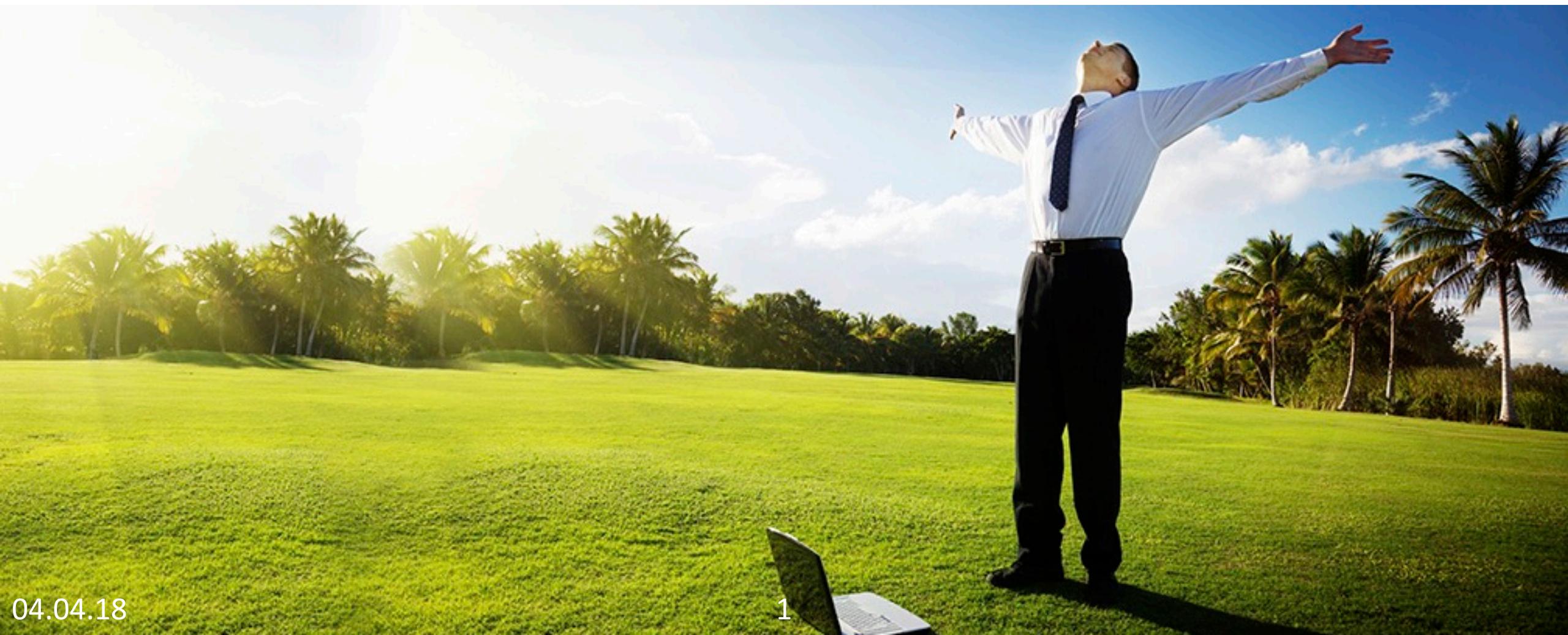


- NUTZUNGSKONTEXT VERSTEHEN UND BESCHREIBEN
- Anne & Steffen Hess



## Vorlesung 1 Allgemeine Einführung

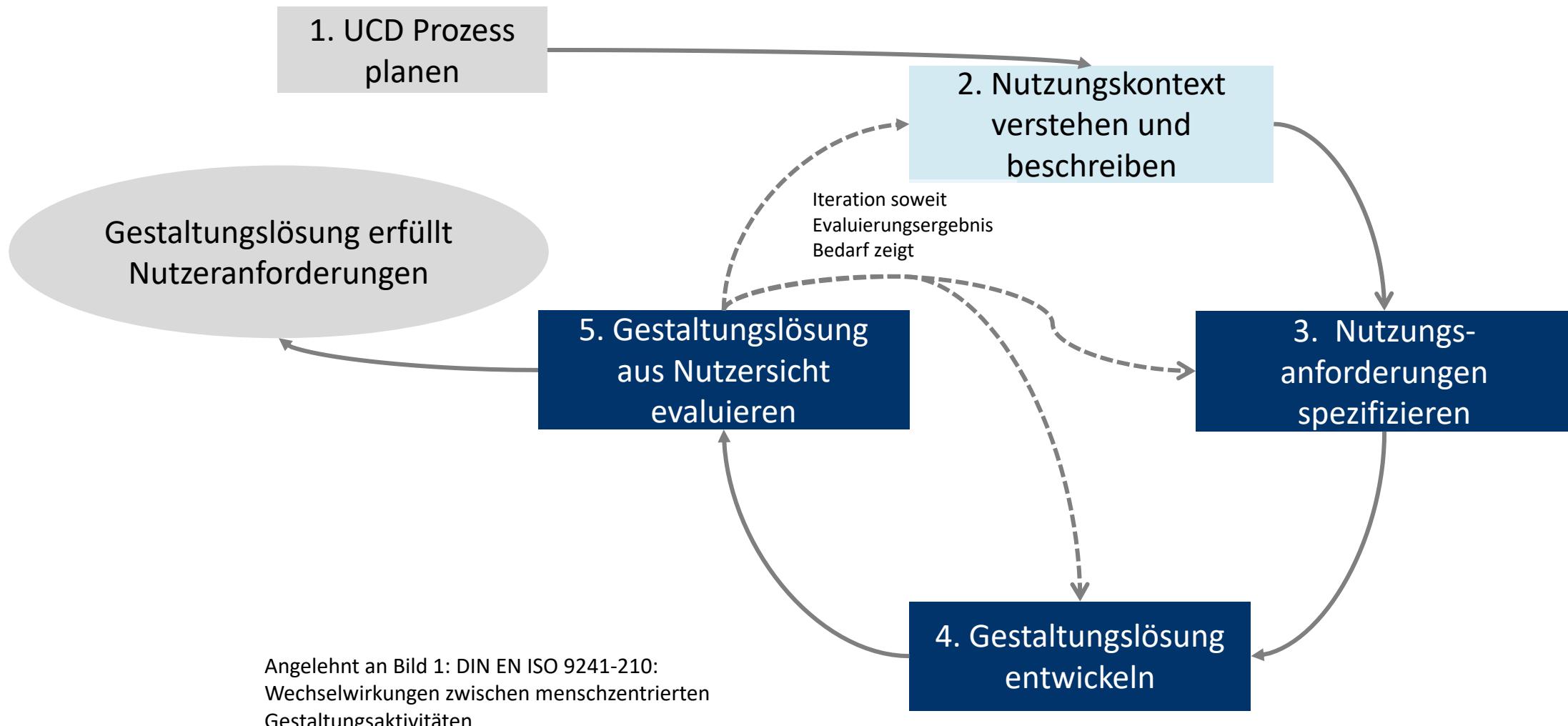
- Grundlegende Konzepte (HCI, Usability, User Experience)
- Überblick über Lifecycle Modelle & Frameworks
- User-Centered Design (UCD) Prozess & Einordnung in SE Kontext
- *Übungsblatt 1*

## Vorlesung 2 Ideation

- Innovation und Kreativität
- Kreativitätsprozesse und – techniken

## Vorlesung 3 Nutzungskontext verstehen und beschreiben

- Nutzer-, Aufgaben-, und Kontextanalyse
- *Übungsblatt 2*



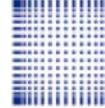
- Theorie: Nutzer analysieren und beschreiben
- Gruppenübung: Nutzeranalyse
- Pause
- Theorie: Aufgaben und Kontext analysieren und beschreiben
- Vorstellung Übungsblatt 2
- Gruppenübung: Aufgabenanalyse
- Ende 13 Uhr

# NUTZER

Ziele, Bedürfnisse, Eigenschaften

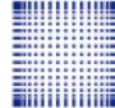
# PSSST! DER WICHTIGSTE TIPP





DU  
BIST  
**NICHT**  
DER  
**NUTZER**  
!





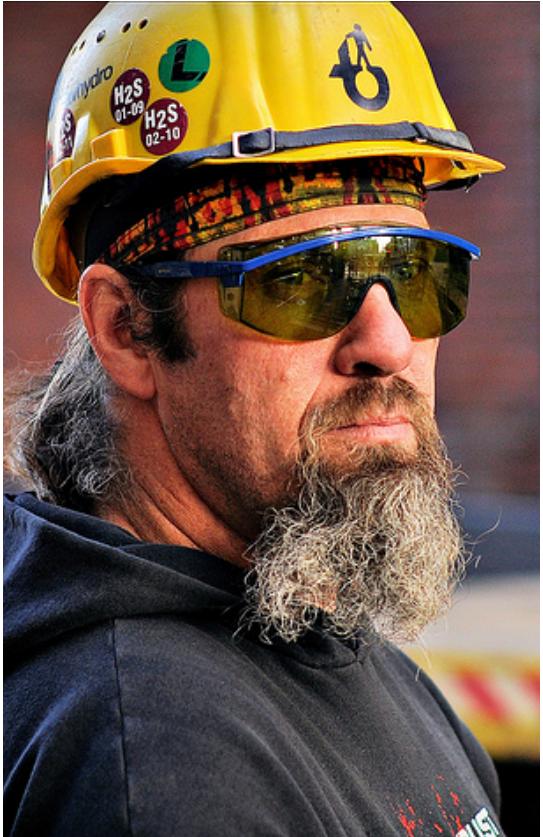
Warum gehen Entwickler häufig davon aus, das sie Interface Experten sind?

Entwickler sind auch Anwender. Deshalb denken sie zu wissen, was einfach zu bedienen ist und was nicht....

## Erforschung der

- Ziele / Bedürfnisse der Nutzer (Kunden / relevante Stakeholder)
- Eigenschaften der Nutzer (Kunden / relevante Stakeholder)
  - Psychologische Eigenschaften: Motivation, Einstellung
  - Wissen, Erfahrung und Beruf, Erfahrung mit der Aufgabe, Erfahrung mit Softwaresystemen, Schulabschluss und Beruf
  - Physische Eigenschaften: Alter, Geschlecht, Einschränkungen

# NUTZUNGSKONTEXT VERSTEHEN UND BESCHREIBEN - NUTZER



# NUTZUNGSKONTEXT VERSTEHEN UND BESCHREIBEN - NUTZER









Wie kann man  
Nutzerinformationen  
dokumentieren?

# Elisabeth Maler

Repräsentiert 30% der Bürger

**Alter:** 75 Jahre  
**Beruf:** Rentnerin  
**Status:** Verheiratet, keine Kinder  
**Wohnort:** Wallmenroth



„Ich hatte ein erfülltes Leben“

**Biographie:**

Elisabeth Maler ist die gute Seele des Dorfes. Sie mag es im Dorfcafé mit anderen Rentnern einen Kaffee zu trinken und sich über das Dorfgeschehen zu unterhalten. Sie ist als Vorsitzende im Seniorencub aktiv und organisiert gelegentlich Ausflüge der ganzen Gruppe. Sie hat früher im Supermarkt an der Kasse gearbeitet und kennt daher auch viele Menschen in der Gemeinde. Große Lebenserfahrung zeichnet sie aus und sie ist auch gerne bereit diese mit anderen zu teilen. Elisabeth und auch ihr Mann haben kürzlich ihren Führerschein abgegeben und sind nur noch mit öffentlichen Verkehrsmittel unterwegs. Sie ist sehr zufrieden mit ihrem Leben, hat jedoch teilweise eine eingeschränkte Mobilität.

**Arbeits- und Lebensumgebung:**

Elisabeth lebt mit ihrem Mann in einem kleinen Einfamilienhaus in Zellertal. Sie kauft gerne regionale Produkte von Händlern, die sie persönlich kennt.

**Herausforderungen:**

- Umgang mit Technik
- Größere Lebensmittel-Einkäufe
- Wissen an die nächste Generation weitergeben
- Mobilität

**Persönlichkeit:**

introvertiert	extrovertiert
berechnend	intuitiv
rational	sensibel
bewertend	beobachtend

**Persönliche Ziele:**

- Kontakt zu alten Jugendfreunden halten
- Waren aus der Gemeinde beziehen können
- Auch ohne Führerschein soll alles funktionieren.

**Technologien:**

- IT & Internet
- Mobilität
- Mobile Endgeräte
- Mobile Applikationen
- Social Networking

Digitale Dörfer Fraunhofer IESE

- Aggregiertes Nutzerprofil basierend auf User-Research-Daten
- „Fiktiver Stereotyp“ eines Nutzers
- Hilft dem Projektteam, sich mit den Nutzern des zu entwickelnden Produktes zu identifizieren und Produkterfordernisse zu hinterfragen
  - Name, Demographie, Rolle, Bild, Zitat
  - Ziele, Aufgaben, Verantwortlichkeiten
  - Beschreibung des Benutzungskontextes
  - Generelle Probleme, Herausforderungen, Charakteristika

# Elisabeth Maler

Repräsentiert  
30% der Bürger

**Alter:** 75 Jahre

**Beruf:** Rentnerin

**Status:** Verheiratet, keine Kinder

**Wohnort:** Wallmenroth



„Ich hatte ein erfülltes Leben“

## Biographie:

Elisabeth Maler ist die gute Seele des Dorfes. Sie mag es im Dorfcafé mit anderen Rentnern einen Kaffee zu trinken und sich über das Dorfgeschehen zu unterhalten. Sie ist als Vorsitzende im Seniorencub aktiv und organisiert gelegentlich Ausflüge der ganzen Gruppe. Sie hat früher im Supermarkt an der Kasse gearbeitet und kennt daher auch viele Menschen in der Gemeinde. Große Lebenserfahrung zeichnet sie aus und sie ist auch gerne bereit diese mit anderen zu teilen. Elisabeth und auch ihr Mann haben kürzlich ihren Führerschein abgegeben und sind nur noch mit öffentlichen Verkehrsmittel unterwegs. Sie ist sehr zufrieden mit ihrem Leben, hat jedoch teilweise eine eingeschränkte Mobilität.

## Persönlichkeit:

introvertiert		extrovertiert
berechnend		intuitiv
rational		sensibel
bewertend		beobachtend

## Persönliche Ziele:

- Kontakt zu alten Jugendfreunden halten
- Waren aus der Gemeinde beziehen können
- Auch ohne Führerschein soll alles funktionieren.

## Arbeits- und Lebensumgebung:

Elisabeth lebt mit ihrem Mann in einem kleinen Einfamilienhaus in Zellental. Sie kauft gerne regionale Produkte von Händlern, die sie persönlich kennt.

## Herausforderungen:

- Umgang mit Technik
- Größere Lebensmittel-Einkäufe
- Wissen an die nächste Generation weitergeben
- Mobilität

## Technologien:

IT & Internet

Mobilität

Mobile Endgeräte

Mobile Applikationen

Social Networking



Fraunhofer  
IESE

Bei einer Persona handelt es sich um einen fiktiven Charakter der eine bestimmte Nutzergruppe repräsentiert. Sie dient dazu, gewonnene Erkenntnisse über die Nutzergruppe eines Produktes auf verständliche Weise zusammenzufassen. Neben Informationen über demografische Merkmale (z.B. Alter, Geschlecht, Wohnort), Vorlieben, Herausforderungen, Erfahrungen und bestimmte Charaktereigenschaften, gewähren Personas Einblick in Erwartungen, Ziele und Verhalten der Nutzergruppen.

Neben der Dokumentation von Nutzerinformationen, können Personas dabei helfen, Gestaltungsentscheidungen während der Entwicklung eines Produktes im Team abzuwägen (z.B. „ist die Gestaltung der Interaktion leicht verständlich für Elisabeth?“ (siehe Abbildung 1). Darüber hinaus können im Rahmen späterer Evaluierungsaktivitäten passende Probanden basierend auf den Personas (etwa für einen Usability Test) ausgewählt werden, die die Nutzergruppe gut repräsentieren.

