



„Do You Speak Usability?“

Aktueller Stand des Glossars und des Curriculums für den „Certified Professional for Usability and User Experience (CPUX)“ der German UPA

Holger Fischer

Universität Paderborn, C-LAB
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
holger.fischer@c-lab.de

Thomas Geis

ProContext Consulting GmbH
Von-Werth-Straße 33–35
50670 Köln
thomas.geis@procontext.de

Rolf Molich

DialogDesign
Skovkrogen 3
3660 Stenløse, Dänemark
molich@dialogdesign.dk

Oliver Kluge

Versicherungskammer Bayern
Maximilianstraße 53
80538 München
oliver.kluge@vkb.de

Rüdiger Heimgärtner

Intercultural User Interface Consulting
Lindenstraße 9
93152 Undorf
ruediger.heimgaertner@iuic.de

Peter Hunkirchen

Fraunhofer FIT
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin
peter.hunkirchen@fit.fraunhofer.de

Knut Polkehn

artop GmbH
Christburger Straße 4
10405 Berlin
polkehn@artop.de

Abstract

Sprechen wir Usability/UX Professionals wirklich „eine“ Sprache oder reden wir munter aneinander vorbei? Werden wir von unseren Kunden wirklich verstanden oder hören diese von jedem „Usability Experten“ etwas anderes? Die Gemeinschaft der Professionals ist in Deutschland im Laufe der letzten Jahre stetig gewachsen. Diese Community lässt sich dabei in zwei Gruppen aufteilen: Personen mit einer einschlägigen Ausbildung (bspw. Studium mit entsprechendem Usability/UX-Anteil) und Quereinsteiger im Themengebiet Usability/UX. Die international divergente Begriffswelt hat sich dabei national fortgesetzt. Auf Basis des „Qualitätsstandard für Usability Professionals“ arbeitet der German UPA Arbeitskreis Qualitätsstandards an einer vereinheitlichten Begriffswelt im deutschsprachigen Raum und entwickelt dazu ein entsprechendes Glossar. Zudem wurde ein Curriculum erstellt, anhand dessen Personen gemäß dem Motto „Do you speak usability?“ die Prüfung zum „Certified Professional for Usability and User Experience – Foundation Level (CPUX-F)“ ablegen können. Sowohl Glossar als auch Curriculum dienen als Kommunikationsgrundlage zur informierten Verständigung zwischen Usability-Einsteigern, Usability-Professionals, Projektverantwortlichen, Entwicklern etc.

Keywords:

/// Usability
/// User Experience
/// Curriculum
/// Glossar
/// Zertifizierung

1.

Herausforderungen und Ziele

Die letzten zwanzig Jahre betrachtend, hat sich das Themengebiet der Usability und später auch das der User Experience wesentlich weiterentwickelt. Dies lässt sich unter anderem am aktuellen Branchenreport Usability 2012 (Diefenbach et al., 2012) der German UPA ablesen. Insbesondere auch im Bereich von kleineren und mittleren Unternehmen gewinnt der Einsatz gebrauchstauglicher Anwendersoftware an Bedeutung (Woywode et al., 2012), was nicht zuletzt auf die „[...] Erreichung betriebswirtschaftlicher Ziele wie die Steigerung von Produktivität,

Qualität und Kundenzufriedenheit sowie die Erfüllung industriespezifischer Standards zur Dokumentation und Nachvollziehbarkeit der Unternehmensaktivitäten“ zurückzuführen ist. Jedoch bestehen in der betrieblichen Praxis noch eine Vielzahl an Herausforderungen, um eine angemessene Sicherstellung menschenzentrierter Aktivitäten in der Systementwicklung zu gewährleisten (Seffah et al., 2005). Eine systematische Einbeziehung realer Benutzer ist daher notwendig, um interaktive Systeme mit einer vorhersagbaren Gebrauchstauglichkeit zu entwickeln (DIN EN ISO 9241–210). Zwei dieser wesentlichen Herausforderungen – bestätigt durch eine Studie im Auftrag des

BMW (Woywode et al., 2012) – existieren in Form eines „Professionalisierungs-Gap“ sowie eines „Lehre- und Forschung-Gap“. Diese bestehen darin, dass die Ausbildung zum Thema Gebrauchstauglichkeit nur ein Randgebiet in der Nachwuchsausbildung darstellt und die Hochschullandschaft eher noch heterogen ausgerichtet ist. „Der Mangel an spezifischen, interdisziplinären Ausbildungsoptionen wird häufig als zentrales Hemmnis der Verbreitung des Themenfeldes Usability angesehen“ (Woywode et al., 2012). Ebenso lässt sich eine Strukturierung des Arbeitsmarktes erst in Anfängen beobachten. Software-Herstellern fällt es daher schwer, auf Grund einer nicht existierenden

Verbreitung einheitlicher Berufsbilder bzw. -abschlüsse, qualifiziertes Personal auszuwählen und einzustellen (Woywode et al., 2012). Bestätigt werden diese Lücken durch den Branchenreport Usability 2012 (Diefenbach et al., 2012). In Bezug auf die Frage, welche Herausforderungen, Forderungen und Wünsche die Befragten stellen, antworteten 10% der Befragten, dass sie „[...] eine klare Definition des Berufsbildes, möglicherweise auch in Form einer Zertifizierung fordern“ (Diefenbach et al., 2012).

