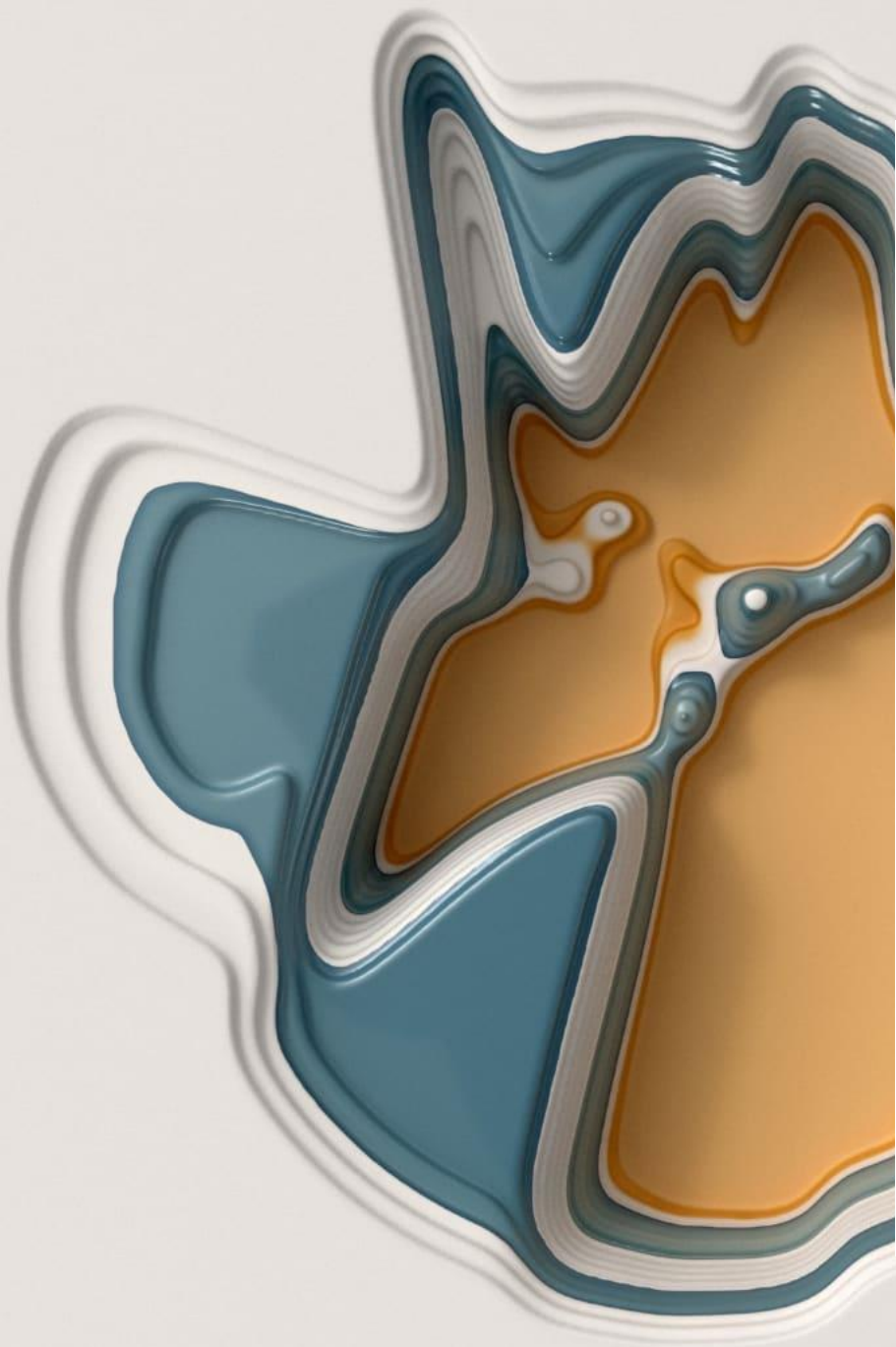




UX-DAY/ 15.10.2021

Digitale Produkt- entwicklung

Und was das mit Architekten und Entwicklern zu tun hat

INNOQ



Aminata Sidibe
Principal Consultant

**„Wir entwickeln
Software und
Produkte/Services
für Menschen“**

AMINATA SIDIBE

**Principal Consultant
bei innoQ Deutschland GmbH**

Aminata beschäftigt sich seit Jahren mit der Umsetzung komplexer Applikationen und eCommerce-Projekte.

Den Nutzer nicht aus dem Blick zu verlieren, steht dabei besonders im Fokus.



Impulse setzen

Ziel der Präsentation

Themen

- Herausforderungen für Unternehmen
- Digitalisierung
- Produktentwicklung
- Kommunikation
- Kollaboratives Modellieren



Herausforderungen für Unternehmen

Herausforderungen für Unternehmen

- Die Digitalisierung schreitet in hoher Geschwindigkeit voran
- Prozesse, Strukturen und Wertschöpfungsketten müssen flexibel und kontinuierlich angepasst werden
- Aufgabenstellungen werden immer komplexer
- Somit wird automatisch die Aufgabenstellung für Teams komplexer
- Komplexitäten vereinfachen klingt meistens einfacher als es in der Realität umsetzbar erscheint

Herausforderungen für Unternehmen

- Oft entstehen Kommunikationsbarrieren zwischen Management, Projektleitung und den Fachteams
- Kommunikationsschwierigkeiten zwischen verschiedenen Rollen (insbesondere fachliche und technische)
- Häufig fehlendes gemeinsames Zielverständnis (auch wieder insbesondere bei unterschiedlichen Rollen)
- Agil wird man nicht einfach mal schnell weil man Scrum / Kanban oder ähnliche Prozesse einführt

Herausforderungen für Unternehmen

• ...



Digitalisierung

„Digitalisierung/ Digitale Transformation“

**Ein Prozess der stetigen Weiterentwicklung
digitaler Technologien**

Technologien != Treiber
Technologien = Enabler

Nachhaltige Prägung unserer Wirtschaft und Gesellschaft

**Entstehung neuer Gewohnheiten
und Bedürfnisse bei Menschen.**

Digitale Transformation

- Veränderung der Erwartungshaltung aller Kunden und potentiellen Kunden
- Bestehende Prozesse in Unternehmen müssen angepasst werden
- Diese werden ersetzt durch effizientere, digitale Prozesse/Produkte

Digitale Transformation

- Neue, innovative Geschäftsmodelle entstehen (bspw. UBER, Amazon), die Wünsche und Bedürfnisse erfüllen
- Kunde ist „König mit extremer Handlungsgeschwindigkeit“

The Digital Transformation pyramid

Corporate
layers

Corporate
building blocks

Corporate
goals

Business
Strategy

**Business
Model**

1 *Define business
target and
corporate objectives*

Corporate
Execution

Inside the
company

Operations

Industry 4.0

- Manufacturing
- Supply Chain
- Logistics
- Planning

Toward the
market

**Operating
Model**

Organization

Process

Tools

**Go-to
Market**

Product

Customer

2 *Achieve business
objectives through
execution*

Enabling
Technologies

- ERP
- Robotic Process Automation (RPA)
- AI and Machine-learning

- Smart Machines
- Robot/Cobot
- Additive Manufacturing
- AGV
- IoT and Sensors

- CRM
- Chatbot
- APIs
- Big Data analytics
- Digital channel (app, web, social net + media)

3 *Ease business
execution through
tech solutions*



Patrick
Turchi

The Digital Transformation pyramid

Corporate
layers

Corporate
building blocks

Corporate
goals

Business
Strategy

Business
Model

1 *Define business
target and
corporate objectives*

Digitale Produktentwicklung

Corporate
Execution

Inside the
company

Industry 4.0

Toward the
market

Operating
Model

Organization

Process

Tools

- Manufacturing
- Supply Chain
- Logistics
- Planning

Go-to
Market

Product

Customer

2 *Achieve business
objectives through
execution*

Enabling
Technologies

- ERP
- Robotic Process Automation (RPA)
- AI and Machine-learning

- Smart Machines
- Robot/Cobot
- Additive Manufacturing
- AGV
- IoT and Sensors

- CRM
- Chatbot
- APIs
- Big Data analytics
- Digital channel (app, web, social net + media)

3 *Ease business
execution through
tech solutions*

Defi

Optimizer

The Planner

travelling together

2. PROBLEMS / PAINS

Which problems do you solve for your customer?
There could be more than one, explore different ones
eg. existing solar solutions for private houses are not considered
a good investment (1).

X
TOO MANY
POINTS FOR
COMPARISON

(FI) Hard to
coordinate
booking for

TOO MANY
TABS

Produktentwicklung

Projekt != Produkt

Was ist ein Projekt?

- Ein Projekt hat immer
 - Eine Deadline
 - Milestones
 - Spezifischen Output der meist nicht strategisch gemessen wird

Was ist ein Projekt?

Eine Ansammlung von Menschen,
die Dinge bauen
bis es nichts mehr zu tun gibt
oder das Budget erschöpft ist.

Was ist ein Projekt?

„Relikt aus dem IT-Mittelalter“

(Gernot Starke)

Was ist ein Produkt?

Treiber für Nutzen und Mehrwert.

Unser Ziel:

**Nicht einfach nur Dinge bauen,
sondern Mehrwert schaffen**

Was macht ein gutes Produkt aus?

1. Löst ein echtes Problem

Was macht ein gutes Produkt aus?

2. Befriedigt ein Bedürfnis

Was macht ein gutes Produkt aus?

3. Holt den Nutzer in seinem Kontext ab

Was macht ein gutes Produkt aus?

4. Erreicht Geschäftsziele des Unternehmens

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

1. Löst kein Problem

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

2. Befriedigt kein Bedürfnis

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

3. Holt Nutzer in seinem Kontext nicht ab

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

4. Wird direkt als Lösungen gedacht

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

4. Wird direkt als Lösungen gedacht

Was macht ein schlechtes Produkt aus?

5. Erreicht Geschäftsziele nicht

**Gutes Produkt, schlechtes Produkt:
Entscheidung nicht subjektiv**



https://www.instagram.com/the_very_nature/













Gleiches gilt in der Softwareentwicklung

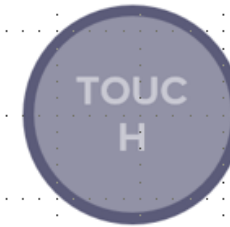
Softwareentwicklung

- Schlechte Informationsarchitekturen
- Accessibility nicht beachtet
- Design over function (UI!=UX)
- Features entwickeln, die keiner braucht
- Funktionen, die unlogisch/nutzlos sind
- Lösungen die keine sind
- ..

Software-entwicklung

Erfolgreiche
Softwareprodukte zu
bauen ist nicht einfach

Ein typisches Apple Produkt...



Ein typisches Google Produkt...

A search bar consisting of a long, empty rectangular input field followed by a dark grey button with the word 'SUCHEN' in white, uppercase letters.

Ein typisches Enterprise-Produkt...