# Marc Peters

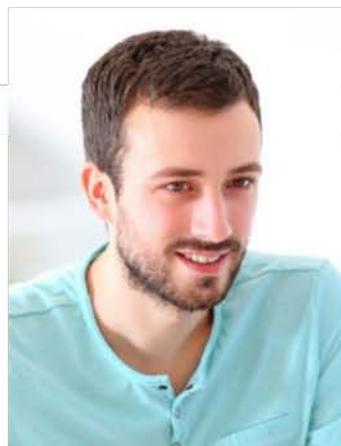
Repräsentiert  
15% der Bürger

**Alter:** 29 Jahre

**Beruf:** Grundschullehrer

**Status:** Ledig, keine Kinder

**Wohnort:** Betzdorf



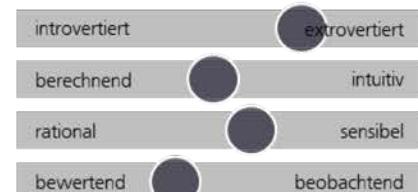
„Ausgelassenheit ist  
alles im Alltag“

## Biographie:

Marc Peters ist ein fröhlicher Mensch. Er mag seine Arbeit aber noch mehr seine Freizeitaktivitäten. Er ist aktiv im Sportverein und außerdem ehrenamtlich als Betreuer einer Jugendgruppe tätig. Marc nimmt aktiv am Dorfgeschehen teil und ist immer mit einer helfenden Hand zur Stelle.

Er klettert gern mit seiner Freundin. Sie gehen jeden Tag zur Kletterhalle und treffen ihre Freunde, quatschen und üben an den verschiedenen Wänden. Am Wochenende geht er auch gern aus. Er mag Musik und ist immer auf dem neusten Stand mit den letzten Trends. Durch seine bisherigen Erfahrungen wurde er zu einer sehr ausgelassenen Persönlichkeit. Seine Freunde bewundern ihn und sind immer begeistert von seinen Urlauben und Abenteuern. Er lässt sich das aber nicht anmerken, ist davon aber sehr geschmeichelt. Er weiß, dass er auf seine Freunde zählen kann und deswegen pflegt er seine Freundschaften mit voller Hingabe.

## Persönlichkeit:



## Persönliche Ziele:

- Das Leben genießen und vieles Erleben
- Jeden Tag etwas Neues lernen
- Spaß haben bei jeder seiner Tätigkeiten

## Arbeits- und Lebensumgebung:

Peter arbeitet in der Grundschule Eisenberg und hat in der Regel ab 13 Uhr Feierabend. Häufig besucht er nach der Arbeit seine Eltern in Albisheim zum gemeinsamen Mittagessen.

## Herausforderungen:

- Die gute Laune beizubehalten nach einem stressigen Tag.
- Ehrenamtliche Tätigkeiten zu koordinieren
- Die eigene Arbeit zu erledigen und gleichzeitig Hilfsbereitschaft bei Kollegen zeigen

## Technologien:



Digitalte Dörfer  
IESE

# Bäckerei Erdinger

**Gründungsjahr:** 1968

**Branche:**

Lebensmitteleinzelhandel

**Unternehmensart:**

Familien-Unternehmen

**Standort:** Göllheim



## Geschichte:

Bäckerei Erdinger wurde durch Helmut Erdinger im Jahr 1968 gegründet. Die Dorfbäckerei wurde durch Herrn Erdinger nach seiner Ausbildung zum Bäcker in Mainz eröffnet. Die Familie stammte aus der Region und Helmut's Herz hing immer an der Heimat. Sein Sohn Hubert Erdinger übernahm das kleine Familienunternehmen Anfang der 90er Jahre und seitdem kämpft er gegen die Auswanderung von Geschäften vom Dorf in die große Stadt. Seine Tochter Sofia Erdinger arbeitet seit 7 Jahren in der Bäckerei und möchte das kleine Geschäft modernisieren. Heutzutage ist es wichtig mit den neuen Technologien mitzugehen, ansonsten wird man durch die großen Ketten überholt. Sofia Erdinger bringt immer wieder neue Konzept und Produkte in das kleine Familienunternehmen. Das Brot schmeckt nicht nur der Nachbarschaft im Dorf, auch von weiteren Dörfern in der Umgebung kommen Leute um die Backwaren aus eigenen Rezepten zu kaufen. Die kleine Dorfbäckerei wurde zu einem Delikatessenladen, in dem spezielle Produkte zu finden und genießen sind.

## Unternehmenswerte:

innovativ	<input type="radio"/>	traditionell
bewahrend	<input type="radio"/>	erneuernd
nachhaltig	<input checked="" type="radio"/>	schnell
anpassbar	<input type="radio"/>	vordefiniert

## Ziele:

- Einzigartige hochwertige Produkte anbieten.
- Konsumenten aus anderen Dörfern der Region anziehen.
- Immer verfügbar sein.

Repräsentiert  
25% der lokalen  
Unternehmen

## Arbeitsumgebung:

Die Bäckerei bietet eine sehr nette und familiäre Atmosphäre für alle Kunden. Seitdem Sofia Erdinger dabei ist, ist die Stimmung in dem kleinen Unternehmen viel lockerer und angenehm. Durch die Umgestaltung der Dekoration haben sie viele neue Kunden gewonnen.

## Herausforderungen:

- Sich gegen große Ketten zu etablieren
- Wochenend-Kunden zu täglicher Kundenschaft zu verändern
- Fixkosten mit Standardeinsatz zu überdecken Hochwertige Produkte bei bezahlbarem Preis anzubieten

## Technologische Stand:

Automatisierung	<input checked="" type="checkbox"/>
IT Infrastruktur	<input type="checkbox"/>
Internet	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobile Applikationen	<input type="checkbox"/>
Social Networking	<input type="checkbox"/>



# Edeka Aktiv Bernhard

**Gründungsjahr:** 1998

(Filiale)

**Branche:**

Lebensmitteleinzelhandel

**Unternehmensart:**

Supermarkt Kette

**Standort:** Steinmauern



## Geschichte:

Am 18. November 1998 haben wir unseren 674 m<sup>2</sup> großen Markt in Steinmauern eröffnet. Edeka Aktiv Bernhard ist ein moderner und frischebetonter Lebensmittelmarkt mit kundenfreundlichen Öffnungszeiten. Unsere Filiale zeichnet sich durch Frische, Vielfalt und ein überdurchschnittlich ausgeprägtes Serviceverständnis aus, das die Kunden vor Ort jeden Tag aufs Neue überzeugt. Einladende Obst- und Gemüse-Abteilungen, serviceorientierte Frischetheken für Fleisch und Wurst, Fisch und Käse sowie eine angenehme Einkaufsatmosphäre bei einem rundum attraktiven Preis-Leistungsverhältnis sorgen dafür, dass Menschen aus der gesamten Gegend bei uns einkaufen. Individuell zugeschnitten auf den Standort ist der Edeka Aktiv Bernhard fest in der Region verwurzelt und pflegt enge Geschäftsbeziehungen zu ortsansässigen Landwirten und Lieferanten.

## Unternehmenswerte:



## Ziele:

- Regionale Produkte in der Produktangebot einzubeziehen.
- Hochwertige Produkte anzubieten.
- Vielfältige Produkte anzubieten.

## Arbeitsumgebung:

Die freundlichen Mitarbeiter sind stets bemüht, die Kunden fachkompetent zu beraten und ihnen den Einkauf so angenehm wie möglich zu gestalten. Freundlichkeit, Sauberkeit und ein kompetentes Fachpersonal sind bei Edeka Grundvoraussetzung.

## Herausforderungen:

- Sortiment auf den Kundebedarf anzupassen und zu optimieren.
- Regionale Lieferanten in der Produktionskette des Supermarkts einzubinden (Produktionsstandards und Regeln)
- Regionales Einkaufserlebnis beizubehalten

## Technologische Stand:



**Fraunhofer**  
 IESE

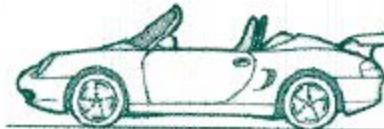
- Daten (z.B. aus Interviews, Beobachtungen) nach Persona-relevanten Informationen durchsuchen
- Nach Gemeinsamkeiten clustern
- Aggregiertes Nutzerprofil erstellen (konkrete Person!)
- Mehrere Personas möglich
  - Primäre vs. sekundäre Personas
- Visuell ansprechende Aufarbeitung
- Kommunikation ins Team und ins Unternehmen

# WARUM IST EINE PRIORISIERUNG DER PERSONAS WICHTIG?



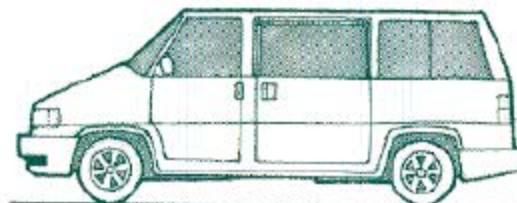
Alcsandro's goals

- Go fast
- Have fun



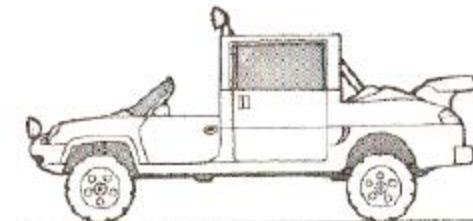
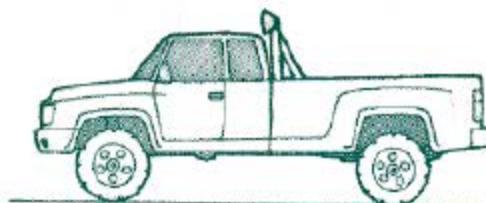
Marge's goals

- Be safe
- Be comfortable



Dale's goals

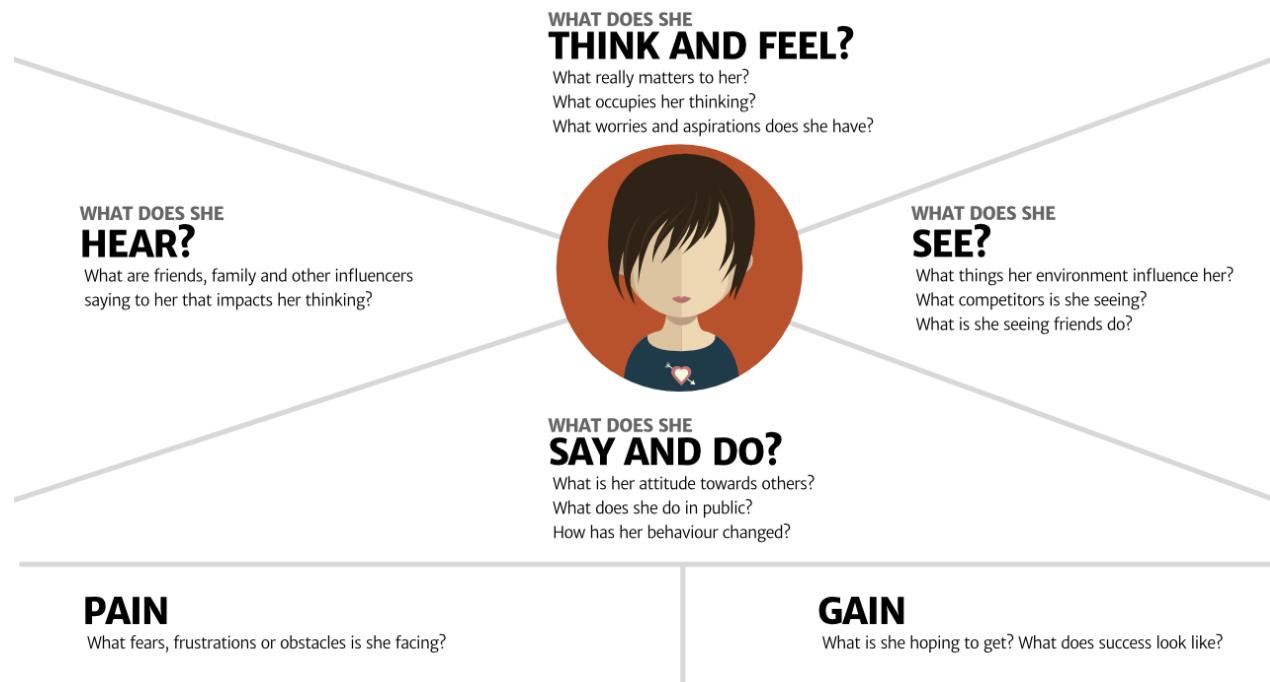
- Haul big loads
- Be reliable



**«If you try to design a car that pleases every possible driver, you end up with a car with every possible feature, but which pleases nobody».**

Es ist wichtig, nicht zu viele Personas für ein Produkt zu entwerfen, da dies dazu führen kann, dass ein Produkt am Ende zu viele Features und Varianten aufweist, die von keiner der verschiedenen Personas bzw. Nutzergruppen gut benutzt werden können. Daher sollten Personas immer priorisiert werden, z.B. nach primäre Personas, sekundäre Personas und ausgeschlossene Personas (falls zu viele erstellt wurden).

# EMPATHY MAP (by DAVE GRAY)



- Empathie zu Nutzer erzeugen
- Einblick in Gedankenwelt / Wahrnehmung

Template Empathy Map ([/mediatemple.net/blog/tips/are-you-considering-your-clients-experience/](http://mediatemple.net/blog/tips/are-you-considering-your-clients-experience/))

Personas eignen sich hervorragend, um Kunden und Nutzer besser zu verstehen und einzuordnen. Personas haben nur einen Nachteil, wenn man diesen als solchen benennen möchte: Personas zu kreieren dauert lange. Quantitative Befragungen, qualitative Befragungen – all dies ist notwendig für fundierte Personas und kann bei einer längeren Feldzeit auch mehrere Monate dauern. Wie passt das mit agilen Projekten zusammen und Designsprints, die nur auf eine oder zwei Wochen angelegt sind? Hier kommen die Empathy Maps ins Spiel. Sie verfolgen ein ähnliches Ziel wie Personas, sind aber deutlicher schneller zu erstellen.

Wie der Name verrät besteht der Zweck der Empathy Map darin Empathie für den Nutzer, Kunden oder anderen relevanten Akteur zu erzeugen, indem Einblick in die Gedankenwelt und Wahrnehmung dieser Person gewährt wird. Anders als bei der Persona, bei der Objektivität als hohes Gut gilt, erhebt eine Empathy Map diesen Anspruch nicht. Sie entsteht im Workshop im Team, indem sich die Teammitglieder in die jeweilige Person hineinversetzen und aus deren Sicht Gefühle und Gedanken festhalten.

## Was sieht die Person?

Was sieht die Person an einem typischen Tag oder in einer spezifischen Situation? Was sind wichtige Einflussfaktoren? Wodurch wird der Nutzer beeinflusst? Dies kann eine Beschreibung der physischen Umgebung sein, z. B. wie der Arbeitsplatz aufgebaut ist, aber auch andere Personen, die sich im Umfeld befinden. Auch Informationen und Ressourcen, die die Person wahrnimmt und nutzt, können hier aufgeführt sein (z. B. Programme, Webseiten, Werbung).

## Was hört die Person?

Auch hier kann die Umgebung anhand der akustischen Eindrücke beschrieben werden, wie Straßenlärm oder Gemurmel der Kollegen im Hintergrund. Aber auch gezielte Informationen wie Ausschnitte aus Gesprächen oder typische Statements aus dem Umfeld (Familie / Freunde / Arbeitskollegen) können hier in die Map einfließen.

## Was tut und sagt die Person?

In diesem Feld können typische Handlungen oder Aussagen festgehalten werden oder zielgerichtete Aussagen zu einem Produkt oder in einer Situation. Dieser Teil der Empathy Map schildert die Außenwirkung der Person, d.h. wie verhält sich die Person in der Öffentlichkeit? Womit beschäftigt sie sich? Worin liegen die Unterschiede zwischen dem, was sie sagt und was sie denkt? Wen beeinflusst die Person?