Im Rahmen des German UPA „Qualitätsstandards für Usability Engineering“ (Behrenbruch et al., 2012) wurde bereits ein Kompetenzrahmen für Usability Engineering (Fischer et al., 2012) betrachtet. Dabei zeigte sich, dass Kompetenzen im Bereich Usability weitaus mehr als nur theoretisches Wissen umfassen. Insbesondere auch praktische Fertigkeiten sowie personale und soziale Aspekte, bspw. empathische Kommunikation oder Perspektivenübernahme, sind von Relevanz. Um einen ersten Schritt in Richtung Zertifizierung zu ermöglichen, wurde zunächst ein Curriculum entwickelt, auf dessen Basis grundlegende Konzepte und Begriffe im Bereich Usability und User Experience geprüft werden können. Resultierend daraus wurden inzwischen erste Pilot-Zertifizierungen zum „Certified Professional for Usability/UX – Foundation Level (CPUX-F)“ durchgeführt. Struktur und Hintergrund dieser Zertifizierung werden im weiteren Verlauf dieses Beitrages näher erläutert. Dazu bedarf es zunächst der Betrachtung einiger Grundlagen, die als Basis der Zertifizierung dienen.

2. Grundlagen

Wesentliche Dokumente, auf denen das Curriculum als auch das Rahmenkonzept der Zertifizierung zum CPUX-F basieren, sind der German UPA „Qualitätsstandards für Usability Engineering“ (Behrenbruch et al., 2012), die German UPA Fachschrift „Berufsfeld Usability/UX“ (Bogner et al., 2011) sowie existierende Zertifizierungsprogramme im Bereich des Requirements Engineering und Testing (bspw. ISTQB, IREB).

2.1. Qualitätsstandard für Usability Engineering

Der Qualitätsstandard für Usability Engineering wurde in seiner ersten Version im April 2012 durch den German UPA Arbeitskreis Qualitätsstandards veröffentlicht. Ziel dabei ist es den Zugang zu internationalen Standards zu vereinfachen, so dass Produkt- und Prozessverantwortliche unterschiedlicher Herkunft den Entwicklungsprozess verstehen, ihn verankern, aber auch einen konkreten Prozess mit Aktivitäten und daraus resultierenden Arbeitsprodukten beschreiben können. Die Zielgruppe des Qualitätsstandards ist divergent und erhebt unterschiedliche Ansprüche an die Durchführung eines menschenzentrierten Gestaltungsprozesses. Neben Usability-Professionals, die sich konkrete Handlungsanweisungen wünschen, gehören auch Auftraggeber, Aus- und Weiterbildungsinstitute sowie Personen-Zertifizierungsstellen dazu, die Klarheit über benötigte Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen fordern.

Alltägliche Einsatzszenarien aus dem Projektgeschäft bieten einen leichten Einstieg zu den Inhalten des Qualitätsstandards, indem sie mit den zu berücksichtigenden Abschnitten im Dokument verknüpft wurden.

Kern des Dokumentes stellt eine Detailierung der einzelnen Prozessschritte dar. Dabei werden sowohl der „Zweck des Prozesses“ begründet, wie auch der „Zustand nach [erfolgreicher] Durchführung“ definiert. Zudem werden „Empfohlene Aktivitäten zur Durchführung“ sowie „Arbeitsprodukte“ angegeben, um eine gewisse Qualität der Ergebnisse zu gewährleisten. Gekoppelt sind die einzelnen Schritte außerdem mit entsprechenden Rollen im gesamten Entwicklungsprozess (bspw. Projektleiter), die entweder Verantwortlichkeiten besitzen, durchführende Positionen einnehmen oder zumindest informiert werden sollten. Dabei wird unter anderem auch auf das Rollenmodell gemäß der German UPA Fachschrift „Berufsfeld Usability“ (Bogner et al., 2011) zurückgegriffen.

