



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2

Scoping und Kontext

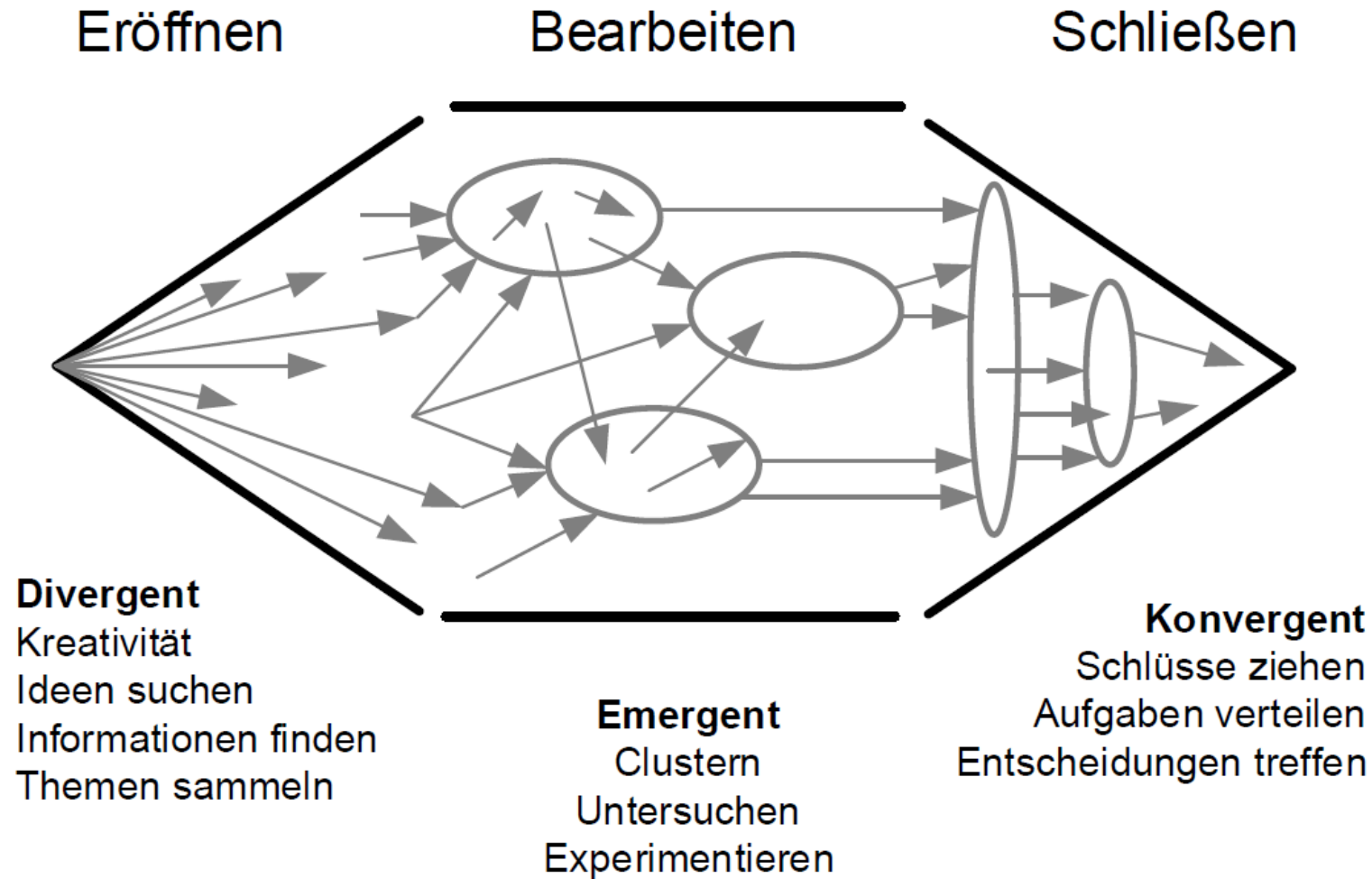
(Kickoff mit dem Auftraggeber)

Hinweise zur Planung

- Dauer des Workshops ≤ 2 Stunden (das ist sehr wenig Zeit)
 - Umfangreiche Methoden wie Event Storming oder Impact Mapping sind in dem Zeitfenster kaum oder nur sehr gut vorbereitet möglich
- Die Folien sind als Werkzeugkiste gedacht,
 - Wenn sie was Passendes finden, prima
 - Wenn sie eine bessere Idee haben, super.
- Eventuell sind einige Themen schon vom AG vorgegeben und sie können diese sowieso nicht mehr verändern, z.B. die Ziele
 - Ggf. diese einfach übernehmen
 - Ggf. noch mal kritisch reflektieren, z.B. gemeinsam eine Checkliste durchgehen

Wiederholung: Typischer Ablauf bei vielen Werkzeugen

Eventuell setzt sich eine Methode aus mehreren dieser Abläufe zusammen.



Was ist wichtig?

Wichtig:

- Ziele (Was genau sollen sie liefern? Produkt vs. Prototyp, Erkenntnis vs. Software?)
- Randbedingungen (z.B. soll auf iPhone laufen)
- Kontextdiagramm (da sie eventuell schnell Schnittstellen brauchen)
- Nutzungskontext (grobes Verständnis ist hier wichtig)
- Stakeholderliste (sie brauchen schnell Ansprechpartner) und Kommunikationsplan (die richtigen Menschen angemessen informieren und beteiligen)

Geringere Priorität für uns:

- Empathy Map / Persona Modell (wichtig ggf. für Startup, wo Nutzer noch unklar oder bei nicht-standard Benutzern)
- Impact Maps, Value Proposition Maps und ähnliches (wir unterstellen, dass der AG sich das überlegt hat)
- Geschäftsprozesse mit BPMN / Event Storming (wichtig ggf. wenn Sie in betriebliche Abläufe eingreifen, z.B. im Projekt additive Fertigung)
- Stakeholder Maps (wir haben in der Regel dafür zu wenige Stakeholder)
- Organigramm (wichtig, ggf. wenn sie eher beraten und Auswirkungen auf die Organisation beurteilen müssen)



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

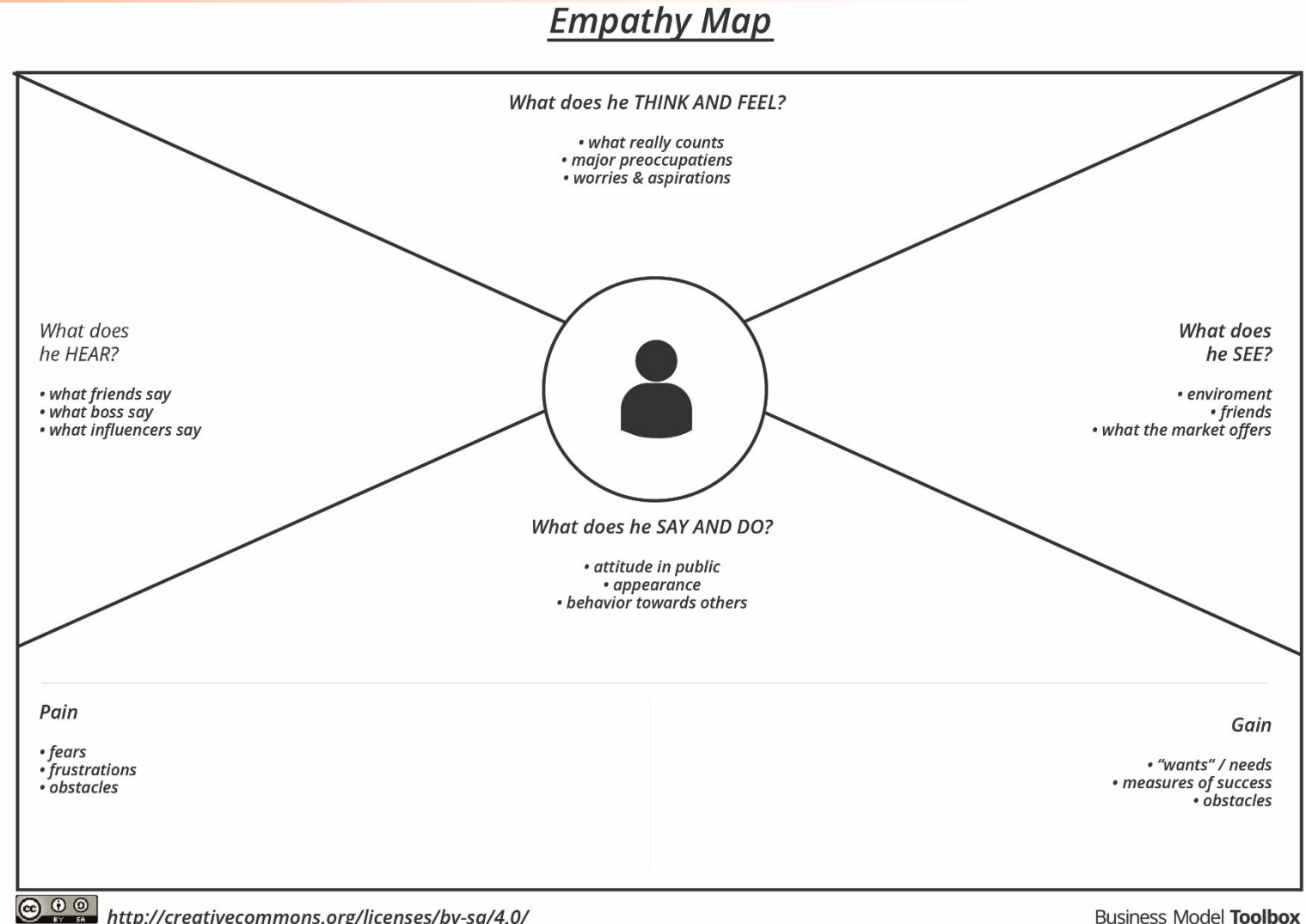
Kapitel 2.1

Modellieren Sie ihre Benutzer:innen

Werkzeug: Empathy Map (empfohlen, einfach, schnell)

