quellen oder wissenschaftliche Nachweise aber dennoch häufig fehlen. Dadurch wird dem Leser eine seriöse Fundierung der Testverfahren präsentiert, die aber eigentlich fehlt. Betont werden muss an dieser Stelle allerdings, dass diese Bestandsaufnahme der *vermeintlichen* Wissenschaftlichkeit keineswegs kritisch oder negativ bewertet wird und auch nur einen kleinen der Anbieter von UXR betrifft.

Vielmehr kann diese Strategie der kommerziellen Anbieter aus drei Gründen sogar verteidigt werden. Denn erstens müssen sich kommerzielle Anbieter im Gegensatz zu wissenschaftlichen Akteuren gerade *nicht wissenschaftlich* rechtfertigen, weswegen es auch keinen Grund für ausführliche Quellenangaben oder Studienergebnisse gibt. Es mag aus wissenschaftsethischer Perspektive kritisch wirken, sich als kommerzieller Anbieter mit quasi wissenschaftlichen Federn zu schmücken, marketingstrategisch und hinsichtlich der Güte des Produkts UX-Erhebung ist es allerdings unerheblich, wie wissenschaftlich fundiert die Erhebung ist. Zweitens zielt die UXR bei den kommerziellen Anbietern darauf ab, Firmen oder Produktanbieter als Kunden zu gewinnen, die dann eine UXR in Auftrag geben. Dadurch bedarf es keiner wissenschaftlichen, sondern einer produktorientierten Güte der Erhebungen, bei der der Nutzen für die Produktfirma im Mittelpunkt steht. Da die Methoden der UXR aus der Wissenschaft adaptiert und häufig seit Jahren bereits in der Usability- oder Marktforschung etabliert sind, können diese auch ohne Nachweis als wissenschaftlich belegt gelten und der Fokus auf das Produkt gerichtet werden. Drittens muss konstatiert werden, dass die Anbieter von UXR oder die Produktfirmen mitunter auch selbst intensiv in ihre eigenen Forschungsmethoden investieren, diese aber nicht als explizit wissenschaftlich oder forschungsbelegt präsentieren, sondern vor allem den praktischen Nutzen der Methoden in das Schaufenster stellen. Denn im Vordergrund steht auf Seiten einer Produktfirma zuerst die

Frage: Welchen Nutzen hat die Firma von einer UXR? Diese muss klar und deutlich auf den Homepages oder in Blogs der UXR-Anbieter beantwortet werden, um sich auch von der Konkurrenz zu unterscheiden.

Für einen Teil der kommerziellen UX-Anbieter konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass sich auf den Homepages oder Blogs partiell auch Artikel, Meinungen und Beiträge von Experten aus der Wissenschaft finden, in denen der Mehrwert einer Methode begründet oder empirisch belegt wird. Diese Strategie, die wissenschaftliche Güte einer Methode zu dokumentieren bzw. sich das Know-How der Wissenschaft einzukaufen, dient natürlich ebenfalls dazu, sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Dadurch entstehen konsequenterweise wiederum Rückkopplungseffekte auf die wissenschaftliche Forschung und Wechselwirkungen, in dem die Wissenschaftler den Blick in die wirtschaftliche Praxis für ihre Forschungen nutzbar machen können. Daher sind derartige Verzahnungen von Wirtschaft und Wissenschaft potentiell für beide Seiten gewinnbringend und bspw. in Form von Drittmittelprojekten in der Universität häufig zu finden, zumal die Forschung über die UXR von der Beweisführung an „echten“ Produkten aus der Wirtschaft ebenfalls profitieren kann.

1.2. User Experience: Definitionen und Begriffsdifferenzierungen

It is far better to adapt the technology to the user than to force the user to adapt to the technology. Larry Marine, UX Designer⁶

Versucht man sich einen Überblick über die Definitionen der *User Experience* sowie der *User Experience Designs* zu verschaffen stellt man fest, dass sich unter diesen Begriffen eine Fülle von Alternativbezeichnungen, Unterkategorien und Formen in den unterschiedlichen Disziplinen und Publikationen finden.⁷ Daher gilt es zunächst, dieses Sammelsurium an Begriffen und *buzzwords* definitorisch aufzuarbeiten. Fünf Ebenen sind hierbei analytisch zu trennen:

1. Der Erhebungsgegenstand *User Experience* als Anwendererlebnis
2. Die Methoden, mit denen die *User Experience* erfasst werden soll
3. Die Forschung über die UX-Erhebungs-Methoden (= *User Experience Research*)
4. Das *User Experience Design* als Ergebnis aus der Erhebung der *User Experience*
5. Die Forschung über die *User Experience Research*

Für dieses Arbeitspapier sind in erster Linie die ersten drei Ebenen von Bedeutung, da diesen eine methodische und theoretische Fundierung unterliegt. Das UXD stellt lediglich die praktische Umsetzung der UXR dar und fokussiert die Gestaltung eines Produkts auf Basis der erhobenen UX. Um einen

⁶ Zitiert nach: <http://uxquotes.tumblr.com/>

⁷ Vgl. für einen kurzen historischen Überblick des Begriffs der UX Jetter (2006).

vollständigen Überblick der Begriffsklärung zu liefern, werden die einzelnen Formen der UXDs dennoch kurz beschrieben, aber methodisch nicht weiter diskutiert.

1.2.1. User Experience: Das Anwendungserlebnis als Forschungsgegenstand

Watch people in their own environments. Peter Merholz, Webdesigner⁸

Der Begriff *User Experience* fungiert als Erweiterung des Begriffs der *Usability*. Mit *Usability* ist die Gebrauchstauglichkeit während der Nutzungssituation eines Produkts gemeint. Bei der Erhebung der *Usability* mit Nutzern wird eruiert, ob ein Produkt einfach zu erlernen oder zu bedienen ist. Welche Emotionen und Erwartungen der Nutzer mit dem Produkt verbindet, spielt in der Erforschung der *Usability* ebenso keine Rolle wie das individuelle Umfeld, in dem das Produkt benutzt wird. Es wird lediglich die Handhabung des Produkts und die Realisierung des Erfolgs, den das Produkt bringen soll in der konkreten Benutzungssituation betrachtet. In der Definition der Internationalen Organisation für Standardisierung DIN EN ISO 9241-11 (Titel: *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion*) aus dem Jahre 2006 wird die *Usability* demnach als das Ausmaß definiert, „to which a system, product or service can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.“ (DIN EN ISO 9241-11)⁹

Da die Fokussierung auf Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit im Rahmen einer Produktentwicklung nicht mehr ausreicht, um die Benutzerbedürfnisse adäquat im Produktdesign abzubilden, wurde im Jahr 2010 der Begriff der UX in der neuen ISO-Norm *Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme* (DIN EN ISO 9241-210) definiert. Zentral darin ist der Fokus auf die Wahrnehmungen, Emotionen, Erwartungen und Reaktionen einer Person, die bei der Benutzung eines Produkts oder einer Dienstleistung resultieren. Die UX definiert sich darin als „a person's perceptions and responses that result from the use and/or anticipated use of a product, system or service“ Zur Konkretisierung wurden folgende Anmerkungen hinzugefügt:

„NOTE 1 User experience includes all the users' emotions, beliefs, preferences, perceptions, physical and psychological responses, behaviours and accomplishments that occur before, during and after use.
NOTE 2 User experience is a consequence of: brand image, presentation, functionality, system performance, interactive behaviour, and assistive capabilities of the interactive system; the user's internal and physical state resulting from prior experiences, attitudes, skills and personality; and the context of use.

⁸ Zitiert nach: <http://uxquotes.tumblr.com/>

⁹ Vgl. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:dis:ed-2:v1:en>

NOTE 3 Usability, when interpreted from the perspective of the users' personal goals, can include the kind of perceptual and emotional aspects typically associated with user experience. Usability criteria can be used to assess aspects of user experience." (ISO-Norm DIN EN ISO 9241-210) ¹⁰

Im Rahmen der gesamten Betrachtung der UX ist die *Usability* somit nur einer von vielen unterschiedlichen zu untersuchenden Faktoren und kann als ein Teilbereich der UX verstanden werden. Denn die UX beinhaltet als *Anwendungs- oder Nutzungserleben* eben alle Faktoren vor (antizipierte Nutzung), während und nach der Benutzung eines Produkts bzw. einer Dienstleistung, was auch die Identifikation mit dem Produkt einschließt.¹¹ Im Zentrum steht daher nicht allein das Produkt, sondern vielmehr der User/Nutzer und seine Bedürfnisse funktionaler wie emotionaler Art, weswegen das Konzept der UX auch als ganzheitlich, subjektiv, situativ, dynamisch und (emotional) positiv charakterisiert ist.¹² Hassenzahl definiert die UX als momentary, primarily evaluative feeling (good-bad) while interacting with a product or service. By that, UX shifts attention from the product and materials (i.e., content, function, presentation, interaction) to humans and feelings – the subjective side of product use. In addition, it emphasizes the dynamic. UX becomes a temporal phenomenon, presentoriented and changing over time."¹³