A complex form with multiple rows of input fields and labels. The labels include: ANREDE, TITEL, VORNAME, NAME, HANDY, PASSWORT, ORT/PLZ, ADRESSE, HAUSNR., GEB.DATUM, TELEFON, FAX, ANFRAGE, KATEGORIE, EMAIL, NEWSLETTER JA, NEIN, AB UND ZU. The form is enclosed in a dark border. At the bottom, there is a row of buttons: OK, ANWENDEN, ZURÜCK, ABBRECHEN, LÖSCHEN, TEILEN, BEARBEITEN, and ÜBERNEHMEN. The EMAIL field is highlighted with a red border.



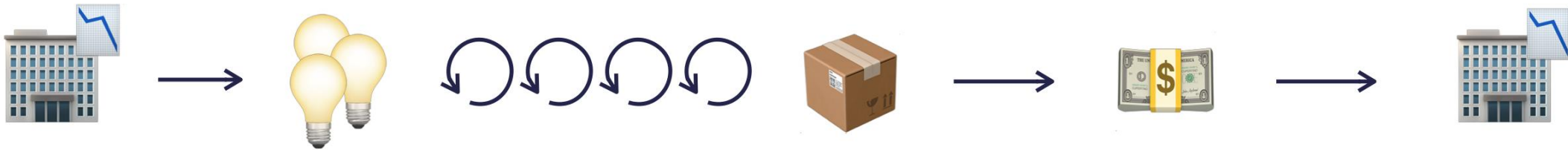
1400 UpM 1-6Kg A+++
WAK 64

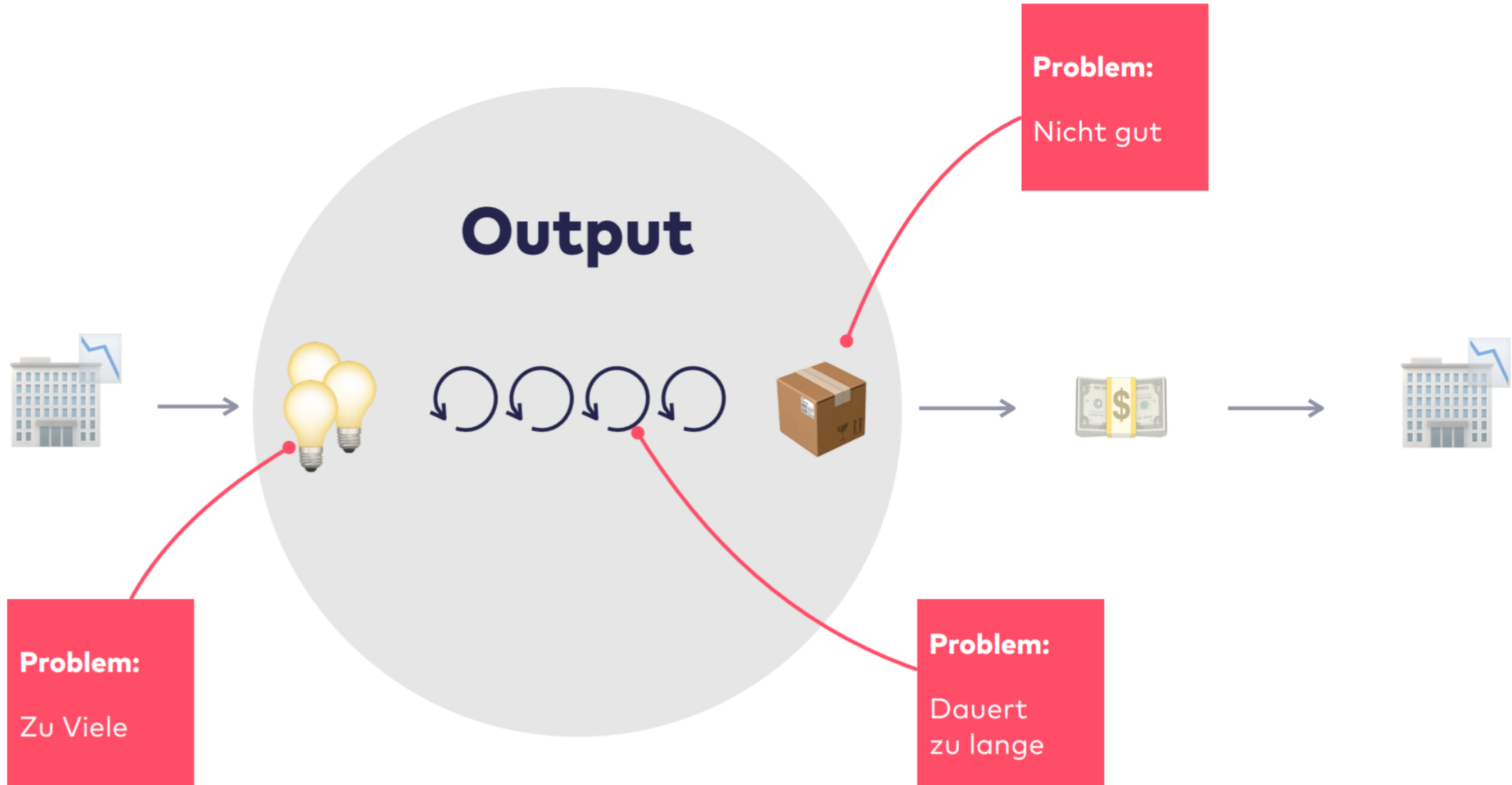


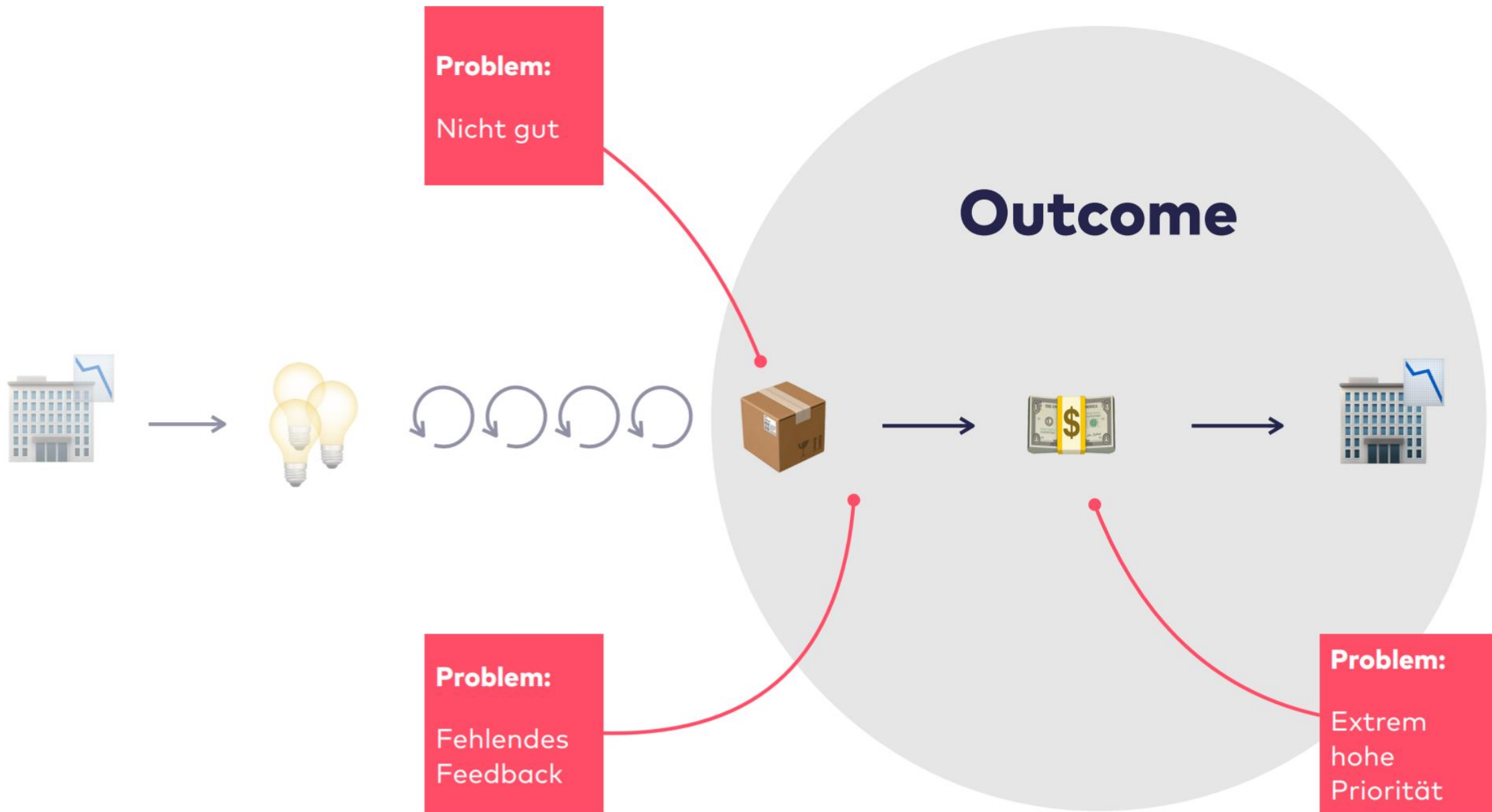
Das perfekte Software Produkt™



Die Realität







Output (Feature Factory)

- Erfolg wird anhand von Outputs gemessen (Quantität).
Also viel bauen, anstatt weniger in gut und sinnvoll
- Fokus liegt darauf Features zu deployen. Bspw. Burn-down-Charts
- Der Mehrwert für den Nutzer geht dadurch automatisch verloren