<https://bmtoolbox.net/tools/empathy-map/>

- = einfaches Brainstorming, Feld für Feld bearbeiten, mit Haftnotizen
- Früher einsetzbar als ein Persona-Modell
- Ziele:
 - Grundlegendes Einfühlen in die Benutzer:innen
 - Grundlage für Nutzungskontext
 - Erstes Erfassen der Bedürfnisse (Needs) der Benutzer



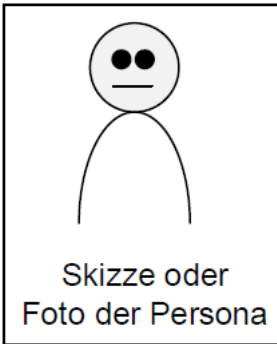
Konzept: Personas

- Persona = Idee aus dem Usability Engineering, vgl. Vorlesung UX bei Prof. Dr. Breunig (Original aus Cooper: „The inmates are running the asylum“, SAMS, 2004)
- = Prototyp für eine Menge ähnlicher Benutzer
 - Modelliert **Ziele** und **Verhaltensweisen**
 - Sowie „demografische“ Eigenschaften (Alter, Erziehung, ...)
 - Damit auch **Empathie** des Teams erzeugen
- Ziel: System an die **tatsächlichen Bedürfnisse** einer Benutzergruppe anpassen
 - 75 Jähriger Rentner hat andere Bedürfnisse wie ein 6 Jahre altes Kind oder eine 40 Jahre alte Managerin
 - Erfahrener Benutzer vs. Gelegenheitsbenutzer, Expertin vs. Anfängerin
- Aufwendiger Prozess zum Finden/Schneiden von Personas mithilfe von **Verhaltensvariablen**, erhoben über Interviews und Beobachtung, z.B. häufige vs. Seltene Smartphone Nutzung, ...
- Wenn wir das verwenden: Persona Hypothese, wir *raten* begründet (vgl. Lean UX, Gotthelf)
 - Achtung: Prüfung der Hypothese nicht vergessen!

Werkzeug: Persona-Canvas (aufwendig) (in verschiedensten Varianten vorhanden)

- Vorbereitung:
 - Canvas auf Whiteboard malen, ggf. Vorlage aus Collaboard verwenden
 - Ggf. Wissen zu Benutzern bereitstellen, sie müssen schon eine erste grobe Vorstellung mitbringen
- Eröffnung
 - Kleingruppen:
 - Jede Gruppe ein eigenes Persona-Modell
 - jede Gruppe füllt ein Feld
 - Oder Gemeinsam
 - Feld für Feld durchgehen, anfangen bei den Pains / Hindernissen
 - Ideen werden auf Haftnotizen eingebracht


Name der Persona

Zitat, Motto oder „Leitspruch“	
Demographie  <p>Skizze oder Foto der Persona</p> <p>Alter: Geschlecht: Familienstand: Wohnort: Ausbildung: Beruf:</p>	Technische Fähigkeiten / Technologie Beispiele: Internet Nutzung / Verfügbarkeit Soziale Medien Nutzung / Verfügbarkeit Smartphone / Tablet Nutzung Vorlieben für bestimmte Apps / Programme Vorlieben für bestimmte Benutzungsarten (Sprache, Touch, Tastatur, Maus, ...)
Bedürfnisse / Ziele Was will die Persona allgemein / mit dem Produkt erreichen? Worüber wäre die Persona begeistert? Gibt es persönliche Ziele, bei deren Erreichung das Produkt unterstützen kann?	
Verhaltensvariablen Beispiele: Risikobereitschaft: Extrovertiert / Introvertiert: Ehrgeiz: Technikbegeisterung: Innovativ / Konservativ:	Hindernisse / Frustrationen Welche Probleme soll das Produkt beheben? Was sollte das Produkt auf keinen Fall tun?

Werkzeug: Persona-Canvas (Beispiel)

Petra Partner

Leitspruch: Wir denken „online“ neu!

<p>Demographie</p>  <p>Petra Partner</p> <p>Alter: 53 Geschlecht: weiblich Familienstand: verheiratet Wohnort: Bruckmühl Arbeitgeber: Partner GmbH Beruf: HR-Spezialistin</p>	<p>Technische Fähigkeiten / Technologie</p> <p>Etwa 6 Stunden am MacBook in der Firma Verwendet Produkte von Apple iOS Verwendet Microsoft-Office Produkte (Excel-Profi) Nutzt soziale Medien als Werkzeug (Linkedin, Twitter) Verwendet sehr häufig das Smartphone (Messaging) Verwendet häufig neue Programme / Internet-Dienste Vollständiger Breitband Internet Zugriff, 1 Gbit/s</p>
<p>Verhaltensvariablen</p> <p>extrovertiert ————— introvertiert</p> <p>risikoscheu ————— risikobereit</p> <p>innovativ ————— konservativ</p> <p>Telefon ————— Chat ————— E-Mail</p>	<p>Bedürfnisse / Ziele</p> <p>Sucht gerade neue IT-Mitarbeiter für Partner GmbH Mehr Bekanntheit an der örtlichen Hochschule Wissenschaftliches Branding ihrer Firma Positive Darstellung in den Lokalen Medien Positive Darstellung in sozialen Medien Professionelle Kommunikation</p> <p>Hindernisse / Frustrationen</p> <p>Lange Antwortzeiten auf Anfragen an der Hochschule Keine Klarheit über organisatorische Abläufe und Kosten Keine Planbarkeit, da Projekte sehr kurzfristig gestartet Keine Garantien, dass sie ein „gutes“ Team bekommt</p>

Stellen sie sich hier die Haftnotizen vor



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2.2

Verstehen Sie den Nutzungskontext

Konzept: Nutzungskontext Beispiel



Wenn sie sich den Nutzungskontext
Genau anschauen, sind einige Lösungen
Nicht mehr sinnvoll, z.B. Sprachassistent in
der (lauten!) U-Bahn.

Konzept: Was ist der Nutzungskontext? (ISO 9241 -210)

Benutzer / *Persona*

- Direkte B. / Indirekte B.
- Gewohnheiten / Verhalten
- Vorlieben
- Erfahrungen / Fähigkeiten
- Demographie

Ressourcen

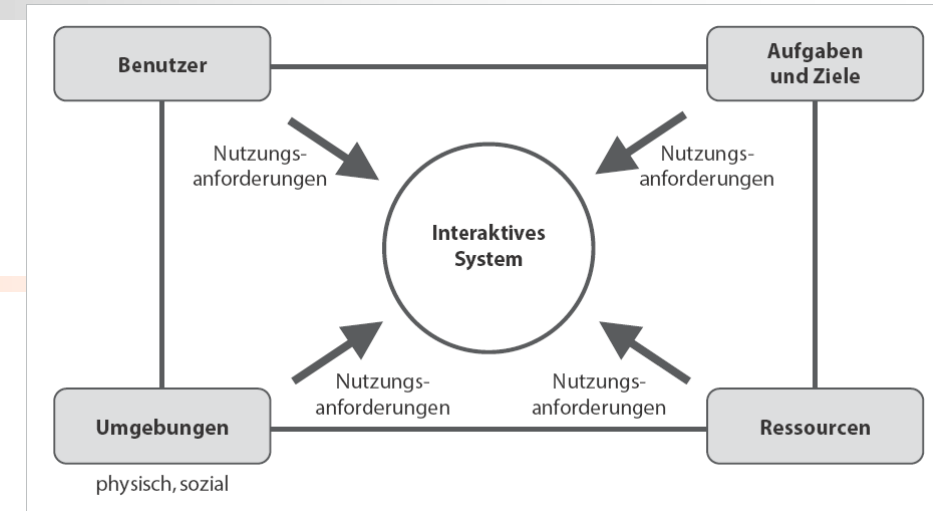
- Hardware: Smartphone / Tablet, Bildschirmgröße, Rechenleistung, ...
- Welche Software?
- Support: Menschlich / Technisch
- Informationen
- Hände / Augen / Ohren ...

Umgebung

- Wo? Geokoordinaten / daheim / auf Arbeit / unterwegs, in Bewegung / stationär
- Wann? Morgens / Abends / Monatsanfang / ...
- Stresslevel, Aufmerksamkeitslevel
- Temperatur, Luftfeuchte, Helligkeit / Sonneneinstrahlung, Lautstärke, ...
- Soziale Umgebung (z.B. schaut jemand zu?)

