

# Der Erlebenszyklus des Kunden als Basis für die Strukturierung und Aufbewahrung von Anforderungen

[thomas.geis@procontext.de](mailto:thomas.geis@procontext.de)



- User Experience und Innovation
- Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)
- Checkpunkte für Anforderungen im Erlebenszyklus
- User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management



ProContext Consulting GmbH  
Unter Käster 14 - 16  
D-50667 Köln  
Tel. +49 221 677 891 - 0  
E-Mail: [info@procontext.de](mailto:info@procontext.de)  
<http://www.procontext.de>

## Über den da vorne...



### Thomas Geis

(Dipl.-Ing, M.Sc.)

- Seit 1993 Vollzeit in den Arbeitsgebieten Usability-Engineering und Requirements Engineering tätig
- Geschäftsführer der ProContext Consulting GmbH (Köln)
- Leiter des ISO-Ausschusses „Common Industry Format (CIF) for Usability“
- Leiter des DIN-Ausschusses „Benutzungsschnittstellen“
- Leiter des Arbeitskreises „Qualitätsstandards“ der German UPA
- Mitarbeiter im VDI-Arbeitskreis „Benutzungsschnittstellen für Technische Anlagen“
- Mitarbeiter im Arbeitskreis „Usability Engineering“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkKS)
- Begutachter der DAkKS für Usability-Prüflabors
- Editor mehrerer ISO-Normen für Usability
- Träger des Usability Achievement Award (German UPA 2013)



# User Experience als Zertifizierungsgegenstand



[STARTSEITE](#) [ZERTIFIZIERUNG](#) [VORBEREITENDE TRAININGS](#) [DOKUMENTE](#) [FAQ](#) [ÜBER UXQB](#)

Mehr als 1000 Certified Professionals for Usability and User Experience (CPUX)

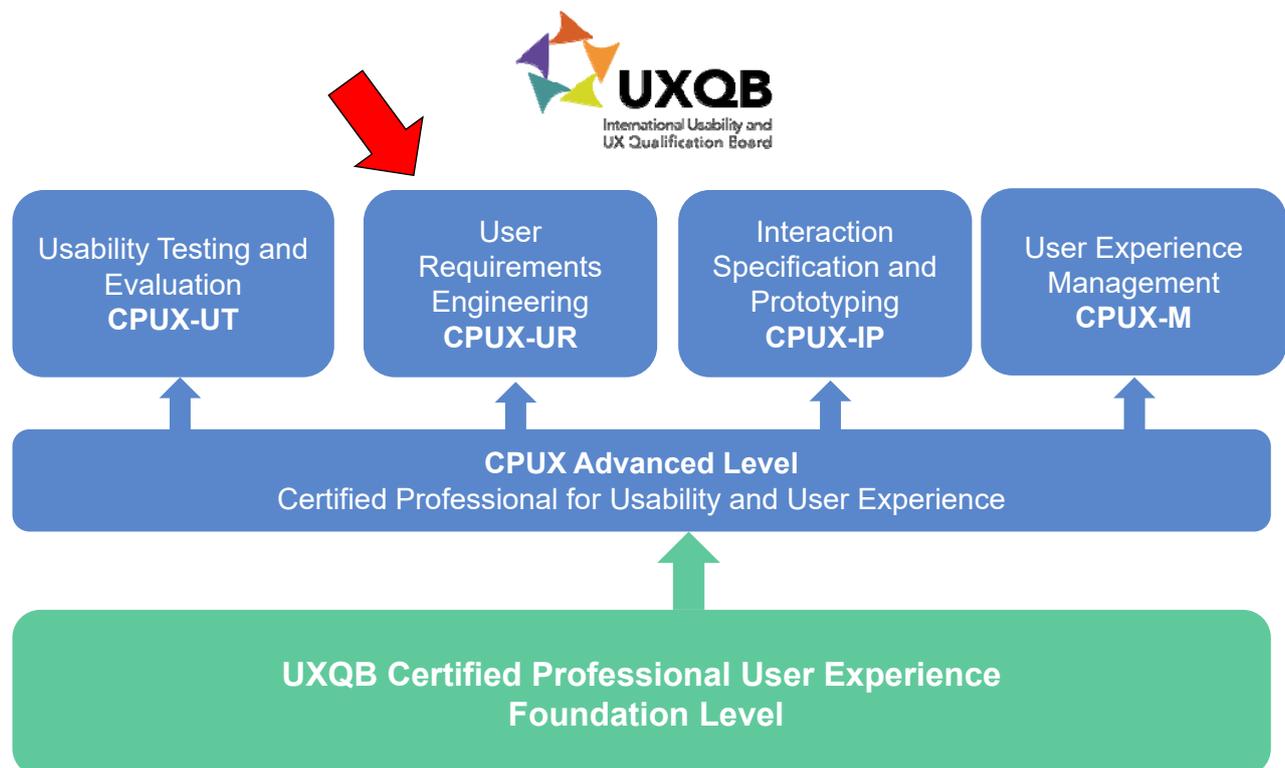
<p>Warum ist die CPUX Zertifizierung für mich interessant?</p>	<p>Welche Typen der CPUX Zertifizierung gibt es?</p>	<p>Wie werde ich zertifiziert?</p>	<p>Zertifizierte Personen</p>  <p><b>Thomas Geis</b> Certified Professional (CPUX-F, CPUX-UT, CPUX-UR)</p> <p>ProContext Consulting GmbH Deutschland <a href="http://www.procontext.de">http://www.procontext.de</a></p>
<p>Was kostet die Zertifizierung?</p>	<p>Welche Trainingsanbieter gibt es?</p>	<p>Was muss ich wissen, um zertifiziert zu werden?</p>	