**Mehrwert generieren wir durch
den Fokus auf den Outcome**

Outcome



See it



Try it



Use it



Use it again



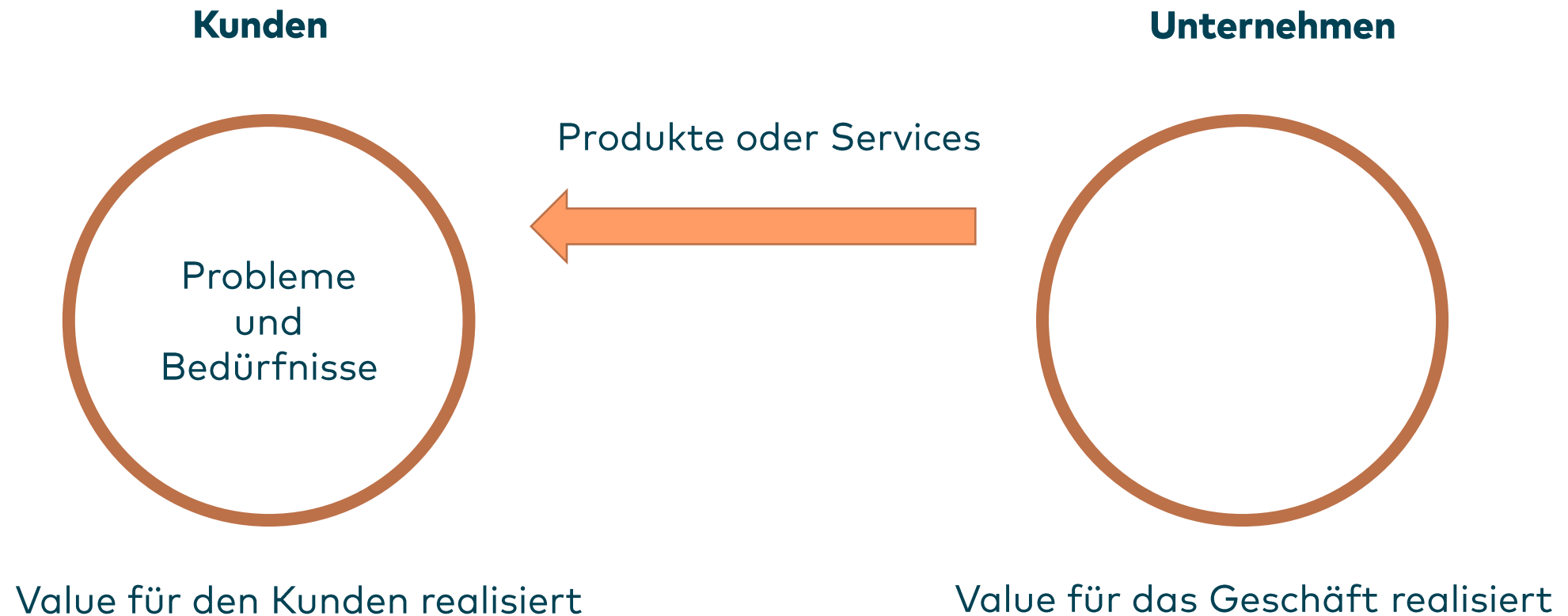
Say good things



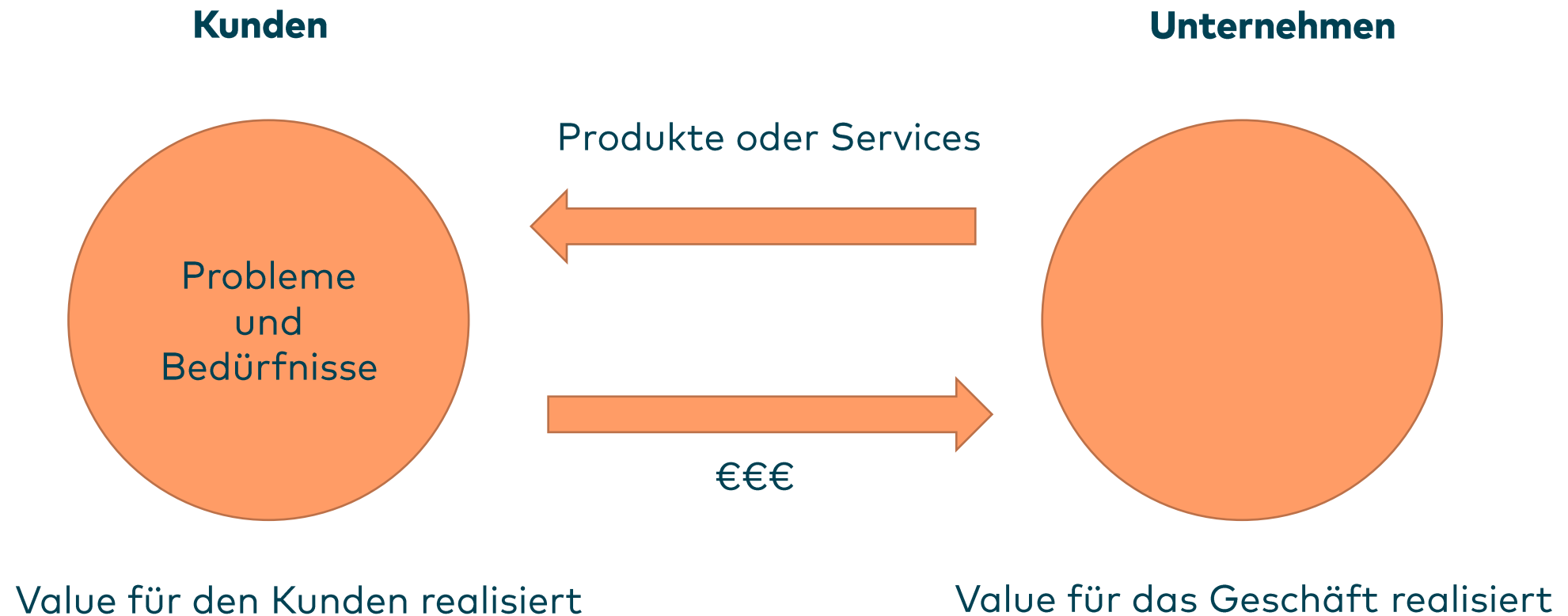
Impact



Value Exchange System



Value Exchange System



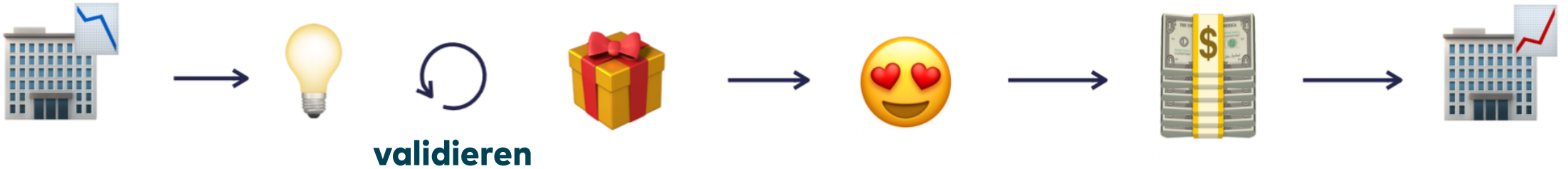
Unser Ziel:

**Nicht einfach nur Dinge bauen,
sondern Mehrwert schaffen**

Output minimieren

Outcome und Impact maximieren

Das perfekte Softwareprodukt.