Für alle UX-Erhebungen gilt es im Vorfeld immer genau abzuwägen, welche Variablen im speziellen Anwendungserlebnis beeinflussend wirken können. Eine Auflistung, welche Variablen universal wirksam sind, ist dabei wenig hilfreich, da diese auf einem äußerst abstrakten Niveau gehalten sein muss, um für jede Anwendungssituation übertragbar zu sein. Die wichtigsten Variablen sind daher äußerst allgemein zu kategorisieren: das Produkt und seine Funktion, der Kontext, in dem Produkt genutzt wird sowie der User. Alle drei Bereiche unterteilen sich konsequenterweise in eine Vielzahl von Variablen interner oder externer Art, weswegen es für die UX-Researcher notwendig ist, bei jeder Erhebung ihre Wirkmodelle neu zu konzipieren. Eine Übersicht, wie ein solches Wirkmodell mit seinen beeinflussenden Faktoren aussehen kann, ist hier dargestellt:

¹⁰ Vgl. Hierzu auch die weitere Beschreibung der ISO-Definition 9241-210:2010, which "provides requirements and recommendations for human-centred design principles and activities throughout the life cycle of computer-based interactive systems. It is intended to be used by those managing design processes, and is concerned with ways in which both hardware and software components of interactive systems can enhance human-system interaction." (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>)

¹¹ Vgl. für weitere Informationen zu den Unterschieden der Begriffe UX und Usability bspw. die Beschreibungen kommerzieller Anbieter von UX-Erhebungen wie <https://www.nutzerbrille.de/blog/user-experience-vs-usability/> und <http://www.procontext.com/aktuelles/2010/03/usability-und-user-experience-unterscheiden.html>. Vgl. zur Wichtigkeit der UX-Messung: Hassenzahl/Thielsch (2009)

¹² Vgl. Hassenzahl/Burmester/Koller (2008), Law et al. (2009), zu den spezifischen Eigenschaften des Begriffs der Experience Hassenzahl, 2010, S. 9-32.

¹³ Vgl. Hassenzahl, 2008, S. 12.

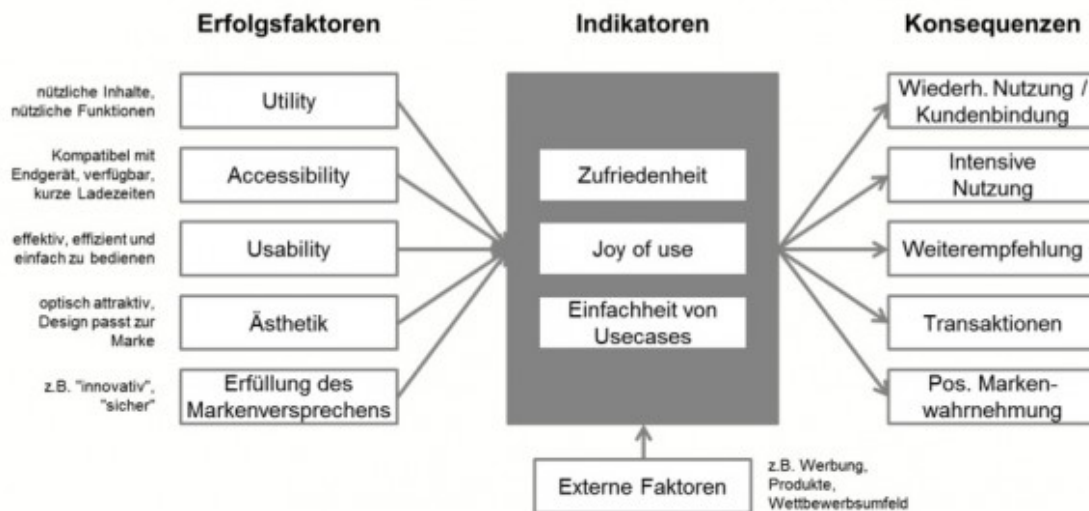


Abb. 2: Das User-Experience-Wirkmodell von *Facit Digital*.¹⁴

Unter dem Aspekt der Erfolgsfaktoren werden darin die Gütekriterien des Produktdesigns subsumiert, unter Indikatoren die Aspekte die Variablen eines positiven Nutzungserlebnisses sowie unter Konsequenzen die Zieleffekte, die das Erlebnis auf Seiten des Users generieren soll.

Unter dem Punkt der externen Faktoren verbergen sich eine Vielzahl an weiteren Variablen, die es bei einer UX-Erhebung unbedingt zu berücksichtigen gilt, die aber äußerst schwer zu kategorisieren und zu evaluieren sind. Denn zum einen beinhalten diese Faktoren die individuellen Einstellungen des Users zum Produkt, zur Marke oder seine „individuelle Tagesform“, zum anderen Variablen wie bspw. Effekte aus dem Wettbewerbsumfeld (bspw. Konkurrenzprodukte) oder der Testsituation. Diese könne zwar kontrolliert und weitestgehend reduziert werden, dennoch kann die Testsituation auf den User einwirken und nicht den tatsächlichen oder alltäglichen Umgang mit einem Produkt simulieren. Nicht in dieser Darstellung aufgeführt sind die Variablen, die im Bereich der Methoden und Testverfahren sowohl das Nutzungserlebnis als auch die Erhebung selbst beeinflussen können. Denn jede Testmethode kann Effekte auf die Testperson oder die erhobenen Ergebnisse haben, bspw. durch Effekte der sozialen Erwünschtheit bei Befragungen, technische Verzerrungen bei Messungen oder Korrelationsunterschiede in der statistischen Auswertung.¹⁵

Daher gilt es für alle UX-Researcher, insbesondere die Methoden zur Erfassung der UX so exakt wie möglich zu konzipieren, um die Messfehler möglichst zu reduzieren und die UX so adäquat wie möglich zu erheben. Denn der Erfolg einer UX-Erhebung sowie in der Folge eines erfolgreichen UXDs ist in erster Linie von einer präzisen und zielgerichteten Anwendung der Methoden abhängig.

¹⁴ Vgl. zum gesamten Prozess der UX-Messung den Beitrag des Magazins „t3n digital pioneers“ <http://t3n.de/magazin/methoden-tipps-messung-user-experience-verstehen-messen-233346/>

¹⁵ Vgl.:

2.0. Methoden der UX-Erhebung: Eine Systematisierung

Customers always know what's wrong. They can't always tell you what they want, but they always can tell you what's wrong. Carly Fiorina, ehem. CEO Hewlett Packard¹⁶

Wie in der Analyse zahlreicher professioneller UXR-Anbieter und der Literatur sichtbar wurde, ist es nahezu unmöglich alle in der Praxis angewandten Methoden, mit denen die UX erhoben wird, systematisch oder abschließend zu erfassen. Dies begründet sich in erster Linie durch die reine Anzahl an Methoden, die von UXR-Anbietern, Forschern, Instituten, Bloggern oder Firmen beschrieben, definiert oder verkauft werden. Zum zweiten finden sich bei vielen Anbietern, insbesondere im Feld der Marktforschung, individuelle oder selbst definierte Methoden, die den standardisierten Kanon der UX-Erhebungen, sofern man von so einem sprechen kann, erweitern und in dieser Singularität dem Anbieter ein Alleinstellungsmerkmal geben, häufig aber nur eine kleine Modifikation „klassischer“ Methoden beinhalten.

Da in den Beschreibungen der Methoden der UXR-Anbieter nur selten eine systematisierende Differenzierung in Bezug auf ihren Anwendungskontext zu finden ist, gilt es vor allem die analytischen Ebenen zu differenzieren, in denen die Methoden zu verorten sind. Denn nicht jede als solche bezeichnete Methode ist auch eine *tatsächliche Methode* zur Erhebung der UX im Sinne der empirischen Sozialforschung.

Als *erste Ebene* ist das *Setting oder Forschungsdesign* (Untersuchungsdesign) zu nennen. Der Begriff des Designs beinhaltet analog zur Bedeutung des UXD die Gestaltung der Untersuchung und damit verbunden die Fragen, was mit welchen Methoden wozu erhoben werden soll. Auch in der UXR ist die Konzeption eines Forschungssettings der erste Schritt in der Analyse einer UX. Im Folgenden soll anstatt des Designbegriffs der Begriff des Settings beibehalten werden, um Bedeutungsüberschneidungen mit dem UXD zu vermeiden.

Innerhalb eines Settings können dann als *zweite* analytische Ebene *Konzepte* identifiziert werden. Diese können abstrahiert formuliert als Überschrift des methodischen Unterbaus interpretiert werden und integrieren zugleich die Zielkoordinaten sowie das Motiv einer UX-Erhebung. Natürlich können innerhalb eines Settings auch mehrere Konzepte verfolgt oder kombiniert werden, je nach Grad des Aufwands oder Forschungsziels. Damit legt das Konzept auch fest, welche Methoden zur UX-Erhebung schließlich verwendet werden.

Die Methoden als *Erhebungstechniken* sind somit auf der *dritten Ebene* anzusiedeln. Wie eingangs erwähnt ist der Kanon der Methoden in seinen Titulierungen nahezu unendlich, in seiner theoretischen Konzeption allerdings auch begrenzt, da es hierzu aus der Sozialforschung zahlreiche Möglichkeiten der Kategorisierung und Systematisierung gibt. Die häufigste Unterscheidung ist hierbei der klassische Dualismus quantitativer und qualitativer Methoden. Um die Methoden der UXR systematisch im Sinne

¹⁶ Zitiert nach: <http://uxquotes.tumblr.com/>

der Frage, wie und wozu sie innerhalb einer UXR eingesetzt werden, erscheint diese Differenzierung allerdings problematisch und wenig gewinnbringend. Zudem kann konstatiert werden, dass gerade in der Auswertung auch qualitativer Erhebungen in erster Linie quantitative Verfahren angewandt werden, um dem Auftraggeber einer UXR möglichst konkrete und repräsentative Ergebnisse liefern zu können. Die Frage, ob eher quantitative oder qualitative Methoden verwendet werden ist daher kaum erkenntnisreich.