Copyright 2003 - 2016, ProContext Consulting GmbH - Köln

Folie 3 von 36

## Advanced Level „User Requirements Engineering“



Copyright 2003 - 2016, ProContext Consulting GmbH - Köln

[www.uxqb.org](http://www.uxqb.org)

Folie 4 von 36

# Inhalt

## ► Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

User Experience und Innovation

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

Checkpunkte für Anforderungen im Erlebenszyklus

User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

Zusammenfassung

## Prolog

„Wenn unsere Firma nur wüsste,  
was sie mal wusste!“



Unternehmensdemenz ist grausam.

# „Alles schön und gut – aber wir sind nicht Apple“

## User Experience als Patentierungsgegenstand

# PATENTE KÜCHENMASCHINE

Wie hat Vorwerk es geschafft, den Thermomix zum Kultobjekt in europäischen Küchen zu machen? Dahinter steckt eine ganz neue Intellectual-Property-Strategie. Sie versteht Patente nicht als Auszeichnung für Erfinder, sondern als Schutz für die exklusive Wahrnehmung des Kundennutzens.

AUGUST 2015 HARVARD BUSINESS MANAGER



„Thermomix“ (Firma Vorwerk)

### DAS PROBLEM

2012 stellten Manager des Hausgeräteherstellers Vorwerk fest, dass die Alleinstellung ihrer hochpreisigen Küchenmaschine Thermomix zu erodieren drohte. Zu viele Nachahmerprodukte drängten auf den Markt. Plagiate von exklusiven Thermomix-Entwicklungen bei Messerform oder Dampfgeräuf Aufsatz ließen die Kunden zweifeln, ob es wirklich das teure Modell des Marktführers sein müsse.

### DIE LÖSUNG

Deshalb beschloss das Unternehmen, bei der Einführung des Nachfolgemodells TM5 seine Strategie zum Schutz geistigen Eigentums radikal zu erneuern. Statt wie bisher technische Features zu patentieren, stellte der Hausgerätehersteller den Kundennutzen in den Mittelpunkt seiner Patentarbeit. Geschützt wurde alles, was Kunden in puncto Flexibilität, Zeitersparnis, Sicherheit und Gelinggarantie des Gerätes wahrnehmen können.