**Was hat das alles
mit Entwicklern und Architekten zu tun?**

**„Software wird am Ende, was die Entwickler
verstanden haben – und nicht, was die Fachleute
gemeint haben“**

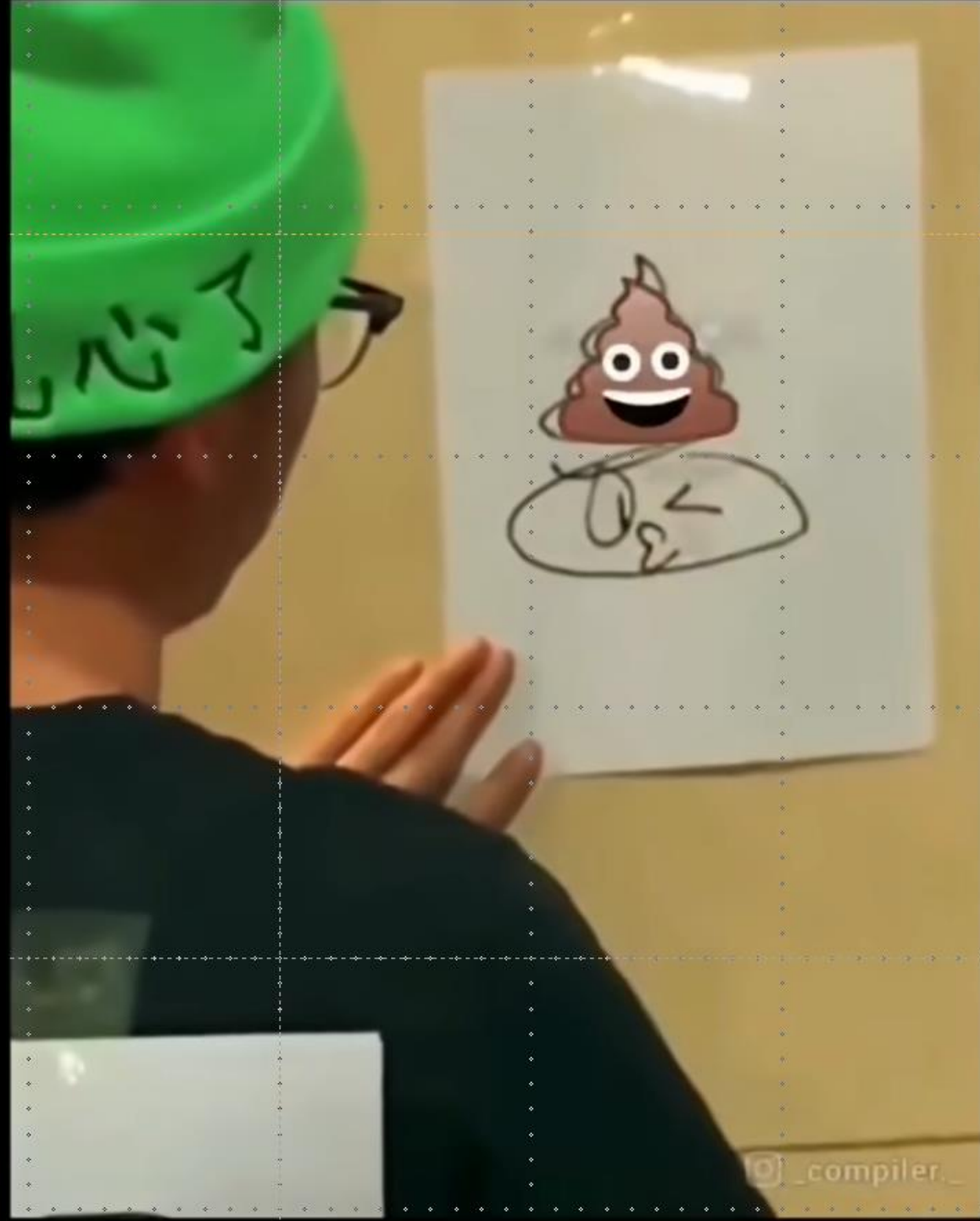


Client

Business Analyst

Developer

Code

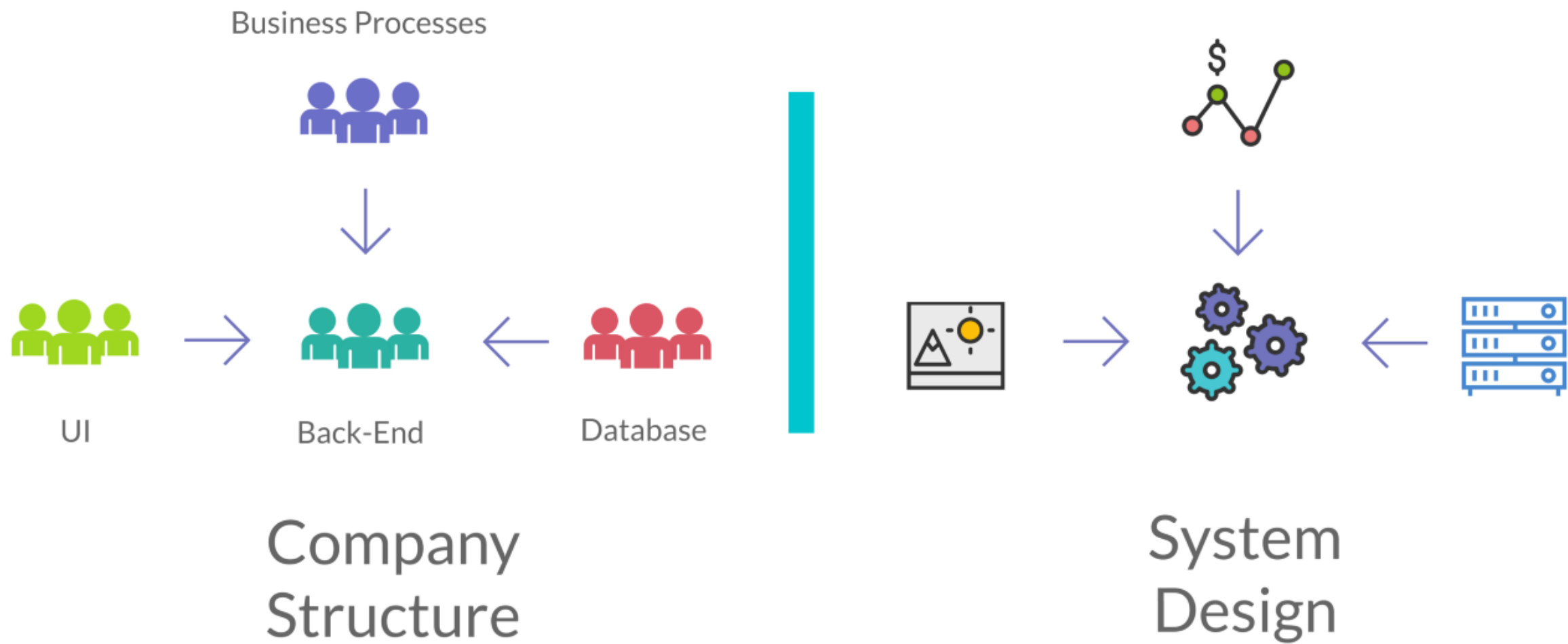


**„Software wird am Ende, was die Entwickler
verstanden haben – und nicht, was die Fachleute
gemeint haben“**

**„Organisationen, die Systeme entwerfen, [...] sind
gezwungen, Entwürfe zu erstellen, die die
Kommunikationsstrukturen dieser Organisationen
abbilden.“**

Conway's Law

Conway's Law





Kommunikation und Zusammenarbeit

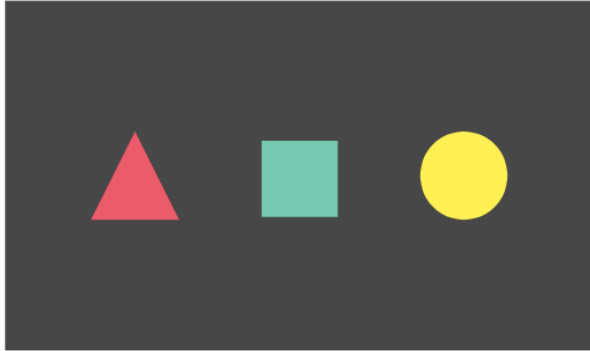
Problem:
Ungleiches Produktverständnis

**Entscheidungen treffen
auf Basis von flüchtigen Gesprächen oder
Dokumenten...**

...oder Kommunikationsbarrieren, die es nicht ermöglichen die gleichen Ziele zu verfolgen



„Gut, dass wir alle einer Meinung sind!“



„OH!“



„Aha!“



„Gut, dass wir alle einer Meinung sind!“

**Ein gutes Produkt ist am Ende das,
was alle im Team verstanden haben....**

**..nicht was gesagt wurde oder in irgendwelchen
Dokumenten steht**

Digitale Produkte werden besser...

- Wenn sie von Anfang an aus Nutzersicht gedacht werden.
- Wenn sie iterativ umgesetzt und validiert werden.
- Wenn alle das gleiche Verständnis haben und auf das gleiche Ziel hinarbeiten

Sätze, die mich ständig begleiten

Sätze, die mich ständig begleiten

- „Wir machen die UX und dann geben wir das den Entwicklern,“
- „Wir machen das Fachkonzept und dann wird das entwickelt“
- „Dann malen die das an und geben uns das“
- „Der Entwickler versteht nicht, wieso das falsch umgesetzt ist“
- „Wir machen das fertig und dann kommen die Inhalte und Texte da rein “
- „Die machen dann das UX Design, und ich entwickle das dann“
- „Ich mache doch nur Backend-Entwicklung. Was habe ich mit dem Benutzer zu tun?“
- „Ich mache (die) User Experience“

Gute UX entsteht im Team

**Kollaboratives Arbeiten und Modellieren
ist der Kern für erfolgreiche Produkte**



Kollaboratives Arbeiten und Modellieren (Beispiele)

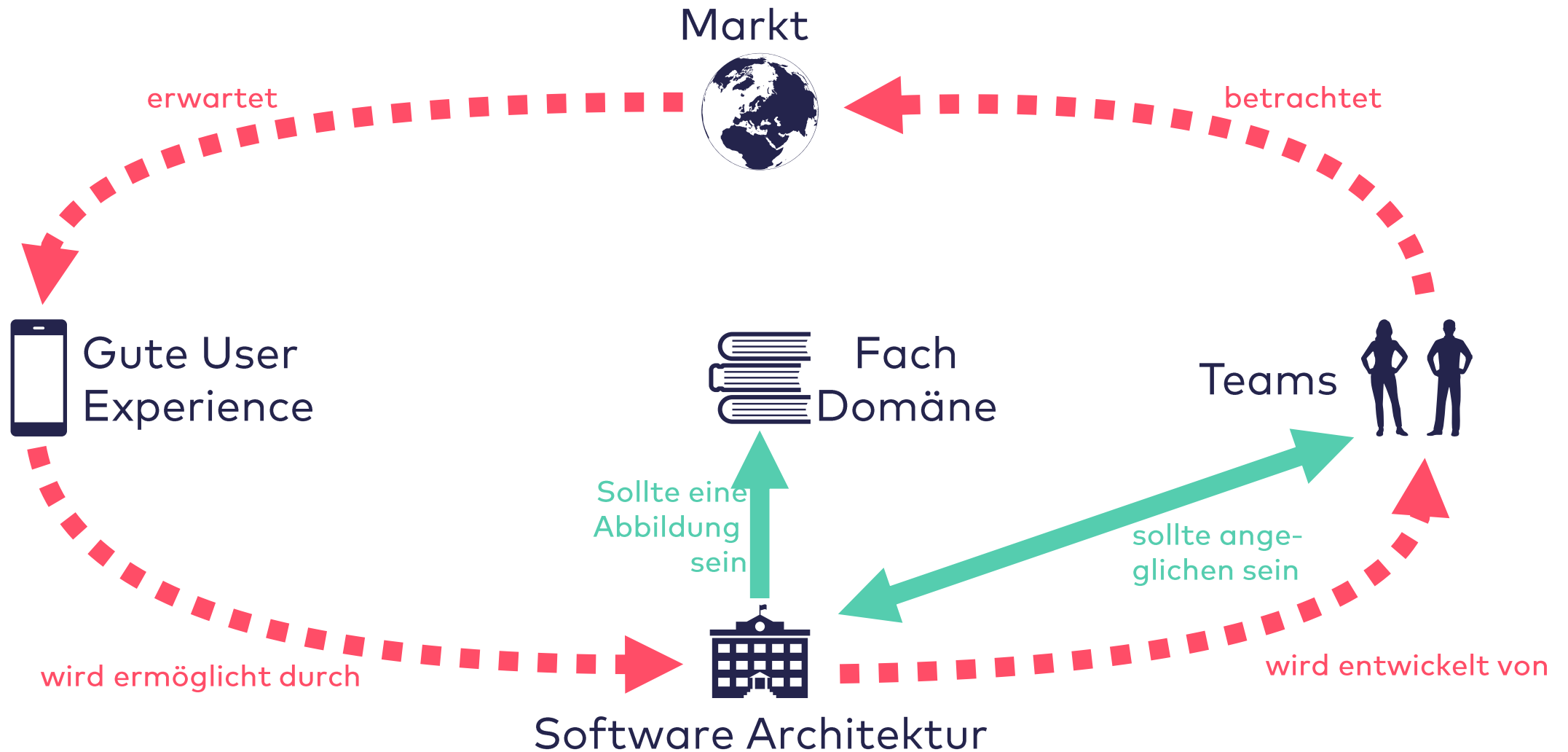
„Knowledge Crunching“

Kurzer Ausflug Domain Driven design

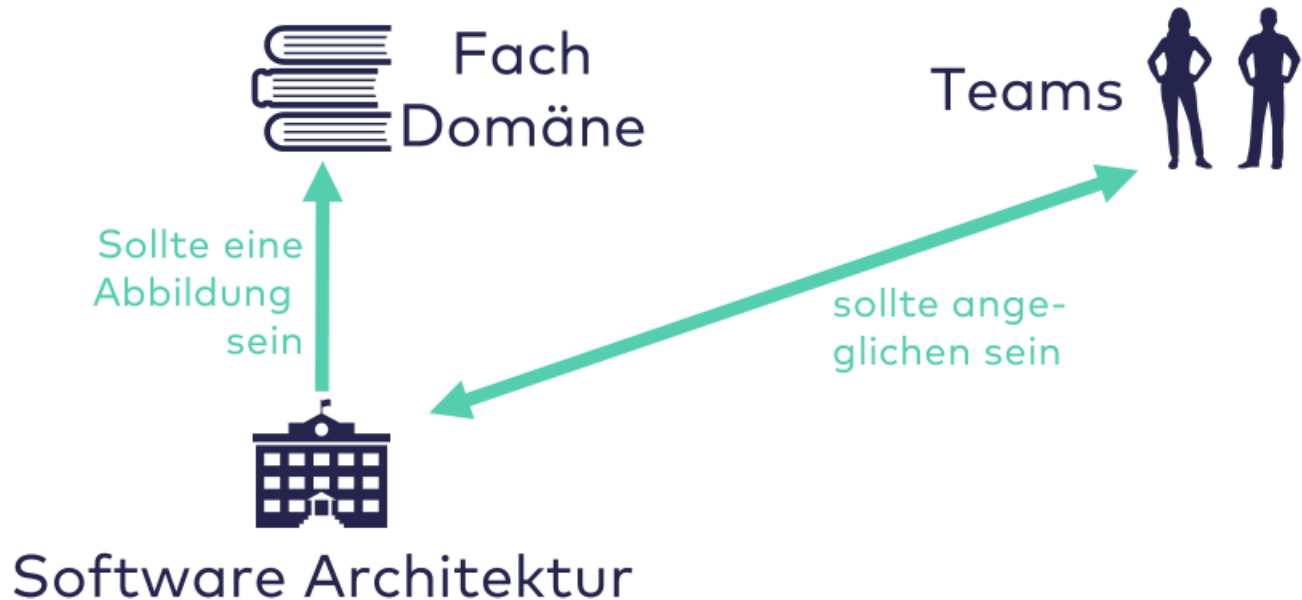
**Ein ganzheitlicher und evolutionärer Software Architektur
Ansatz, der über technische Aspekte hinausgeht indem er
kulturelle sowie organisatorische Aspekte einer
Organisation berücksichtigt**