## Welche Gedanken und Gefühle hat die Person?

Hier kann es wieder allgemein um zentrale Gedanken der Person gehen oder man bezieht diese auf eine konkrete Situation oder ein Produkt. Dieser Teil erlaubt einen Einblick ins Innenleben der Person und hebt sich damit von klassischen Personas ab, da es in Interviews schwer ist, die inneren Zustände der Probanden abzufragen oder abzuleiten. So schön dieser Einblick ist, umso sehr muss man bei der Erstellung aufpassen die Sicht der Person beizubehalten und nicht die eigene Gedankenwelt aufzuschreiben. Was ist der Person wirklich wichtig? Was bewegt sie?

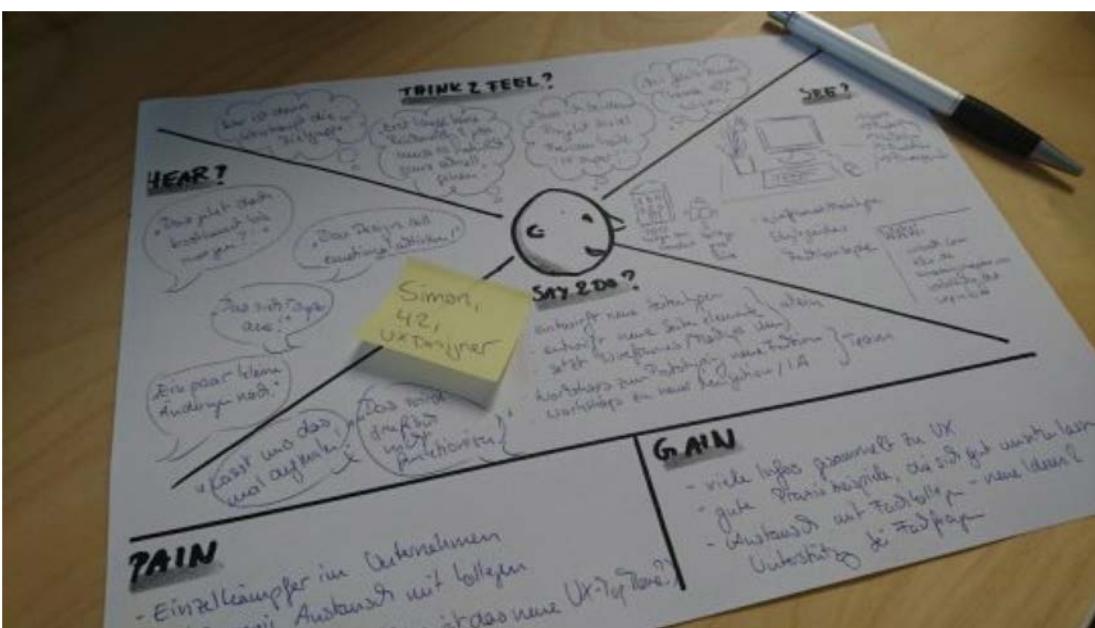
## Vor welchen Hindernissen steht die Person? (PAINS)

Überlegen Sie, was den Nutzer beschäftigt: Was frustriert ihn wirklich? Welche Hindernisse müssen überwunden werden, um seine Ziele wirklich zu erreichen? Welche Risiken muss er dazu auf sich nehmen?

## Was motiviert die Person? (GAINS)

Denken Sie über die wichtigsten Anliegen und Motivation Ihrer Kunden/Nutzer nach: Was wollen oder müssen sie wirklich erreichen? Woran messen sie ihren Erfolg? Womit wollen sie erfolgreich sein? Was macht ihn oder sie wirklich glücklich?

# ERSTELLUNG EINER EMPATHY MAP



- Workshop im Team: ~20 Minuten für einen ersten Entwurf (Teammitglieder sollten die zu beschreibenden Zielgruppen zumindest im Groben kennen)
- Fokus der Empathy Maps festlegen:
  - Für welche Personen soll eine Empathy Map angefertigt werden (z. B. Erstnutzer meiner Anwendung)
  - Person allgemein beschreiben oder spezifisch in einer bestimmten Situation (z. B. am Arbeitsplatz)?
  - Soll ein Thema zugrunde gelegt werden (z. B. Buchung einer Reise) oder nicht
- Auf Whiteboard oder Flipchart wird leere Empathy Map mit den vorab definierten Aspekten skizziert und in die Mitte die Person eingetragen
- Workshop-Teilnehmer diskutieren Verhalten und Gedanken der Person und füllen die Map Sicht der Person aus

Bei der Erstellung werden anders als bei der Persona keine dicken Datenpakete ausgewertet, sondern sie sollten nach einem Workshop fertig sein. Dave Gray, der Erfinder der Empathy Maps, schreibt, dass **20 Minuten** für einen **ersten Entwurf** einer Empathy Map ausreichen sollten. Welche Zeit hierbei natürlich nicht einfließt, ist die Zeit für die Vorbereitung. Damit die Empathy Maps gut die Kunden, Nutzer oder Stakeholder abbilden, sollten die Teammitglieder die zu beschreibenden Zielgruppen zumindest im Groben kennen. Die gemeinsame Sichtung von Web Tracking Daten oder Befragungsdaten oder vorab das Mithören von ein paar Nutzerinterviews helfen ein grundlegendes gemeinsames Verständnis der Nutzer zu schaffen.

Zu Beginn des Workshops wird der **Fokus** der Empathy Maps festgelegt. Sollen Sie den Nutzer/Kunden/Akteur allgemein beschreiben oder spezifisch in einer bestimmten Situation (z. B. am Arbeitsplatz)? Soll ein Thema zugrunde gelegt werden (z. B. Buchung einer Reise) oder nicht? Für welche Personen soll eine Empathy Map angefertigt werden (z. B. Erstnutzer meiner Anwendung)?

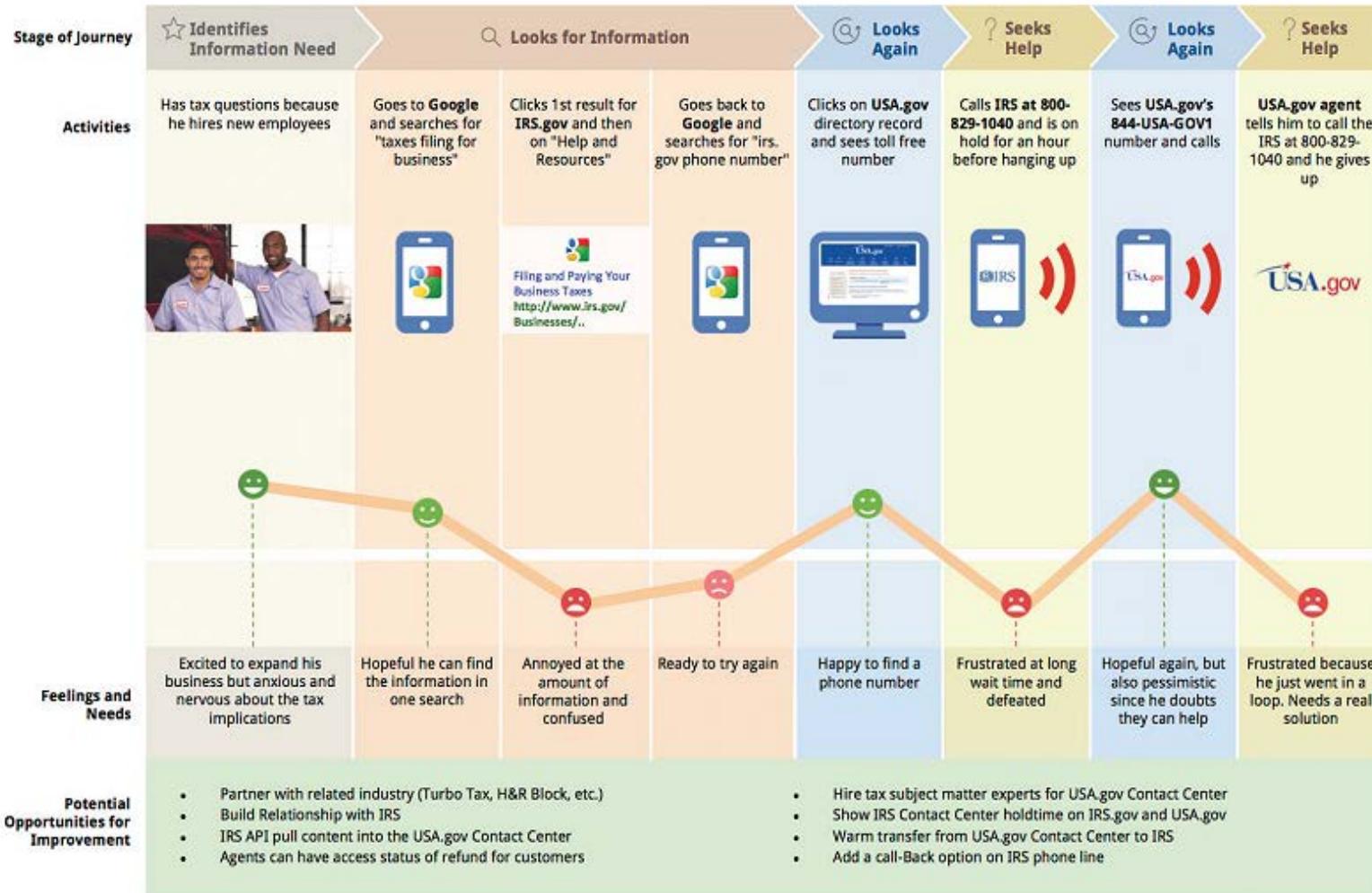
Auf dem Whiteboard oder dem Flipchart wird die leere Empathy Map mit den vorab definierten Aspekten skizziert und in die Mitte die Person eingetragen, um die sich die Map dreht. Gemeinsam versetzen sich die Workshop-Teilnehmer in die jeweilige Person, diskutieren deren Verhalten und Gedanken und überlegen sich wie die Person, die einzelnen Felder der Map aus ihrer Sicht füllen würde.

# Customer Journey



## Michael's Journey Map

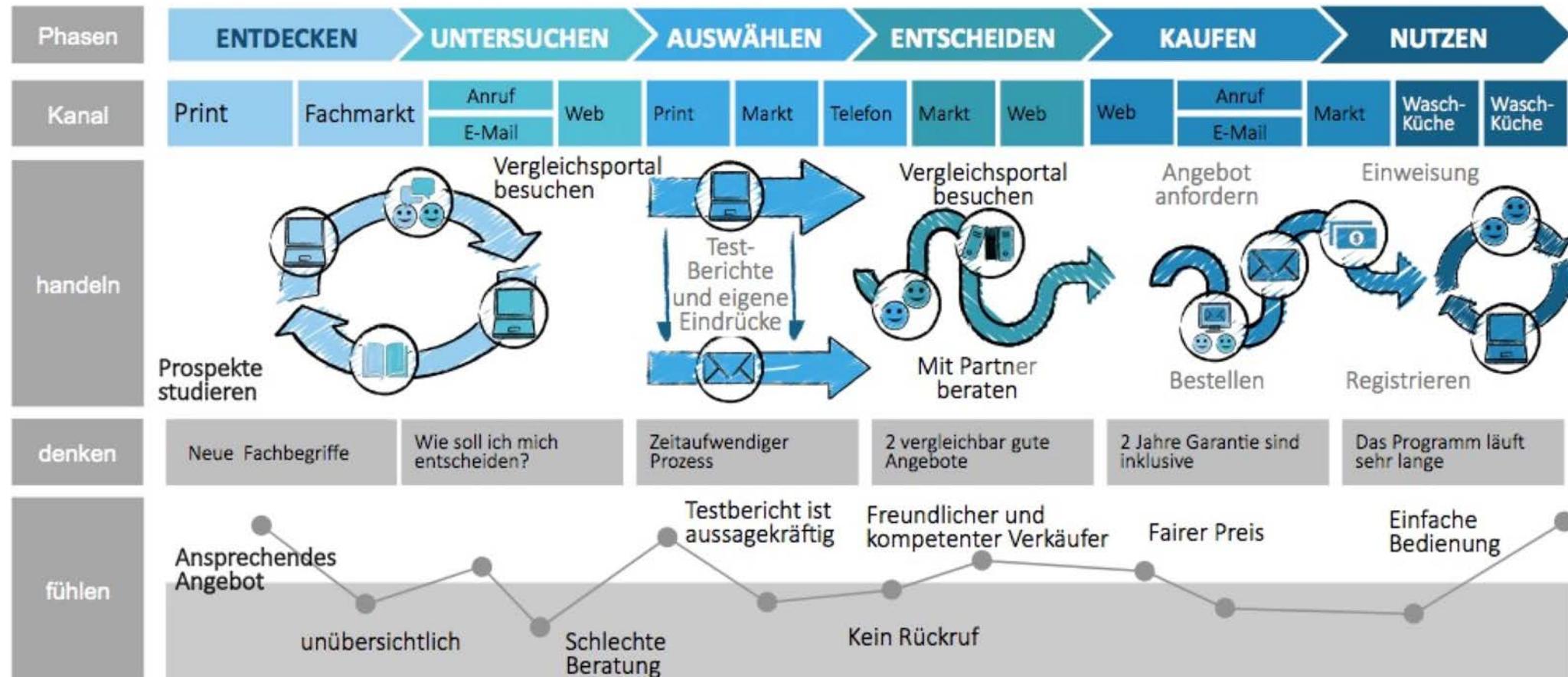
Find contact information for an agency or elected official



Bildet den gesamten Prozess ab, welchen ein Nutzer vom Erstkontakt mit einem Produkt über den Kauf des Produktes bis hin zu Erlebnissen nach dem Kauf erlebt.

- Personas
- Touchpoints und Channels
- Emotionen, Informationsbedürfnisse und Probleme bei Touchpoints / Channels

## CUSTOMER JOURNEY / Kauf einer Waschmaschine



<https://cxomni.net/erfolgreicher-kundenservice-durch-customer-journey-mapping-webinar/>

Customer Journeys dienen dazu, den gesamten Prozess abzubilden, welchen ein Nutzer vom Erkennen des Bedarfs, dem Erstkontakt mit einem Produkt über den Kauf des Produktes bis hin zu Erlebnissen nach dem Kauf (wie beispielsweise Service) erlebt. Neben den Personas beschreiben Customer Journeys verschiedene Berührungspunkte des Nutzers mit einem Unternehmen (sog. „Touchpoints und Channels“) innerhalb des o.g. Prozesses sowie Emotionen, Informationsbedürfnisse und mögliche Probleme bei diesen Touchpoints. Customer Journeys dienen häufig als Input für die Entwicklung von Marketingstrategien für ein Produkt, um durch die Analyse der einzelnen „Touchpoints“ mögliche Schwachstellen zu identifizieren und zu verbessern.