### DER NUTZEN

Die Strategie geht auf: Das im September 2014 eingeführte Modell TM5 gilt mittlerweile als Kultobjekt für Hobby- und Profiköche. Europaweit wird das Gerät so oft bestellt, dass Vorwerk mit der Produktion kaum nachkommt. Konkurrenzprodukte spielen in der Wahrnehmung der Kunden nur noch eine Nebenrolle.

# Inhalt

Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

## ► User Experience und Innovation

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

Wiederkehrende Erfordernisse im Erlebenszyklus

User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

Zusammenfassung

## Immunisierungsfalle als Innovationsbremse

Ein unbewusst gewähltes Vorgehen, bei dem **Anforderungen** spezifiziert werden, die bekannte oder vorgestellte **Lösungen** repräsentieren, statt lösungsneutral auf der Basis von **Erfordernissen** im **Nutzungskontext** hergeleitet worden zu sein.

### Anmerkungen:

- Derartig spezifizierte Anforderungen werden als immunisierte Anforderungen bezeichnet.
- Das gezielte Herleiten von Anforderungen auf der Basis von Nutzungskontextinformationen vermeidet die Immunisierungsfalle.

Immunisierte Anforderung:  
„Der Benutzer muss am Heizungsventil die Wärmestufen 1, 2, 3, 4, 5 auswählen können.“



Nicht-immunisierte Anforderung:  
„Der Benutzer muss an der Heizung die Wunschtemperatur auswählen können.“



# Definition Innovation (aus Benutzersicht)

## Innovation

Die Lösung für ein Problem, das dem Benutzer (der Lösung) **als Problem erst bewusst wird, nachdem** es **nicht mehr vorhanden** (abgestellt) ist.

Hinweis: Das Abstellen eines Problems, das dem Benutzer bewusst ist, ist eine „Mängelbeseitigung“ (keine Innovation).

Quelle:  
Qualitätsstandard für Usability Engineering der German UPA (2012)

## Zum Begriff „Kunde“

Situation:	Einkaufskontext	Nutzungskontext
Rolle:		
Kaufentscheider	X	
Benutzer		X

Kunde = Kaufentscheider + Benutzer

Manchmal ist Kaufentscheider = Benutzer (z.B. „Küchenherd“)

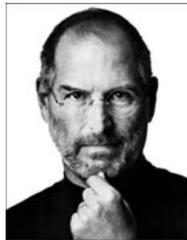
Manchmal ist Kaufentscheider ≠ Benutzer (z.B. „RM-Tool“)

# Innovation aus Sicht gestandener Praktiker...



“If I’d have asked my customers **what they wanted**, they would have told me ‘A faster horse’.”

Henry Ford (Ford Motor Company), 1863 - 1947



“...We figure out what we (Apple) want. And I think we’re pretty good at having the right discipline to think through whether a lot of other people are **going to want it**, too...”

Steve Jobs (Apple), 1955 - 2011



„Den **Zeitgeist erkennen** ist etwas anderes als einen Trend erkennen.“

Karl Lagerfeld (Chanel), 1933 (?) - heute

## Erfordernisse der Nutzer (user needs) als Quelle für Innovation

### Erfordernis (User need)

A **prerequisite** identified as necessary for a user, or a set of **users**, to achieve an **intended outcome**, **implied or stated** within a **specific context of use**.

Example 1: A presenter (user) needs to know how much time is left (prerequisite) in order to complete the presentation in time (intended outcome) during a presentation with a fixed time limit (context of use).

Quelle: ISO/IEC 25064 (2013)

„Common industry format for usability-related informaton – User needs report“

(Inspiziert vom „Leitfaden Usability“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkKS))

# Beispiel für Nutzungskontext

## „Frühstück mit Eiern“ in einer Kleinfamilie

- **Benutzergruppe:**  
Kleinfamilie (Berufstätige Eltern, Kind im Kindergarten)
- **Arbeitsaufgaben:**  
Zu einem festgelegten Zeitpunkt Speisen, Geschirr und Frühstückseier auf den Frühstückstisch bringen
- **Ausrüstung:**  
Kochtopf, Kaffeemaschine, Esstisch, Geschirr, Brot, Marmelade, rohe Eier, ...
- **Umgebung physisch:**  
Kleine Küche, Kombiniertes Ess-/Wohnzimmer
- **Umgebung sozial:**  
**z.B.**, Ehemann steht als erster auf und bereitet Frühstück zu, Mutter steht später mit Kind auf (wenn Kind wach wird oder geweckt werden muss)