Auch eine Kategorisierung der Methoden hinsichtlich der Ziele der Erhebung ist wenig hilfreich. Denn in der Praxis werden nahezu immer unterschiedliche Methoden kombiniert und für eine bestimmte Zielsetzung entsprechend adaptiert. Ein Interview kann bspw. sowohl für die Gestaltung eines *Hedonic Designs*, zur Erhebung der *Usability* oder eben der UX geführt werden. Eine Differenzierung hinsichtlich der grundsätzlichen Experimentziele ist daher obsolet. Lediglich in einer Feinanalyse in Bezug auf die Frage, was genau erhoben werden soll (bspw. bestimmte Emotionen oder Intentionen) könnte eine solche Differenzierung Sinn machen, wenngleich auch hierbei meist ein Methoden-Mix verwendet wird. Aufgrund dieser Überschneidungen ist im Falle einer UX-Erhebung auch die Unterscheidung zwischen *Usability* und UX hinfällig, wie sie in der Literatur zur UXR immer wieder zu finden ist. Denn zur Erhebung der reinen *Usability* muss zwar konsequenterweise weniger Aufwand betrieben werden als bei der UX, was sich in den o.g. Definitionen begründet. Die Settings unterscheiden sich allerdings nur wenig, wenn lediglich die *Usability* eruiert wird, da sich die Methoden nahezu immer überschneiden, nur in ihrer Anzahl und Ausprägung weniger intensiv oder vielfältig sind.

Hinsichtlich der Intention und des Settings kann somit zwar der Bereich der *Usability Research* (*Usability Analyse, Usability Test, Usability Engineering*) von dem der UX sowie des *Universal Designs* getrennt werden, für einen systematisierenden Überblick der Testverfahren ist dies aber wenig gewinnbringend.

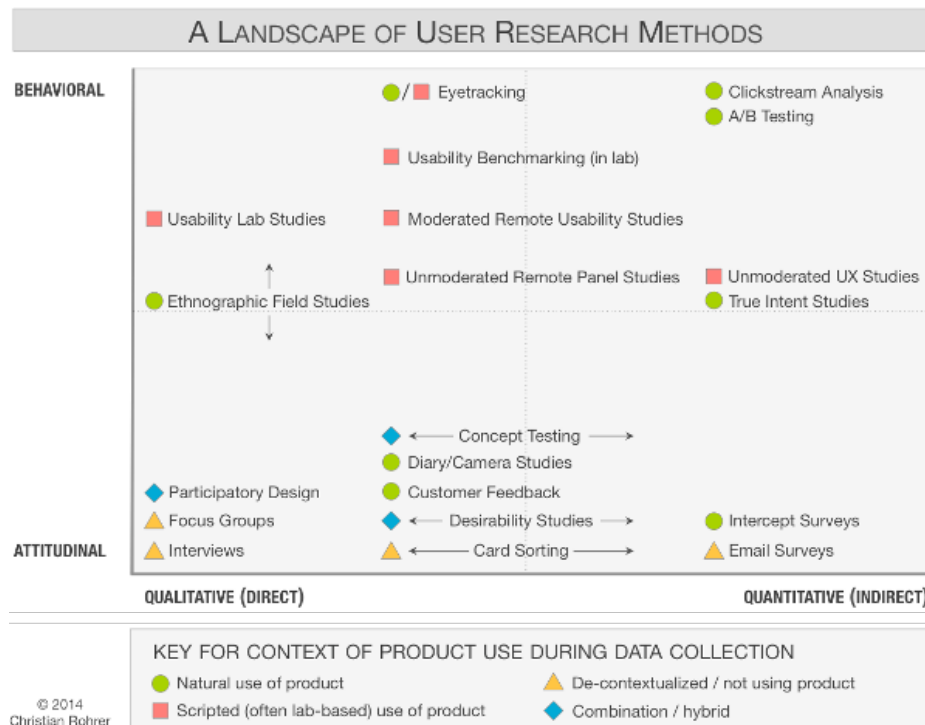
Daher wird an dieser Stelle die Unterscheidung von *passiven* und *aktiven* Methoden favorisiert, wenngleich auch diese nicht alle Methoden erfassen kann. Denn im Rahmen der UXR finden sich noch weitere Verfahren, die entweder in keiner Kategorie verortet werden können, eine Kombination von *Methode* und *Konzept* darstellen oder ohne direkte Interaktion mit dem User stattfinden. Daher wird zur analytischen Vollständigkeit und Abbildung aller Verfahren die dritte Kategorie der *Mixed-Methods* vorgeschlagen.

Als *passive Methoden* werden in diesem Arbeitspapier Testverfahren interpretiert, in denen kein unmittelbarer Gebrauch des Produkts bzw. ein Nutzererlebnis stattfindet. Dazu gehören in erster Linie Befragungen in Interviews, Diskussionen oder Fragebögen, die meist vor oder nach einem Anwendungserlebnis zur Bewertung des Erlebnisses durchgeführt werden.

Aktive Methoden bezeichnen hingegen die konkrete Nutzung des Produkts oder eine Feldsituation, in denen der Nutzer mit dem Produkt konfrontiert wird. Ziel dieser Methoden ist die Erhebung der tatsächlichen, haptischen und sinnlichen Erfahrung mit dem Produkt, um bspw. die *Usability* zu erfassen. Beide Methodenkategorien haben somit den User und sein Erfahrungserlebnis als Referenzfolie mit dem Ziel, die konkrete und unmittelbare Erfahrung mit dem Produkt zu eruieren. Im Anhang findet sich eine Beispiel-Übersicht verschiedener Settings, Konzepte und Methoden.

Welche Methoden in einer UXR tatsächlich angewandt werden, richtet sich nach den Forschungszielen, die durch das Setting und Konzept festgelegt werden. Drei Kriterien der Methodenauswahl können unabhängig des einzelnen Settings allerdings klar benannt werden: Erstens die Unterscheidung, ob Einstellungen oder das Verhalten des Users getestet und erhoben werden sollen; zweitens, ob ein in erster Line quantitatives oder qualitatives Ergebnis generiert werden soll; sowie drittens die Frage, in welchem Anwendungskontext die UX erhoben werden soll. Zu unterscheiden ist hierbei der Labortest von einem Feldtest. Wie auf den Homepages vieler Anbieter sichtbar wurde, werden anhand dieser drei Kriterien für die jeweilige UX-Erhebung individuelle „Landscape of User Research Methods“ formuliert, die das gesamte Setting, das Konzept sowie die Methoden integrieren.

Beispiel für eine „Landscape of User Research Methods“¹⁷:



Mit Festlegung einer solchen Landkarte beginnt dann die konkrete UX-Erhebung mit den weiteren Schritten der Datengenerierung, der Datenauslese- und Analyse sowie der Ergebnispräsentation an

¹⁷ Vgl. <http://www.usability.ch/news/anwendung-ux-forschungsmethoden.html>

den Auftraggeber. Dieser kann dann auf Basis der Ergebnisse ein UXD realisieren, was im folgenden Kapitel kurz erläutert wird.

2.1. User Experience Design: Ein definitorischer Überblick

Wie eingangs erwähnt besteht das Resultat einer erfolgreichen UXR im *User Experience Design*. Das bedeutet, dass anhand der Daten aus der UX-Erhebung die UX-Designer das Produkt entsprechend gestalten, ergo ein UXD entworfen wird. Der Begriff des UXD fungiert somit als Überbegriff für alle Arten, wie die UX in ein Design eines Produkts überführt wird. Alternativ wird für den Begriff der UXD auch häufig die Bezeichnung *User-Centered-Design* (UCD) verwendet, wenngleich dieser nicht zwingend oder grundsätzlich die ganzheitliche Ebene der UX berücksichtigt. Denn das UCD zielt in erster Linie auf das praktische Vorgehen und die Usability ab, weswegen der Begriff meist für das veraltete *Usability Engineering* verwendet wird. Es konnte in der Analyse nicht explizit festgestellt werden, ob das UCD mit dem UXD gleichzusetzen ist, da die Anbieter beide Bezeichnungen verwenden und nicht konkret voneinander abgrenzen. Zudem ist auch der 3-gliedrige Prozess von Analyse über Design und Evaluation bei beiden Designarten identisch und von iterativen Wechseln gekennzeichnet.

Ebenfalls nicht gleichzusetzen mit dem UXD sind das *Universal Design* (UD), das *User Interface Design* (UID), das *Interactive Design*, das *Emotional Design*, das *Hedonic Design* sowie das *Persuasive Design*.