2.2. Usability Professionals

Gemäß der Fachschrift „Berufsfeld Usability“ (Bogner et al., 2011) ist ein Usability Professional „[...] eine Person, die qualifiziert und methodisch die Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit (Usability) interaktiver Systeme (Hardware und Software) herleitet, umsetzt oder deren Umsetzung überprüft“. Verglichen mit anderen Berufsbildern ist der Beruf des Usability Professionals eher jung, so dass weder im deutschsprachigen noch im internationalen Raum ein kohärentes Bild der Tätigkeiten und Prozesse in Bezug auf die Themen Usability und User Experience (UX) besteht. In Anlehnung an die Kernaktivitäten einer menschenzentrierten Gestaltung (DIN EN ISO 9241–210) entwickelten Bogner et al. (2011) ein Modell bestehend aus sechs Prozessrollen:

- **Usability Engineer:** Verantwortet als Querschnittsrolle die Planung sowie Durchführung eines menschenzentrierten Gestaltungsprozesses und integriert diesen in den Produktentwicklungsprozess eines Unternehmens. Dabei definiert er Erfolgskriterien in Bezug auf die Gebrauchstauglichkeit, trainiert die beteiligten Projektteams und legt zu erbringende Arbeitsergebnisse, zu berücksichtigende Richtlinien und durchzuführende Methoden in Absprache mit den anderen Prozessrollen fest.
- **User Requirements Engineer:** Analysiert und beschreibt den Nutzungskontext inkl. der Benutzer, deren Aufgaben sowie der physikalischen und sozialen Umgebung. Auf Basis des Nutzungskontextes identifiziert er die Erfordernisse der Benutzer, leitet Nutzungsanforderungen ab und priorisiert diese für die Berücksichtigung im Projekt.
- **Interaktionsdesigner:** Konzipiert die Interaktion zwischen den Benutzern und dem technischen System, wobei er die Nutzungsanforderungen berücksichtigt und die Ziele der Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung bei der Aufgabenerledigung sicherstellt.



- **Informationsarchitekt:** Erarbeitet die Informationsstruktur des Systems in Bezug auf die nutzergruppengerechte Aufbereitung von Inhalten und Navigationsstrukturen und schafft eine konsistente und erwartungskonforme Bezeichnung der Interaktionsobjekte (bspw. Menüs).
- **User Interface Designer:** Gestaltet die Benutzungsschnittstelle unter Berücksichtigung der Nutzungsszenarien und erstellt Prototypen.
- **Usability Tester:** Validiert zusammen mit im Projekt beteiligten Benutzern die Zwischenergebnisse (Nutzungsanforderungen, Szenarien, Konzepte, etc.) im Verlauf der Entwicklung und verantwortet die Durchführung von Usability-Test, Studien und Expertenevaluationen sowie die Kommunikation der Ergebnisse.

Das Rollenmodell dient als Grundlage für die Struktur des in Abschnitt 3 beschriebenen Zertifizierungsmodells.

2.3. Zertifizierungsprogramme

Neben einer inhaltlichen Ausgestaltung ist ebenfalls das organisatorische Rahmenwerk einer Zertifizierung wesentlich. Daher wurden etablierte Zertifizierungsprogramme aus den Bereichen Requirements Engineering und Testing betrachtet. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf den beiden Programmen

- International Software Testing Qualification Board (ISTQB, <http://www.istqb.org>) mit dem Certified Tester Foundation Level (CTFL) bzw. Advanced Level (CTAL) sowie
- International Requirements Engineering Board (IREB, <http://www.certified-re.de>) mit dem Certified Professional for Requirements Engineering (CPRE).

Fazit der Begutachtung, ist die grundsätzliche strukturelle Einteilung der Zertifizierungsstufen in eine Grundlagenprüfung („Foundation Level“) sowie mehrere weiterführende Prüfungen („Advanced Level“ und „Expert Level“)

unterschiedlicher Ausprägung. Die Grundlagenprüfung wird mittels eines Fragebogens gemäß des Multiple-Choice-Prinzips durchgeführt. Diese umfasst 40–45 Fragen, die in jeder Prüfung variieren. Exemplarische Fragen mit Lösungen stehen den Teilnehmern zur Verfügung. Für den Erhalt einer Zertifizierung ist eine kritische Marke von 60–65% richtig beantworteter Fragen notwendig. Die Dauer einer Prüfung beträgt zwischen 60–75 Minuten. Bei weiterführenden Prüfungen wird teilweise der Nachweis einer mehrjährigen Tätigkeit im jeweiligen Berufsfeld vorausgesetzt bzw. Fähigkeiten im Rahmen eines mündlichen Gesprächs geprüft.

Inhalte des „Qualitätsstandards für Usability Engineering“, relevante ISO Standards (Geis et al., 2010) und der Fachschrift „Berufsfeld Usability“ sowie Erkenntnisse aus den etablierten Zertifizierungsprogrammen dienen somit sowohl als inhaltliche als auch als organisatorische Basis für den Certified Professional for Usability/UX, welcher im Folgenden beschrieben wird.

3. Certified Professional for Usability and UX

Der Arbeitskreis Qualitätsstandards der German UPA befasst sich bereits seit 2011 mit der Ausgestaltung eines Kompetenzrahmens für das Usability Engineering, welcher unter anderem als Grundlage für eine mögliche Zertifizierung dienen soll. Dieser Kompetenzrahmen basiert dabei im Wesentlichen auf dem Rollenmodell des „Berufsfeld Usability“ (Bogner et al., 2011) und den im „Qualitätsstandard Usability Engineering“ (Behrenbruch et al., 2012) formalisierten Aktivitäten eines humanzentrierten Gestaltungsprozesses.