# Innovative Lösungsideen auf Basis von Erfordernissen entwickeln

- ✓ Kontextbeschreibungen bereitstellen
- ✓ Erfordernisse erkennen
- ✓ Innovative Nutzungsanforderungen ableiten

Interview oder Beobachtung	Nachgelagerte Analyse durch User Requirements Engineer	
Kontextbeschreibung (Ausschnitt)	Implizite Erfordernisse (E) „User needs“	Ableitbare Nutzungsanforderungen (NA) „User requirements“
...		
Mindestens zweimal die Woche schaffen es die Schmitts gemeinsam zu frühstücken. Dann gibt es zum Frühstück auch Frühstückseier. Frau Schmitt ist ihr Ei immer weich. Herr Schmitt besteht auf ein mittleres Ei. Das Kind bekommt ein hartes Ei. Es wird hierzu auch nicht gefragt. Alleine schon aus Sicherheitsgründen ist das Ei hart. Herr Schmitt ist in aller Regel als erster wach, er ist ein Frühaufsteher. Er bereitet dann das Frühstück zu.	E1: Der Frühstückszubereitende (Benutzergruppe 1) muss die präferierte Konsistenz jedes Frühstücksteilnehmers (Benutzergruppe 2) für sein Frühstücksei kennen (Voraussetzung), um allen Frühstücksteilnehmern das Ei in der gewünschten Konsistenz bereitstellen zu können (angestrebtes Arbeitsergebnis)..	NA1: Der Benutzer muss am Eierkocher <b>auswählen können, wie viele Eier weich, wie viele mittel und wie viele hart</b> werden sollen.  NA2: Der Benutzer muss bei den fertig gestellten Eiern <b>erkennen können, welche Eier weich, welche mittel und welche hart sind</b> .
...		

## Von den Nutzungsanforderungen zu den Systemanforderungen

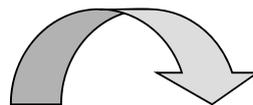
Das folgende Beispiel verdeutlicht den Unterschied zwischen „Nutzungsanforderung“ und „Systemanforderung“ am Beispiel eines Eierkochers.

### Nutzungsanforderung (Beispiel)

User requirement

“Der Benutzer muss am Eierkocher auswählen können, wie viele Eier weich, wie viele mittel und wie viele hart werden sollen.”

Basis für



### Systemanforderung (Beispiel)

System requirement

“Der Eierkocher muss die Temperatur im Mittelpunkt jedes Eigelbs über die Zeit bestimmen können.”

## Eierkocher (klassisch)

Der klassische Kochtopf



Der elektrische Eierkocher



## Eierkocher (innovativ)



EIER KOCHEN  
LEICHT GEMACHT.  
PIEPEI® - DIE EIERUHR ZUM MITKOCHEN.

Immer perfekte Frühstückseier.  
Misst Zeit und Temperatur.  
Spielt Melodien, wenn Eier fertig sind.



DIE EIERUHR ZUM  
MITKOCHEN.

Das Goldene PiepEi® spielt  
„Killing me softly“ für Weicheier,  
„Ich wollt' ich wär ein Huhn“ für mittelweiche Eier,  
„Triumphmarsch“ für hart gekochte Eier.