- *Universal Design*: Der Fokus liegt hier nicht auf einem bestimmten Nutzerklientel oder einer Zielgruppe, sondern auf einer möglichst heterogenen und großen Nutzeranzahl. Wie intensiv oder konkret die UX hierbei ist, hängt von der Zielsetzung des Produkts ab. Ein UD kann daher das Ergebnis einer UX-Erhebung darstellen, diese ist aber nicht zwingend eine Voraussetzung.
- *User Interface Design*: Das UID beinhaltet primär die Gestaltung von Benutzeroberflächen zwischen Mensch und Maschine und ist daher dem Bereich der HCI zuzuordnen. Um ein UID zu entwickeln wird meist eine UXR vorangeschaltet, weswegen das UID als ein Spezialfall des UXD interpretiert werden kann.
- *Interactive Design*: Ein Interactive Design stellt ebenfalls die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine in den Mittelpunkt, muss aber nicht unmittelbar mit einem Interface verknüpft sein. Ein Beispiel hierfür sind reine Sprachprogramme, die keine besondere Benutzeroberfläche benötigen, sondern allein auf sprachliche Befehle reagieren.
- *Emotional Design*: Der Begriff des Emotional Design wird in der UXR zweideutig verwendet. Zum einen ist damit eine Empathie-basierte Analysemethode gemeint, also ein Methoden-Setting, in dem die Emotionen der User erhoben werden sollen. Diese Lesart wird allerdings nur selten verwendet, da sie dem Begriff des Designs als Form eines Produkts widerspricht. Zudem werden Emotionen im Rahmen einer UX-Erhebung nahezu immer methodisch abgefragt, bspw. über den *Joy-of-use* bzw. den *Funology*-Ansatz, weswegen es kein eigenes oder spezielles Setting bedarf.

Weitaus gebräuchlicher hingegen ist die Lesart des Emotional Designs als gestalterischer Ansatz eines Produkts, bei dem neben der Funktionalität auch explizit die Gefühle der Nutzer angesprochen werden sollen. Natürlich kann theoretisch jedes Produkt unabhängig seiner Gestaltung Emotionen hervorrufen, bei einem Emotional Design soll dieser Prozess aber explizit forciert werden, um bestimmte Emotionen zu wecken. In der Werbung wird dieses Prinzip bspw. mit dem sog. Kindchen-oder Tierschema versucht.

- *Hedonic Design*: Das *Hedonic Design* stellt eine mögliche spezielle Ausprägung eines Emotional Designs dar, allerdings liegt der Schwerpunkt der Emotionen auf Aspekten wie Spaß, Coolness, Originalität und Spannung.¹⁸ Der ursprünglichen Bedeutung des Hedonismus folgend sind hier ausschließlich positive Emotionen und Freude mit dem Produkt das Ziel des Designs. Der Spaßfaktor des Produkts soll den Nutzer hierbei überzeugen, nicht allein die Funktionalität. Küchenutensilien, die wie Tiere gestaltet sind oder Produkte mit einem einfachen Smiley wären hier als Beispiele zu nennen.
- *Persuasive Design*: Bei einem *Persuasive Design* soll der Nutzer nicht über Emotionen, sondern über die Sinnhaftigkeit eines Produkts adressiert werden. Ziel der sog. *Persuasive Technology* ist,¹⁹ die Gewohnheiten und das Verhalten von Nutzern zu ändern. Über Motivation und Anreize soll der Nutzer dabei von einem Produkt überzeugt werden, weswegen eine gute Usability die Grundvoraussetzung ist. Insbesondere im E-Commerce und bei Online-Shops ist diese Designform wichtig, um dem potentiellen Kunden den Kauf so einfach wie möglich zu machen und ihn zu einem Mehr an Einkäufen über ein gutes Design zu motivieren.²⁰

Alle Arten können daher auch unter den Oberbegriffen *User Driven Innovation*, *User Participation* sowie der *User Research* subsumiert werden, da im Mittelpunkt aller Erhebungen immer der Nutzer mit seinem Know-How und seinen Produkterlebnissen steht. Die Frage, wie erfolgreich das untersuchte Produkt aufgrund eines UXD oder einer anderen Designform ist hängt nicht zuletzt von der Qualität und Güte der erhobenen Daten der UXR ab, was im Folgenden kurz thematisiert werden soll.

2.2. Gütekriterien in der UXR

Aufgrund der unterschiedlichen Intentionen der wirtschaftlich orientierten UXR und der wissenschaftlichen Sozialforschung können die Gütekriterien der beiden Bereiche zunächst kaum miteinander verglichen werden. Denn im Gegensatz zur Wissenschaft muss sich die UXR in erster Linie an dem Erfolg des Produkts oder an der Meinung des Auftraggebers messen lassen. Die Kriterien der Wissenschaft wie Objektivität, Reliabilität, Plausibilität und Validität, die für eine seriöse Forschung immer und in

¹⁸ Vgl. Hassenzahl

¹⁹ Vgl. B J. Fogg „Persuasive Technology“.

²⁰ Vgl. Kleinmann (2012).

jeder Disziplin gültig sind sowie den Erkenntnisgewinn einer Forschung untermauern, können aufgrund der Intention und Art der Erhebung nur sehr bedingt angewandt werden und vor allem: sie müssen in der UXR auch nicht angewandt werden, wie bereits eingangs angedeutet. Zwar sollten die Ergebnisse innerhalb der UXR diesen wissenschaftlichen Maßstäben folgen, da auch der Auftraggeber seriöse Erkenntnisse, Validität und Repräsentativität verlangt, nach Außen oder gegenüber einer Community (wie bspw. der *scientific community*) muss dies allerdings nicht weiter belegt werden. Gegenüber der wissenschaftlichen Forschung hat die UXR dabei sogar den Vorteil, die Grundlagenforschung den Wissenschaften zu überlassen und sich den wissenschaftlich bestätigten Verfahren einfach bedienen zu können. Sowohl hinsichtlich der Entwicklung von Methoden als auch hinsichtlich der methodologischen Fundierung profitiert die UXR somit von der Wissenschaft und kann die Ergebnisse nach Belieben weiter modifizieren, ohne sich wissenschaftlich weiter rechtfertigen zu müssen. Daher variieren auch die Gütekriterien je nach UXR-Anbieter und je nach Untersuchungssetting. In der Analyse der UXR wurden daher zahlreiche Gütekriterien eruiert, die allerdings einer weiteren Differenzierung und Kategorisierung benötigen. Denn die Qualität einer UXR muss qua ihres Gegenstandes anderer Gütekriterien unterliegen als das in der UXR getestete Produkt bzw. das UXD. Daher sind auf der einen Seite Gütekriterien zu definieren, die eine qualitativ gute UX-Erhebung garantieren, auf der anderen Seite Kriterien, die die Güte des UXD gewährleisten. Auf den Homepages und in der Literatur zur UX konnten dabei folgende Gütekriterien eruiert werden, die aber allesamt auf die Qualität des Anwendungserlebnisses abzielen, nicht auf die Güte der Methoden, mit denen dieses Anwendungserlebnis erhoben wurde. Ebenso muss erwähnt werden, dass auch diese Auflistung keineswegs vollständig ist, da nahezu alle Anbieter diverse Variationen und Erweiterungen bei ihren Angeboten postulieren:²¹

- Accessibility (Barrierefreiheit bzw. Zugänglichkeit zum Produkt)
- Aesthetic (Schönheit)
- Magical Experience (Be- oder Verzaubernde Erfahrung durch das Anwendungserlebnis)
- Pleasure (Freude während des Anwendungserlebnisses)
- Usefulness (Nützlichkeit des Produkts)
- Valuability (Werthaftigkeit des Produkts)
- Utility and Usability (Brauchbarkeit und Handhabbarkeit)
- Credibility (Vertrauenswürdigkeit des Produkts)
- Findability (Auffindbarkeit)
- Desirability (Sehnsucht nach dem Produkt)
- Festigkeit

²¹ Vgl. das Magazin *t3n digital pioneers* unter <http://t3n.de/magazin/methoden-tipps-messung-user-experience-verstehen-messen-233346/>, sowie die Auflistung der Kriterien von Karsten Nolte unter <http://www.karsten-nolte.de/publikationen/ux-von-websites/aesthetik/> und <http://news.insigma.de/user-experience-design/>.

Betrachtet man diese Kriterien genauer stellt man fest, dass diese Begriffe keine Kriterien im wissenschaftlichen und methodischen Sinne darstellen, sondern die Eigenschaften eines UXD bzw. eines Produkts repräsentieren. Aus der Logik der UXR ist dies aber kein Problem, denn gerade diese Eigenschaften sollen ja durch die UXR für ein UXD erreicht werden. Die Güte der UXR liegt somit nicht nur auf einer qualitativen und fundierten UXR, die ja vorab bereits in der Wissenschaft geleistet werden, sondern vor allem auf der Steigerung des Nutzungserlebnisses anhand der aufgelisteten Kriterien. Offen bleibt daher die Frage, welchen Gütekriterien die UXR selbst unterliegt und ob die anvisierten Kriterien des UXD überhaupt aus einer UXR abgeleitet werden können. Denn selbst eine valide und objektive Datenerhebung garantiert noch keine Daten, die für die Zielsetzung bspw. eines Hedonic Designs entweder übertragbar sind oder das zu Messende auch tatsächlich abbilden.

Insbesondere in Bezug auf die Erhebung von Emotionen und Einstellungen, die nur bedingt direkt messbar sind und selbst für den User mitunter nicht kommunikativ vermittelbar sind, trifft dieses Problem umso stärker zu. Erschwerend kommt hinzu, dass die Auswertung von den gemessenen Daten und die Datenproduktion selbst erheblichen Problemen unterworfen ist. Allerdings betrifft diese Diskussion nicht allein die UXR, sondern stellt eine grundsätzliche Diskussion innerhalb der Wissenschaften und den empirischen Sozialforschungen dar. Die Fragen und Probleme hinsichtlich der Validität der Daten und ihrer Übertragbarkeit zu lösen obliegt allerdings den Wissenschaften und weniger der kommerziellen UXR aus eingangs genannten Gründen. Um dennoch ein erfolgreiches UXD zu erreichen, muss aber auch die UXR ihre Methoden hinterfragen und überlegen, welche Daten für welche Ziele notwendig zu erheben sind und wie UXR-spezifische Probleme im Kontext der UX-Erhebung zu lösen sind.