3.1. Kompetenzrahmen „Usability Engineering“

Kompetenz wird als ein nicht direkt beobachtbares Konstrukt verstanden, das durch die drei Dimensionen Struktur, Niveau und Erfassung beschrieben werden kann und durch definierte Handlungen, also nicht

durch spezialisierte Methoden oder Techniken, konstituiert wird (PAS 1093, 2009).

Ein Usability Professional sollte daher in der Lage sein, definierte Handlungen durchzuführen sowie adäquate Methoden auszuwählen und anzuwenden, um qualitative Ergebnisse für seine Aufgabe zu erzielen. Da die Auswahl der Methode abhängig vom jeweiligen Kontext eines Projektes ist, sollten im Rahmen der Qualifizierung oder Zertifizierung von Personen keine bestimmten Methoden zwingend vorgeschrieben werden. Mit dem Kompetenzrahmen soll vielmehr eine verlässliche Basis geschaffen werden, anhand derer Usability Professionals geeignete Auswahlkriterien erlernen können, um im jeweiligen Handlungsfeld autonom die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Basierend auf der Norm DIN EN ISO 9241–210 (2010) konnten acht Handlungsfelder identifiziert werden, die von den sechs entsprechenden Rollen des Berufsfeldes Usability (siehe Abschnitt Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.) ausgeübt werden:

1. Planung der menschenzentrierten Gestaltung
2. Den Nutzungskontext verstehen und beschreiben
3. Die Nutzungsanforderungen spezifizieren
4. Gestaltungslösungen entwerfen, die die Nutzungsanforderungen erfüllen
5. Gestaltungslösungen aus der Benutzerperspektive evaluieren und verwerten
6. Das Produkt bei den Benutzern einführen
7. Langzeitbeobachtungen
8. Den Usability Engineering Prozess organisieren (überwachen und steuern)

Zur Definition des Kompetenzrahmens werden zu jedem Handlungsfeld eines Usability Professionals in Anlehnung an den europäischen Qualifikationsrahmen (EQR, 2012) drei Komponenten von Kompetenz betrachtet. Neben **Kenntnissen** über Theorie und/oder Faktenwissen sowie kognitiven und praktischen **Fertigkeiten**, wird auch die Kompetenz im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit

berücksichtigt. Der deutsche als national angepasster Qualifikationsrahmen unterscheidet zusätzlich zwischen personalen und sozialen Kompetenzen. Die Teilbereiche „Wissen“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenzen“ (personale und soziale) bilden eine untrennbare Einheit und bestimmen in ihrer Gesamtheit die individuelle Kompetenz einer bestimmten Person.

Beispielsweise sollte ein Usability-Engineer, um im Handlungsfeld „Nutzungskontext verstehen und beschreiben“ (siehe Abbildung 1) wirksam zu sein, als Mindestkompetenzen unter anderem die Dimensionen des Nutzungskontextes nach ISO

9241–11 kennen (Kenntnisse), „aktives Zuhören“ beherrschen (Fertigkeiten) sowie die Fähigkeit zur empathischen Kommunikation besitzen (personale und soziale Kompetenz). [Tab. 1]

Auf Grund von zunehmenden Wünschen einer Zertifizierung im Bereich Usability und User Experience wurde der Fokus zunächst vom Kompetenzrahmen Usability Engineering auf einen „Usability Führerschein“, also einer Grundlagenzertifizierung über das Verständnis wesentlicher Begriffe und Konzepte, gelegt. Dieser wird demnächst für die Ausgestaltung weiterführender Zertifizierungen weiter ausgearbeitet, die

über ein gemeinsames Grundverständnis hinausgehen.

Basierend auf denen im Qualitätsstandard formalisierten Aktivitäten wurde ein Curriculum für eine Grundlagenzertifizierung inklusive eines entsprechenden Glossars, einer Beschreibung zum Zertifizierungsprozess und einem Satz öffentlicher Prüfungsfragen erstellt. Das Ergebnis liegt in Form einer Zertifizierung zum „Certified Professional for Usability and User Experience – Foundation Level (CPUX-F)“ vor. Entsprechende Dokumente sind über die Internetseite zum Zertifizierungsprogramm der German UPA verfügbar (German UPA, 2013).