<http://www.brainstream.de/>

# Inhalt

Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

User Experience und Innovation

## ► Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

Wiederkehrende Erfordernisse im Erlebenszyklus

User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

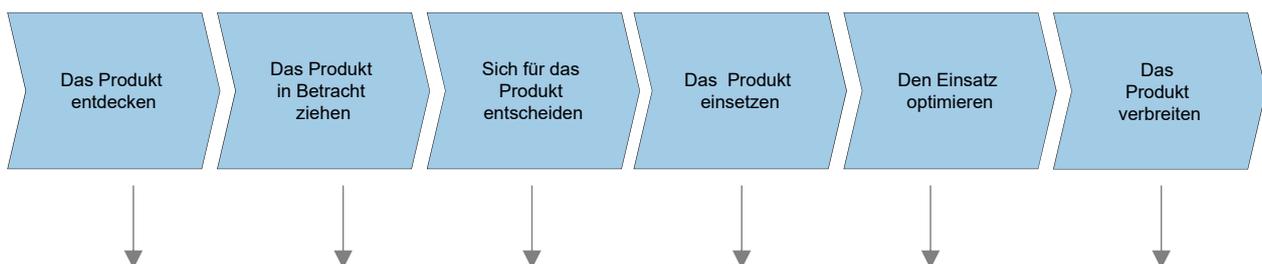
Zusammenfassung

## Lebenszyklus und Erlebenszyklus

### Lebenszyklus aus Herstellersicht (Product Lifecycle)



### Erlebenszyklus aus Käufer- und Benutzersicht (User Experience Lifecycle)



Anforderungen an das Produkt?

# Inhalt

Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

User Experience und Innovation

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

## ► Wiederkehrende Erfordernisse im Erlebenszyklus

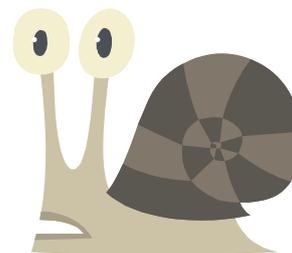
User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

Zusammenfassung

## Das Produkt entdecken (Erlebenszyklus-Phase 1)

### Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Existenz des Produkts feststellen**  
Der Käufer muss wissen, dass ein Produkt für seinen Nutzungskontext existiert, um dieses in Betracht ziehen zu können.
- **Sich gezielt über das Produkt informieren**  
Der Käufer muss aktuelle und gültige Informationen des Herstellers über das Produkt verfügbar haben, um eine informierte Entscheidung für das Produkt treffen zu können.
- **Vertrauen entwickeln zum Produkt**  
Der Käufer muss unabhängige Informationen dritter verfügbar haben, um eigene Eindrücke validieren / erhärten zu können.



## Das Produkt in Betracht ziehen (Erlebenszyklus-Phase 2)

### Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Das Produkt ausprobieren**  
Der Käufer muss die tatsächliche Nutzung jedes in Frage kommenden Produkts antizipieren können, um eine informierte Kaufentscheidung treffen zu können.
- **Unterschiede zu Vergleichsprodukten verstehen**  
Der Käufer muss die Auswirkung von Unterschieden zwischen für sich selbst verstehen, um aus der engeren Wahl gezielt ein Produkt auswählen zu können.
- **Erfahrungen anderer in Betracht ziehen**  
Der Käufer muss die Erfahrungen anderer mit jedem in Frage kommenden Produkt kennen, um Sicherheit über die eigenen Erfahrungen zu erlangen.



## Sich für das Produkt entscheiden (Erlebenszyklus-Phase 3)

### Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Den Kauf vorbereiten**  
Der Käufer muss alle Kosten für das Produkt kennen (vor dem Kauf und nach dem Kauf), um gezielt eine wirtschaftliche Kaufentscheidung treffen zu können.
- **Kaufen**  
Der Käufer muss wissen, welche Kaufquelle welchen Nutzen bietet, um gezielt die richtige Kaufquelle auswählen zu können.