2.3. Grenzen und Problemfelder der UX-Erhebungen

It's really hard to design products by focus groups. A lot of times, people don't know what they want until you show it to them. (Steve Jobs)²²

Die Probleme im Rahmen einer UXR sind zunächst wieder in verschiedene Ebenen zu unterteilen. Die erste Ebene zielt auf die methodischen und theoretischen Probleme ab, die grundsätzlich bei Datenerhebungen, unabhängig ob quantitativer oder qualitativer Art, bestehen. Diese Ebene impliziert auch die möglichen Verzerrungen, die in einer Laborsituation oder aufgrund des Erhebungsumfeldes entstehen können. Auf der zweiten und praktischen Ebene der Produkttestung können diese methodischen Probleme speziell bei UX-Erhebungen noch konkretisiert und spezifiziert werden. Gerade die Objektivierung subjektiver Erlebnisse und Eindrücke der User in und durch die Anwendung eines Produkts sind aus methodischer Sicht extrem störanfällig und möglicherweise von Variablen beeinflusst, die weder in einem Interview, noch in einem Fragebogen, noch in einer Beobachtung erfasst werden

²² Zitiert nach: <http://uxquotes.tumblr.com/>

können. Selbiges gilt für die Wissensbestände der User. Weiterhin beeinflussend für die Datenproduktion in einer UXR können soziale Faktoren wie bspw. soziale Erwünschtheit, sozialer Druck durch Mittester oder Forscher, Anreizsystem (bspw. eine Aufwandsentschädigung oder ein Honorar) oder schlicht die Tagesform oder Nervosität des Users sein, weswegen bspw. an der in der UXR häufig genutzten Methode der Personas weiterhin intensiv geforscht wird. (vgl. Edeker/Moorman, 2013)

Die dritte Ebene der Probleme leitet sich wiederum aus den ersten beiden ab und beinhaltet die Frage des Umgangs mit den erhobenen Daten und ihrer Auswertung, die im Rahmen der UXR ebenfalls einige Spezifika aufweist.²³ Trotz aller Optimierungen der Erhebungsmethoden bleibt ein Kernproblem der UX, dass sie nur mit sehr hohem Aufwand Langzeitstudien von Anwendungserlebnissen produzieren kann, weswegen diese Erhebungen eher selten vorkommen. Dadurch können Lerneffekte und Einflüsse aus der sozialen Umwelt sowie Veränderungen des Users nur schwer berücksichtigt werden. Daran schließt das methodische Problem an, dass die Erhebung von Emotionen oder Meinungen des Users zu einem bestimmten Erhebungszeitpunkt zwar für diesen aussagekräftig ist, nicht aber für einen späteren. Die Aussagen über das Anwendungserlebnis sind somit immer auf genau dieses beschränkt. Um möglichst konkrete Aussagen zu diesem Anwendungserlebnis zu bekommen werden daher auch Massen an Daten gesammelt. Diese müssen allerdings sowohl sorgfältig und richtig ausgewertet werden als auch miteinander kombinierbar sein mit dem Ziel, Korrelationen vernünftiger Größenordnungen bieten zu können. (vgl. Vermeeren et. alt., 2010)

Als vierte Problemebene kann zuletzt die Fokussierung auf ein Produkt benannt werden, was die Frage impliziert, für welche Anwendungsfelder und Zielgruppen eine UXR überhaupt geeignet ist und wo deren Grenzen liegen. So kann trotz aller Bemühungen eine alltägliche Anwendungssituation bspw. für ein technisches Produkt nur schwer im Labor simuliert oder im Alltag wirklich überprüft werden aufgrund externer Variablen, die eben nicht zu kontrollieren sind oder erst in der echten Anwendungssituation auftreten. Insbesondere die Berücksichtigung sozialer Faktoren aus der individuellen Umwelt und spezifische Alltagspraxen der User können hierzu benannt werden. (vgl. Bargas-Avila/Hornbæk, 2011)

Daher sind die Anwendungsfelder der UXR meist auf technische Produkte, Software oder Internettechnologien beschränkt, wenngleich auch im Bereich der Marktforschung der Trend hin zu einer umfassenden UXR geht, unabhängig des Produkts. Diese Erweiterung der Anwendungsgebiete begründet wiederum die Zunahme von UXR-Anbietern sowie den Forschungen zu Methoden sowie Konzepten in den Wissenschaften. Denn klar ist, auch dass die Anwendungsoptionen für ein erfolgreiches UXD und einer UXR quasi auf jedes Produkt, jede Dienstleistung und jede Technologie transferierbar sind und es noch große Experimentierräume gibt. Zu diskutieren ist zur Auslotung der Potentiale der UXR auch

²³ Vgl. zu den Schwächen der UX-Messungen und zukünftigen Forschungsfeldern die Evaluation von Vermeeren et alt. (2010), S. 529.

die Frage, welche Wechselwirkungen zwischen der UXR in der Praxis und den Wissenschaften bereits existieren oder wie diese noch gesteigert werden können.

3.0. Fazit: Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und UXR

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die UX in einer Kombination aus quantitativen und qualitativen Verfahren erhoben wird. So finden sich zum einen klassische Statistikverfahren wie geschlossene Fragebögen oder Auszählungen (bspw. von Klickraten) als auch Beobachtungen oder offene Befragungen qualitativer Art. Ergänzt werden diese Erhebungsmethoden mit psychologischen, soziologischen, linguistischen oder neurowissenschaftlichen Testverfahren. Daran wird deutlich sichtbar, dass sich hinter den verwendeten Anglizismen oder Wortneuschöpfungen häufig „nur“ traditionelle Erhebungsmethoden der empirischen Sozialforschung verstecken, diese aber für die Produktentwicklung und die UXR modifiziert wurden. Das theoretische und methodische Fundament der UXR liegt somit in der traditionellen Wissenschaft, die praktischen Ausführungen werden aber je nach Anbieter, Konzept oder Setting modifiziert und modernisiert. Die erste Richtung der Wechselwirkungen von Forschungsergebnissen kann daher zunächst eindimensional von der Wissenschaft zur UXR verortet werden, indem die UXR schlicht von der wissenschaftlichen Forschung profitiert, da sie sich deren Ergebnisse zu Nutze macht und die Methoden aller Fachrichtungen innovativ kombiniert.

Umgekehrt profitieren auch die Wissenschaften von der UXR, insbesondere durch die zwei Aspekte der interdisziplinären Nutzung von Methoden und der Weiterentwicklung von Methoden. Beide Aspekte bieten durchaus Potential für die Wissenschaften. Zum einen zeigt sich anhand der UXR, dass gerade aufgrund der Komplexität empirischer Erhebungen von Emotionen und Einstellungen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit nicht nur sinnvoll, sondern vielmehr notwendig ist, um Schwachstellen minimieren und Variablen besser kontrollieren zu können. Gerade die Kombination von technischen Mitteln mit sozialwissenschaftlichen Kompetenzen sowie bspw. neurowissenschaftlichen Erkenntnissen könnte eine äußerst fruchtbare und spannende Forschung generieren, um das Forschungsobjekt *Mensch* und dessen Verhaltensweisen noch detaillierter zu erfassen. Da speziell die Emotionen im Fokus der UXR stehen, die für alle wissenschaftlichen Disziplinen eine der größten Herausforderungen zur Erforschung sind, könnten Methoden der UXR wertvolle Ideen liefern. Ergo könnte nicht nur die UXR von den Erkenntnissen der Wissenschaft profitieren, sondern die Wissenschaft in vielfältiger Weise von der Kreativität der UXR. Dabei ist auch an eine Zweitverwertung von Messdaten zu denken. Denn im Rahmen einer UXR werden große Mengen an Daten produziert, die in vielen Fällen auch für wissenschaftliche Forschungsprojekte interessant zu untersuchen wären, sowohl im Hinblick auf wissenschaftliche Fragen als auch im Hinblick auf die Überprüfung der UX-Testverfahren im Sinne einer Gütekontrolle. Gerade die Sozialwissenschaften könnten hierbei von den finanziellen und technischen Möglichkeiten der UXR etliche Vorteile erzielen, denn es darf nicht vergessen werden, dass in

der UXR große Geldsummen zur Verbesserung der Forschung im Umlauf sind und so eine qualitativ anspruchsvolle Forschung gewährleistet werden kann. Auch aus dieser Perspektive wären Wechselwirkungen durchaus begrüßenswert und könnten noch wesentlich intensiviert werden. Die positiven Effekte könnten sich letztlich auf drei Ebenen niederschlagen: Für die UXR durch die wissenschaftliche Expertise mit theoretischer Fundierung der Methoden oder der Implikation neuer Methoden; für die Wissenschaft durch die Inspiration von der Kreativität der UXR und den erhobenen Daten sowie der finanziellen bzw. technischen Ressourcen und nicht zuletzt; für den User, dem die gewonnenen Erkenntnisse schließlich ein positives Anwendungserlebnis bescheren können.