Domain-driven Design

Innovationszyklen

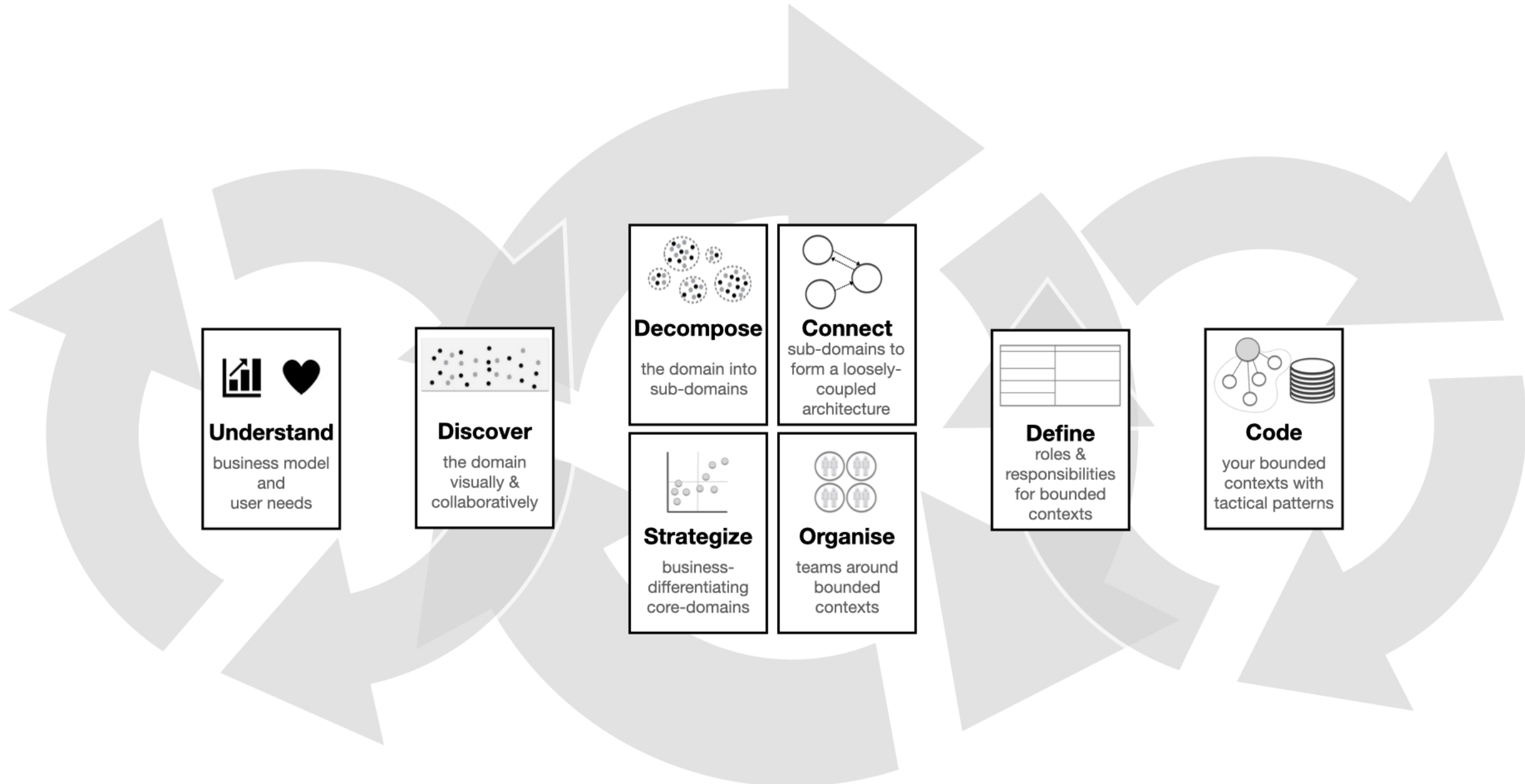


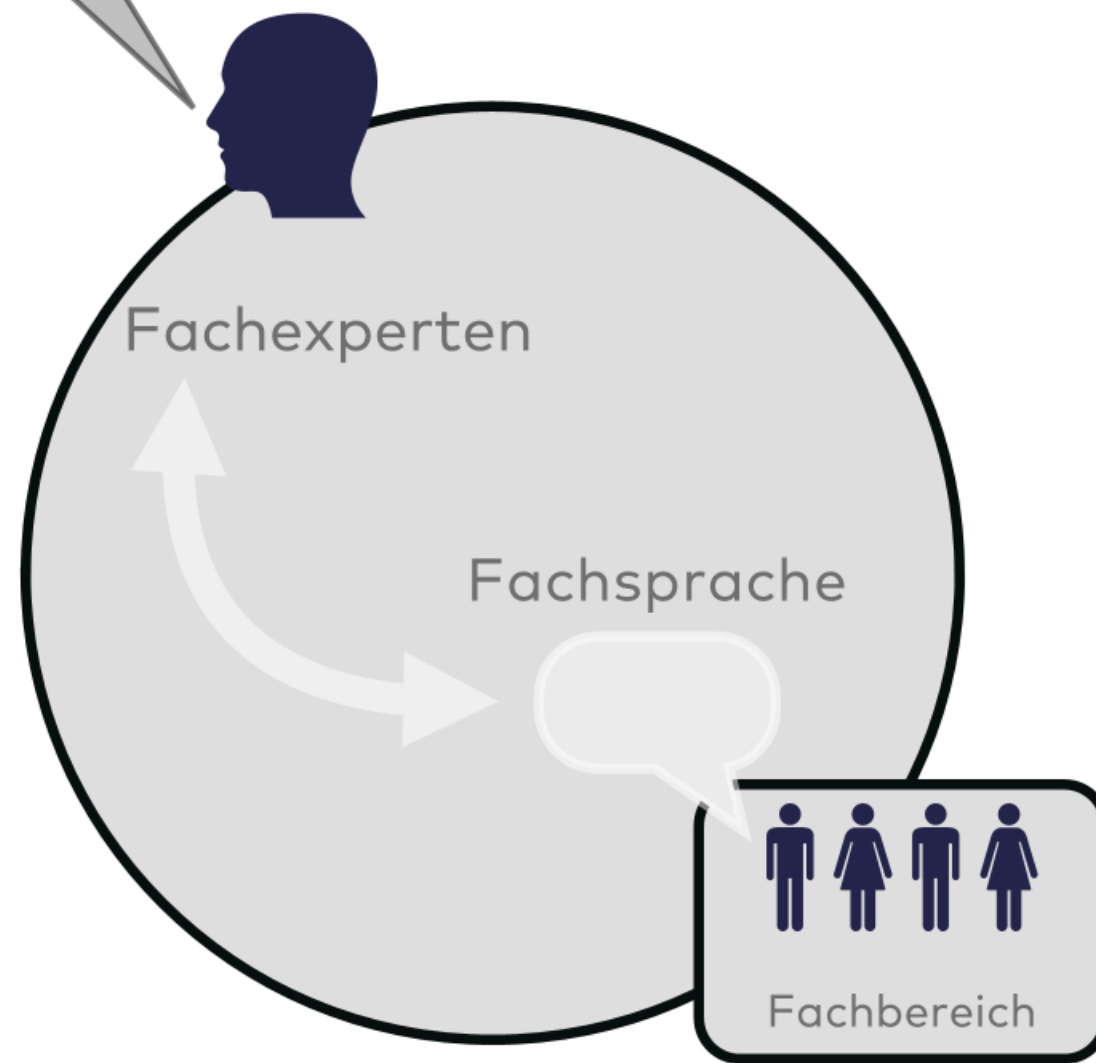
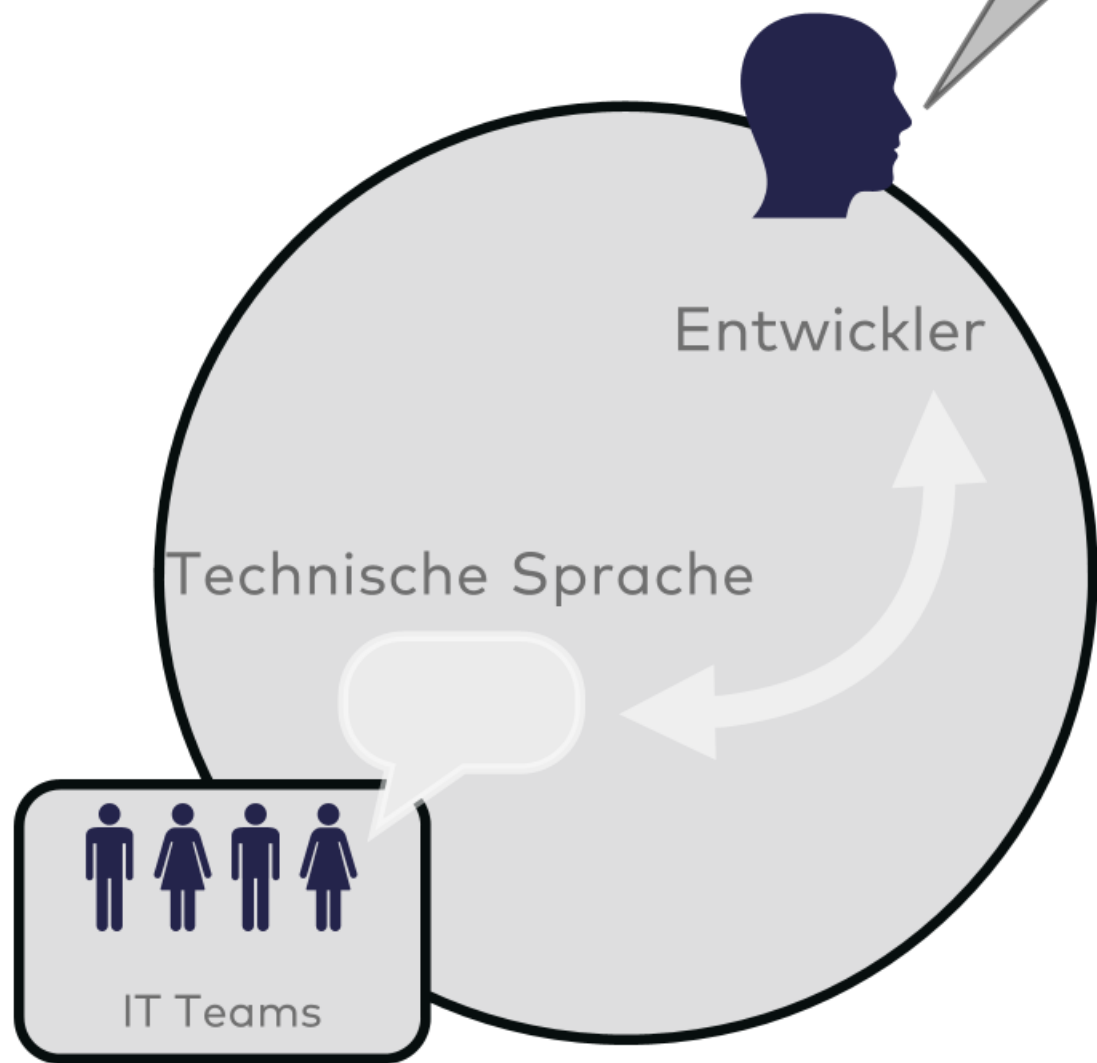
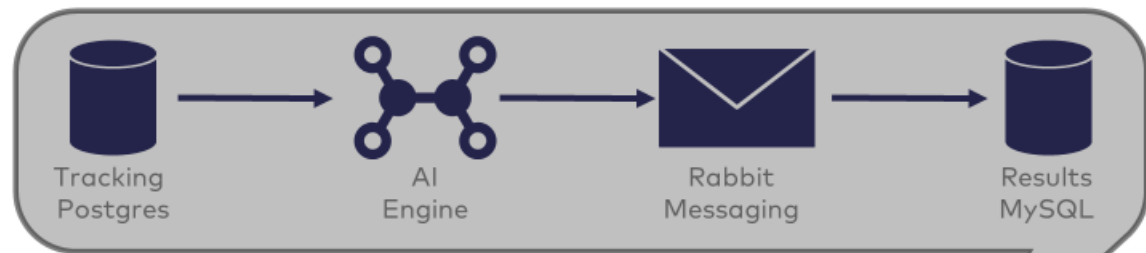
Domain-driven Design hilft beim Abgleich von Fachdomäne mit Software Architektur und den Teams