# Das Produkt einsetzen (Erlebenszyklus-Phase 4)

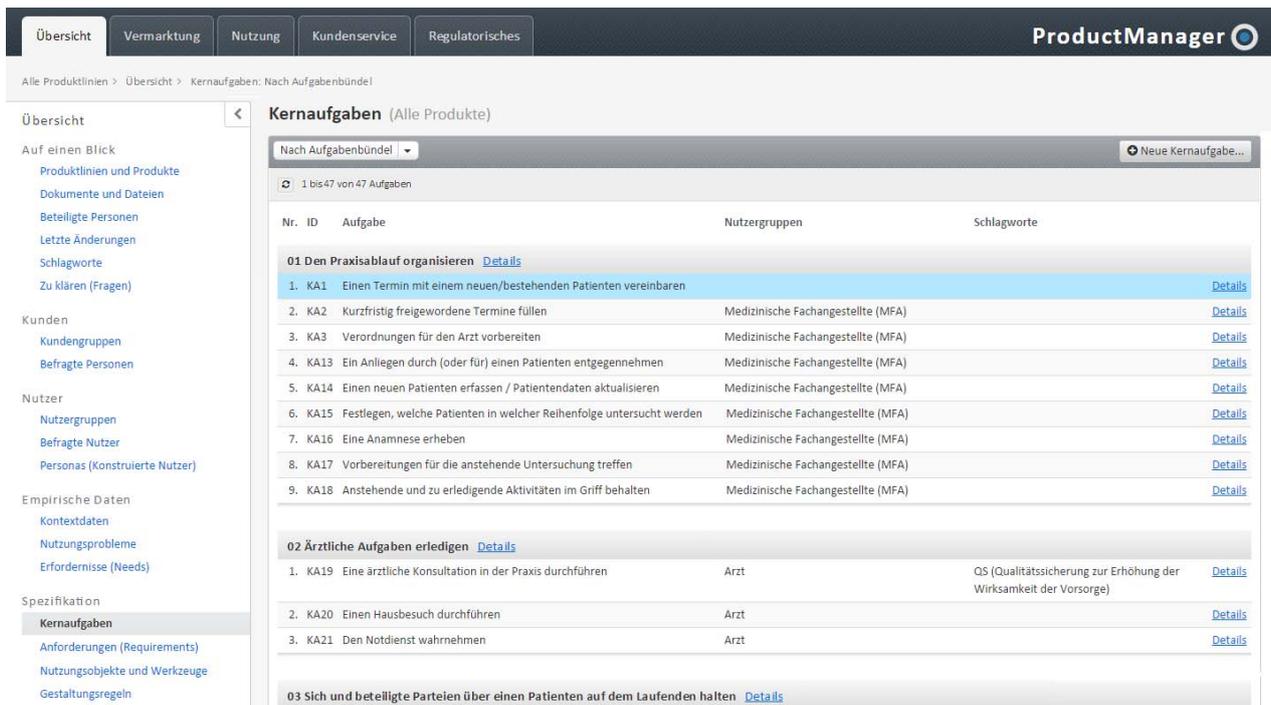
## Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Den Einsatz vorbereiten**  
Der Benutzer muss wissen, was an Vorbereitung erforderlich ist, um den produktiven Einsatz vorzubereiten.
- **Einsetzen / nutzen**  
Der Benutzer muss das Produkt so effektiv, effizient und zufriedenstellend einsetzen können, wie er es vor dem Kauf antizipiert hat.



**Einsetzen / nutzen** ist die längste Phase im Erlebenszyklus des Kunden / des Benutzers. Hier stecken die meisten Anforderungen. Die ideale Struktur für Anforderungen bilden hier die **Kernaufgaben** aller **Benutzergruppen**.

## Kernaufgaben der Benutzer als Strukturierungsbasis in Phase 4



The screenshot shows the 'ProductManager' interface with a navigation menu on the left and a main content area. The main content area displays a list of 'Kernaufgaben' (Core Tasks) organized into bundles. The tasks are listed in a table with columns for 'Nr.', 'ID', 'Aufgabe', 'Nutzergruppen', and 'Schlagworte'. Each task has a 'Details' link next to it.