Awareness

Überzeugung

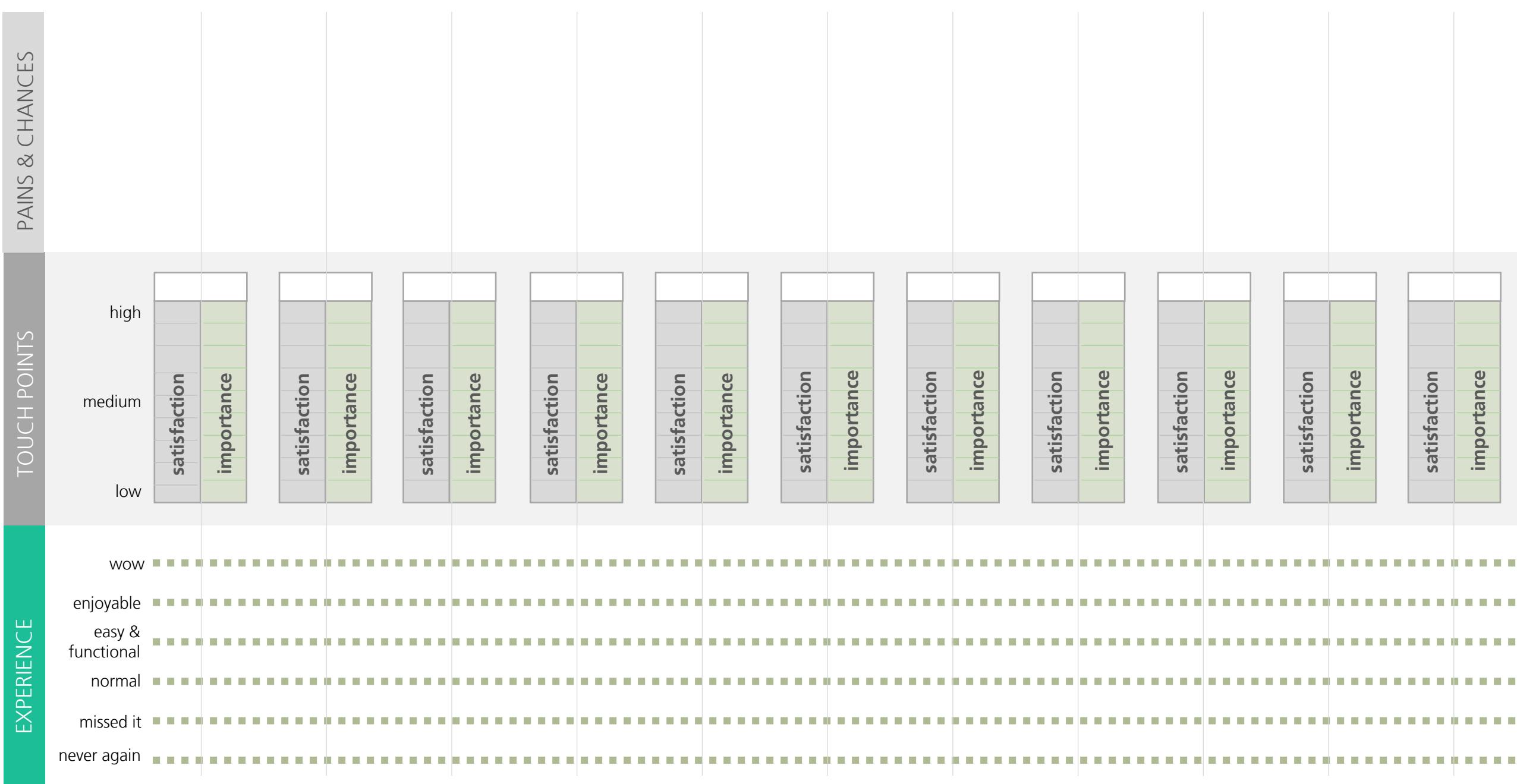
Kauf

Service

Kundenbindung

ACTIVITIES









Awareness

Überzeugung

Kauf

Service

Kundenbindung



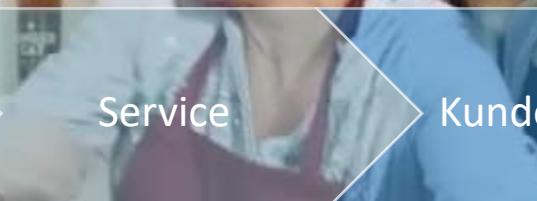
Awareness



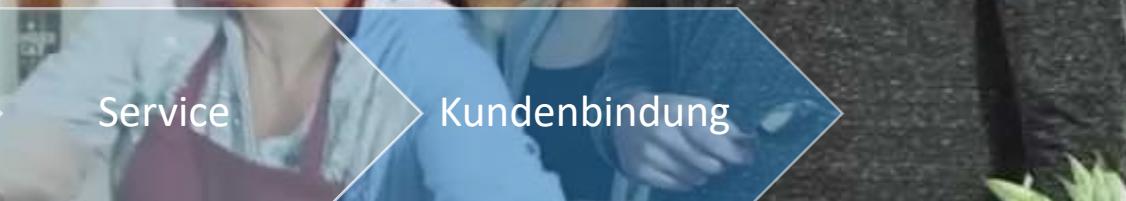
Überzeugung



Kauf

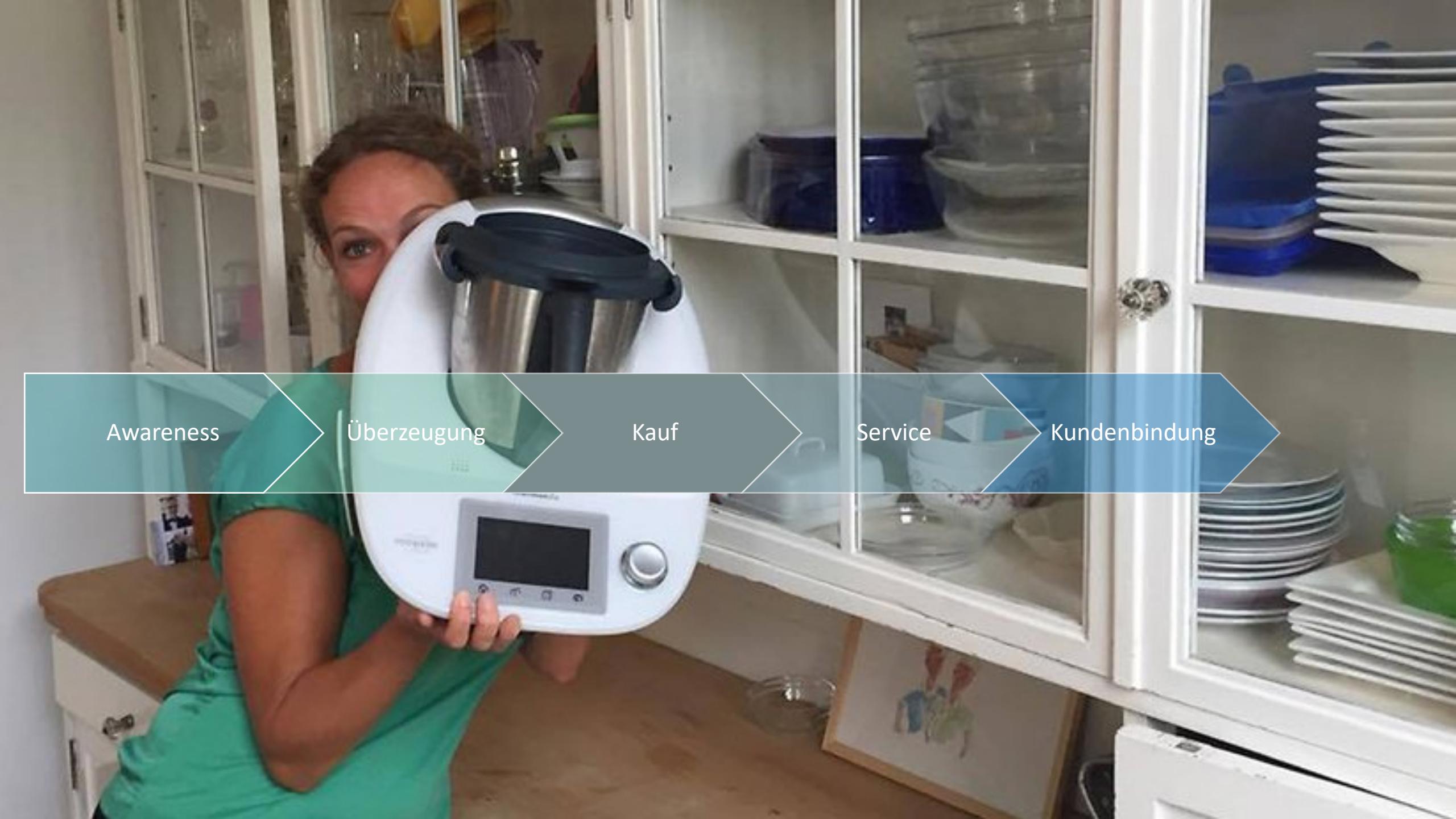


Service



Kundenbindung





Awareness

Überzeugung

Kauf

Service

Kundenbindung

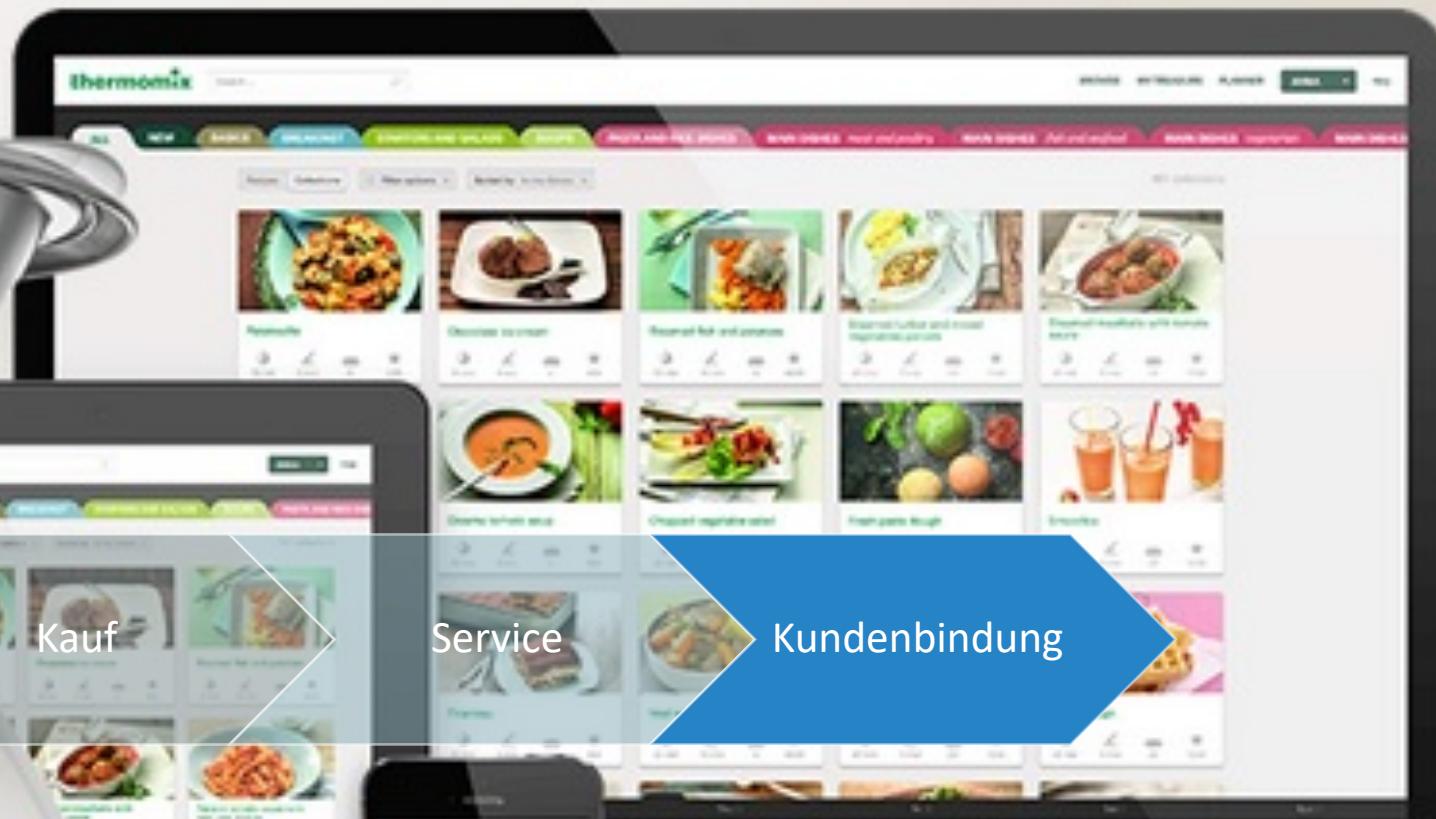
Awareness

Überzeugung

Kauf

Service

Kundenbindung



Awareness

Überzeugung

Kauf

Service

Kundenbindung

Folgende Schritte helfen bei der Erstellung einer Customer Journey (Quelle: <https://www.mysdm.ch/in-7-schritten-zur-customer-journey-uebersicht/>)

## Schritt 1: Recherchieren und Daten sammeln

Im ersten Schritt gilt es, möglichst viele relevante Daten (z.B. aus Supportanfragen, Interviews, Branchenreports) zu sammeln, die Aufschluss über die Bedürfnisse und Verhaltensweisen der Zielgruppen geben. Einige dieser Daten sind in den meisten Unternehmen vorhanden, andere bedürfen etwas Recherche. Für die Erstellung einer Customer Journey Map gilt grundsätzlich: je mehr relevante Daten, desto besser das Ergebnis.

## Schritt 2: Aus Zielgruppen Personas erstellen

Zielgruppen sind abstrakte Personengruppen. Personas sind fiktive Personen, die als Vertreter der Zielgruppen fungieren. Die Personas bekommen die typischen Merkmale der Zielgruppe zugewiesen. So dienen sie als nützliches Werkzeug für Marketer, um sich besser in die Situation der Kunden einfühlen und deren Perspektive einnehmen zu können.

## Schritt 3: Touchpoints und Channels auflisten

Das Ziel des dritten Schritts ist eine Liste mit allen Berührungspunkten eines potenziellen Kunden / Nutzers zu Ihrem Unternehmen bis zum Kauf oder bis zum Ende einer Kundenbeziehung. Die Liste enthält auch die Channels, über welche die Touchpoints stattfinden. Berücksichtigen Sie dabei Online- wie Offline-Touchpoints. Überlegen Sie sich bei dieser Gelegenheit, ob beim aktuellen Prozess vielleicht noch wichtige Touchpoints fehlen oder ob es unnötige Kontaktpunkte gibt, die besser eliminiert werden sollten. Am einfachsten rufen Sie dazu Kollegen aus verschiedenen Abteilungen zu einem gemeinsamen Brainstorming zusammen. Ein Touchpoint kann zum Beispiel eine kostenlose Erstberatung sein. Diese kann über die Channels Telefon, Online-Meeting oder persönliches Treffen stattfinden.

## Schritt 4: Gefühle, Informationsbedürfnisse und mögliche Probleme analysieren

Im vierten Schritt spielen Sie aus Perspektive der Persona, alle im vorherigen Schritt gesammelten Touchpoints durch. Überlegen Sie sich, wie wohl sich die Persona in der jeweiligen Situation fühlt. Die Gefühle geben Ihnen wichtige Informationen über mögliche Probleme, die bei einem Touchpoint auftauchen können. Wenn Sie solche Probleme erkennen, dann schreiben Sie diese auf. Eine wichtige Frage ist auch, ob die Persona an jedem Touchpoint mit den relevanten Informationen versorgt wird. Zur Evaluation der Informationsbedürfnisse von potenziellen Kunden hat sich das Sales-Funnel-Modell bewährt. Dabei unterscheidet man drei aufeinanderfolgende Phasen im Kaufprozess der Personas.

- Awareness-Phase: In dieser Phase dreht sich das Interesse der Persona um ihr eigenes Problem. Für Lösungen und Angebote ist sie in dieser Phase nicht empfänglich.
- Consideration-Phase: Das Interesse dreht sich um mögliche Lösungen. Anbieterbezogene Inhalte interessieren die Persona noch nicht.
- Decision-Phase: Die Persona hat sich für eine Lösung entschieden und sucht nun einen passenden Anbieter. Jetzt werden Informationen über das Unternehmen relevant

## Schritt 5: Reise visualisieren

Nach Schritt eins bis vier verfügen Sie über genügend Informationen, um die Customer Journey Ihrer Persona aufzuzeichnen. Versuchen Sie dabei, alle wirklich relevanten Informationen zu berücksichtigen und alles andere wegzulassen.