Ziele / Aufgaben

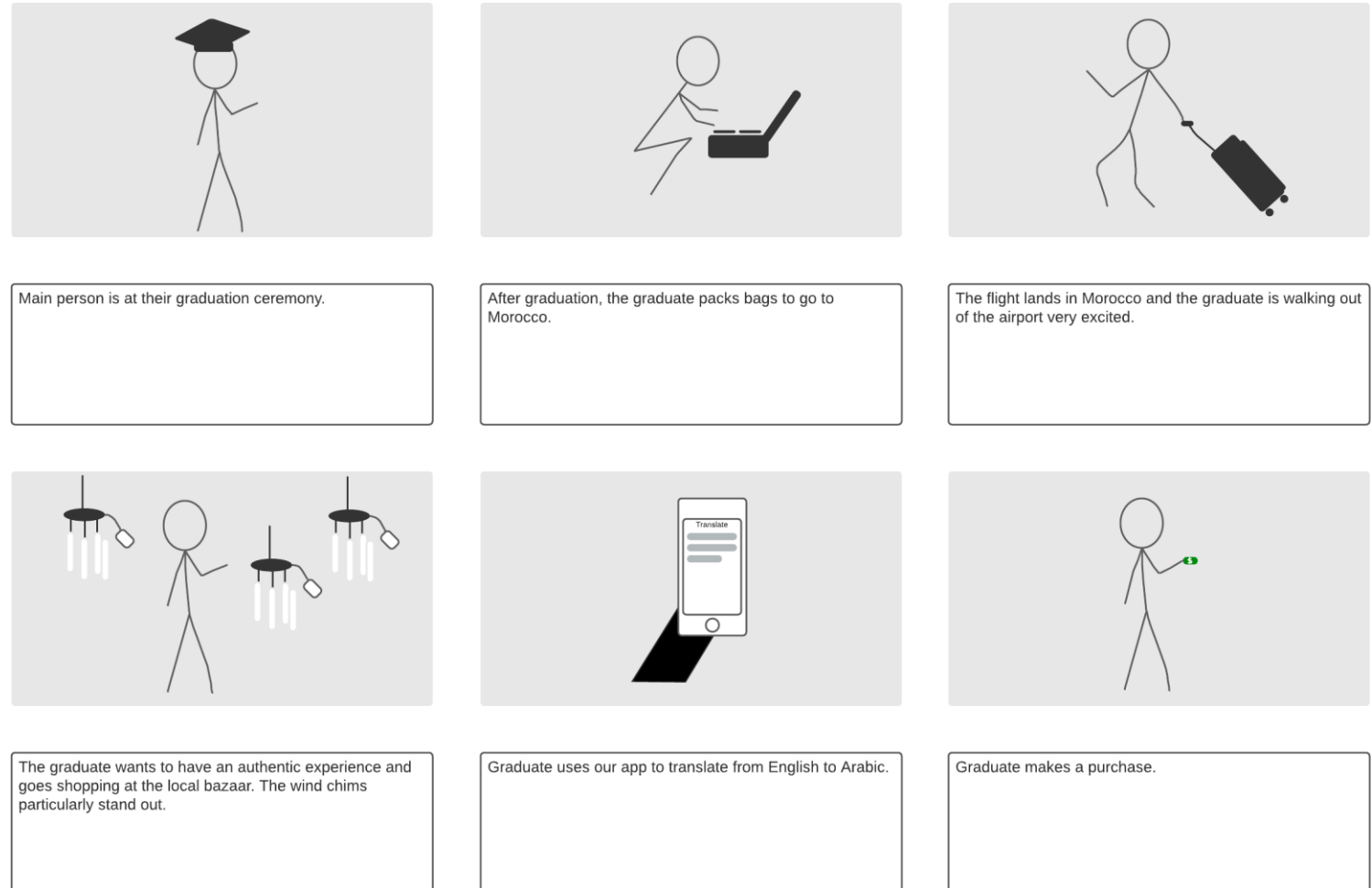
- = Angestrebtes Ergebnis der Interaktion
- Was will der Benutzer mit den Arbeitsmitteln in der Umgebung erreichen?



Werkzeug: Storyboard zeichnen (empfohlen)

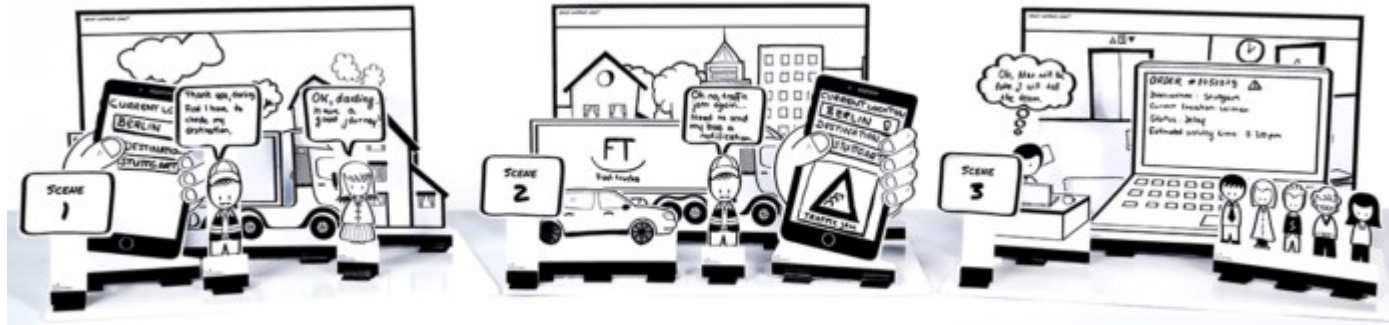
Grafik aus: <https://lucidspark.com/de/blog/so-erstellen-sie-ein-storyboard>

- Im Team Szenen im Leben des Benutzers skizzieren
- Einfache Symbole und Strichmännchen reichen, anreichern um kurze Erklärungen
- Ziele:
 - Ablauf plausibilisieren
 - Kontext verstehen
 - Einfühlen in den Benutzer
- Tipp: Thema Sketch-Notes anschauen



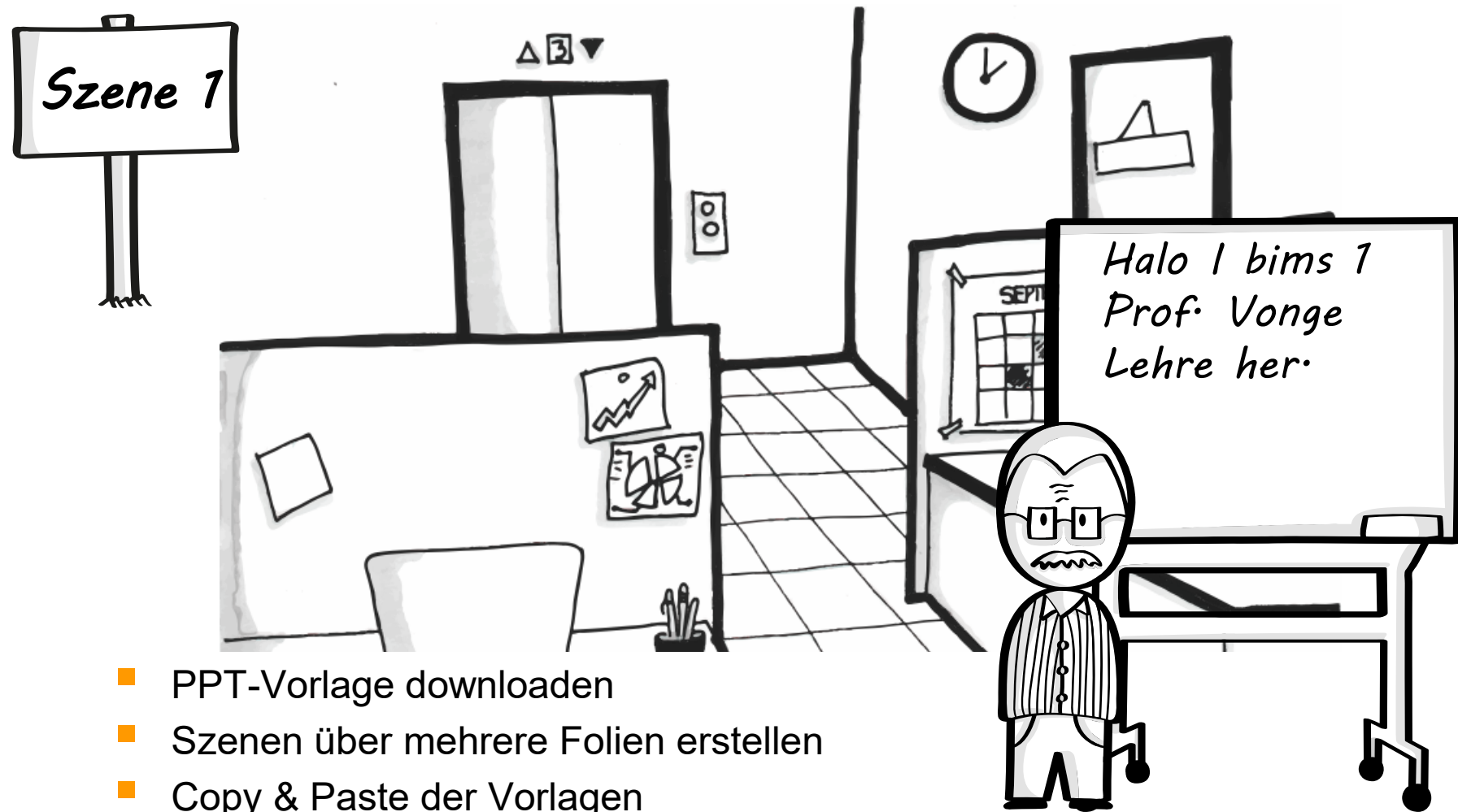
Werkzeug: Storyboard (Basteln mit SAP®-Scenes)