	Usability-Engineer	Spezialist (User Requirements Engineer)
	Mindest-Kompetenzen, um als Usability-Engineer im Handlungsumfeld „Nutzungskontext verstehen und beschreiben“ wirksam zu sein	Zusätzlich notwendige Kompetenzen, um als Spezialist Engineer im Handlungsfeld „Nutzungskontext verstehen und beschreiben“ wirksam zu sein
Theorie (Wissen) Definition im Nominalstil	<ul style="list-style-type: none"> – Dimensionen des Nutzungskontextes nach ISO 9241-11 – Arbeitswissenschaftliche Anforderungen über vollständige Tätigkeiten (vgl. ISO 9241-2) – Relevante Ansätze, um Nutzungskontexte zu erheben, zu beschreiben und zu kommunizieren – Grundlegende Methoden zur Erhebung, Beschreibung Kommunikation des Nutzungskontextes – Kriterien zur Auswahl geeigneter Methoden – Grundlagen der Kommunikation – Verhaltensregeln, Gesprächsregeln, Checklisten 	<ul style="list-style-type: none"> – Vertieftes Wissen über Ziele, Aufbau und Wirkungsweisen der eingesetzten Methoden – Kriterien zur Anpassung und Weiterentwicklung grundlegender Ansätze und Methoden für spezifische Fragestellungen – Kriterien zur Auswahl geeigneter Benutzergruppen – Verfahren zur Akquise geeigneter Benutzergruppen
Praxis (Fertigkeiten) Definition im Verbalstil	<ul style="list-style-type: none"> – Geeignete grundlegende Methoden zur Erhebung, Beschreibung und Kommunikation der Kontextanalyse auswählen – Validierung der Beschreibung des Nutzungskontextes durchführen – „Aktives Zuhören“ 	<ul style="list-style-type: none"> – Entscheiden, ob grundlegende Methoden zur Erhebung, Beschreibung und Kommunikation der Kontextanalyse an spezifische Fragestellungen angepasst bzw. weiterentwickelt werden müssen – ggf. Identifikation alternativer Methoden – Anpassung oder Weiterentwicklung grundlegender Methoden zur Erhebung, Beschreibung und Kommunikation der Kontextanalyse – Erhebung eines Nutzungskontextes eigenverantwortlich durchführen – Nutzungskontexte kommunizierbar beschreiben – Optimierungsbedarf im Nutzungskontext identifizieren
Personale und Soziale Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> – Fähigkeit zur Perspektivenübernahme ohne Nutzungskontext offensiv zu beeinflussen (Interviewpartner nicht unterbrechen, nicht kritisieren, Lösungsvorschläge machen etc.) – Selbstwirksamkeit bezogen auf soziales Verhalten (auf Menschen zugehen, Kontakte herstellen, Menschen ansprechen) – Fähigkeit zur empathischen Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> – Kreativität, Gestaltungsfähigkeit, Offenheit, neue Lösungen entwickeln, bei Bedarf von typischen Lösungen abweichen, neue Wege beschreiten – Bei Bedarf offensives Verhalten, für eigenes Anliegen kämpfen, Durchsetzungsfähigkeit – Hohe Selbstwirksamkeit bezogen auf projektbezogene eigene Ziele, Handlungen und Beiträge J

Tab. 1.
Handlungsfeld „Nutzungskontext verstehen und beschreiben“



3.2. Curriculum CPUX-F

Das Curriculum (Lehrplan) umfasst alle Themen und Konzepte, auf welche die Prüfungsfragen Bezug nehmen. Es ist in Unterrichtseinheiten strukturiert, die jedoch für Anbieter entsprechender Trainings nicht verpflichtend sind, d.h. die Reihenfolge der Themen und die Ausgestaltung von Übungen bleibt dem Anbieter überlassen. Folgende acht Unterrichtseinheiten sind Inhalt des Curriculums:

- 1.1. Grundlegende Begriffe und Konzepte
- 1.2. Verstehen und Spezifizieren des Nutzungskontextes
- 1.3. Spezifizieren der Nutzungsanforderungen
- 1.4. Entwickeln von Designlösungen 1 – Usability Prinzipien und Richtlinien
- 1.5. Entwickeln von Designlösungen 2 – Spezifizieren der Interaktion
- 1.6. Evaluierung des Designs 1 – Usability-Test
- 1.7. Evaluierung des Designs 2 – Andere Evaluierungsmethoden
- 1.8. Prozessmanagement und Verwendung von Methoden

So werden neben den „klassischen“ vier Kernaktivitäten rund um 1) den Nutzungskontext, 2) den Nutzungsanforderungen, 3) Entwickeln von Designlösungen sowie 4) Evaluationen auch grundlegende Begriffe und Konzepte (bspw. interaktives System, Benutzungsschnittstelle, Effektivität, Effizienz, Zufriedenstellung) sowie das Thema Prozessmanagement (u.a. Verantwortlichkeiten, Angemessenheit von Methoden) berücksichtigt.

3.3. Glossar CPUX-F

Die Usability Begriffswelt ist sowohl im internationalen als auch im nationalen Raum innerhalb der Community divergent, so dass ein Glossar von essentieller Bedeutung ist, um eine gemeinsame Kommunikationsebene für ein Curriculum zu schaffen. Ursachen hierfür sind beispielsweise in unterschiedlichen fachlichen Ausrichtungen (Design, Informatik, Psychologie, etc.) oder in länderspezifischen Kulturen zu finden.