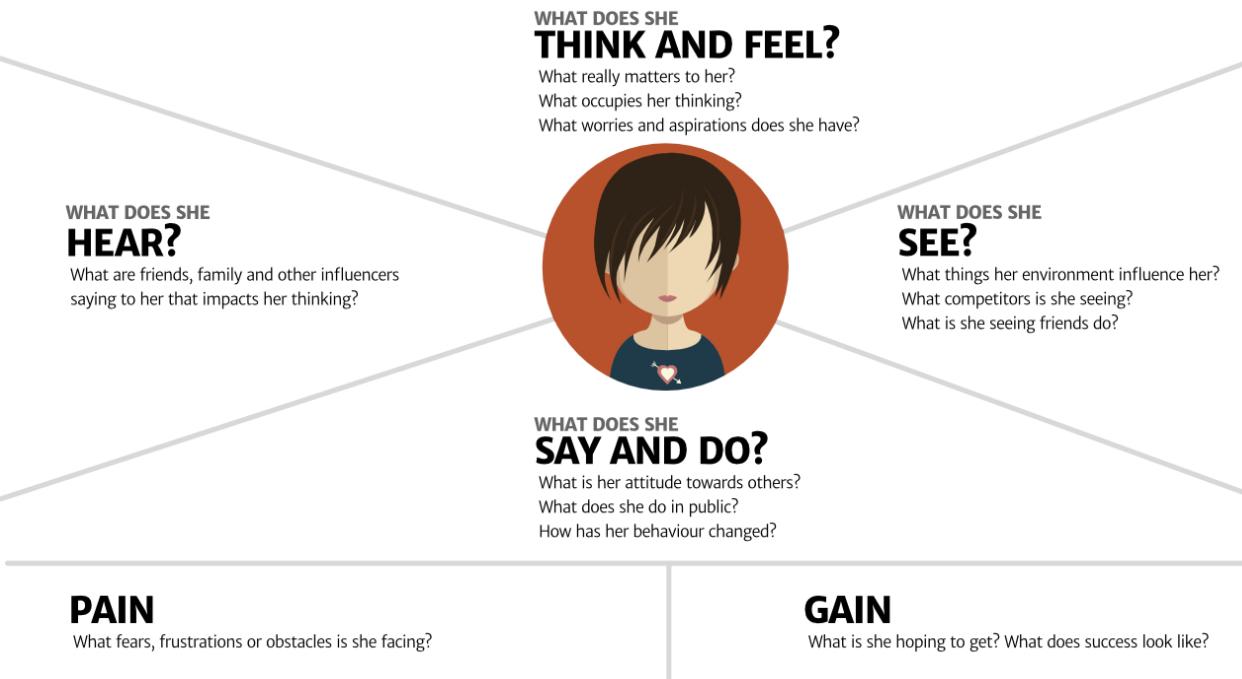
Sie können die Reise auf einem Flipchart aufzeichnen oder elektronisch visualisieren. Dazu gibt es weder Vorgaben noch eine richtige oder falsche Methode.

- **Empathy Maps** sind quasi die **low-fidelity Variante von Personas** mit eigenen Vorzügen und Nachteilen.
- Soll es schnell gehen und möchte man ein einzelnes Team darauf einspielen, sich in die Nutzer hinein zu versetzen sind **Empathy Maps** die richtige Wahl. Ein weiterer Vorteil von Empathy Maps betrifft ihren Umfang.
- In einer **Empathy Map** können nur die wichtigsten Aktionen, Probleme und Ziele aufgenommen werden.
- Möchte man valide Abbildungen der Kunden und Nutzer aufbauen, mit denen mehrere Teams und Abteilungen arbeiten, sollte man dies auf eine stabile Datenbasis stellen und **Personas** bilden.
- Möchte man die Journey exhaustiv, chronologisch und detailliert dargestellt haben und auf validen Daten beruhend, sollte man der **Customer Journey Map** den Vorzug geben.
- Insgesamt sind Empathy Maps die Methode der Wahl, wenn es schnell gehen muss und es das vorrangige Ziel ist, die Teammitglieder für den Nutzer zu sensibilisieren. Sind ausreichend Zeit und Budget vorhanden, schlagen allerdings die objektiven und datengetriebenen Methoden Persona und CJM die Empathy Map.

# GRUPPENÜBUNG I



# GRUPPENÜBUNG I (~45 Minuten)



- Reflektiert in Eurer Gruppe über relevante Nutzergruppen Eurer Mobilitätslösung
- Erstellt eine Empathy Map für eine spezifische Nutzergruppe (siehe Anleitung)



# Pause



# AUFGABEN

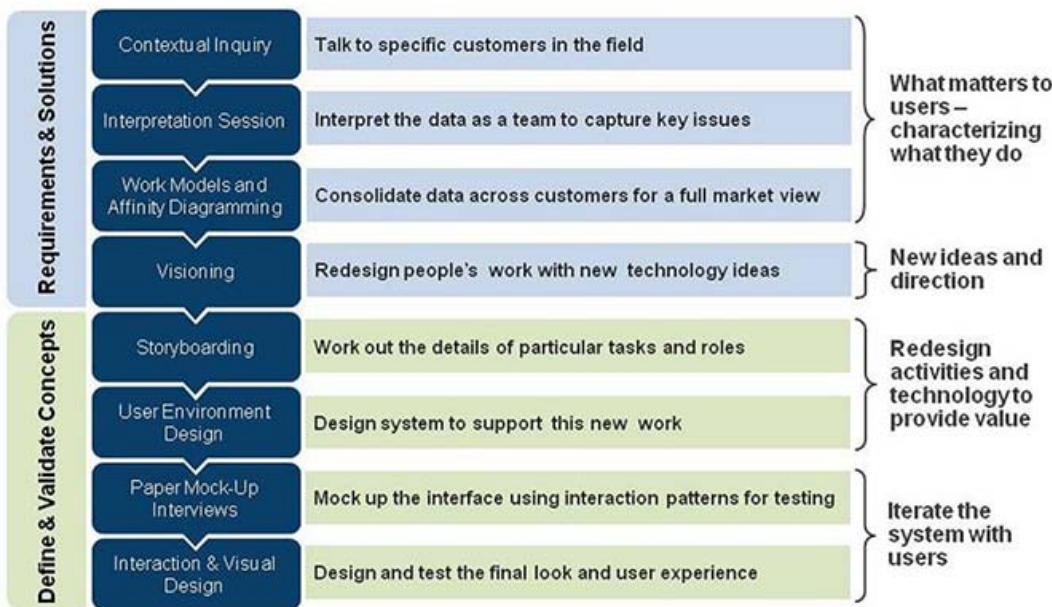
Nutzeraktionen mit dem System

- Die Aufgaben nicht die Features stehen zu Beginn im Vordergrund
- Features müssen Aufgaben zugeordnet werden können
- Gesamtaufgabe in Teilaufgaben zergliedern
- Der Stellenwert / Aufwand der Aufgabenanalyse variiert stark mit dem Typ der Anwendung
- Analyse bestehender Aufgabenabläufe (Ist-Abläufe / As-Is Task)
- Später: Analyse und Erarbeitung von Aufgabenvariationen, die dem Nutzer ermöglichen, seine Aufgabe effizienter ( und/oder mit mehr Spaß) zu erledigen (Soll-Abläufe / To-Be Task)
- Aus Perspektive des Nutzers (nicht Entwickler)!
- Wissen kommt vom Nutzer selbst

Detaillierte Informationen darüber sammeln, wie bestimmte Nutzergruppen bestimmte Aufgaben (in einem bestimmten Kontext) durchführen:

- Welche Intentionen / Zielsetzungen verfolgen die Nutzer mit bzw. während der Aufgabendurchführung?
- Welche Schritte führen die Nutzer aus, um die Aufgabe durchzuführen und die damit verbundenen (Teil-)Ziele zu erreichen?
- Was denken die Nutzer während der Aufgabendurchführung? Wie erleben die Nutzer die Aufgabendurchführung?
- Welche Probleme erfahren die Nutzer während der Aufgabendurchführung?
- Welche Strategien bzw. Maßnahmen ergreifen die Nutzer, um aufgetretene Probleme zu lösen?
- Mit welchen anderen Personen interagieren die Nutzer während der Aufgabendurchführung?
- Auf welche Daten (z.B. Dokumente) greifen die Nutzer während der Aufgabendurchführung zurück?
- Welches Vorwissen wird für die Durchführung der Aufgabe benötigt?
- Welche Regeln müssen berücksichtigt werden?
- Wie ist eine typische Umgebung gestaltet, in welcher Nutzer die Aufgabe durchführen?

- Im Rahmen des Nutzerzentrierten Designprozesses dienen die Ergebnisse der Aufgabenanalyse insbesondere dazu, **Probleme / Verbesserungspotentiale zu identifizieren** sowie **Anforderungen für ein zu entwickelndes Produkt zu definieren**. Darüber hinaus können die Ergebnisse der Aufgabenanalyse auch der **Vorbereitung von Nutzertests** (z.B. Usability Tests) dienen.
- Hinweis: Wir betrachten in dieser Vorlesung die Nutzer-, Aufgabenanalyse und Kontextanalyse separat. In der Literatur diese Analysen jedoch häufig kombiniert (z.B. „Task Analysis“, „Contextual Analysis“). Dies ist sicherlich sinnvoll, da während der Beobachtung der Aufgaben auch gleichzeitig Informationen über den Kontext / Nutzer mit aufzeichnen werden können.



Strukturierter, klar definierter, benutzerzentrierter Designprozess, der Methoden und Techniken zur Verfügung stellt:

- um Benutzerdaten im Feld zu sammeln
- diese Daten strukturiert zu interpretieren und zu konsolidieren
- die Daten zu nutzen, um Produkt- und Servicekonzepte zu erstellen und zu prototypisieren
- sowie diese Konzepte iterativ mit den Benutzern zu testen und zu verfeinern.

Contextual Design-Philosophie: **Benutzer verstehen, um ihre grundlegenden Absichten, Wünsche und Treiber herauszufinden.**

Contextual Design ist in zwei große Phasen unterteilt. Der erste Teil zielt darauf ab, eine strukturierte Repräsentation/Modell des Nutzers und dessen Arbeitsweise zu schaffen. In der zweiten Phase des Prozesses werden die Details der Designkonzepte (aus der ersten Hälfte des Prozesses) erarbeitet und durch iteratives Prototyping mit den Anwendern weiterentwickelt.

## Phase 1: Anforderungen und Lösungen

### Was ist wichtig für die Nutzer – Charakterisierung dessen was sie machen

1. Kontextuelle Interviews: Feldbefragung und -Beobachtung von Kunden bzw. Nutzern.
2. Auswertung Session: Auswertung der Daten als Team um die Hauptmerkmale zu identifizieren.
3. Arbeitsmodell und Affinity Diagramming: Konsolidierung der Ergebnisse von verschiedenen Kunden und Nutzer als gesamte Sicht des Systems.

### Neue Ideen und Einrichtungen

4. Konzeption (Visioning): Umgestalten der Aufgaben der Kunden und Nutzer durch die Anwendung neuer Technologien.

## Phase 2: Konzepte erstellen und validieren

### Umgestaltung von Aktivitäten und Technologien um Wert zu erzeugen

5. Storyboarding: Detaillierte Ausarbeitung von einzelnen Aufgaben und Rollen.
6. Design der Nutzerumgebung: System so gestalten, dass die neuen Aufgaben unterstützt werden können.

### Iterieren des Systems mit den Nutzern

7. Befragung von Paper Mock-Up: The neue User Interface anhand Interaktionspatterns und anderen Richtlinien gestalten, um Nutzertesten durchführen zu können.
8. Interaktion und visuelles Design: Design und testen das finale User Interface und die User Experience

Man unterscheidet zwei Arten von Aufgabenanalysen:

- Die ***Hierarchische Aufgabenanalyse*** befasst sich damit, wie (komplexe) Aufgaben in Teilaufgaben bzw. wiederum in Teilschritte zerlegt werden können. Diese Analysen sind insbesondere dann sehr hilfreich, wenn analysiert werden soll, welche Teilaufgaben bzw. Teilschritte einer komplexeren Aufgabe optimiert werden können oder gar mit Hilfe einer Softwarelösung automatisiert unterstützt werden können.
- Die ***Kognitive Aufgabenanalyse*** befasst sich damit, (komplexe) Aufgabenabläufe zu verstehen, welche vorwiegend auf kognitive Abläufe bzw. Expertenwissen zurückgreifen, um Probleme zu lösen, Entscheidungen zu treffen, oder auch Bewertungen vorzunehmen.

# Zum allgemeinen Vorgehen der Aufgabenanalyse

## Planung und Vorbereitung

- Zielsetzung der Aufgabenanalyse festlegen
- Aufgaben für die Analyse auswählen
- Geeignete Methoden und Techniken für die Aufgabenanalyse auswählen und zugehörige Materialien / Geräte vorbereiten
- Repräsentative Nutzer für die Aufgabenanalyse auswählen und für Analyse rekrutieren (dabei auch schon die Nutzer grob über das Vorgehen in der Studie informieren)
- Existierende Hintergrundinformationen / Dokumente zu den Aufgaben analysieren (falls vorhanden)

## Durchführung

- Einverständnis der Nutzer zur Datenerhebung einholen (insbesondere falls Video- / Tonaufzeichnungen gemacht werden)
- Daten zur Aufgabendurchführung von den Nutzern sammeln (unter Anwendung ausgewählter Methodik, siehe hierzu auch Erhebungsmethoden unten)

## Nachbereitung

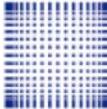
- Erhobene Daten auswerten und analysieren
- Ergebnisse dokumentieren (abhängig von ausgewählter Methodik, siehe hierzu auch Dokumentationsmethoden unten)
- Dokumentierte Ergebnisse durch Nutzer validieren (insbesondere auf Vollständigkeit, Korrektheit)

Welche Erhebungsmethoden  
unterstützen  
die Aufgabenanalyse?

# BEOBACHTUNGEN



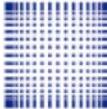
Kitchen Stories, 2003



# BEOBACHTUNGEN

Bei dieser Technik werden die Nutzer während der Durchführung der Aufgabenabläufe beobachtet bzw. wird die Aufgabendurchführung aufgezeichnet (durch Video). Beobachtungen sind im Rahmen der Aufgabenanalyse hilfreich, da die Nutzer häufig einzelne Schritte unterbewusst durchführen bzw. diese schwer in Worte fassen können. Jedoch eignet sich die Beobachtung weniger für solche Abläufe, welche kognitiv erfolgen, da diese Abläufe nicht beobachtet werden können. Auch können sich die Nutzer ggf. unwohl fühlen, wenn diese z.B. mit einer Kamera oder durch andere Personen beobachtet werden. Dies kann möglicherweise auch zu verfälschten Ergebnissen führen.

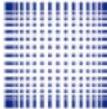




# INTERVIEWS

Bei dieser Technik werden den Nutzern vorbereitete Fragen zur Aufgabendurchführung gestellt und die Antworten aufgezeichnet. Das direkte Gespräch mit den Nutzern hat den Vorteil, dass der Interviewer den Gesprächsverlauf individuell anpassen kann bzw. bei Unklarheiten gezielt nachfragen kann. Nachteilig ist jedoch, dass Interviews mit recht viel Zeitaufwand verbunden sind bzw. von Erfahrungen zur Gesprächsführung durch den Interviewer abhängig sind. Auch können die Ergebnisse möglicherweise dadurch verfälscht werden, dass unterbewusst durchgeführte Schritte während des Gesprächs nicht aufgedeckt werden oder auch einzelne Schritte in einer komplexen Aufgabendurchführung möglicherweise durch den Nutzer während des Gesprächs vergessen werden.