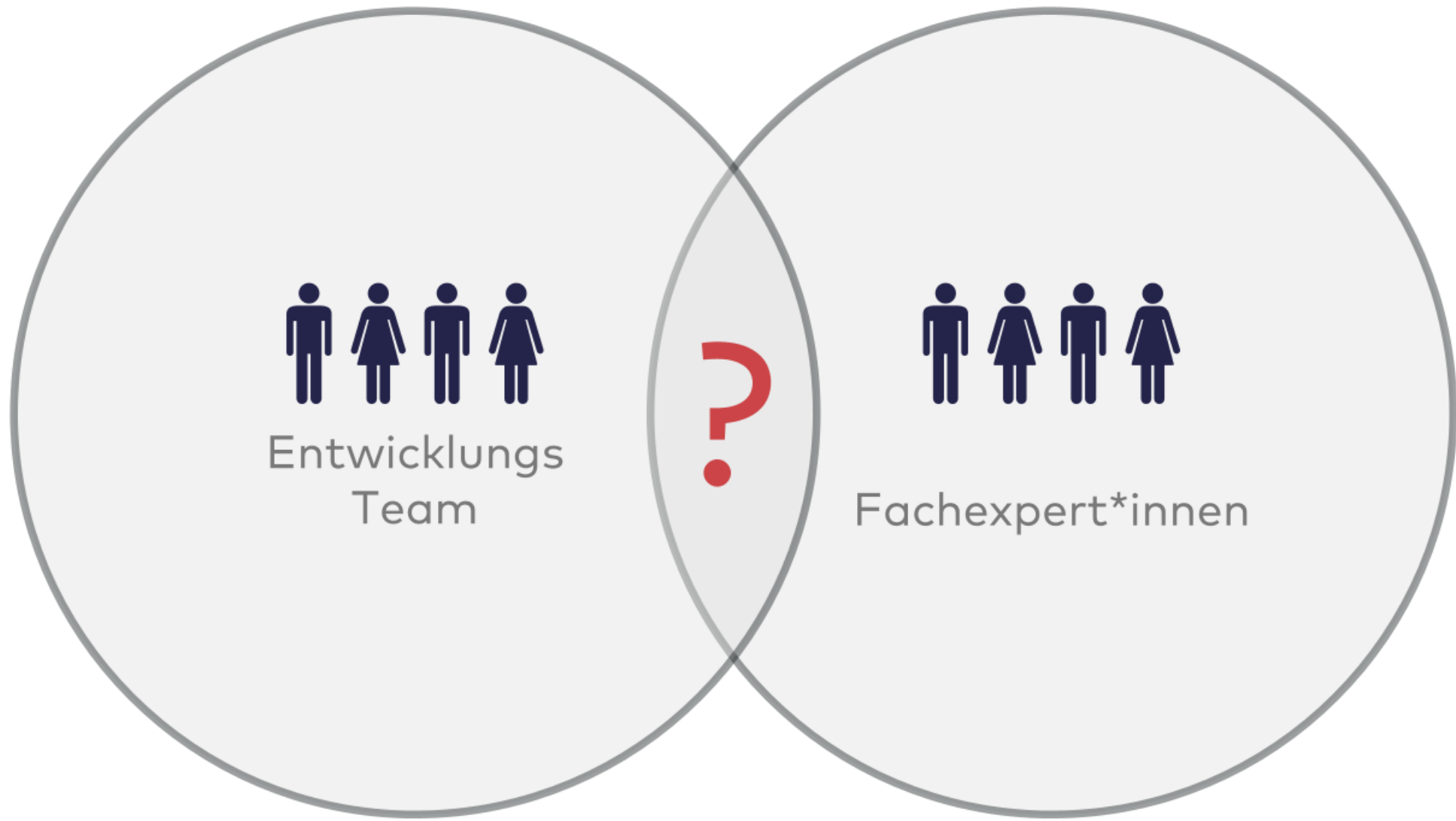


Domain-Driven Design Starter Modelling Process

A starter process for beginners, not a rigid best-practice. DDD is continuous, evolutionary, and iterative design.







Software Engineering

Fachwissen

<<aus der Domain-driven
Design community>>

Event Storming

<<aus der Domain-driven
Design community>>

Domain Storytelling

Populäre Methoden für kollaboratives Modellieren

<<aus der Behavior-driven
Development community>>

Example Mapping

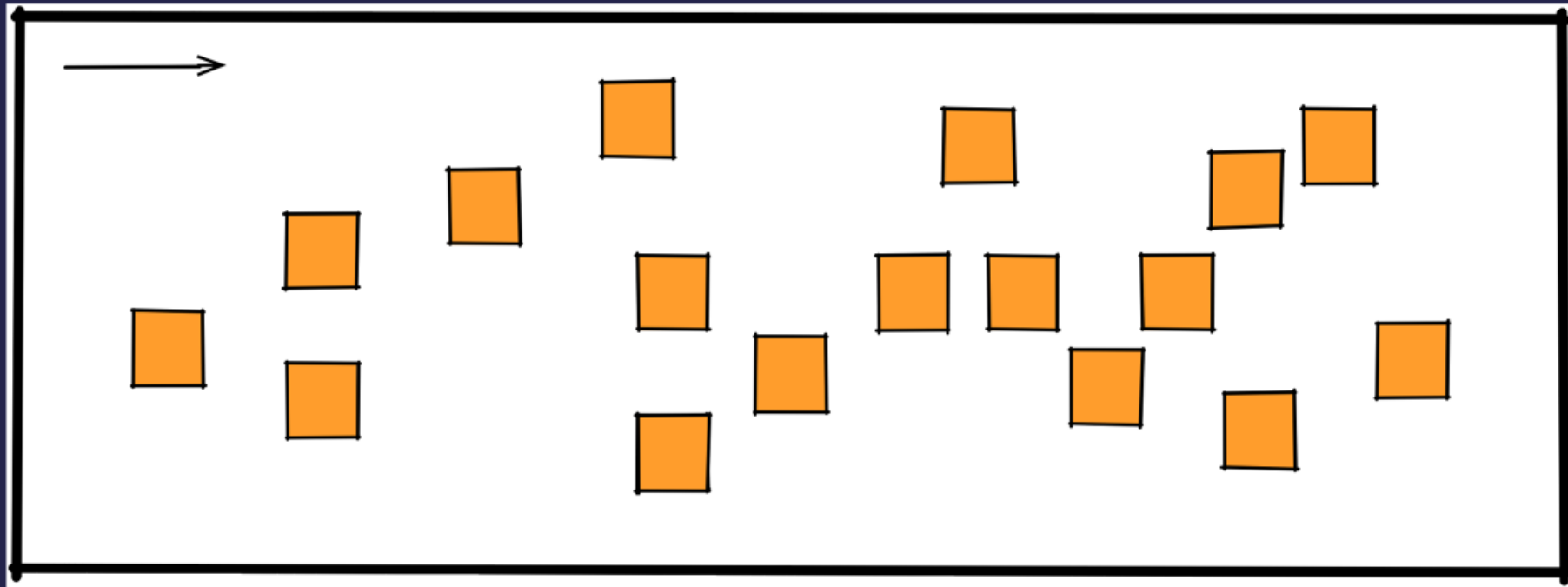
<<aus der Agile / SCRUM
community>>

User Story Mapping

Kleines Beispiel: Event Storming

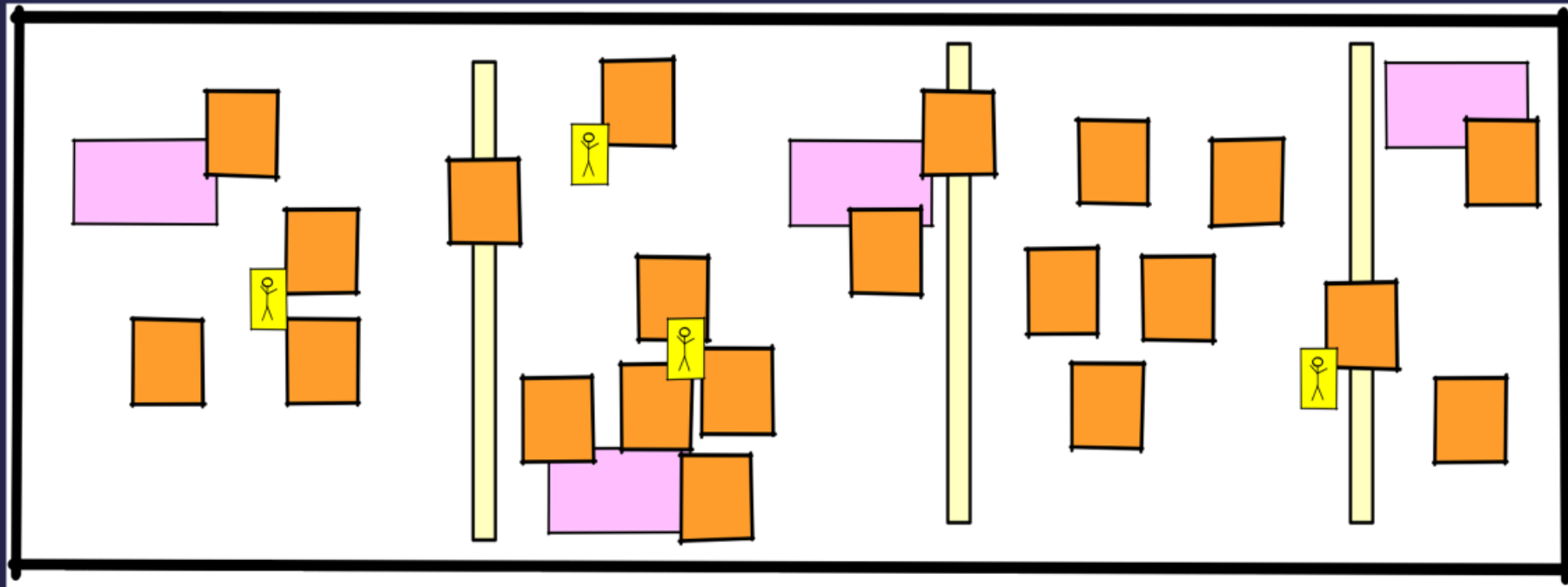
Event Storming

Event Storming startet beim Erfassen von Domain Events (Fachereignissen). Diese Events sind für Fachexpert*innen interessant und werden auf orangenen Post-Its erfasst.