<https://experience.sap.com/skillup/scenes-new-method-tool-create-storyboards/>



- Personen, Hintergründe, Devices, Hintergründe und Sprechblasen zum ausschneiden + Laminieren
 - In den ersten Workshops die „Scenes“ darstellen.
 - Fehlende Devices / Details von Hand dazubasteln
- PPT-Vorlage verwenden und gemeinsam mit Collaboard oder PPT

Werkzeug: Storyboard mit SAP-Scenes



- PPT-Vorlage downloaden
- Szenen über mehrere Folien erstellen
- Copy & Paste der Vorlagen



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

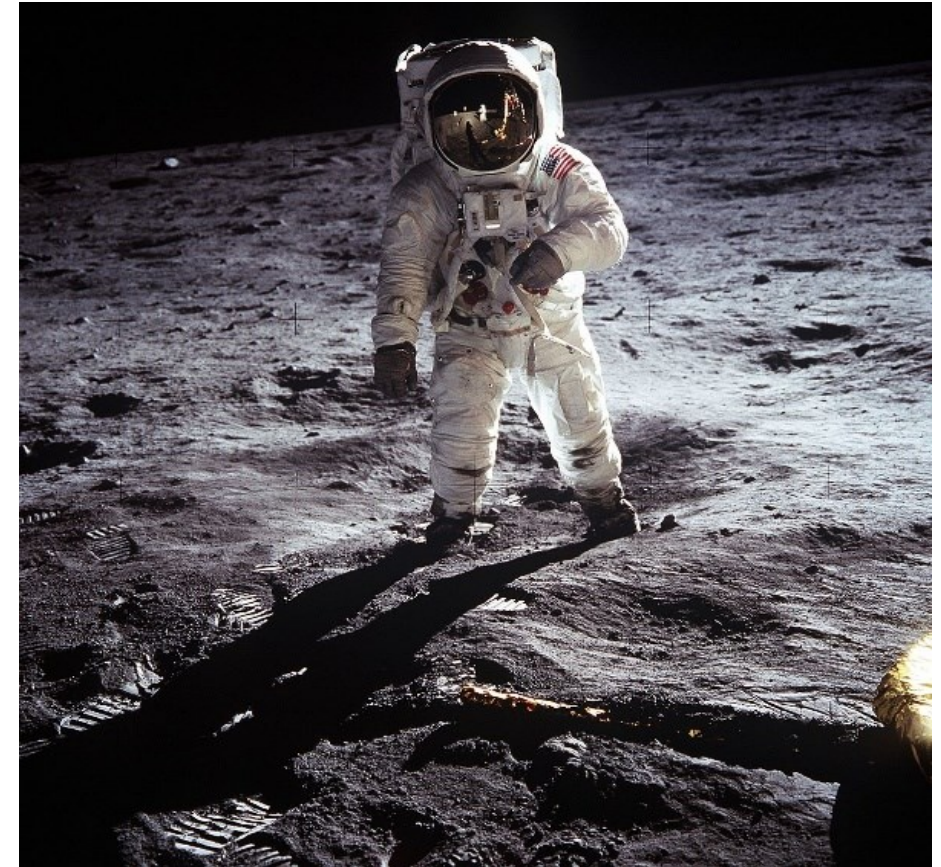
Kapitel 2.3

Entwickeln sie eine Produktvision

Konzept: Vision z.B. Erster „Moonshot“

„I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before the decade is out, of landing a man on the Moon and returning him safely to the earth.“

[John.F.Kennedy, 1962]



Landung auf dem Mond

Lizenz: This file is in the **public domain** in the United States because it was solely created by NASA. NASA copyright policy states that "NASA material is not protected by copyright **unless noted**". (See Template:PD-USGov, NASA copyright policy page or JPL Image Use Policy.

Konzept: Warum eine Vision formulieren?

- Team hat eine klare, gemeinsame erstrebenswerte Vision
 - Vision lässt aber Entscheidungsfreiheit (Autonomie)
 - Schreibt nicht vor, wie sie zu erreichen ist
- Entscheidungen über Prioritäten: Trägt „Feature X“ zur Vision etwas bei?
Wenn nein, streichen!
 - Klare Fokussierung des Teams (Commitment zur Vision)
 - Kein Verzetteln (hoffentlich)
- Da Zielgruppe (Personas) und Aufgabe des Systems klarer. Daher Produkt leichter erklärbar, klarer in seiner Aufgabe
- Team arbeitet effizienter: Nur eine Aufgabe / ein Ziel zu einem Zeitpunkt (nicht mehrere), weniger Mikromanagement nötig

Werkzeug: Formulierungshilfe für eine Vision

nach Geoffrey A. Moore: Crossing the Chasm

Für [Persona],
die [Beschreibung des Bedarfs oder der Gelegenheit],
ist das [Produktname] eine [Produktkategorie],
die [Hauptvorteil, Grund das Produkt zu kaufen];

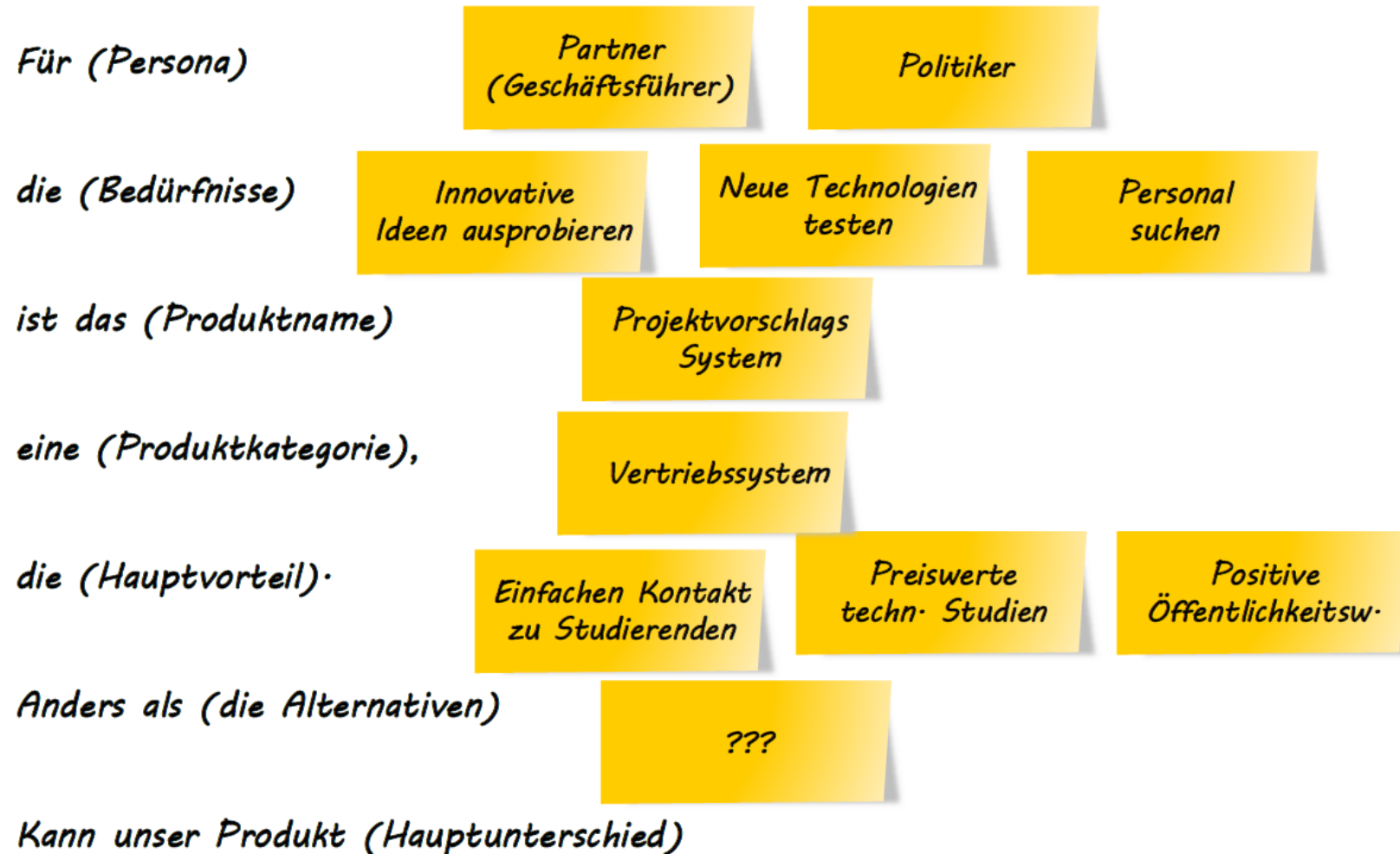
(anders als [Alternative der Wettbewerber]
kann unser Produkt [Beschreibung des Hauptunterschieds].)