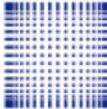


# CONTEXTUAL INTERVIEWS

Diese gilt als eine sehr effektive Methode im Rahmen der Aufgabenanalyse. Dabei werden die Methoden „Beobachtung“ und „Interview“ miteinander kombiniert, um somit Nachteile beider Methoden zu kompensieren. So werden die Nutzer während der Aufgabendurchführung beobachtet, wodurch auch unterbewusst durchgeführte Schritte beobachtet werden können. Gleichzeitig kann der Beobachter auch bei Unklarheiten gezielt nachfragen, um ggf. auch kognitive Aktivitäten / Überlegungen der Nutzer zu erfassen. Bestenfalls sollten die Nutzer während der Aufgabenbearbeitung „laut denken“. Zudem kann die Gesprächssituation im Vergleich zu einer reinen Videoaufzeichnung oder einer „passiven“ Beobachtung eine angenehmere Atmosphäre für die Nutzer mit sich bringen.

# APPRENTICING



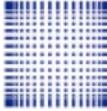


# APPRENTICING

Diese Methode ist besonders bei schwer beobachtbaren Aufgabenabläufen geeignet. Dabei lernt der / die Verantwortliche für die Aufgabenanalyse (z.B. Anforderungsingenieur, Usability Engineer) die Aufgabendurchführung unter Anleitung der Nutzer, um sich so selbst ein Bild von den Aufgabenabläufen zu machen und diese selbst zu erfahren. Diese Methode ist insbesondere dann hilfreich, wenn sich Nutzer mit der Beschreibung der Aufgabenabläufe bzw. mit dem Ausdrücken des dazu erforderlichen Wissens schwertun bzw. sich während der Beobachtung unwohl fühlen. Die Methode ist jedoch bei einer Analyse von sicherheitskritischen Aufgaben nicht zu empfehlen.

# DOKUMENTANALYSEN



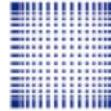


# DOKUMENTANALYSEN

Bei dieser Methode werden Aufgabenabläufe auf Basis von existierenden Dokumenten wie z.B. Benutzerhandbücher, Online-Tutorials ermittelt. Eine solche Analyse kann ggf. schon im Rahmen der Vorbereitungsphase für die Aufgabenanalyse durchgeführt werden, um bereits ein initiales Verständnis über die Aufgaben zu erhalten und so ggf. auch schon zielgerichtete Fragen im Rahmen eines Interviews vorzubereiten. Die Nützlichkeit der Dokumentanalyse setzt jedoch eine gute Qualität der Dokumente voraus.

# SELBSTAUFSCHEIBUNG (DIARY)





# SELBSTAUF SCHREIBUNG (DIARY)

Bei dieser Methode dokumentieren die Nutzer die Aufgabenabläufe sowie die damit verbundenen Informationen selbst. Der Vorteil ist, dass der Nutzer während des Schreibens nicht durch beobachtende oder fragende Personen beeinflusst wird. Auf der anderen Seite erfordert die Selbstaufschreibung Disziplin und Motivation durch die Nutzer bzw. werden auch hier - ähnlich wie bei einem Interview - unterbewusste Schritte während der Aufgabendurchführung möglicherweise nicht aufgedeckt.

Welche Dokumentationsmethoden  
unterstützen  
die Aufgabenanalyse?

# TABELLARISCHE AUFGABENBESCHREIBUNG

<p><b>Work area:</b> 1. Reception Service guests—small and large issues. Normally standing. Frequent interrupts. Often alone, such as during the night shift. <b>Users:</b> Reception experience, IT novice. <b>R2:</b> The system shall support tasks 1.1 to 1.5.</p> <p><b>Task: 1.1 Booking</b> <b>Purpose:</b> Reserve room for a guest.</p> <p><b>Task: 1.2 Check-in</b> <b>Purpose:</b> Give guest a room. Mark it as occupied. Start account. <b>Trigger/Precondition:</b> A guest arrives. <b>Frequency:</b> Average 0.5 check-ins/room/day. <b>Critical:</b> Group tour with 50 guests.</p> <p><b>Subtasks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Find room.</li> <li>2. Record guest as checked in.</li> <li>3. Deliver key.</li> </ul> <p><b>Variants:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1a. Guest has booked in advance.</li> <li>1b. No suitable room.</li> <li>2a. Guest recorded at booking.</li> <li>2b. Regular customer.</li> </ul> <p><b>Task: 1.3 Checkout</b> <b>Purpose:</b> Release room. Invoice guest. ...</p>	<p><b>Task:</b> 1.2 Check-in <b>Purpose</b> Give guest a room. Mark it ... <b>Frequency...</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Subtasks:</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">Example solution:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>1. Find room.</b>  <b>Problem:</b> Guest wants neighboring rooms; price bargaining.       </td><td style="padding: 5px;">         System shows free rooms on floor maps.          System shows bargain prices, time-and day-dependent.       </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>2. Record guest as checked in.</b> </td><td style="padding: 5px;">         (Standard data entry)       </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>3. Deliver key.</b>  <b>Problem:</b> Guest forgets to return the key; wants two keys.       </td><td style="padding: 5px;">         System prints electronic keys. New key for each customer.       </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>Variants:</b> </td><td style="padding: 5px;"> <b>1a. Guest has booked in advance.</b>  <b>Problem:</b> Guest identification fuzzy.       </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;">         System uses closest-match algorithm.       </td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">         Past: Problems                  Domain level                  Future: Computer role     </p>	Subtasks:	Example solution:	<b>1. Find room.</b> <b>Problem:</b> Guest wants neighboring rooms; price bargaining.	System shows free rooms on floor maps. System shows bargain prices, time-and day-dependent.	<b>2. Record guest as checked in.</b>	(Standard data entry)	<b>3. Deliver key.</b> <b>Problem:</b> Guest forgets to return the key; wants two keys.	System prints electronic keys. New key for each customer.	<b>Variants:</b>	<b>1a. Guest has booked in advance.</b> <b>Problem:</b> Guest identification fuzzy.		System uses closest-match algorithm.
Subtasks:	Example solution:												
<b>1. Find room.</b> <b>Problem:</b> Guest wants neighboring rooms; price bargaining.	System shows free rooms on floor maps. System shows bargain prices, time-and day-dependent.												
<b>2. Record guest as checked in.</b>	(Standard data entry)												
<b>3. Deliver key.</b> <b>Problem:</b> Guest forgets to return the key; wants two keys.	System prints electronic keys. New key for each customer.												
<b>Variants:</b>	<b>1a. Guest has booked in advance.</b> <b>Problem:</b> Guest identification fuzzy.												
	System uses closest-match algorithm.												

Intent: Plug in

Trigger: Return to the office

Scan message list for important message –  
Use sender, subject

Choose urgent message

Read message about unhappy user

Decide more info needed

Make a phone call

Leave phone message

File in phone folder

See list of messages

Had to put off issue of unhappy user

Intent: Get back to people easily

Choose message 9: subject indicates university  
news relevant to department

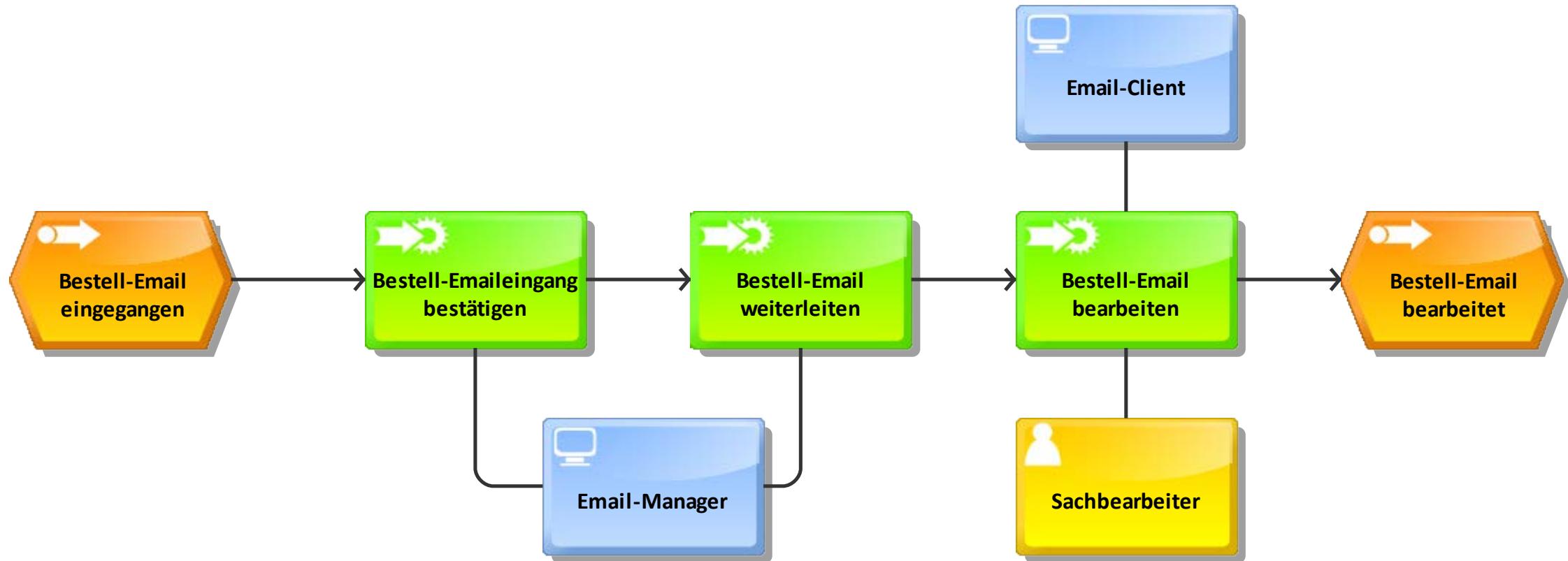
Read message

Delete message

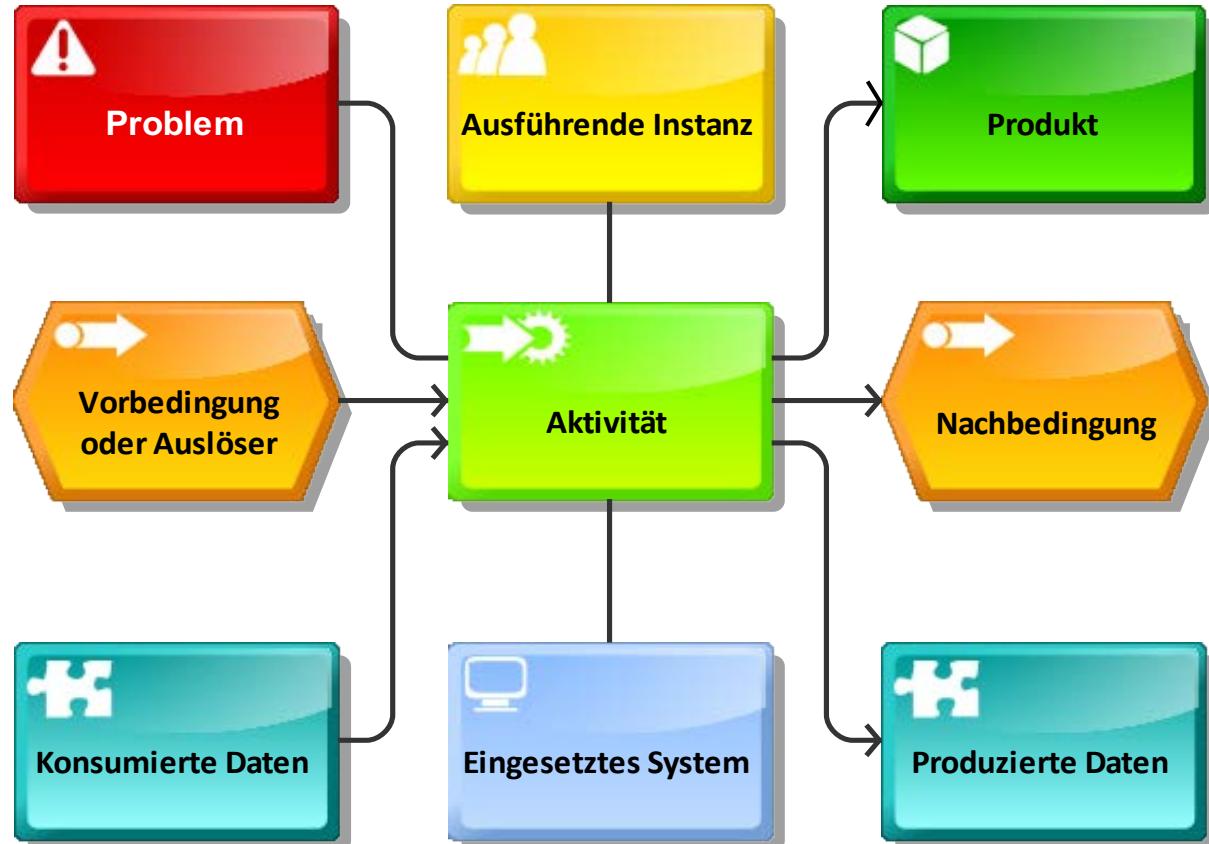
See message 10 automatically

Read message 10

# PROZESSMODELLE (BEISPIEL:EREIGNISGESTEUERTE PROZESSKETTE)



# PROZESSMODELLE (BEISPIEL:EREIGNISGESTEUERTE PROZESSKETTE)



- Das Ergebnis der Aufgabenanalyse wird an vielen Stellen im UCD verwendet
  - ... um **Probleme** im Ablauf / Potential für **Verbesserungen** zu entdecken
  - ... um **konkrete Anforderungen** zu spezifizieren und Anforderungen / Features zuzuordnen (Vermeidung unnötiger Features).
  - ... um **Evaluationen** durchzuführen.
- Und warum das alles?
  - um Produkte zu bauen, die den Anwender bei der Erreichung seiner Ziele unterstützt (vgl. Usability Definition nach ISO)
  - z.B. um „Aufgabenangemessenheit“ zu erreichen (vgl. Dialogprinzip)

# KONTEXT

Einsatzbedingungen des Systems

Die Kontextanalyse dient dazu, detaillierte Informationen über die **(physikalische) Umgebung** zu erfassen, in welcher Nutzer bestimmte Aufgaben durchführen. Darüber hinaus soll ermittelt werden, **wie die Umgebung die Aufgabendurchführung beeinflusst.**

- Stationäre Anwendungen (Arbeitsumfeld)
- Mobile Anwendungen (geänderter Nutzungskontext)