4.0. Anhang:

Methodisches Glossar:

Es sei an dieser Stelle betont, dass die folgende Aufzählung der Settings, Konzepte und Methoden keineswegs vollständig oder erschöpfend ist. Vielmehr muss darauf hingewiesen werden, dass der Markt der kommerziellen wie akademischen UX-Researcher und damit verbunden die Anzahl der Erhebungsverfahren quasi täglich wächst, weswegen eine Auflistung stets nur vorläufig sein kann. Ebenso muss darauf verwiesen werden, dass sich hinter den unten genannten Verfahren in vielen Fällen noch etliche Unterkategorien und multiple Ausprägungen finden lassen, die an dieser Stelle nicht weiter expliziert werden. Die Auflistung versteht sich daher als ein grober Überblick, der die Vielfalt der verwendeten Erhebungsverfahren abbilden soll und alle methodischen Spielarten thematisiert.

Methodensettings:

A/B-Tests (=Live-Tests, Bucket-Test, Split-and-run-Test): Setting, in dem verschiedene Designs einer Homepage oder eines Produkts mit zufällig ausgewählten Usern getestet werden. Die Variablen der Designs werden nach Belieben verändert und die Reaktionen der User auf die Designs mit verschiedenen Methoden gemessen.²⁴

Collaborative Discovery/Co-Creation Workshop: Setting, in dem verschiedene Teams und User miteinander interagieren und Produktideen sowie Designs entwickeln. Dabei werden verschiedene Methoden in einem, meist fünf-stufigen Prozess, angewendet.²⁵ Bei einem *Continuous Discovery Workshop* werden die Anwender kontinuierlich in das Entwicklungsteam einbezogen, um die UX direkt und nicht über einen Drittanbieter erhoben.

²⁴ Vgl.: <http://abtests.de/was-ist-ab-testing>

²⁵ Vgl. Ramaswamy/Gouillart (2010) und Okada/Simon (1997).

Desirability-Studien: „Teilnehmern werden verschiedene visuelle Designalternativen angeboten, wobei jede Alternative mit mehreren Attributen in Verbindung gebracht werden muss, die aus einer geschlossenen Liste ausgewählt werden. Diese Studien können sowohl qualitativ und quantitativ sein.“²⁶

Ethnographische Feldstudien: Klassischer Methoden-Mix, bei dem die Forscher die User in realen oder natürlichen Kontexten beobachten, Tests durchführen oder befragen, um das Anwendungserlebnis oder das Produkt entsprechend zu gestalten.

Fokusgruppe: Verfahren, bei dem eine Zielgruppe in Diskussionen, Tests oder Befragungen seine Meinung zu einem Produkt oder Anwendungserlebnis mitteilt. Damit können Anregungen, Ideen, Kritik und Eindrücke erhalten oder Konflikte und Widersprüche aufgedeckt werden.

(Rapid) Prototyping (& Wireframes): Prototypen helfen, um das Produkt in einem frühzeitigen Entwicklungsstand der Zielgruppe zu präsentieren und erste Tests mit den Usern durchzuführen. Das Feedback der User kann dann direkt in die weitere Produktgestaltung übernommen werden.²⁷ Bei User Interface-Konzeptionen kann dieser Prozess auch beschleunigt werden und während der Interaktion mit den Usern bereits eine Produktmodifikation erfolgen (**Rapide Prototyping**).²⁸

Usability-Laborstudien: Bei Usability-Tests im Labor wird das Anwendungserlebnis der User unter Aufsicht eines Experten beobachtet, um positive oder negative Faktoren zu eruieren. Dabei können verschiedene Szenarien durchgespielt werden, ebenso kann der Test mit einem oder mehreren Usern stattfinden.

Use Cases: Verfahren, in dem ein Anwendungsfall skizziert wird, in dem der User mit einem Produkt oder System interagiert. In dieser Beschreibungen werden auch die Ziele und konkreten Aufgaben dokumentiert, die der User erreichen und leisten soll. Im Gegensatz zu einem Usage Scenario kann ein Use Case sehr abstrakt gehalten sein und muss nicht ein reales Szenario beinhalten.

Usage Scenario: „A usage scenario, or scenario for short, describes a real-world example of how one or more people or organizations interact with a system. They describe the steps, events, and/or actions which occur during the interaction. Usage scenarios can be very detailed, indicating exactly how someone works with the user interface, or reasonably high-level describing the critical business actions but not the indicating how they're performed.“²⁹

Walkthrough-Verfahren: „Bei Walkthrough-Verfahren handelt es sich um expertenorientierte bzw. analytische Evaluationsmethoden, bei denen die Erlernbarkeit eines Produktes im Fokus steht. Sie werden in der Regel bereits in frühen Phasen der Produktentwicklung angewandt. Der Begriff

²⁶ Vgl. <http://www.usability.ch/news/anwendung-ux-forschungsmethoden.html?cHash=adbc2982a3653416f492ab2625786a16&print=1> sowie den Vortrag von Susan Mercer 2014 unter <http://de.slideshare.net/UXPA/uxpa14-desirability-07242014>.

²⁷ Vgl.: <http://www.usability.de/leistungen/methoden/prototyping.html>

²⁸ Vgl.: <http://www.uxforthemasses.com/rapid-prototyping/>

²⁹ Vgl.: <http://agilemodeling.com/artifacts/usageScenario.htm>

"Walkthrough" leitet sich davon ab, dass bei diesen Methoden zunächst typische Handlungsabläufe festgelegt werden, die im Rahmen der Evaluation untersucht werden sollen. Diese werden dann im Rahmen der Untersuchung Schritt für Schritt in einer chronologischen Reihenfolge durchgespielt.³⁰ Sonderformen sind der **Cognitive Walkthrough**, der **Jogthrough** sowie der **Pluralistic Usability Walkthrough**.

Methodenkonzepte:

Affective Computing: Das Affective Computing bezeichnet ein interdisziplinäres Testverfahren, das im Bereich der HCI angesiedelt ist. Der Fokus liegt auf der Entwicklung von Systemen/Geräten, die menschliche Emotionen, Gestik oder Mimik erkennen, ggf. simulieren und damit auf den emotionalen Zustand des Users reagieren können.³¹

Anforderungsanalyse: Ziel dieses Konzepts ist die Eruierung der Anforderungen und Bedürfnisse auf Seiten des Users, um das Produkt dementsprechend danach auszurichten. Diese Analyse wird meist zu einem sehr frühen Zeitpunkt eingesetzt und integriert verschiedene Testverfahren.³²

Critical-Incident-Technik (Methode des kritischen Ereignisses): Von dem Psychologen John Clemans Flanagan entwickeltes Verfahren, in dem bewusst eine Krisensituation während einer Handlung oder Produktbenutzung induziert werden. Gemessen wird dann die Reaktion der User mit Beobachtungen oder Interviews, um kritische Fehlerquellen zu vermeiden.³³

Cultural Probes: "Cultural probes are sets of simple artifacts (such as maps, postcards, cameras, or diaries) that are given to users for them to record specific events, feelings or interactions in their usual environment, in order to get to know them and their *culture* better. Cultural probes are used to uncover aspects of culture and human interaction like emotions, values, connections, and trust."³⁴

Designtest: Testverfahren, bei denen die Akzeptanz und emotionale Wirkung des Designs, Layouts oder Konzepts in der anvisierten Zielgruppe im Sinne eines Pretests analysiert werden.

Expertenevaluation: Anstatt „normaler“ User werden gezielt Experten eingesetzt, die in erster Linie die Usability aus Sicht der Benutzer prüfen sollen. Insbesondere standardisierte Verfahren werden hierbei angewandt.

Funology/Joy-of-Use: Das Konzept der *Funology* oder des *Joy-of-Use* fokussiert die Erhebung positiver Emotionen, die vor, während oder nach dem Anwendungserlebnis beim User durch eine entsprechende Produktgestaltung (bspw. das *Hedonic Design*) generiert werden. Die aktive Provokation von

³⁰ Vgl.: <http://www.cheval-lab.ch/was-ist-usability/usabilitymethoden/walkthrough-verfahren/>

³¹ Vgl.: http://universal_lexikon.deacademic.com/202944/Affective_Computing

³² Vgl.: <http://www.usetree.de/methode-anforderungsanalyse/>

³³ Vgl.: http://www.uni-lueneburg.de/personal_fuehrung/index.php/Critical_Incident_Technique sowie Flanagan (1954).

³⁴ Zitiert nach: <http://www.usabilitybok.org/cultural-probe>.

Spaß, Freude, positiver Ansprache und vor allem eines Erfolgserlebnisses sowie reibungsloser Funktionalität stellen dabei die Zielkoordinaten des Produkts dar.³⁵

(Kampagnen-)Pretest: Ähnlich wie bei Design- und Konzepttests werden Experimentalgruppen und Kontrollgruppen gebildet, um vor der Markteinführung die Kampagne oder das Produkt zu testen.³⁶

Konzept-Test: Im Gegensatz zum Designtest werden hier in erster Linie die Schlüsselbestandteile eines Konzepts oder Produkts getestet mit dem Ziel, ob damit die Bedürfnisse der User richtig erfasst werden.

Lean-UX-Test: Lean UX-Tests kombinieren verschiedene Denkansätze und Methoden, die in einem iterativen Prozess zu Gunsten einer agilen und flexiblen Produktentwicklung verwendet werden. „Die drei Phasen von Lean UX: gemeinsames Finden einer Lösung (Think), Bauen einer funktionsfähigen Version (Make) und das Überprüfen der aufgestellten Hypothesen (Check)“.³⁷

Look & Feel: Testverfahren, bei dem der Eindruck und das Empfinden des Produkts beim Betrachten (bspw. durch Farben, Schriftarten, Muster) mit verschiedenen Methoden erhoben wird.