Betrachten wir exemplarisch den Begriff des „Szenario“, so lässt sich feststellen, dass der Begriff in unterschiedlichen Ausprägungen verwendet wird. Somit existieren sowohl deskriptive Szenarien, welche auf empirischen Daten aus der Nutzungskontextanalyse beruhen, als auch präskriptive Szenarien, welche auf konstruierten Daten basieren und die die zukünftige Aufgabenerledigung oder Interaktion am System beschreiben. In die erste Kategorie lassen sich bspw. Kontextszenarien (DAkKS, 2010), Problemszenarien (Rosson & Carroll, 2002) oder im weiteren Sinne auch Persona (Pruitt & Adlin, 2006) einordnen. Zur zweiten Kategorie gehören demnach bspw. Aktivitätsszenarien und Interaktionsszenarien (Rosson & Carroll, 2002) sowie User Stories (Cockburn, 2000).

Daher wurde ein Glossar erstellt, welches die im Curriculum und in den Zertifizierungsfragen verwendeten Begriffe und deren Definitionen auflistet. Dabei wurden einerseits normierte Begriffe verwendet, bspw. die Gebrauchstauglichkeit aus der DIN EN ISO 9241–210, als auch bisher nicht normierte Begriffe definiert und mit Beispielen und Kommentaren angereichert, bspw.:

- **Handlungsleitung (engl. Affordance):** Aspekte eines Objektes, die klar machen, wie das Objekt benutzt werden kann.
- **Intuitiv:** Die Benutzung des interaktiven Systems ist unmittelbar zu verstehen – unabhängig von der Erfahrung, des Wissens, der Sprachkenntnisse oder des momentanen Konzentrationsgrades des Benutzers.
- **Nutzungsanforderung – Qualitativ:** Eine Beschreibung, was Benutzer während der Durchführung einer Aufgabe mit dem interaktiven System erkennen, auswählen oder eingeben müssen.
- **Nutzungsanforderung – Quantitativ:** Geforderte Leistung, die die Basis für Design und die Evaluierung eines interaktiven Systems darstellt, mit dem Ziel, identifizierte Erfordernisse zu befriedigen.

Zusammen mit dem Curriculum bildet das Glossar die inhaltliche Ausgestaltung der Zertifizierung zum CPUX-F.

3.4. Anforderungen CPUX-F

Das aktuelle Zertifizierungsprogramm spiegelt allgemein akzeptierte gemeinsame Praktiken von Usability Experten wieder und basiert über den Qualitätsstandard auf anerkannten internationalen Standards, insbesondere der ISO 9241 Serie, der ISO/IEC TR 25060 (2010) sowie dem UXPA Body of Knowledge (<http://www.usabilitybok.org>). Somit soll eine weltweite Anwendbarkeit sichergestellt werden. Eine Person mit einem „CPUX Foundation Level“-Zertifikat kennt die grundlegenden Fachbegriffe im Bereich Usability und User Experience. Zudem versteht sie die grundlegenden Techniken und Methoden des Usability Engineerings und deren Anwendung.

Organisatorisch dauert eine entsprechende Zertifizierungsprüfung 75 Minuten und besteht aus 40 Multiple-Choice-Fragen. Ab einer erreichten Gesamtpunktzahl über 28 von 40 erreichbaren Punkten (70%) wird ein Zertifikat ausgestellt.

Eine exemplarische Prüfungsfrage sieht wie folgt aus:

„Sie werden gebeten, einen Usabilitytest für die Autovermietungswebseite von Sixt.com mit durchschnittlichen Benutzern zu machen. Welche der folgenden Aufgaben ist eine angemessene Testaufgabe für den Usabilitytest?

1. Wie lautet der Name des Geschäftsführers von Sixt?
2. Teilen Sie mir bitte mit, was Sie über die Homepage von Sixt denken.
3. Nehmen wir an, Sie sind ein Firmenkunde. Wie kann Sixt Ihnen helfen zu sparen?
4. Mieten Sie einen Kleinwagen am Frankfurter Flughafen ab 15. Februar 9 Uhr. Sie planen den Wagen am gleichen Ort am 19. Februar um 11 Uhr zurückzugeben.
5. Worüber berichtete die letzte Pressemitteilung von Sixt?

6. Nehmen wir an, Sie sind Donald Duck und Sie haben ein Auto am Flughafen von Duckburg reserviert. Bitte stornieren Sie die Reservierung. Ihr Benutzername ist Goofy und Ihr Passwort ist Daisy.“

Richtig dabei wäre Antwort 4. Die Antworten 1, 3 und 5 sind von zu geringem Interesse für durchschnittliche Benutzer und sind zu unspezifisch formuliert. Antwort 2 ist ebenfalls falsch, da hier eine Meinung und nicht die Durchführung einer Testaufgabe gefordert wird. Antwort 6 ist lediglich lustig.