For [*target customer*], who has [*customer need*], [*product name*] is a [*market category*], that
[*one key benefit*] unlike [*competition*], the product [*unique differentiator*]

Wichtig:

- (1) Vision so formulieren, als ob das System bereits existiert.
Wir schauen aus der Zukunft auf das abgeschlossene Projekt.
- (2) System soll das Verhalten seiner Benutzer ändern (Outcome)!

Werkzeug: Vision brainstormen Beispiel



Werkzeug: Produktkarton basteln

Bitte anschauen: <https://www.youtube.com/watch?v=EUXnJraKM3k> (Microsoft redesigns the ipod)

- Sie bauen im Team mit „Stift und Kleber“ einen Karton für ihr Produkt
- Das zwingt sie die wesentlichen Ideen auf einer knappen Fläche darzustellen
- Sie behandeln dieselben Themen wie im Formulierungsschema von
- Unterauer: Arbeit in 2er Teams
 - ca. 30 Minuten „basteln“ und
 - 30 Minuten Diskussion der verschiedenen Kartons
- Karton zwingt sie dazu, das Produkt „auf den Punkt“ zu bringen (Alleinstellungsmerkmale, Zielgruppe)

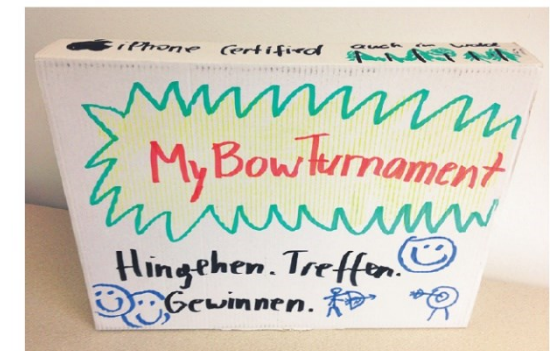
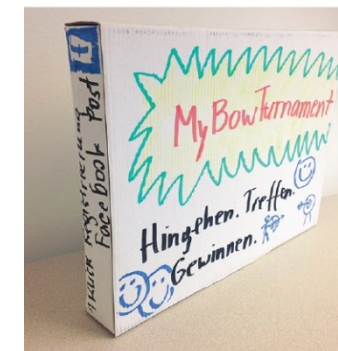


Foto aus Unterauer: Workshops im Requirements-Engineering, dpunkt 2019



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2.4

**Mit Projektzielen Vision
operationalisieren**

Spezifisch
Messbar
Akzeptiert
Realistisch
Terminiert

Konzept: Smarte Projektziele

- Ziel sollte **SMART** sein
- Technik:
 - Auftraggeber stellt Ziele in seinen Worten vor (ggf. Kartenabfrage)
 - *Team versucht sich eine Welt vorzustellen, in der das Ziel bereits erreicht ist: Wie sieht diese aus? Was wäre die Wirkung der Ziele?*
 - Team stellt Fragen:
 - Warum gerade das Ziel? Was ist das wichtigste Ziel?
 - Was passiert, wenn es nicht erreicht wird?
 - Wie können wir feststellen ob / wie gut das Ziel erreicht wurde?
 - Wer profitiert von der Erreichung des Ziels?
- Ziele ggf. in mehrere Teilziele/Meilensteine zerlegen
- Details zu SMART: Siehe Skriptum PM von Prof. Dr. Förster

Werkzeug: Ziele Brainstormen und priorisieren (**empfohlen**)

- Ziele brainstormen
- Ziele auf Whiteboard sammeln, clustern ggf. doppelte entfernen im Plenum
- Kurze Diskussion jedes Ziels
- Priorisieren über Dot-Voting

Projektvergabe Plattform: Ziele

*Zufriedenheit
Partner um 50%
verbessern* ●●

*Übersicht über
aktuelle
Projekte*

*Aufwand für
Proj-akquisition
um 40% senken* ●●●

*Mehr strategisch
wichtige
Projekte*

*Aufwand für
Proj-verteilung
um 20% senken* ●●

*Professionelleres
Auftreten
gegenüber
Partnern*

*Strategische
Partnerschaften
besser pflegen*

*Zufriedenheit
der Studi- um
20% verbessern* ●●

Werkzeug: Ziele Canvas (= mehrere Arten von Zielen)

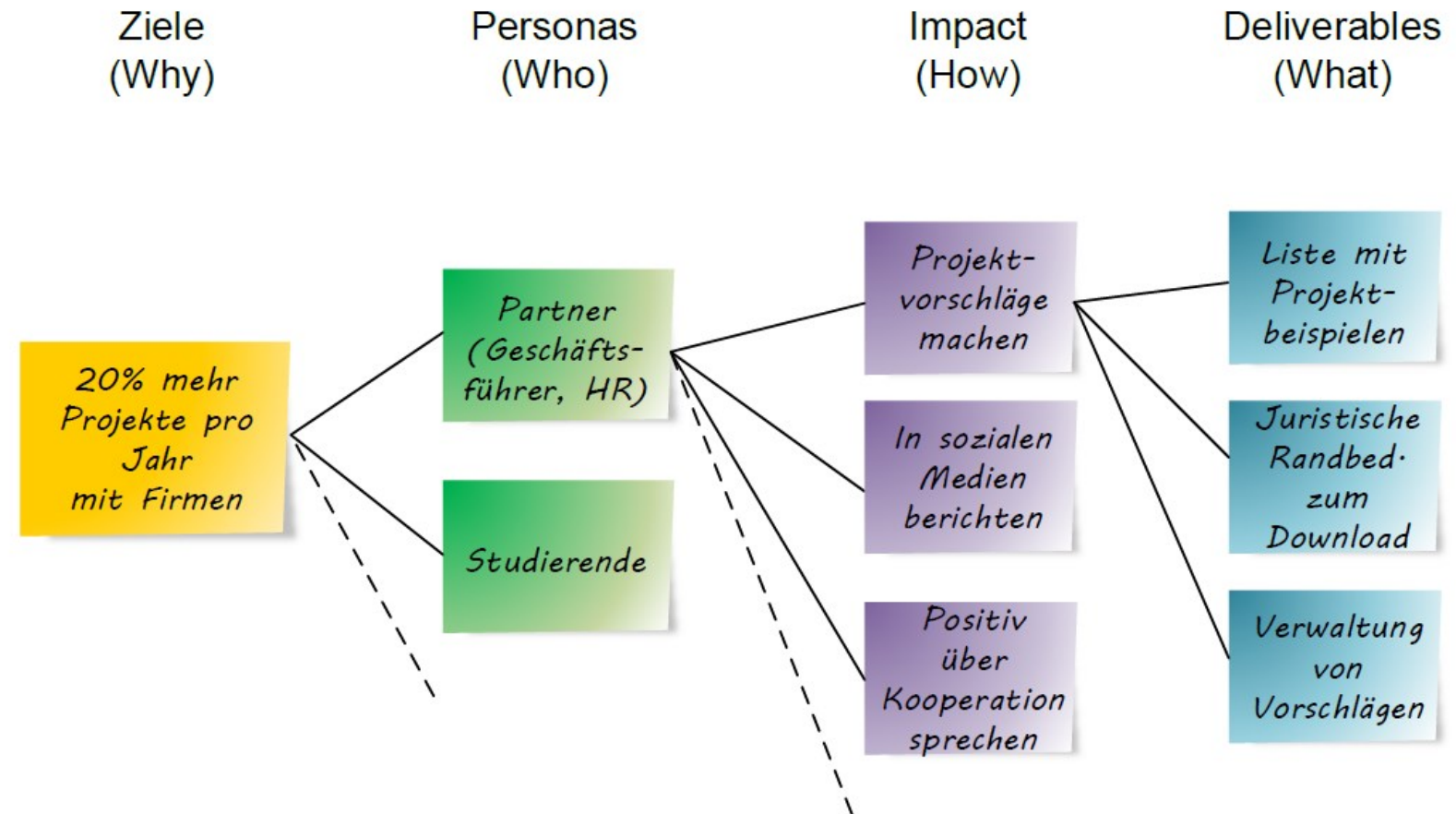
- Moderator:in bereitet Whiteboard mit Themen / Bereichen für die Ziele formuliert werden können
- Gruppe führt strukturierteres Brainstorming durch, große Gruppe z.B. nach Themen in kleinere Gruppen aufteilen
- Unterauer:
 - 40 Minuten Brainstorming
 - 60 Minuten, SMART-Kriterien schärfen

Nutzen	Funktion	Qualität	Zeit u. Kosten
Keine Zettel! Smartphone	Schütze Suchen, Anmelden, Historie	Automatisiertes Deployment + Tests	Bogensportmesse Wels im Februar
Effiziente Organisation	Veranstalten Anlegen, Auswerten Abwickeln	Einfache Bedienung	60.000 EUR
5.000 registrierte User!	Auswertungen → Excel		
	Smartphone + Web		

Foto aus Unterauer: Workshops im Requirements-Engineering, dpunkt 2019

Werkzeug: Impact Mapping, erzwingt „SMART“

- = Werkzeug der Strategischen Planung
- Kümmert sich um den Outcome (Impact)
= Verhaltensänderung von Personen, um Ziel des Projektes / Produktes zu erreichen
- Angelehnt an Mind Maps als Team-Technik
- Macht die Ursache-Wirkungskette deutlicher: was müssen wir tun damit unsere Kunden ...





Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2.5

Randbedingungen erfassen

Konzept: Randbedingung

- = Einschränkung der Freiheit im Entwurf / beim Bau / im Vorgehen
- = Randbedingungen müssen Sie einhalten, sonst scheitert das Projekt

- Beispiele für Randbedingungen
 - Auftraggeber schreibt Prozessmodell und Liefergegenstände vor, z.B. Scrum
 - Gesetz schreibt Dokumente und Funktionen vor, z.B. DGSVO
 - Umstände schreiben Termine vor, z.B. wichtige Messe, Stichtag für Gesetzesänderung
 - Kundenportfolio schreibt Technologie vor, z.B. Smartphone mit iOS

Werkzeug: Einfaches Brainstorming auf Whiteboard/Flipchart

- Vorbereitung: Teilnehmer:innen vor dem Wks. zum Sammeln von Randbedingungen auffordern
- Moderator:in bereitet Flipchart/Whiteboard vor mit verschiedenen Kategorien / Themen
- Team sammelt Randbedingungen in offener Diskussion
 - Teilnehmer:in sagt was
 - Moderator:in notiert
- Unterauer: Dauer ca. 45 Minuten

Produkt	Projekt
• iPhone, Android, Windows Phone !	• V1 -> Ende 2018 !
• .Net (C#)	• Budget: €80.000 !
• SQL Server	• SCRUM
• Hosting -> Cloud (Azure?)	• Autom. Tests (Unit, GUI)
• Autom. Deployment	• Systemhandbuch
	• 2 Wochen Sprints
	• Stakeholder Vereine, Veranstalter -> Freiwillige!

Foto aus Unterauer: Workshops im Requirements-Engineering, dpunkt 2019

Werkzeug: Checkliste (Wichtig!!!)

Technologische Vorgaben

- Programmiersprache / Ökosystem vorgegeben (.NET vs. Java vs. JavaScript)?
- Datenbankserver vorgegeben? Webserver?
- Authentifizierung / Autorisierung vorgegeben (z.B. keycloak)
- Frameworks vorgegeben (z.B. Angular vs. React vs. Vue)?

Infrastrukturvorgaben

- Cloud Provider vorgegeben? Container Technologie vorgegeben?
- Mobile Hardware eingeschränkt z.B. nur Android oder nur iOS?
- Browser vorgegeben? Betriebssysteme am Server vorgegeben?
- Observability vorgegeben (Monitoring, Fehlerbehandlung)

Einsatzbedingungen

- Prototyp oder Produktiv-Software? Internes oder Externes Produkt?
- Verfügbarkeit? 24x7 oder nur zu Bürozeiten?
- Last-Prognose auf das System (10 Nutzer oder 100000?)
- ...



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

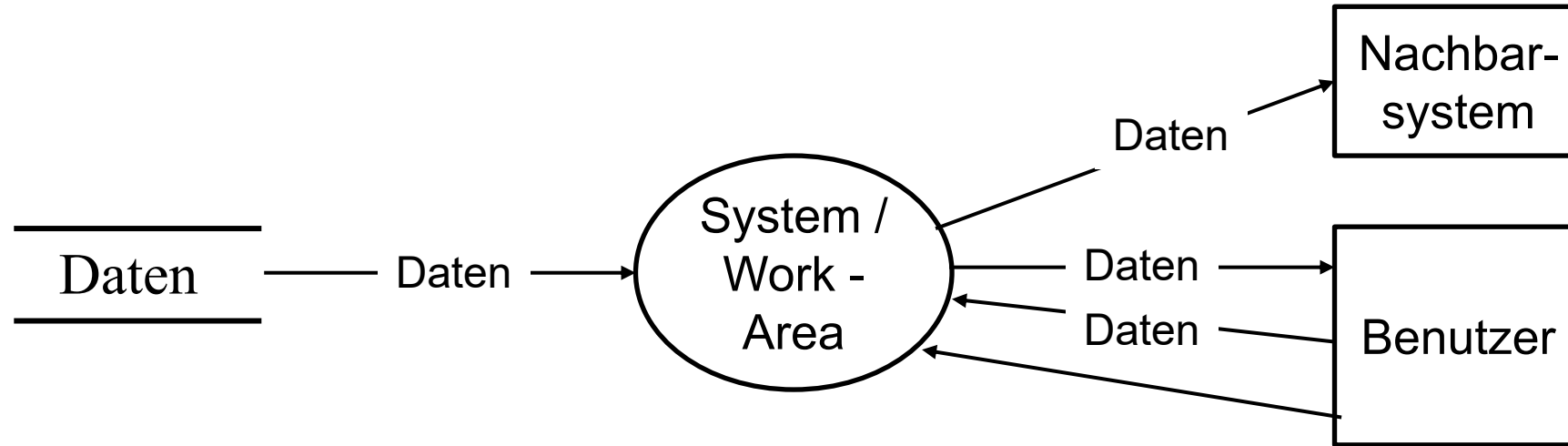
Kapitel 2.6

Systemumgebung verstehen

Konzept: Systemumgebung

- Welche Teile der Geschäftsprozesse sollen im neuen System ablaufen? (= **Scoping**)
- Wer sind die potentiellen Benutzer des Systems?
 - Welche Daten werden mit diesen Benutzern ausgetauscht?
- Welche **Nachbarsysteme** gibt es, und was machen diese?
 - Wer sind die Verantwortlichen für diese Systeme (mit denen müssen Sie reden)
 - Welche Releaseplanung haben die Nachbarsysteme (wenn Sie Änderungen brauchen)
 - Welche Daten tauschen Sie mit diesen aus?

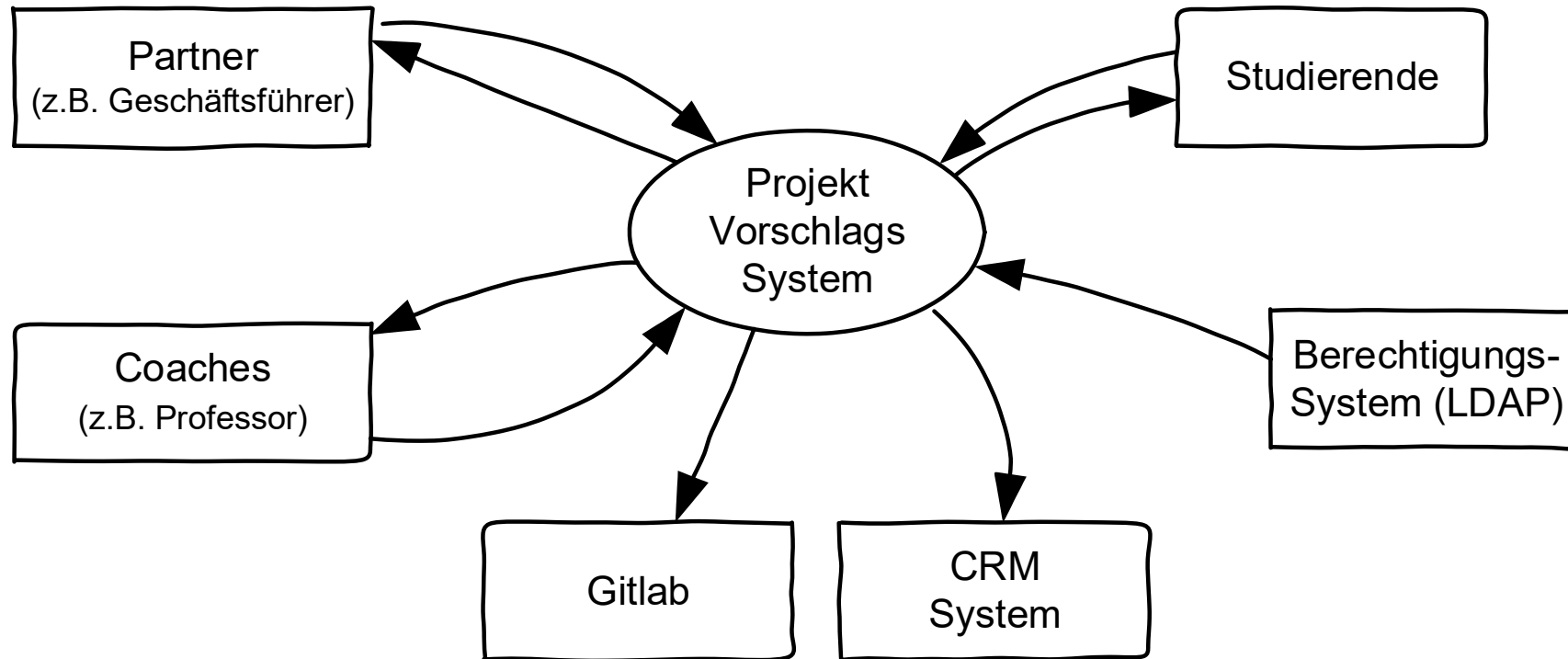
Werkzeug: Datenflussdiagramm



- Modelliert **Datenfluss** über beschriftete Pfeile
- Input/Output: Nachbarsysteme, Benutzer, Datenspeicher
- Ausgetauschte Daten benannt (an den Pfeilen)
- Technik: Gemeinsames zeichnen am Whiteboard, ggf. Nachbarsysteme brainstormen
 - Sie stehen zu Dritt vor Whiteboard und malen gemeinsam
 - Moderator:in steht vor Whiteboard und fragt Teilnehmer nach Informationen (ggf. mit Kartenabfrage / Haftnotizen)