Mobile UX-Tests: Darunter werden alle Testverfahren verstanden, mit denen mobile Endgeräte auf ihre Produktauglichkeit im Alltag getestet werden. Die Test können entweder im Labor oder im Feld durchgeführt werden.

Usability-Benchmarking: Konzept, bei dem festgelegte Leistungsparameter verwendet werden, die während der Anwendung erreicht werden müsse: „Measures of the current usability of a system to provide a baseline against which future systems can be compared. Although measures are most often of user performance, to cover all aspects of usability, they should also include measures of satisfaction. The method used for benchmarking is usually summative usability testing.“³⁸

Aktive Methoden:

Best-Practice-Analyse: Testverfahren, bei dem während der Anwendung die beste Handhabung eruiert wird: „Während der Konzeption neuer Produkte eignen sich Best-Practice-Analysen, um Anregungen für die Anforderungsdefinition und die Ausgestaltung bestimmter Funktionalitäten zu erhalten. Bei Produkten die bereits am Markt sind, kann mittels eines Benchmarkings die Position des eigenen Produkts gegenüber Wettbewerbern bestimmt werden. Daraus lassen sich Rückschlüsse auf die Qualität des eigenen Produktes ziehen und ggf. Massnahmen für eine Produktoptimierung ableiten.“³⁹

³⁵ Vgl.: <http://www.usabilityblog.de/2010/04/warum-eigentlich-joy-of-use-3-grunde-fur-die-relevanz-positiver-emotionen-auf-websites/> sowie Blythe/Wright (2003).

³⁶ Vgl. Bruhn/Esch/Langer (2009), S. 921f.

³⁷ Vgl. Hennecke (2015).

³⁸ Vgl.: <http://www.usabilitybok.org/usability-benchmark>.

³⁹ Vgl.: <http://www.cheval-lab.ch/was-ist-usability/usabilitymethoden/best-practice-analyse/>

Beta-Version-Test: Testverfahren, das meist bei der Entwicklung von Computerprogrammen angewandt wird. Die Beta-Version ist eine unfertige Version, die zu Testzwecken veröffentlicht wird. Testpersonen sind meist anonyme User oder eine bestimmte Community. Ziel ist es, im Sinne eines Usability-Tests die Funktionstauglichkeit, Fehler oder Probleme durch den tatsächlichen Gebrauch von einer (Fach-)Öffentlichkeit zu eruieren.

Card-Sorting: „Bei der Methode Card-Sorting gruppieren und benennen Nutzer Inhalte einer Website. Die Ergebnisse werden zu einer Informationsstruktur zusammengefasst, welche die Sicht der Nutzer auf die Website repräsentiert. Auf diese Weise wird die Navigation verbessert, unklare Begriffe, Fachjargon und eine nicht nachvollziehbare Kategorisierung werden vermieden.“⁴⁰

Moderierte Remote-Usability-Studien: Testverfahren, bei denen der User mit dem Forscher mit Hilfe von Instrumenten, das Internet oder Screensharing während eines Usability-Tests kommuniziert. Die Personen sind dabei räumlich voneinander getrennt.

Nicht-moderierte Remote- Usability-Studien (bspw. als Längsschnittstudie): Quantitative oder qualitative Methoden, bei denen das Verhalten einer Zielgruppe automatisch dokumentiert wird. Dabei werden auf persönlichen Geräten wie Smartphones, Computer oder TV-Geräten Software oder Technik installiert, die das Nutzungsverhalten aufzeichnen. Möglich ist auch, zielgerichtete Tests über diese Techniken durchzuführen, um die Einstellung der User zu messen.

Out-of-the-Box-Test: Testverfahren, meist in Verbindung mit einem Usability-Test, bei dem erhoben wird, wie sich der User mit einem Produkt ab der Entnahme aus der Verpackung vertraut macht und beschäftigt. Vor allem bei technischen Geräten wird dieses Verfahren eingesetzt.

Paper-Pencil-Prototyping: Methode, bei der mit Papier und Stift ein Prototyp oder ein User Interface einfach skizziert werden. Kann von allen Testpersonen oder Experten schnell durchgeführt werden.

Partizipatives Design: Methode, bei der die User selber mit Designelementen, Materialien oder Dingen auf kreative Weise eine Idealvorstellung des Produkts oder Anwendungserlebnisses darstellen sollen.

Strukturtest: Wird meist bei Homepages eingesetzt, um die Effektivität und Effizienz der Navigation einer Homepage zu testen. Je nach technischem Aufwand kann dieser mit einer Erhebung der Zufriedenheit der User kombiniert werden.

Tagebuch-/Kamerastudien: User erhalten ein Tagebuch, Beschreibungsbögen oder ein online-Tool, evtl. auch in Kombination mit einer Kamera, um Aspekte ihres Alltags zu dokumentieren, die für das Produkt relevant sind. Damit kann das Nutzerverhalten im realen Alltag erfasst und das Produkt dementsprechend gestaltet werden.

⁴⁰ Vgl.: <http://usability-toolkit.de/usability-methoden/card-sorting/>

Thinking-Aloud-Technik: Während der Beschäftigung mit einem Produkt soll der User laut nachdenken und seine Ideen, Empfindungen, Meinungen oder Gedankenschritte offen zu machen. Der Forscher kann dabei auch mit Nachfragen eingreifen und zum lauten Denken weiter animieren.⁴¹

Passive Methoden:

E-Mail-Umfragen: Befragung per Email mit einem meist geschlossenen Fragenkatalog.

Eye-Tracking: Methode zur Messung der Blickrichtungen und Blickdauer der User während eines Anwendungserlebnisses.

Interviews, kontextuelle Interviews, Tiefeninterviews, Nutzer-Befragungen, Kundenfeedback: Befragungen und Interviews sind die prominenteste und wichtigste Erhebungsform in der UXR sowie in der Sozialforschung. Je nach Intention können Befragungen mit Fragebögen oder Interviews stattfinden. Die Variationen von Interviews und Befragungen sind nahezu unendlich.⁴² Etabliert in der UXR sind heute vor allem die sog. *QUEST*-Fragebögen (*The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology*), mit denen quantitativ die UX erhoben wird.⁴³

Onsite-Befragung: Online-Befragung auf Homepages und mobilen Anwendungen für schnelles und unkompliziertes Feedback der User bzw. Besucher der Homepage. Kann entweder nach der Nutzung des Produkts durchgeführt werden oder während der Nutzung (= **Intercept-Befragung**).

True-Intent-Studien: „Eine Methode, bei der zufällig ausgewählte Besucher der Webseite nach ihren Ziele oder Absichten beim Aufrufen der Seite gefragt werden, ihr nachfolgendes Verhalten gemessen wird und sie gefragt werden, ob sie ihre Ziele beim Verlassen der Seite erreichen konnten.“⁴⁴

Umfrage: Umfragen finden entweder schriftlich, mündlich oder online statt. Das Ziel bei Umfragen ist im Gegensatz zu einer Befragung oder eines Interviews eine große Anzahl an Meinungen einzuholen.

Wording-Test: „Wording-Tests werden durchgeführt, um bei der inhaltlichen Gestaltung eines Angebots bereits in der frühen Phase der Konzeption Verständnisprobleme zu vermeiden. Im Rahmen von teilstandardisierten Interviews oder Focus Groups werden die Erwartungen und Vorstellungen der User mit Blick auf die Benennung von Icons, Navigationsrubriken und inhaltlichen Strukturgesichtspunkten ermittelt.“⁴⁵

⁴¹ Vgl.: <http://www.fit-fuer-usability.de/archiv/bitte-laut-denken-thinking-aloud/>

⁴² Vgl. zu kontextuellen Befragungen: <http://www.usability.de/leistungen/methoden/kontextuelle-interviews.html>, zu Tiefeninterviews: <http://www.phaydon.de/marktforschung-methoden-qualitativ-tiefeninterview.html>.

⁴³ Vgl. zu Quest: Demers/Weiss-Lambrou/Ska (2002)

⁴⁴ Vgl.: <http://www.usability.ch/news/anwendung-ux-forschungsmethoden.html?cHash=adbc2982a3653416f492ab2625786a16&print=1>

⁴⁵ Vgl.: <http://www.usability-forum.com/evaluation/usability-testing/242-naming--icon--wording-tests.html>

Mixed-Methods: Darunter subsumieren sich alle Methoden, die nicht explizit einer der oben genannten Kategorien zugeordnet werden können wie bspw. eine Beobachtung.

Beobachtung: Neben der Befragung und der Inhaltsanalyse ist die Beobachtung die wichtigste Erhebungsform sowohl in der empirischen Sozialforschung als auch in der UXR. Im Gegensatz zur Alltagsbeobachtung wird hier systematisch und zielgerichtet das Forschungsobjekt betrachtet. Zu unterscheiden sind (un-)strukturierte, (nicht-)teilnehmende, offene und verdeckte Beobachtungen sowie das Setting (Labor oder Feld bzw. natürliches Umfeld).