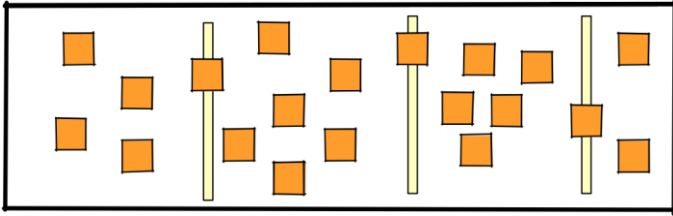


Event Storming

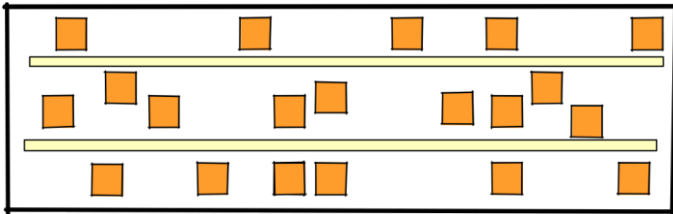
Danach können externe Systeme (pinke Post-Its) und User (kleine gelbe Post-Its) erfasst werden. Weiterhin können Events markiert werden, die wichtige Übergänge darstellen



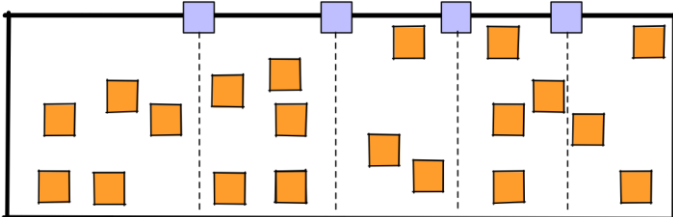
Event Storming unterstützt diverse Unterteilungen



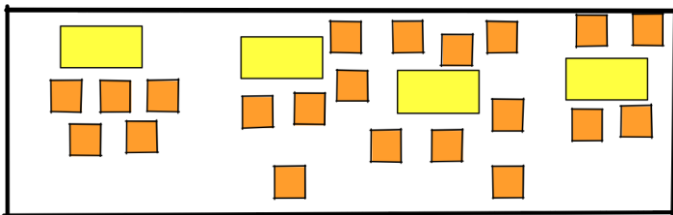
Nach wichtigen Übergängen in einem Prozess



Nach wichtigen parallel laufenden Prozessen



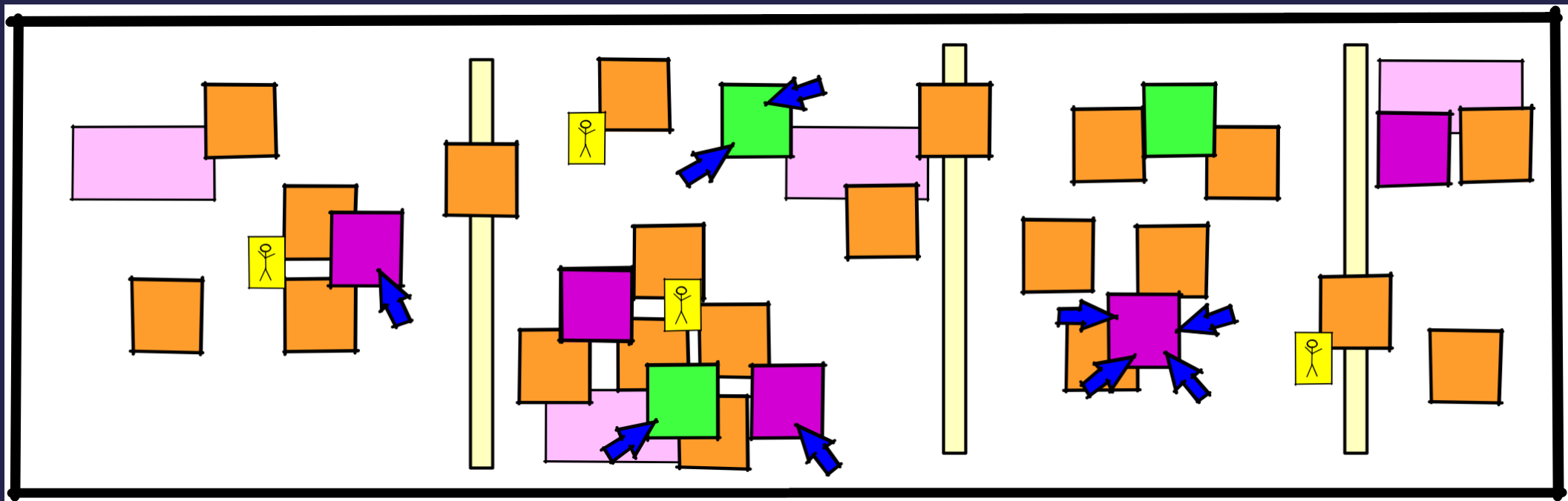
Nach wichtigen Zeitpunkten / Deadlines



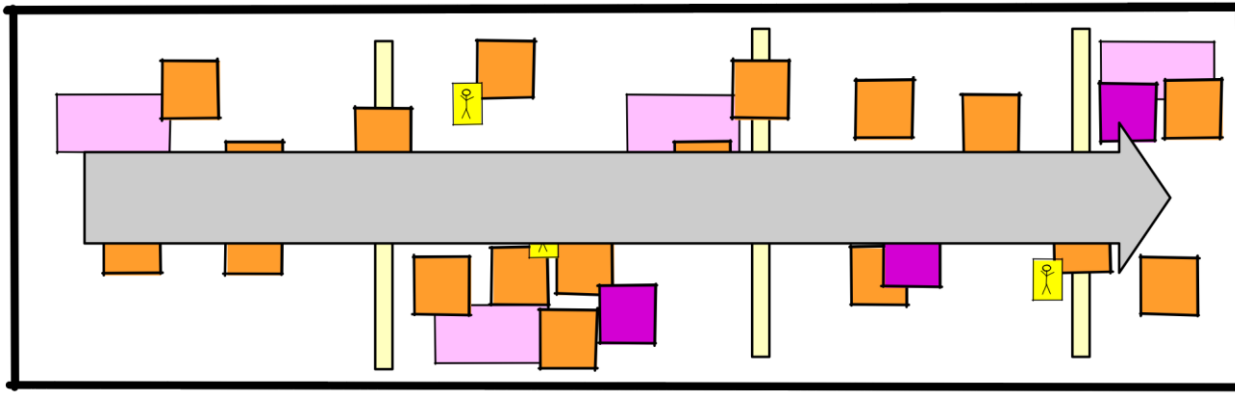
Nach fachlichen Teilbereichen

Event Storming

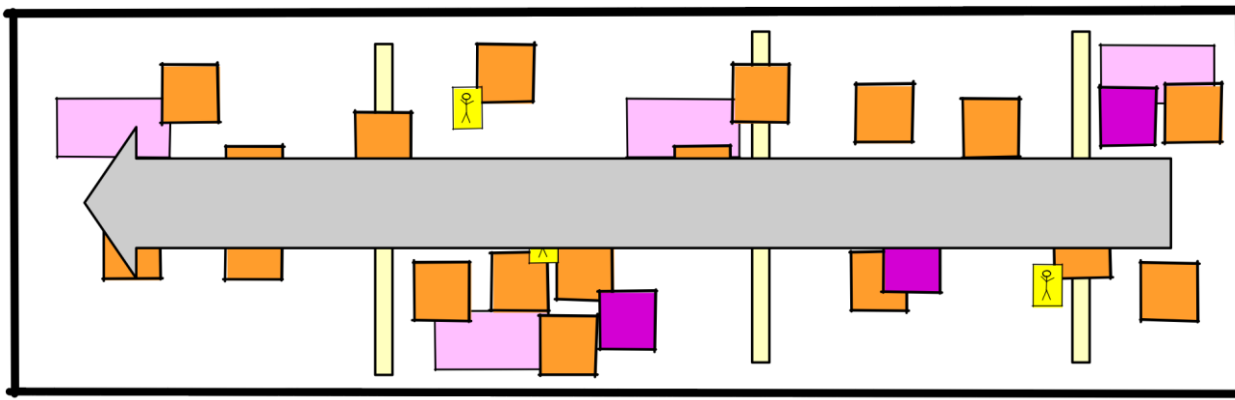
Abschließend können die Teilnehmer*innen Herausforderungen und Chancen identifizieren und diese priorisieren.