# STATIONÄRE ANWENDUNG (ARBEITSUMFELD)



# STATIONÄRE ANWENDUNG (ARBEITSUMFELD)



# STATIONÄRE ANWENDUNG (ARBEITSUMFELD)



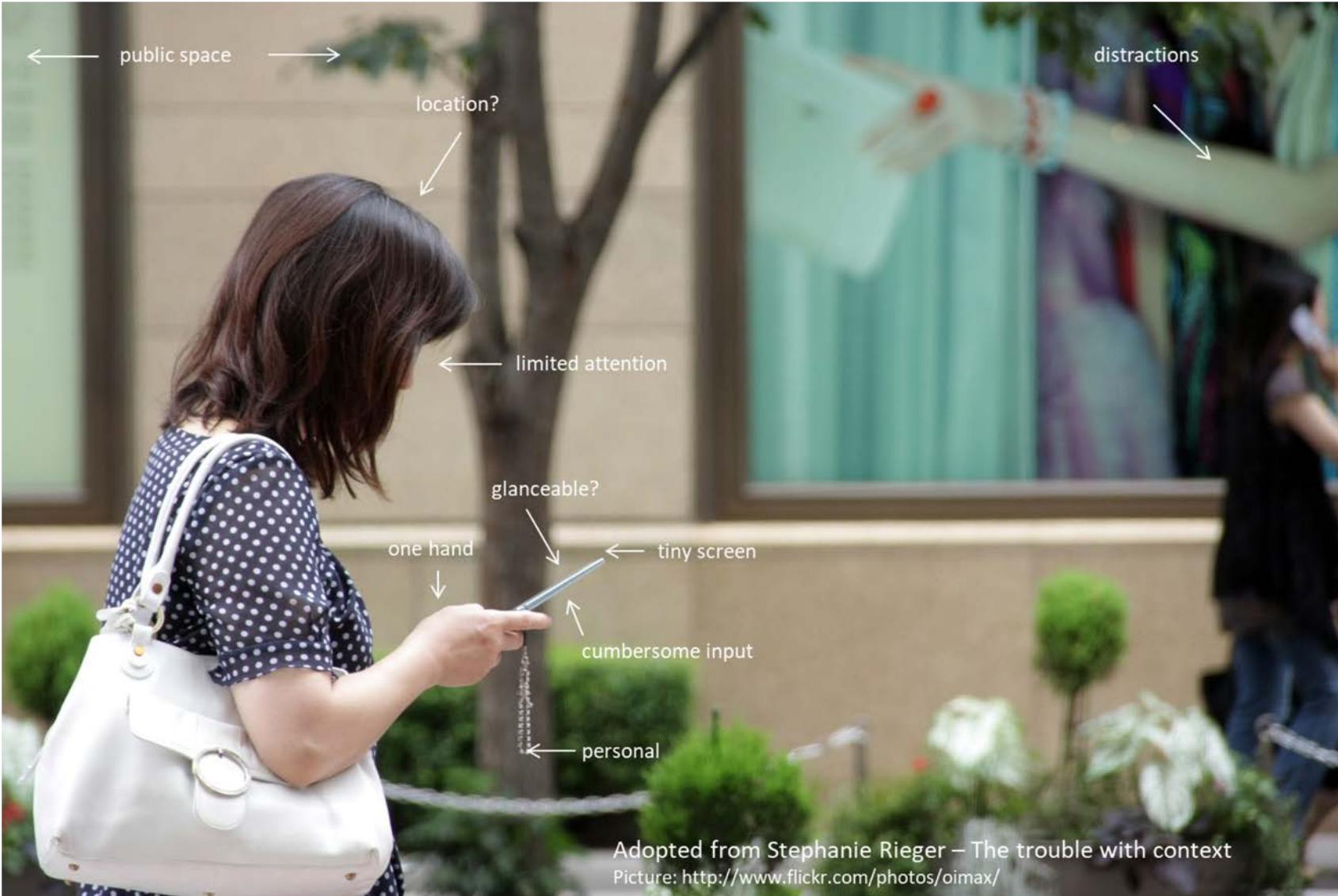




# MOBILE ANWENDUNGEN (SICH ÄNDERNDER NUTZUNGSKONTEXT)



# MOBILE ANWENDUNG (SICH ÄNDERNDER NUTZUNGSKONTEXT)



**An welchem Ort** führt ein Nutzer bestimmte Aufgaben durch? Welche (physikalischen) Eigenschaften charakterisieren diesen Ort und wie beeinflussen diese Eigenschaften die Aufgabendurchführung?

- Ist es ein abgeschlossener Raum oder ein öffentlicher Raum?
- Wie groß ist der Raum? Wie ist dieser Raum eingerichtet (Skizze)?
- An welcher Stelle im Raum findet die Aufgabendurchführung statt (Arbeitsplatz)? Wie ist dieser Arbeitsplatz eingerichtet (z.B. Lampe, Schreibtisch, Telefon, PC)?
- Welche Tageszeiten, Licht- sowie Wetterverhältnisse herrschen vor Ort während der Aufgabendurchführung?
- Gibt es Umgebungsgeräusche?
- Kann die Aufmerksamkeit des Nutzers durch irgendwelche Faktoren abgelenkt werden?

- Welche Wege / Distanzen muss der Nutzer in der Umgebung zurücklegen, um bestimmte Aufgaben durchführen?
- Gibt es örtliche Regularien / Vorkehrungen (z.B. im Hinblick auf Sicherheit), die während der Aufgabendurchführung beachtet werden müssen?
- Sind andere Personen mit dem Nutzer während der Aufgabendurchführung vor Ort?
- Sind diese Personen nach gewissen Aspekten gruppiert (z.B. Funktionen, Rollen) oder teilen sich verschiedene Personengruppen die gleiche Umgebung um unterschiedliche Aufgaben durchzuführen?
- Interagiert der Nutzer während der Aufgaben mit anderen Personen, die ggf. an einem anderen Ort sind?
- Gibt es irgendwelche Hindernisse in der Umgebung, die die Aufgabendurchführung negativ

## Welche Ressourcen verwendet der Nutzer, um bestimmte Aufgaben durchzuführen?

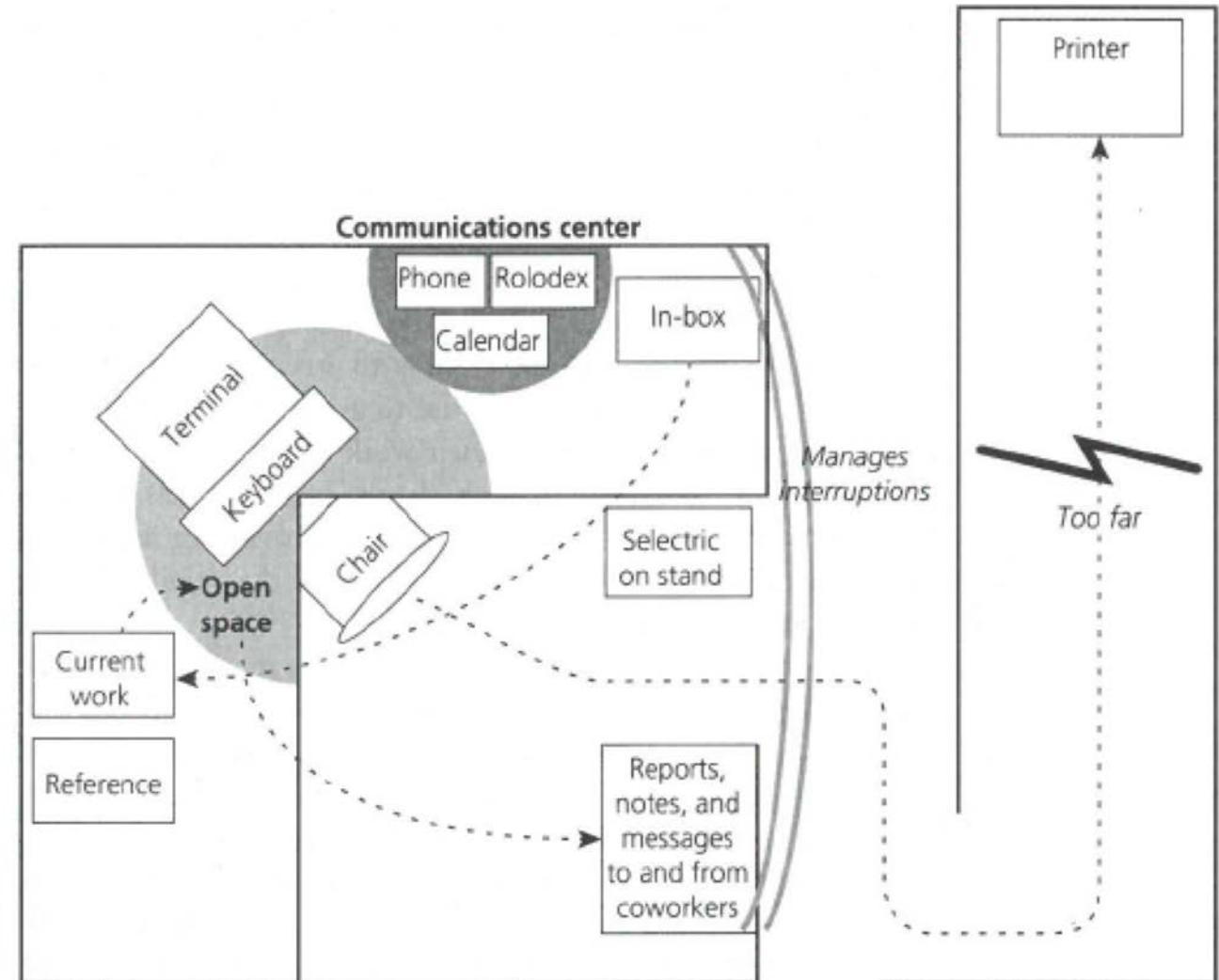
- Erstellt, ändert oder verwendet der Nutzer während der Aufgabendurchführung Objekte wie beispielsweise Bücher, Dokumente, Notizzettel, Akten, etc.?
- Werden Werkzeuge / Geräte aus der Umgebung vom verwendet, die die Aufgabendurchführung unterstützen (z.B. Office Programme, Drucker, PC, Telefon, Ordner, Mobilgerät, Kamera, Stifte, Blöcke, Lampen, Bildschirme)?
- Wo befinden sich diese Objekte / Werkzeuge / Geräte in der Umgebung?
- Sind diese Objekte / Werkzeuge / Geräte gut erreichbar, oder müssen dazu (größere) Distanzen zurückgelegt werden? Wie sehen die Wege zu den Ressourcen aus?
- Besitzen die Objekte / Werkzeuge / Geräte besondere Eigenschaften, die die Aufgabendurchführung beeinflussen?

Welche Erhebungsmethoden  
unterstützen  
die Kontextanalyse?

Ebenso wie bei der Aufgabenanalyse können auch im Rahmen der Kontextanalyse verschiedene Techniken zur Erhebung von Kontextinformationen eingesetzt werden. Besonders empfiehlt es sich, Informationen zum Kontext während der Aufgabenanalyse über **Contextual Inquiries**, Beobachtungen, Apprenticing Techniken sowie auch während der **Selbstaufschreibung („Diaries“)** zu erheben.

Welche Dokumentationsmethoden  
unterstützen  
die Kontextanalyse?

## Grafische Dokumentation der physikalischen Umgebung



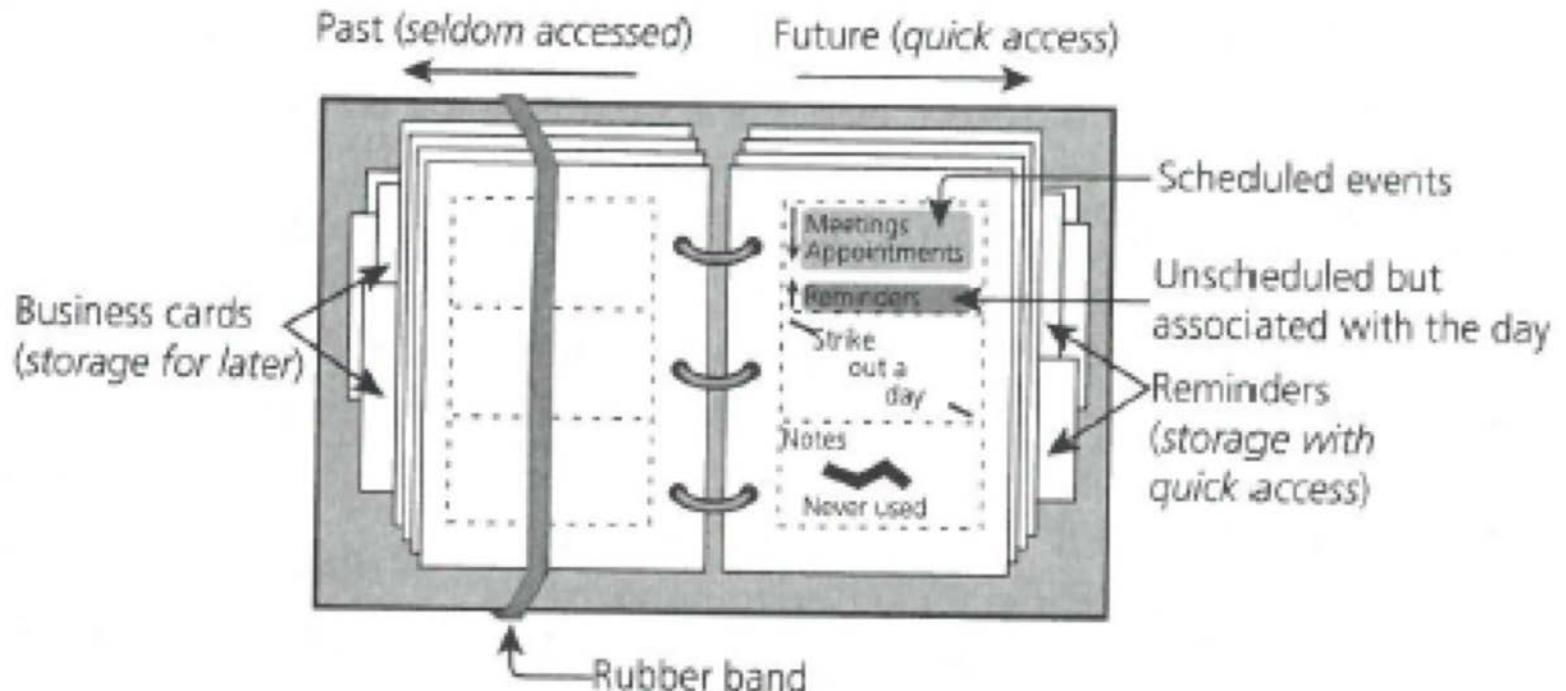
Source: „Contextual Design“ (Beyer & Holtzblatt)

**Physical Models:** diese dokumentieren auf grafische Art und Weise, wie die physikalische Umgebung des Nutzers zur Durchführung bestimmter Aufgaben gestaltet ist. Dokumentiert werden dabei Informationen über

- die *Örtlichkeiten*: z.B. Räume, Arbeitsplätze, Büros, Kaffeestationen. Ist es dort schmal oder eng, ist es unordentlich, gibt es ungenutzte Plätze, etc.
- *Physikalische Gegebenheiten* die die Örtlichkeit begrenzen / einschränken, z.B. Wände, (Schreib-)Tische, (Akten-)Schränke,
- *Nutzungs- / Bewegungsprofile* im Raum – wie bewegen sich die Personen im Raum bzw. wie bewegen Personen Objekte während der Aufgabendurchführung im Raum
- *Hardware, Software oder andere Geräte / Werkzeuge* im Raum, die die Aufgabendurchführung unterstützen oder dazu einen Bezug haben
- *Objekte*, die Nutzer während der Aufgabendurchführung erstellen, verändern, nutzen oder weitergeben (z.B. Ordner, Dokumente, Bücher). Hierbei werden im Physical Model nur Bezeichnung und Ort des Objektes erfasst, aber keine Details über Struktur bzw. Inhalte (siehe dazu Artifact Models).

*Hindernisse und Probleme* aus der physikalischen Umgebung, die die Aufgabendurchführung erschweren bzw. behindern.