3.5. Evaluation

Das Zertifizierungskonzept wurde in mehrfachen Iterationen evaluiert bei denen auch die Prüfungsfragen mittels zweier Prototyp-Sessions in Deutschland und den USA von mehr als 100 Usability Professionals getestet wurden. Nachdem das Curriculum und das Glossar zunächst im Rahmen des Arbeitskreises in Form von Workshops umfangreich diskutiert und überarbeitet wurde, konnten auf internationaler Ebene am Rande des Konsortialtreffens eines ISO Gremiums weitere Begutachtungen in Form von Expertenreviews

eingeholt werden. Nachdem ein abschließendes Expertenreview durch den Vorstand der German UPA durchgeführt war, konnten im Juni 2013 im Rahmen eines zweitägigen Pilot-Workshops erstmals die Inhalte des Curriculums und Glossars vermittelt sowie zertifiziert werden. Dabei wurden insgesamt 23 Personen, in Bezug auf Usability und UX, durch zwei Prüfer entsprechend vorbereitet und anschließend geprüft. Fünfzehn Personen nahmen dabei am Vorbereitungsseminar teil, während weitere Personen sich im Selbststudium vorbereiteten. Die Gruppengrößen sind ungeplant abweichend, da eine Vielzahl von kurzfristigen Absagen in der Selbststudiumsgruppe vorlag.

Zum Bestehen der Prüfung waren wie oben ausgeführt 70% korrekte Antworten gefordert. Diese Hürde wurde von 22 der 23 Teilnehmer überschritten, in einem Fall jedoch denkbar knapp (Brau, 2013). Dieses insgesamt sehr gute Abschneiden war erwartungskonform, da die Mehrheit der Teilnehmer bereits mehrjährige praktische Erfahrungen als Usability/UX Professional hatten und somit den fachlichen Reifegrad des Foundation Levels überschritten. Hiermit lässt sich wahrscheinlich auch erklären, dass zwischen der Seminar- und der Selbststudiumsgruppe keine

signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Prüfungserfolgs nachgewiesen werden konnte, obschon das Seminar durch die Teilnehmer in der Evaluation als sehr positiv bewertet wurde. Abbildung 2 gibt die Ergebnisse in den jeweiligen Gruppen schematisch wieder. [Abb. 1]

20 Teilnehmer füllten nach der Prüfung einen Bewertungsbogen zu Prüfungs-evaluation aus. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Prüfungsdurchführung insgesamt positiv wahrgenommen wurde (Likert-Skala; MW=4.4; SD=0.94; MAX=5; MIN=2). Die zur Verfügung stehende Zeit (19x angemessen; 1x zu lang) und der allgemeine Schweregrad (14x angemessen, 3x zu schwer, 3x keine Angabe) wurden insgesamt als angemessen wahrgenommen. In Punkto Verständlichkeit (Likert-Skala; MW=3.35; SD=1.04; MAX=5; MIN=1) und Eindeutigkeit (Likert-Skala; MW=2.9; SD=1.12; MAX=4; MIN=1) der Prüfungsfragen besteht aus Sicht der Teilnehmer Verbesserungspotenzial.

Dieses Potenzial wird durch die Ergebnisse der anschließenden statistischen Bewertung der Items reflektiert: Hinsichtlich des Kriteriums Itemschwierigkeit zeigte sich,



Abb. 1. Schematische Wiedergabe der Prüfungsergebnisse der Pilot-zertifizierung CPUX-F (Brau, 2013)

Ohne Seminar:

- 8 Teilnehmer
- MW = 82,12
- SD = 8,71

Mit Seminar:

- 15 Teilnehmer
- MW = 83,80
- SD = 6,86



dass vier Items hinsichtlich Schwierigkeitsindex und Trennschärfekoeffizienten ungünstige Werte aufweisen. Dass nicht wenige Items sehr hohe Schwierigkeitsindizes aufwiesen kann (und damit als zu leicht gelten müssten) ist zum Teil sicherlich auch auf den hohen fachlichen Reifegrad der Gruppe zurückführbar. Hier werden sich weitere Itembewertungen nach durchgeführten Prüfungen anschließen.

Die im Rahmen der Pilot-Zertifizierung gewonnen Erkenntnisse werden entsprechend in das Curriculum, die Prüfungsfragen sowie das Glossar eingearbeitet.

4. Ausblick

Zusammengefasst ist die Realisierung einer Zertifizierung zum Thema Usability und UX mit dem Zweck einer Professionalisierung des Berufsbildes erfolgt. Durch den Arbeitskreis der German UPA wurde hierzu ein Curriculum sowie ein Glossar erstellt, auf dessen Basis das gemeinsame Verständnis von Begriffen und Konzepten aus dem Usability Engineering auf einer ersten Zertifizierungsstufe (Foundation Level) bescheinigt werden soll. Nach diversen Evaluationsaktivitäten und einer ersten Pilot-Zertifizierung im Juni 2013 findet nun im Rahmen der Konferenz Mensch & Computer 2013 sowie Usability Professionals 2013 im September die erste offizielle Zertifizierungsrunde statt, bei der sich 100 Usability und User Experience interessierte Personen zertifizieren lassen können. Weitere Möglichkeiten werden später folgen.