Nr.	ID	Aufgabe	Nutzergruppen	Schlagworte
<b>01 Den Praxisablauf organisieren</b> <a href="#">Details</a>				
1.	KA1	Einen Termin mit einem neuen/bestehenden Patienten vereinbaren		<a href="#">Details</a>
2.	KA2	Kurzfristig freigewordene Termine füllen	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
3.	KA3	Verordnungen für den Arzt vorbereiten	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
4.	KA13	Ein Anliegen durch (oder für) einen Patienten entgegennehmen	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
5.	KA14	Einen neuen Patienten erfassen / Patientendaten aktualisieren	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
6.	KA15	Festlegen, welche Patienten in welcher Reihenfolge untersucht werden	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
7.	KA16	Eine Anamnese erheben	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
8.	KA17	Vorbereitungen für die anstehende Untersuchung treffen	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
9.	KA18	Anstehende und zu erledigende Aktivitäten im Griff behalten	Medizinische Fachangestellte (MFA)	<a href="#">Details</a>
<b>02 Ärztliche Aufgaben erledigen</b> <a href="#">Details</a>				
1.	KA19	Eine ärztliche Konsultation in der Praxis durchführen	Arzt	QS (Qualitätssicherung zur Erhöhung der Wirksamkeit der Vorsorge) <a href="#">Details</a>
2.	KA20	Einen Hausbesuch durchführen	Arzt	<a href="#">Details</a>
3.	KA21	Den Notdienst wahrnehmen	Arzt	<a href="#">Details</a>
<b>03 Sich und beteiligte Parteien über einen Patienten auf dem Laufenden halten</b> <a href="#">Details</a>				

**Kernaufgaben, die unabhängig von Lösungen formuliert sind, halten ewig.**

## Den Einsatz optimieren (Erlebenszyklus-Phase 5)

### Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Optimierungsmöglichkeiten identifizieren**  
Der Benutzer muss ein User Interface verfügbar haben, das auf verschiedene Reifegrade der Gewandtheit ausgerichtet ist.
- **Optimierungen vornehmen**  
Der Benutzer muss alle Wege und Möglichkeiten kennen, die die Produktivität der Nutzung für ihn maximieren.



## Das Produkt verbreiten (Erlebenszyklus-Phase 6)

### Wiederkehrende Erfordernisse aus Käufer-/Benutzersicht

- **Gute Erfahrungen weitergeben**  
Der Benutzer muss wissen, wo er seine guten Erfahrungen in der Öffentlichkeit weitergeben kann, um das Produkt für sich und andere Benutzer noch nützlicher zu machen.
- **Soziale Anerkennung erhalten**  
Der Benutzer muss wissen, wie seine weitergegebenen Erfahrungen angenommen werden, um die Anerkennung hierfür einschätzen zu können.



# Inhalt

Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

User Experience und Innovation

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

Wiederkehrende Erfordernisse im Erlebenszyklus

## ► User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

Zusammenfassung

## Zusammenarbeit bei der Anforderungserhebung

### Lieferanten für Anforderungen

Phasen im Erlebenszyklus

	Marketing (& Sales)	Produktmanagement	User Experience Management	R&D / Systems Engineering	Service / Support / Training	Regulatory Affairs & Risk Management
Das Produkt entdecken	X	X	(X)			
Das Produkt in Betracht ziehen	X	X	(X)			
Sich für das Produkt entscheiden	X	X	(X)			
Das Produkt einsetzen		(X)	X	(X)		(X)
Den Einsatz optimieren		(X)	X	(X)	X	
Das Produkt verbreiten	X	(X)	(X)			

# Inhalt

Unternehmensgedächtnis durch Anforderungen

User Experience und Innovation

Produktlebenszyklus versus Erlebenszyklus (User Experience Lifecycle)

Wiederkehrende Erfordernisse im Erlebenszyklus

User Experience LifeCycle als Basis für das Requirements Management

## ► Zusammenfassung

## Zusammenfassung

- Anforderungen müssen über den gesamten Erlebenszyklus des Kunden / der Benutzer gesichert werden.
- Im Erlebenszyklus des Benutzers finden sich alle Stakeholder im Herstellerunternehmen wieder
  - (Marketing, Vertrieb, Produktmanagement, Entwicklung, Service, Regulatory Affairs)
  - Anforderungsmanagement im Erlebenszyklus des Kunden / der Benutzer ist für alle Stakeholder spannend und erzeugt eine ständige Auseinandersetzung mit (wirklich relevanten) Anforderungen.
- Ein Anforderungsmanagement im Erlebenszyklus des Kunden fördert die konsequente Nutzung einer (1) Toolunterstützung im ganzen Unternehmen über den Bereich „Research & Development“ (Entwicklung) hinaus.
- Anforderungsmanagement im Erlebenszyklus des Kunden beugt Unternehmensdemenz vor.