Event Storming unterstützt zwei Erzählrichtungen

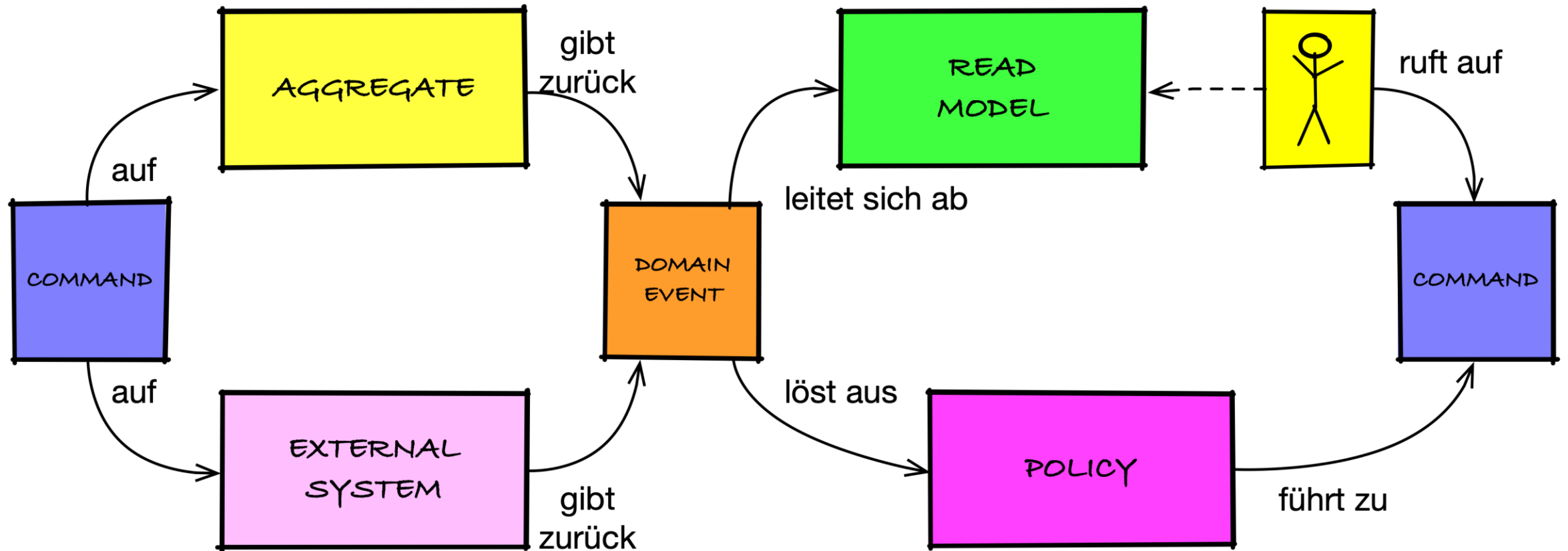


Von vorne nach hinten



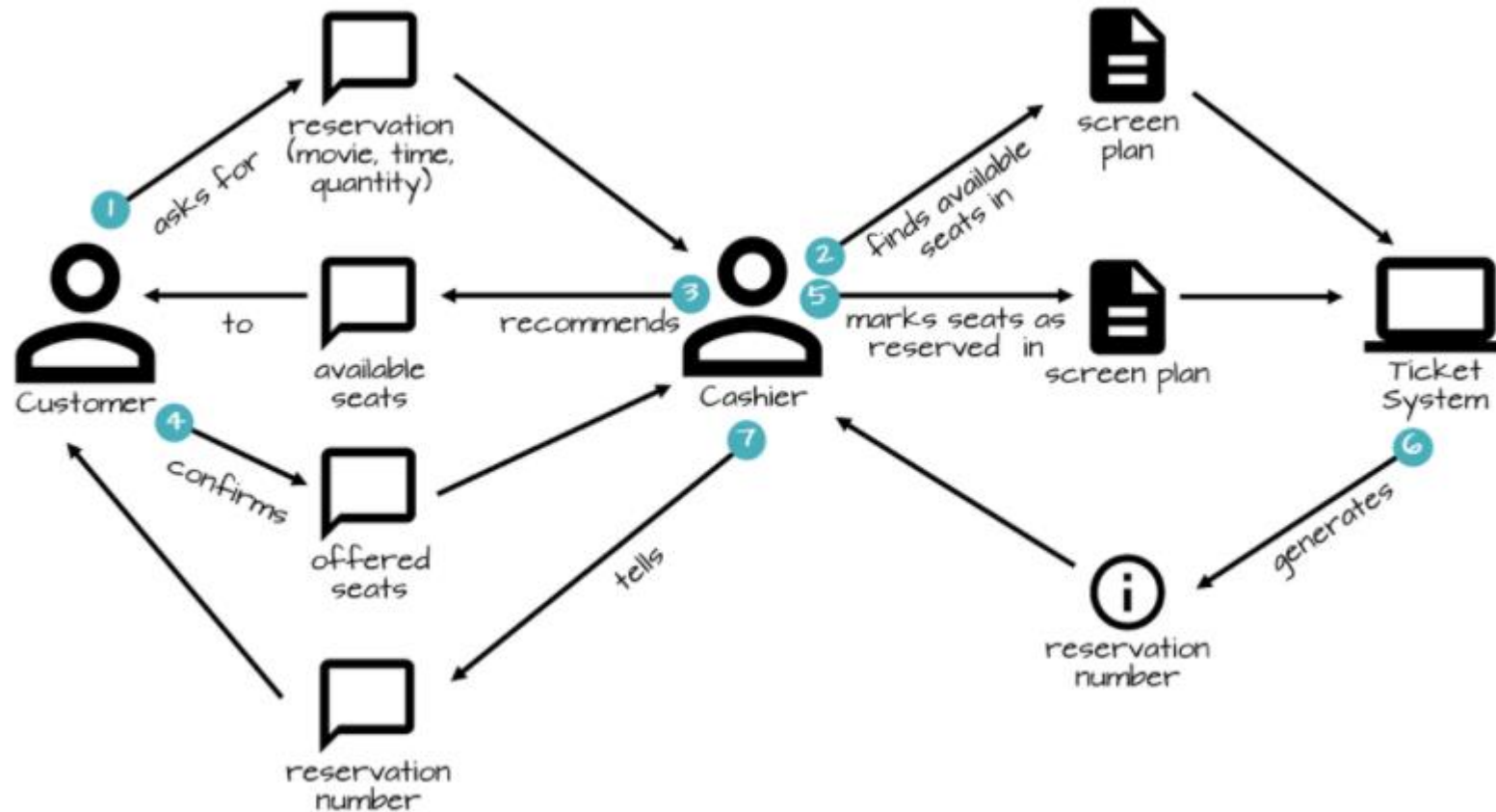
Von hinten nach vorne

Event Storming kann sogar für Systemdesign verwendet werden

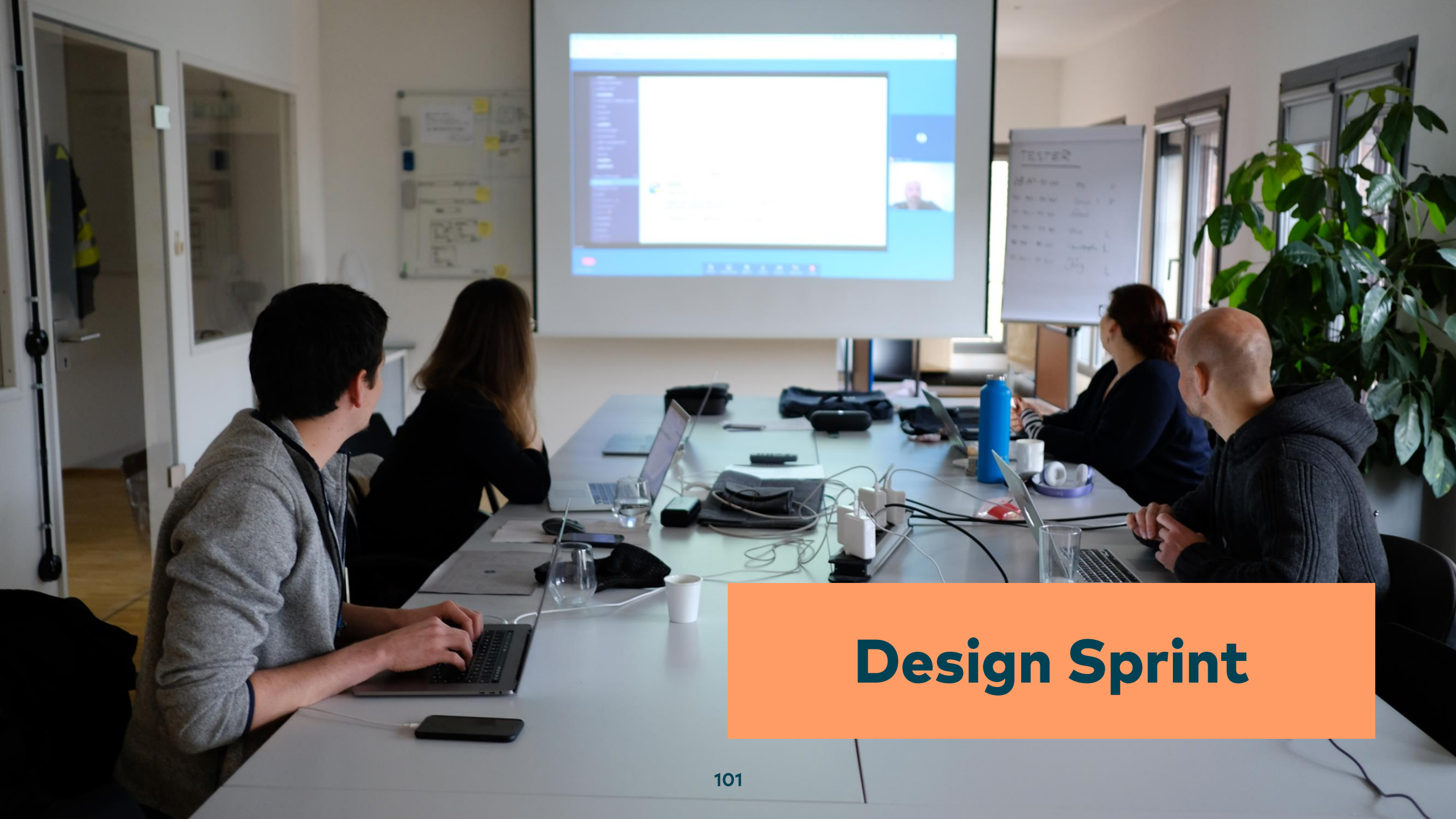


Und noch ein Beispiel

Domain Storytelling



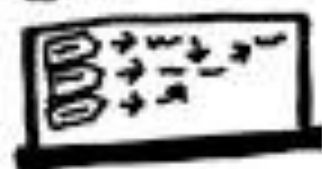
Es gibt noch viele andere Methoden



Design Sprint

MONDAY

•Map



TUESDAY

•Sketch



WEDNESDAY

•Decide



THURSDAY

**•Proto-
type**



FRIDAY

•Test



Kollaborativ, als Team gemeinsam

Gute UX entsteht im Team

**Und nicht bei einzelnen Personen oder
Personengruppen**

Zusammenfassung

- Digitalisierung ist nicht nur einfach die Anpassung bestehender Prozesse in "Apps" o.Ä.
- Agil wird man nicht, nur weil man agil sagt
- Denkt in Produkten, nicht in Projekte
- Ob ein Produkt gut oder schlecht ist, ist nicht subjektiv
- Die Menschen/ Die Nutzer bestimmen hauptsächlich den Markt
- Legt Wert darauf Mehrwerte zu schaffen, nicht Outputs zu generieren ("Features schrubben")

Zusammenfassung

- Erarbeitet ein gemeinsames Verständnis im Team - immer, zu jeder Zeit.
- Arbeitet gemeinsam an den Themen und findet eine einheitliche Sprache
- Versucht Services sinnvoll in Produkte zu transformieren.

Geht mit gutem Beispiel voran

**Entwickelt gemeinsam Software, Produkte und
Services für Menschen, die sie benutzen!**

Danke!

Werbung, Werbung, Werbung



ARTIKEL

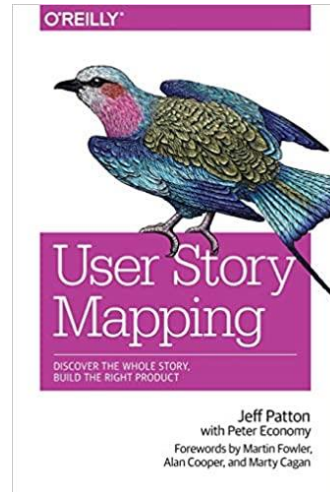
Gute UX entsteht im Team

Mit User Story Mapping und Design Studio
zusammenarbeiten —→



AMINATA SIDIBE

Literaturempfehlungen



Danke! Fragen?



Aminata Sidibe
aminata.sidibe@innoq.com

Twitter: @wuschey

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/aminatasidibe/>

innoQ Deutschland GmbH

Krischerstr. 100
40789 Monheim
+49 2173 3366-0

Ohlauer Str. 43
10999 Berlin

Ludwigstr. 180E
63067 Offenbach

Kreuzstr. 16
80331 München

Hermannstrasse 13
20095 Hamburg

Erftr. 15-17
50672 Köln

Königstorgaben 11
90402 Nürnberg