Detaillierte  
Informationen zu  
physikalischen oder  
elektronischen  
„Objekten“



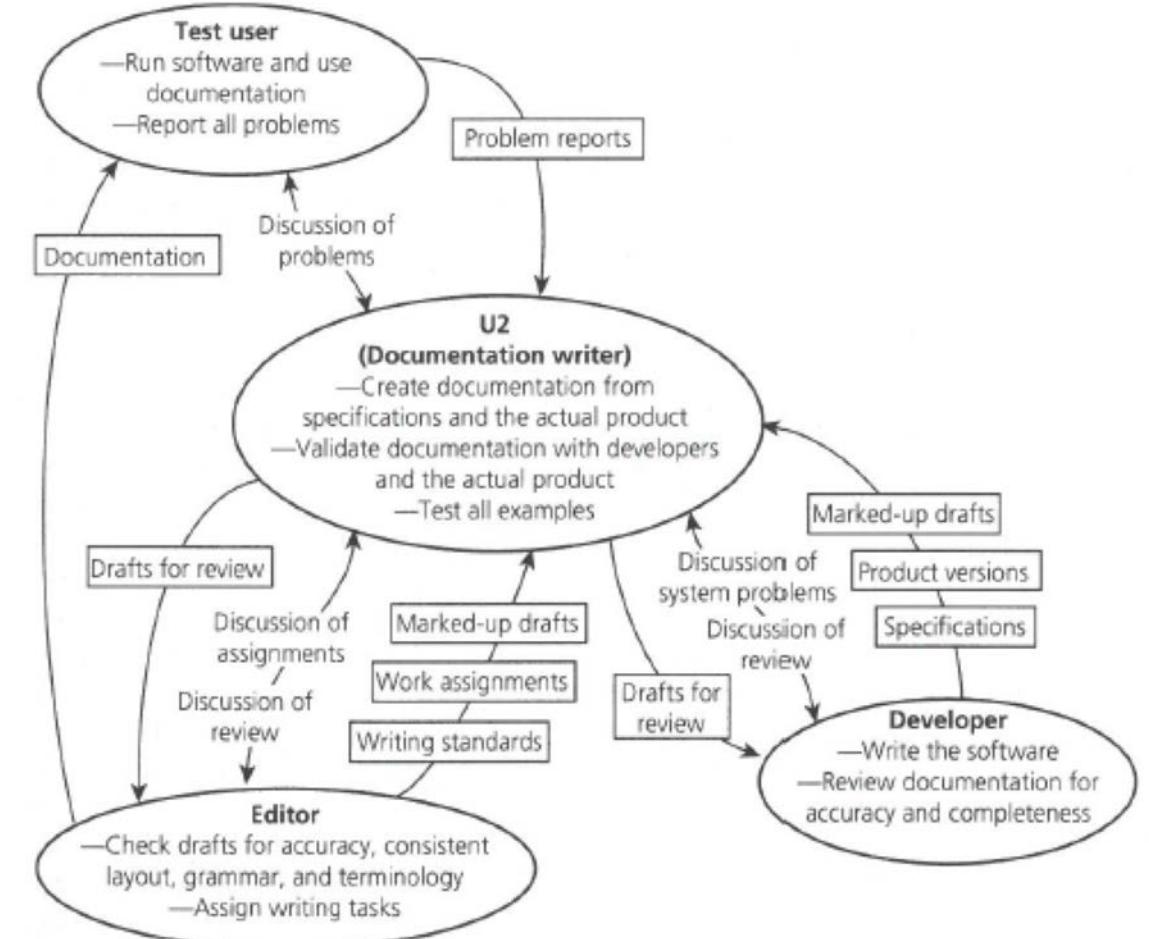
Source: „Contextual Design“ (Beyer & Holtzblatt)

**Artifact Models:** in Ergänzung zu Physical Models können in Artifact Models detaillierte Informationen zu physikalischen oder elektronischen „Objekten“ beschrieben werden, die im Rahmen der Aufgabendurchführung erstellt, geändert, genutzt oder weitergegeben werden. Dokumentiert werden dabei Informationen über

- *Name* des Objektes
- *Aufbau*, z.B. verschiedene Sektionen in einem Formular, Gruppierungen von Informationen
- *Annotationen*, z.B. Notizen, Post-Ist
- *Darstellung* des Objektes wie Farbe, Form, Schriftart
- *Nutzung* des Objektes, z.B. wann wurde es erstellt, wie wird es genutzt, verändert, wie „navigieren“ die Nutzer durch das Objekt

Welche *Hindernisse / Probleme* bringt die Nutzung des Objektes während der Durchführung bestimmter Aufgaben mit sich?

## Grafische Dokumentation der Kommunikation und Koordination zwischen verschiedenen Personen(-gruppen)

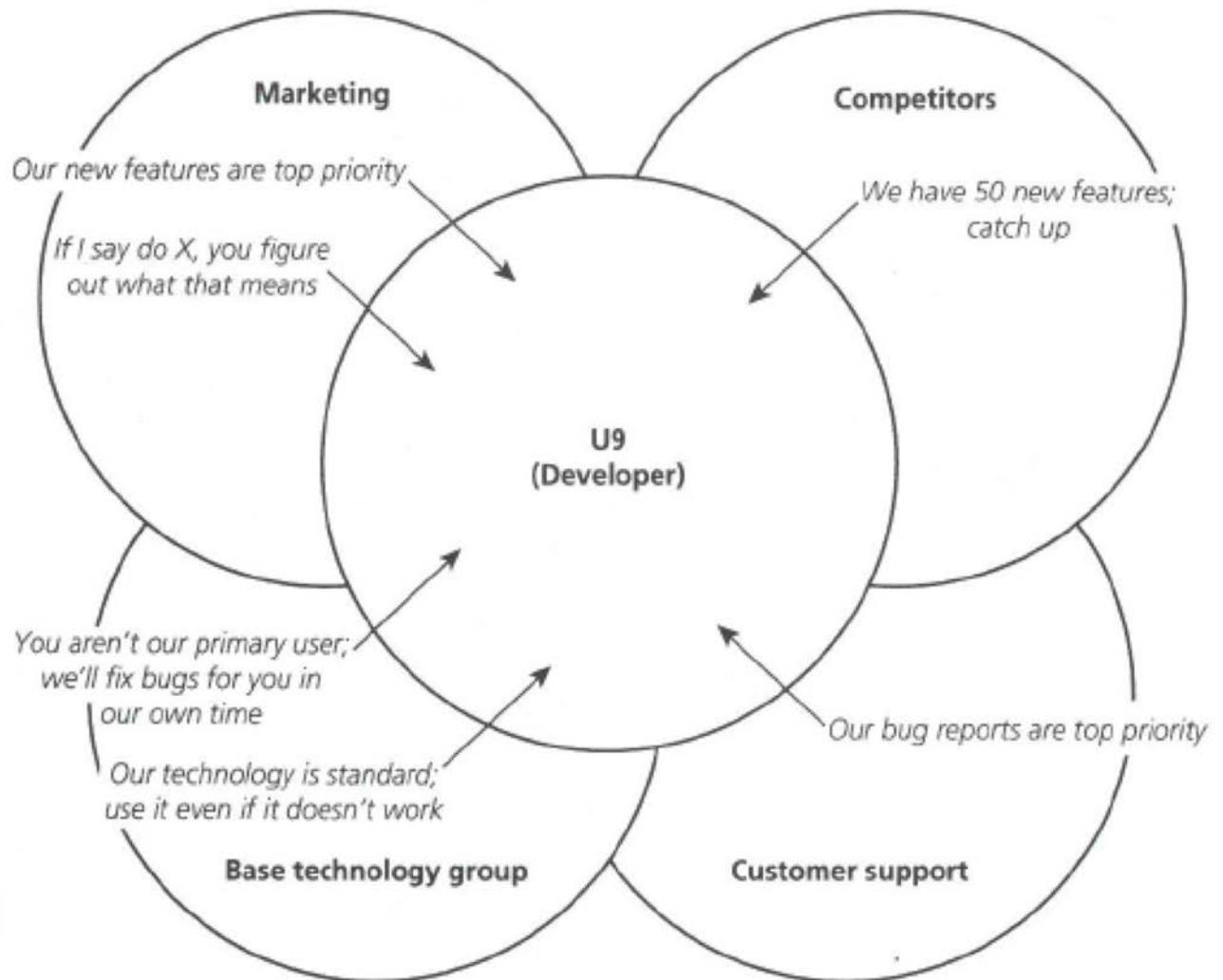


Quelle: Contextual Design (Beyer & Holtzblatt)

**Flow Models:** sind verschiedene Personen in die Aufgabendurchführung involviert, so bietet es sich an, Flow Models zu erstellen, welche auf grafische Art und Weise Kommunikation und Koordination zwischen verschiedenen Personen(-gruppen) darstellen. Dokumentiert werden dabei folgende Informationen:

- *Personen(-gruppen) und deren Rollen*, die in die Aufgabendurchführung involviert sind
- *Verantwortlichkeiten* der involvierten Personen(-gruppen)
- *Kommunikationsflüsse* zwischen den Personen(-gruppen), z.B. Gespräche, Austausch / Übergabe von Objekten
- *Objekte* über die sich ausgetauscht wird oder die manipuliert werden
- Detaillierte Informationen zu *Kommunikationsthemen* oder *Aktionen* zwischen den beteiligten Personen(-gruppen)
- *Orte / Räumlichkeiten*, zu denen sich die Personen begeben um die Aufgabendurchführung zu koordinieren
- Mögliche *Hindernisse / Probleme* während der Kommunikation / Koordination

Abbildung interner sowie externer Faktoren, die einen Einfluss auf die Aufgabendurchführung haben.

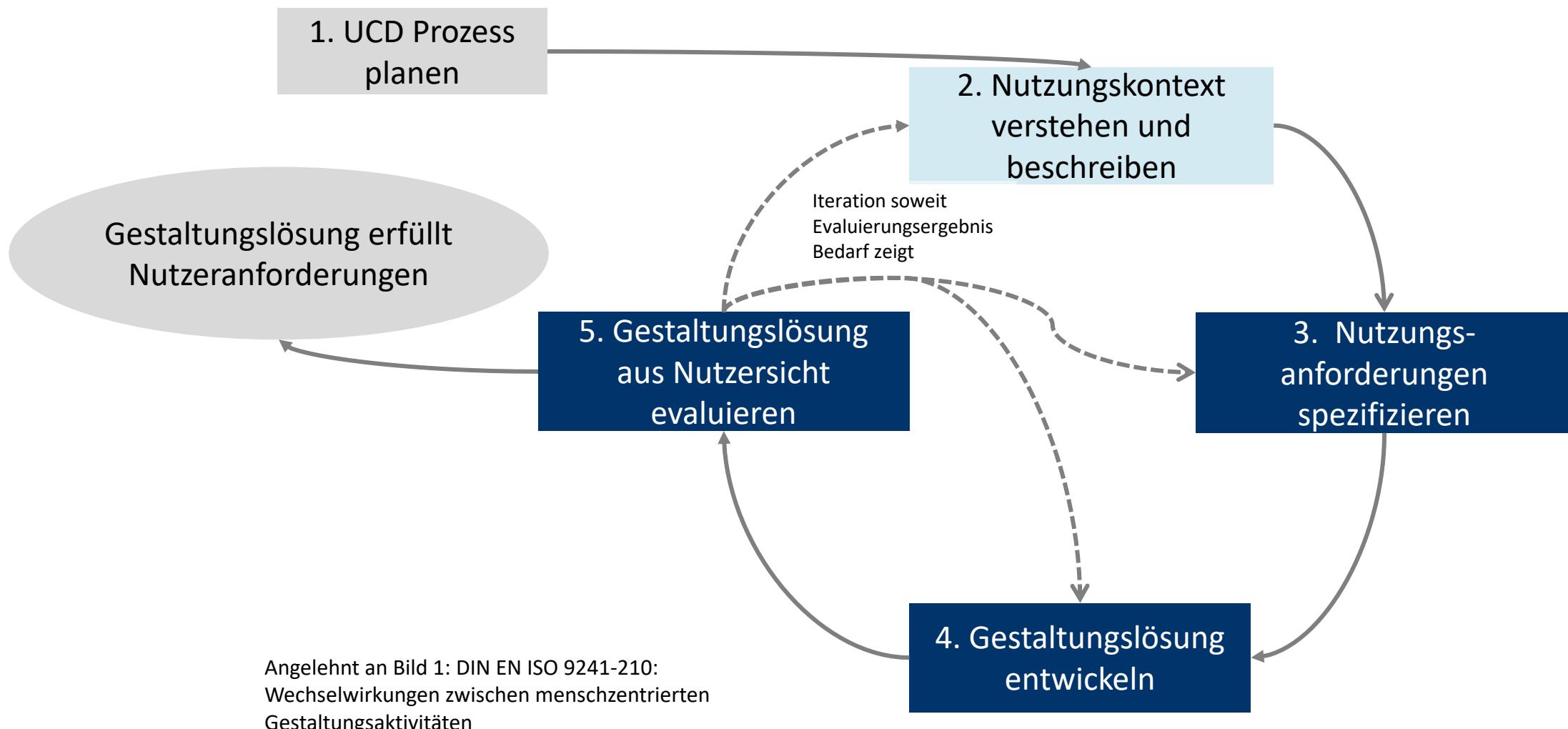


Quelle: Contextual Design (Beyer & Holtzblatt)

**Cultural Models:** diese Modelle eignen sich dazu, in Ergänzung zum Physical Model interne sowie auch externe Faktoren (z.B. Personengruppen, Gesetze, Regularien) abzubilden, die einen Einfluss auf die Aufgabendurchführung haben. Dokumentiert werden dabei Informationen über

- *Beeinflussende Faktoren* (Influencers): Personen(-gruppen), die einen Einfluss auf die Durchführung einer Aufgabe haben oder diese gar limitieren / einschränken. Dazu gehören beispielsweise Kunden, Gesetzgeber, Standardisierungsorganisationen, Wettbewerber
- *Ausmaß der Beeinflussung* (Extent) auf die Aufgabendurchführung: ist die gesamte Aufgabendurchführung durch diese Faktoren beschränkt oder nur einzelne Aspekte der Aufgabendurchführung
- *Konkreter Einfluss / Auswirkungen auf die Aufgabendurchführung*: wer oder was ist durch welche Faktoren auf welche Art und Weise beeinflusst?
- Welche *Hindernisse / Probleme* ergeben sich aus diesen Einflussfaktoren auf die Aufgabendurchführung

# Zusammenfassung



	Fragestellungen	Methoden
Nutzeranalyse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wer sind die Nutzer (Kunden, Stakeholder)?</li><li>• Was sind deren Ziele und Bedürfnisse?</li><li>• Was sind deren Eigenschaften?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Persona</li><li>• Empathy Map</li><li>• Customer Journey</li></ul>
Aufgabenanalyse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Was sind die Aufgaben, die der Benutzer mit dem System durchführt?</li><li>• Wie werden diese Aufgaben durchgeführt?</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beobachtungen</li><li>• Interviews</li><li>• Contextual Interviews</li><li>• Apprenticing</li><li>• Dokumentenanalyse</li><li>• Diary</li></ul>
Kontextanalyse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wo wird das System benutzt?</li><li>• Welche Bedingung spielen bei der Nutzung des Systems/Produkts eine Rolle?</li><li>• Mit welchen Personen/ Artefakten interagiert der Nutzer während der Nutzung des Systems?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physical Model</li><li>• Artifact Model</li><li>• Flow Model</li><li>• Cultural Model</li></ul>



## Nutzungskontext verstehen und beschreiben:

- Beschreibung des Vorgehens (siehe aktuelle Übung)
- Beschreibung der Hauptnutzergruppe
  - Abgabe der Empathy Map und einer Persona
- Dokumentation der Aufgaben
- Dokumentation des Kontextes

Abgabe per Email unter Angabe von Name, Matrikelnummer aller Gruppenmitglieder bis 19.04.2018 - 8 Uhr (inf) bis 20.04.2018 – 8 Uhr (wi)

## Planung und Vorbereitung Phase 2. Nutzungskontext verstehen und beschreiben:

- Wer sind eure Nutzergruppen?
  - Benennung, Priorität, prozentualer Anteil
- Welche Aufgaben führen diese Nutzergruppen in welchem Kontext durch?
  - Diskutiert die verschiedenen Erhebungs- und Dokumentationstechniken
  - Welche Erhebungstechnik wenden wir an um an die Informationen zu kommen?
  - Wie dokumentieren wir die Aufgaben?
  - Wie dokumentieren wir den Kontext?
  - Besprecht die Aufgabenverteilung für das Übungsblatt (inkl. Zeitplan)

## Nutzungskontext verstehen und beschreiben:

- Beschreibung des Vorgehens (siehe aktuelle Übung)
- Beschreibung der Hauptnutzergruppe
  - Abgabe der Empathy Map und einer Persona
- Dokumentation der Aufgaben
- Dokumentation des Kontextes

Abgabe per Email unter Angabe von Name, Matrikelnummer aller Gruppenmitglieder bis 19.04.2018 - 8 Uhr (inf) bis 20.04.2018 – 8 Uhr (wi)