Zudem rücken die Arbeiten am Kompetenzrahmen Usability Engineering (vgl. Abschnitt 3.1) nach Erstellung des Curriculums und der Zertifizierungsfragen wieder in den Vordergrund. Auf dessen Grundlage sollen dann weitere Zertifizierungen auf einem fortgeschrittenen Level (Advanced Level) erarbeitet werden. Angedacht für eine nächste Stufe sind demnach Zertifizierungsprogramme für

- CPUX – Usability Tester (CPUX-UT) sowie
- CPUX – User Requirements Engineer (CPUX-URE).

Für die Zukunft sind aktuell noch fortgeschrittene Programme für

- CPUX – Information Architect (CPUX-IA) und
- CPUX – Usability Engineer (CPUX-UE)

geplant.

Literatur

- Behrenbruch, K., Bogner, C., Fischer, H., Geis, T., Geitner, C., Heimgärtner, R., Hofmann, B., Hunkirchen, P., Kluge, O., Litzberg, B., Polkeh, K., Pysarenko, Y. & Zimmermann, D. (2012). German UPA Qualitätsstandard für Usability Engineering, Version 1.0. German UPA e.V., Arbeitskreis Qualitätsstandards.
- Bogner, C., Brau, H., Geis, T., Huber, P., Lutsch, C., Petrovic, K. & Polkeh, K. (2011). Beschreibung des Berufsfelds Usability / User Experience – Rollen und Aufgaben von Usability Professionals im benutzerorientierten Entwicklungsprozess. German UPA e.V., Arbeitskreis Berufsfeld. <http://germanupa.de/german-upa/berufsfeld-usability-ux>
- Brau, H. (2013). Evaluation der Pilotzertifizierungsprüfungen zum CPUX-F. Unveröffentlichter Projektbericht der German UPA.
- Cockburn, A. (2000). Writing Effective Use Cases. München: Addison-Wesley Professional.
- Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) (2010). Leitfaden Usability, Version 1.3. http://www.dakks.de/sites/default/files/71-SD-2-007_Leitfaden%20Usability%201.3.pdf
- Diefenbach, S., Ullrich, D. & Kolb, N. (2012). Branchenreport Usability 2012 – Ergebnisse einer Befragung unter Usability Professionals in Deutschland. In: Brau, H. et al. (Hrsg.) Tagungsband Usability Professionals 2012, German UPA, S. 288–294.
- DIN EN ISO 9241–11 (1999). Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit – Leitsätze.
- DIN EN ISO 9241–210 (2010). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme.
- EQR Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (2012). http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/leaflet_de.pdf
- Fischer, H., Geis, T., Kluge, O., Bogner, C. & Polkeh, K. (2012). Der Qualitätsstandard für Usability Engineering der German UPA – Aktueller Stand der Arbeiten. In: Brau, H. et al. (Hrsg.) Tagungsband Usability Professionals 2012, German UPA, S. 160–165.
- Geis, T., Hofmann, B., Bogner, C. & Polkeh, K. (2010). (Qualitäts-)Standards für Usability Professionals – welche sind das eigentlich?. i-com Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien, Ausgabe 1–2010. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- German UPA (2013). Dokumente zur Zertifizierung CPUX-F. <http://www.germanupa.de/aktivitaeten/zertifizierung/dokumente-zur-zertifizierung/> [14.07.2013].
- ISO/IEC TR 25060 (2010). Common Industry Format: General Framework for Usability Related Information (CIF).
- PAS 1093 (2009). Personalentwicklung unter besonderer Berücksichtigung von Aus- und Weiterbildung – Kompetenzmodellierung in der Personalentwicklung.
- Pruitt, J. & Adlin, T. (2006). The Persona Lifecycle: Keeping People in Mind Throughout Product Design. San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann.
- Rosson, M. B. & Carroll, J. M. (2002). Usability Engineering – Scenario-based Development for Human-Computer Interaction. San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann.
- Seffah, A., Desmarais, M. C. & Metzker, E. (2005). HCI, Usability and Software Engineering Integration: Present and Future. In: Seffah, A., Gulliksen, J., Desmarais, M. C. (Hrsg.): Human-Centered Software Engineering – Integrating Usability in the Software Development Lifecycle (S. 37–58). Heidelberg: Springer Verlag.
- Woywode, M., Mädche, A., Wallach, D. & Plach, M. (2012). Abschlussbericht des Forschungsprojektes „Gebrauchstauglichkeit von Anwendungssoftware als Wettbewerbsfaktor für kleine und mittlere Unternehmen“ im Auftrag des BMWi.