# Epilog

# „Wenn unsere Wettbewerber nur wüssten, was wir wissen!“



Corporate Memory ist süß.

ProContext Consulting GmbH  
Unter Käster 14-16  
D-50667 Köln  
Tel. +49 221 677 891-0  
E-Mail: [info@procontext.de](mailto:info@procontext.de)  
<http://www.procontext.de>

## Dienstleistungen

- ✓ Nutzungskontextanalysen / User Research
- ✓ User Requirements Engineering
- ✓ Strukturelles Design
- ✓ Interaktionsdesign
- ✓ Usability Testing

## Clients

Accenture GmbH  
aixigo AG  
Akademische Arbeitsgemeinschaft Verlag  
Allianz Deutschland AG  
ASTRUM IT GmbH  
AVM Audiovisuelles Marketing und Computersysteme GmbH  
Bayer Business Services GmbH  
Bayerische Landesbrandversicherung AG  
B. Braun Avitum AG  
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Bundeskriminalamt  
Bundesverwaltungsamt  
Carl Zeiss Meditec AG  
CoM.Med GmbH  
CORTEX Software GmbH  
Creasoft AG  
DB Systel GmbH  
DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Deutsche Bahn AG  
Deutsche Lufthansa AG  
Deutsche Montantechnologie GmbH & Co. KG  
Deutsche Rentenversicherung Bund  
Deutsche Telekom AG  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
DEVK Versicherungen  
DKV Deutsche Krankenversicherung AG  
DÜRRE DENTAL AG  
ERGO-Versicherungsgruppe  
Ericsson Telekommunikation GmbH & Co. KG  
Fleischhacker GmbH & Co. KG  
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH  
Fujitsu Siemens Computers GmbH  
Gesellschaft für Patientenhilfe DGP mbH  
Gothaer Krankenversicherung AG  
Inform GmbH  
InterComponentWare AG  
Inverso GmbH  
ITERGO Informationstechnologie GmbH

Karl Storz Imaging, Inc.  
Karstadt Warenhaus AG  
knowledgepark AG  
LAP GmbH Laser Applikationen  
LBI Group  
LHS Telekommunikation GmbH & Co. KG  
Lufthansa Cargo AG  
MagForce Nanotechnologies AG  
medatixx GmbH & Co. KG  
Medela AG  
MEIERHOFER AG  
MeVis Medical Solutions AG  
Miele & Cie. KG  
Nephrocare e-services GmbH  
NewTec GmbH  
NOBEL BIOCARE SERVICES AG  
OMICRON electronics GmbH  
people interactive GmbH  
ProSieben Information Service GmbH  
Robert Bosch Healthcare GmbH  
Roche Diagnostics GmbH  
ROHDE & SCHWARZ GmbH & Co. KG  
Sana IT Services GmbH  
SAP AG  
Schaerer Medical AG  
Siemens AG (Energy Sector)  
Siemens AG (Healthcare Sector)  
Stryker Leibinger GmbH & Co. KG  
SuPS- Studien und Praxis Service GmbH  
Telekom Deutschland GmbH (T-Mobile)  
Telekom Deutschland GmbH (T-Online)  
Telekom Deutschland GmbH (T-Punkt)  
Telekom Shop Vertriebsgesellschaft  
Tieto Deutschland GmbH (Healthcare Central Europe)  
Toyota Deutschland GmbH  
T-Systems International GmbH  
T-Systems Solutions for Research GmbH  
TÜV Nord Cert GmbH  
TÜV Rheinland Secure IT GmbH  
Vaillant GmbH  
Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH  
Versicherungskammer Bayern  
WaveLight AG  
Wolters Kluwer Deutschland GmbH