Crowdsourcing („Wisdom of Crowd“): Im Rahmen eines Crowdsourcing werden Experten bspw. in speziellen Fachforen akquiriert, um Ideen für ein Produkt oder ein Problem zu sammeln. Es wird dabei auf das Fachwissen der User vertraut, die mit ihrem Input ein Problem lösen oder eine Produktidee entwickeln können. Der Begriff leitet sich daher auch vom *Outsourcing* ab.

Personas: Personas bezeichnen „Beschreibungen fiktiver Personen, die typische Anwender einer Zielgruppe repräsentieren. Sie spiegeln wichtige Eigenschaften der Zielgruppen wider und helfen bei Design-Entscheidungen in der Entwicklungsphase.“⁴⁶ Auf Basis realer User wird eine Zielgruppe stellvertretend für die potentiellen User entwickelt, deren Bedürfnisse in die Produktgestaltung aufgenommen werden.⁴⁷

Technologiemediation: „Die Technologie-Mediation stellt die Unterschiede zwischen Entwicklern und Nutzern der zu transferierenden Technologie als Transfer-Barriere in den Vordergrund. Große Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern, beispielsweise in Alter, Geschlecht oder Bildungsstand, aber auch bezüglich Wissens um den Alltag der Nutzer, können, so nimmt die Technologie-Mediation an, ursächlich für geringen Projekterfolg sein. Demnach sollten Projekte erfolgreicher verlaufen, wenn diese Unterschiede reduziert oder überbrückt werden können.“⁴⁸

Webanalyse: Web Analytics-Verfahren werden eingesetzt, um das Verhalten der Nutzer sowie ihrer Interessen auf einer Homepage zu messen. Teile einer Homepage, die kaum betrachtet werden können so ebenso identifiziert werden wie potentielle Schwachstellen. Software-Firmen stellen hierzu diverse technische Testmöglichkeiten zur Verfügung. Die **Klickanalyse** stellt dabei die prominenteste Form der Verfahren dar, mit der exakt die Klicks auf einer Homepage gemessen werden können. Die Auswertung erfolgt meist statistisch.

In der Mediennutzerforschung sind darüber hinaus etliche andere Testmethoden zu nennen, die sich von denen zur UX-Erhebung dahingehend unterscheiden, dass sie primär subjektive Einstellungen bzw.

⁴⁶ Vgl.: <http://usability-toolkit.de/usability-methoden/personas/>

⁴⁷ Vgl.: <http://t3n.de/news/persona-wundermittel-um-kunden-537069/>

⁴⁸ Vgl.: <http://www.hanssauerstiftung.de/foerderung/technologie-meditation/>

Präferenzen zu oder die Wirkungsweisen von einem Medienprodukt untersuchen wollen, was den User in einer wesentlich passivere Rolle hinsichtlich der aktiven Produktgestaltung drängt. Im weiteren Sinne können diese Formen somit zwar auch der UXR zugeordnet werden, da aus den Ergebnissen möglicherweise Fernsehproduktionen, Werbespots oder Serien entwickelt werden, es fehlt dabei allerdings der interaktive Gestaltungsprozess sowie die aktive Handhabung mit dem Produkt. Der Vollständigkeit halber sollen diese Methoden dennoch kurz aufgeführt werden:

- Medien-Motiv- und Bedarfsanalyse
- Medien-Timeslotanalyse
- Medien-Format-Pretest
- Medien-Format-Posttest
- TV-Serien-Checkup
- Moderatoren-Checkup
- Medien-Echtzeit-Wirkungsanalyse
- Trailer-Test
- Mediennutzungsstudie

Des Weiteren sind diverse Methoden aus der Marktforschung getrennt zu betrachten, in denen das Einkaufsverhalten und die Produktwirkung im Kontext eines Einkaufs im Fokus stehen. Auch hier kann man im weiten Sinne von einer UXR sprechen, da die Ergebnisse bspw. eines Regal- und Storetests eine Anpassung des Geschäfts bedingen können. Doch analog zu den Einstellungsmessungen bei der Medienforschung werden auch hier die Einstellungen und Verhaltensweisen der Kunden in Bezug auf ein gesetztes Setting oder Produkt gemessen und der Kunde wird nicht in die aktive Rolle des Gestalters oder Produktbauers versetzt. Daher wird in diesen Fällen auch von der Customer Experience und nicht der User Experience gesprochen. ZU nennen sind hierbei folgende Methoden:

- Werbemittel-Konzepttest
- Produkt-Konzepttest
- Produkttest
- Regal- und Storetest
- POS-Check (Point of Sale-Check)

5.0. Literatur:

Bargas-Avila, Javier A./ Hornbæk, Kasper (2011). Old Wine in New Bottles or Novel Challenges? A Critical Analysis of Empirical Studies of User Experience. In: CHI '11 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, S. 2689-2698. Verfügbar unter: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1979336>.

Blythe, Mark A./ Wright, Peter C. (2003): From Usability to Enjoyment. In: Blythe, Mark/ Monk, Andrew F./ Overbeeke, Kees/ Wright, Peter C. (Hrsg.): Funology: From Usability to Enjoyment. Dordrecht: Kluwer Academic Press. S. XIII-XIX.

- Bosman, Y. M. (2005). Measuring the user participation construct. Paper presented at the 3rd Twente Student Conference on IT. Verfügbar unter: <http://referaat.cs.utwente.nl/conference/3/paper/7101/measuring-the-user-participation-construct.pdf>.
- Bruhn, Manfred/ Esch, Franz-Rudolf/ Langner, Tobias (2009): Handbuch Kommunikation. Wiesbaden: Gabler.
- Demers, Louise/ Weiss-Lambrou, Rhoda/ Ska, Bernadette (2002): The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): An overview and recent progress. In: Technology and Disability 14 (2002). IOS Press, S. 101-105.
- Edeker, Kyra/ Morrman, Jan (2013). Love, Hate, and Empathy: Why We Still Need Personas. In: UX Magazine, Article 963, February 2013. Verfügbar unter: <http://uxmag.com/articles/love-hate-and-empathy-why-we-still-need-personas>.
- Flanagan, John C. (1954): The Critical Incident Technique. In: Psychological Bulletin. Vol. 51. (4). Verfügbar unter: <https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/cit-article.pdf>.
- Hassenzahl, Marc (2008): User Experience (UX): Towards an experiential perspective on product quality. In: IHM '08 Proceedings of the 20th Conference on Interaction Homme-Machine. New York: ACM, S. 11-15. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/238472807_User_experience_UX_Towards_an_experiential_perspective_on_product_quality.
- Hassenzahl, Marc/ Burmester, Michael/ Koller, Franz (2008): Der User Experience auf der Spur: Zum Einsatz von www.attrakdiff.de. In: Brau, Henning/ Diefenbach, Sarah/ Hassenzahl, Marc/ Koller, Franz/ Peissner, Matthias / Röse, Kerstin (Hrsg.): Usability Professionals 2008, Berichtband des sechsten Workshops des German Chapters der Usability Professionals Association e.V.. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, S. 78-82.
- Hassenzahl, Marc/ Thielsch, Meinald (2009): User Experience und Experience Design – Konzepte und Herausforderungen. Verfügbar unter: http://www.researchgate.net/publication/201947759_User_Experience_und_Experience_Design_Konzepte_und_Herausforderungen. (Gesichtet am 30.11.2015)
- Hassenzahl, Marc (2010): Experience Design. Technology for All the Right Reasons. Synthesis lectures on Human-Centered Informatics. Morgan & Claypool Publishers.
- Hennecke, Fabian (2015): Lean UX: Mit Start-up-Methoden zu einem besseren Produkt. Für mitreißende Produkte. Verfügbar unter: <http://www.heise.de/developer/artikel/Lean-UX-Mit-Start-up-Methoden-zu-einem-besseren-Produkt-2544807.html>. (Gesichtet am 30.11.2015)
- Jetter, Christian (2006): Die MCI im Wandel: User Experience als die zentrale Herausforderung?. In: Heinecke, Andreas M./ Paul, Hansjürgen (Hrsg.): Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel. München: Oldenburg, S. 65-72.
- Kleinmann, Bettina (2012): Persuasive Design: Psychologie im Webdesign. Verfügbar unter: <http://www.ecommerce-lounge.de/persuasive-design-im-ecommerce/>. (Gesichtet am 30.11.2015)

Law, Effie L-C./ Roto, Virpi/ Hassenzahl, Marc/ Vermeeren, Arnold P.O.S./ Kort, Joke (2009): Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. In: CHI '09 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, S. 719-728.

Okada, Takeshi/ Simon, Herbert A. (1997): Collaborative Discovery in a Scientific Domain. In: Cognitive Science, Vol. 21 (2). S. 109-146. Verfügbar unter: <http://www.satisfice.com/articles/collaboration.pdf>.

Ramaswamy, Venkat/ Gouillart, Francis (2010): Building the Co-Creative Enterprise. In: Harvard Business Review 10/2010. Verfügbar unter: <https://hbr.org/2010/10/building-the-co-creative-enterprise/ar/1>. (Gesichtet am 30.11.2015)

Vermeeren, Arnold P.O.S./ Law, Effie L-C./ Roto, Virpi/ Obrist, Marianna/ Hoonhout, Jettie/ Väänänen-Vainio-Mattila, Kaisa (2010): User Experience Evaluation Methods: Current State and Development Needs. In: NordiCHI '10 Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Extending Boundaries. New York: ACM, S. 521-530. Verfügbar unter: <http://www-module.cs.york.ac.uk/advt/2012-13/classes/class04/materials/p521-vermeeren.pdf>.