Ablauf 1:

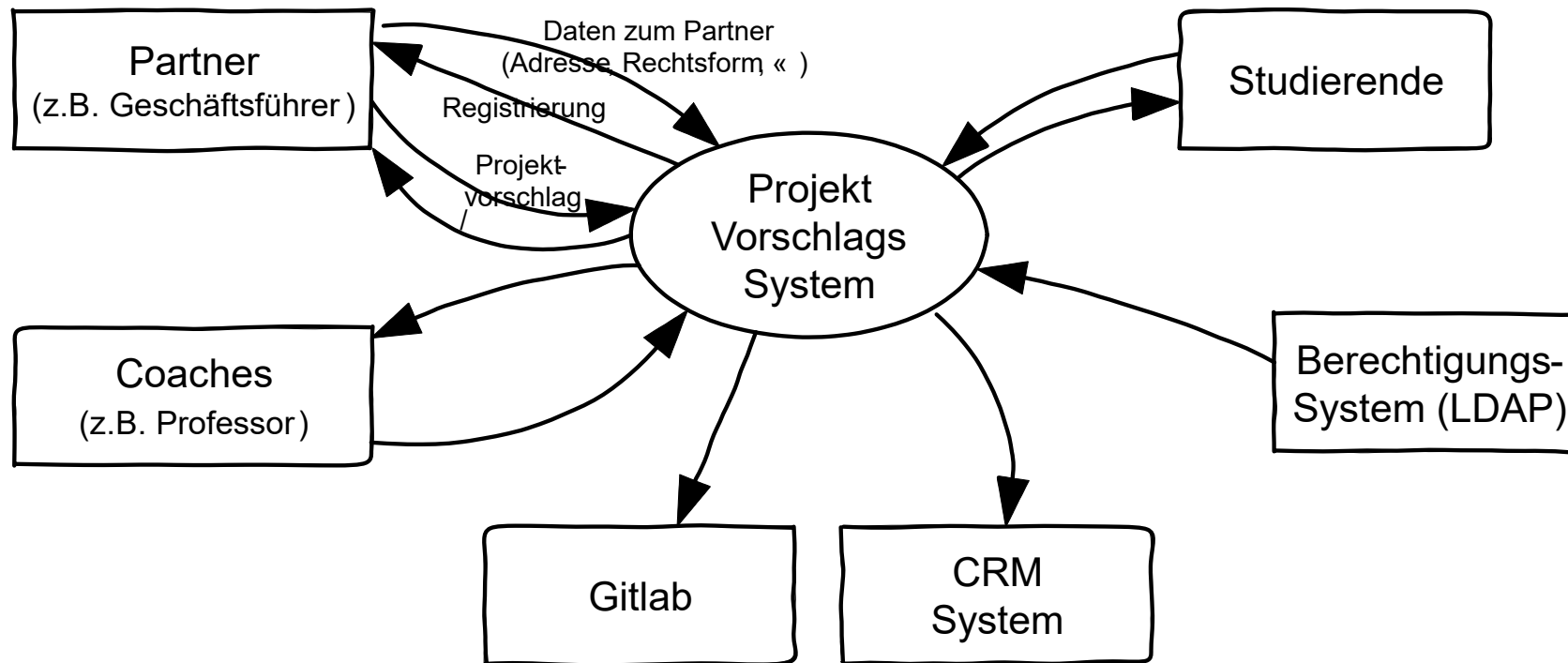
Nachbarsysteme und Nutzergruppen Brainstormen



- Richtung des Datenaustauschs ist evtl. schon bekannt
- Richtungen grob erfassen

Ablauf 2:

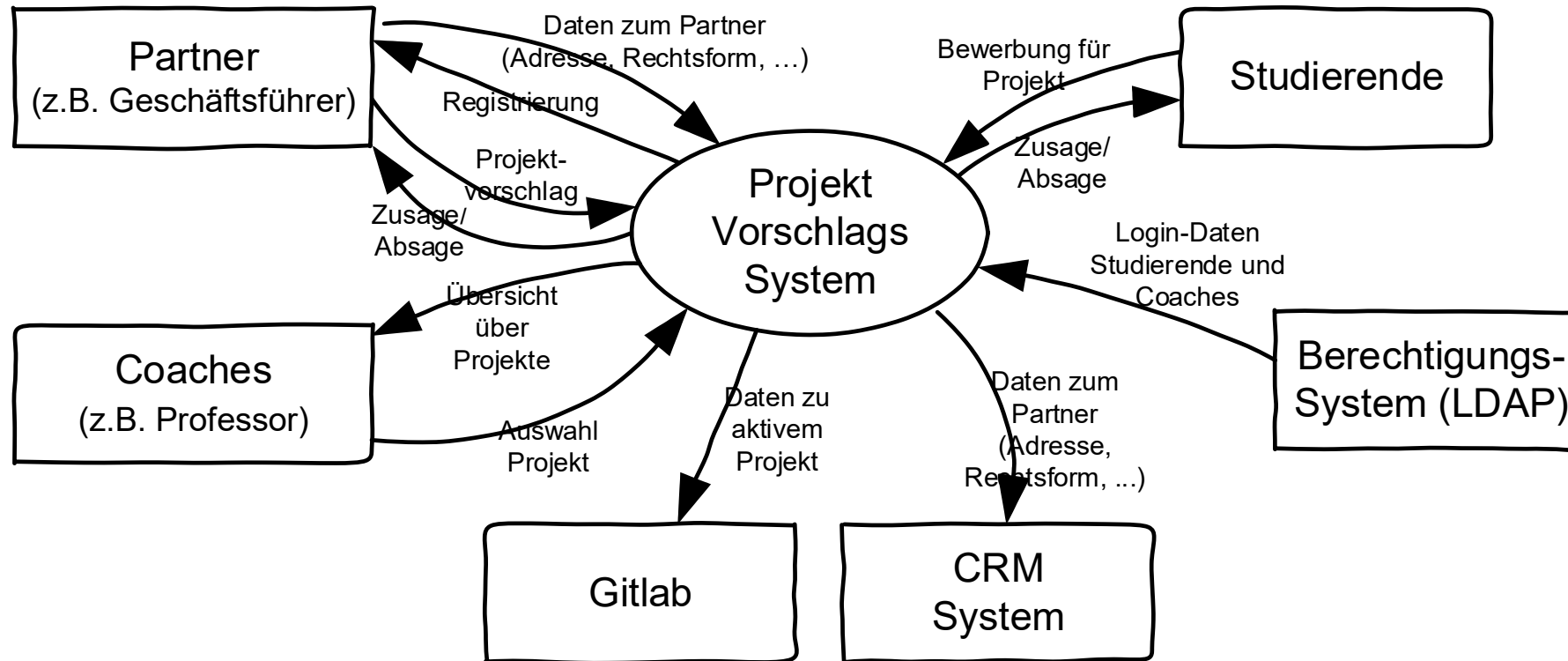
Anwendungsfälle durchgehen und Datenaustausch durchspielen



- Anwendungsfälle mit dem Team durchspielen
 - z.B. Moderator:in fragt die Teilnehmer nach Input und malt
- Schritt für Schritt durchspielen und jeweils fragen, wer schickt wem welche Daten zu?

Ablauf 3:

Datenaustausch vervollständigen, fehlende Daten identifizieren

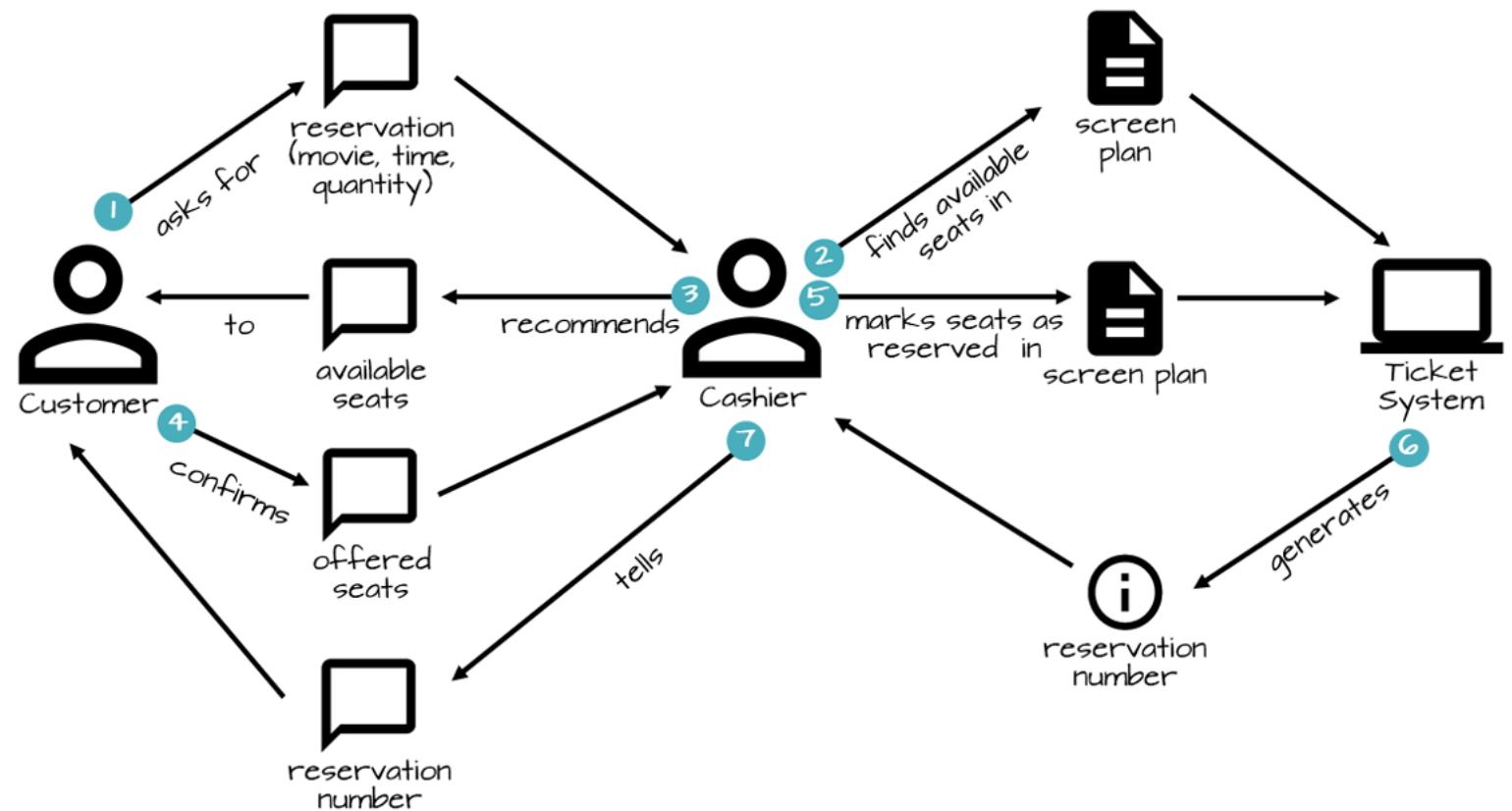


- Beim Durchspielen tauchen häufig noch weitere Nachbarsysteme auf, z.B. das Authentifizierungs / Autorisierungs-System, das Workflowmanagement System oder irgendein Druck-Dienst

Werkzeug: Domain Story Telling / Rich Picture

<https://domainstorytelling.org/>

- Umgebung und Abläufe werden modelliert
- System steht hier nicht im Zentrum
- Ziel: Überblick über den gesamten Ablauf gewinnen und plausibilisieren
- Modelliert wird auch hier der Daten/Event-Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren
- Hier mehr Zeit einplanen





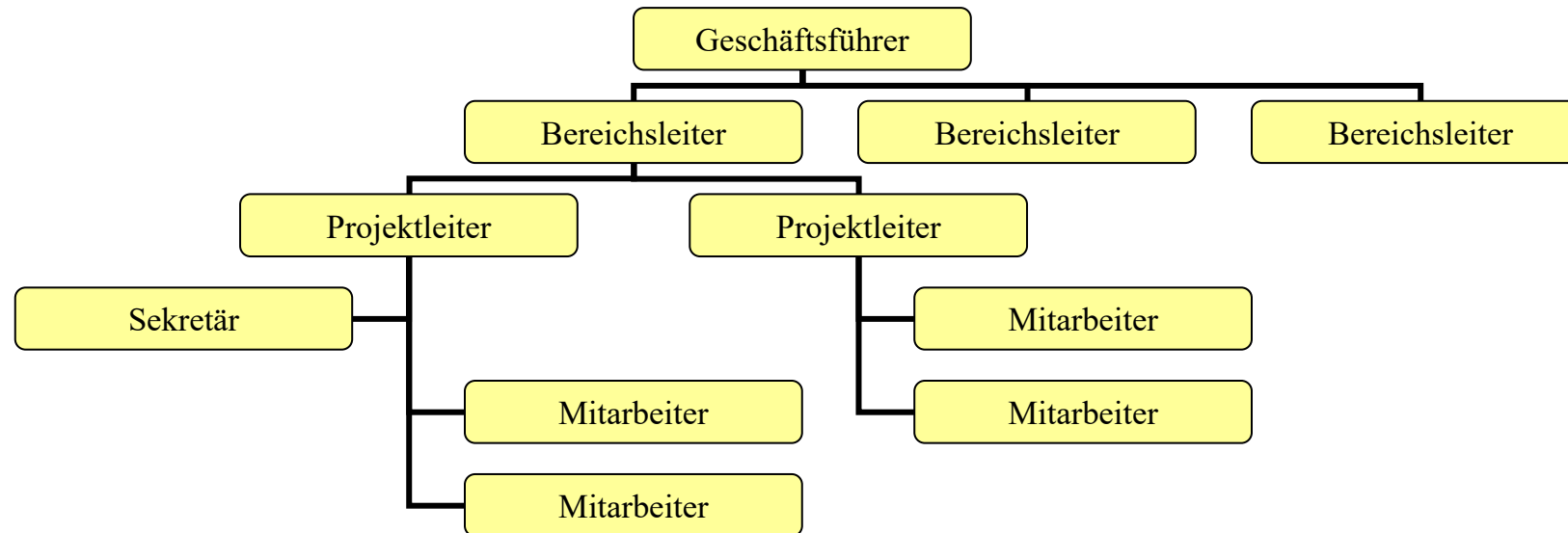
Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2.7

**Organisation des Auftraggebers
verstehen (fachl. Kontext)**

Werkzeug: Organigramm



- macht Hierarchie des Unternehmens deutlich
- zeigt „Befehlswege“ / Verantwortlichkeiten / Eskalationswege
- zeigt ggf. Ressorts / Fachbereiche
- nennt Ansprechpartner

Konzept: Geschäftsprozess / Workflow

- ***Geschäftsprozesse finden in der Wirklichkeit statt***
 - Modell = Geschäftsprozessmodell
 - Original = Geschäftsprozess (Menschen, Sachen, ...)
- **Beginnen und Enden idR. außerhalb des Unternehmens**
 - Beziehen Geschäftspartner ein (Kunden, Lieferanten)
 - ***unternehmens- und abteilungsübergreifend***
- **An der Wertschöpfungskette ausgerichtet**
 - Abfolge von Teilprozessen
 - Produzieren und verbrauchen Leistungen (Wertschöpfung, Leistung, Kosten)
- **Wir modellieren diese GP und interne Arbeitsabläufe (Workflows) um den AG besser zu verstehen und die IT auf die GP abzustimmen**

Konzept: Geschäftsprozessmodellierung - Inhalte

- Folgende Sachverhalte müssen modelliert werden:
 - Ereignisse **Wodurch** werden Aktivitäten ausgelöst?
 - Aktivitäten/Funktionen **Wie** wird vorgegangen?
 - Produkte/Daten **Was** ist das Ergebnis?
 - Rollen/Org. Einheiten **Wer** führt die Aktivität aus?
Wer verantwortet das Ergebnis?
 - Abläufe (Workflows) **Wann** werden Produkte erstellt /
Aktivitäten ausgeführt? Wie hängt beides zusammen?
- Verschiedene Modellierungstechniken:
 - UML-Aktivitätsdiagramme
 - **BPMN** (Business Process Modeling Notation)
 - Event Storming (= Haftnotizen)

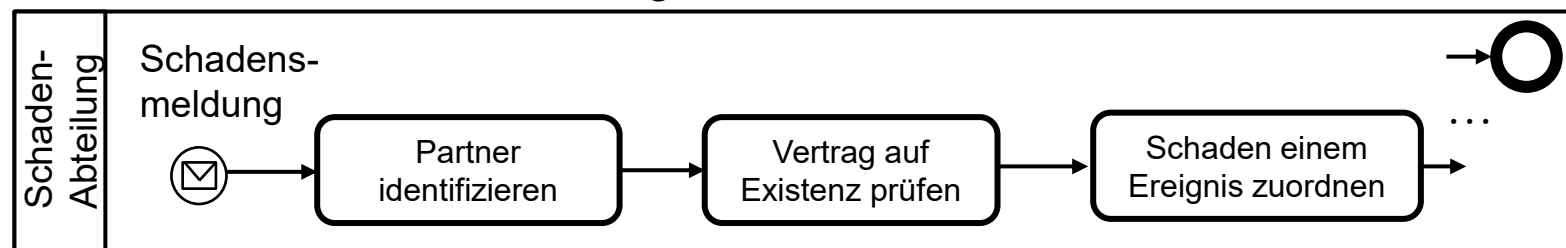
Werkzeug: BPMN

<http://www.bpmn.org/>



- **Business Process Model and Notation.**
- = Notation zur Modellierung von Geschäftsprozessen.
- Standardisiert durch OMG (<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/>)
- Kombination von **kontrollflussorientierten** und **datenflussorientierten** Sprachen.
 - Kontrollfluss: Ablauf im Prozess steht im Vordergrund.
 - Datenfluss: Bearbeitung der Daten steht im Vordergrund.

Schaden einordnen und anlegen



Werkzeug: BPMN

- Technik: Gemeinsames zeichnen am Whiteboard für ein grobes Verständnis
- Kartenabfrage: Aktivitäten / Teilprozesse abfragen (ähnlich wie bei Event Storming)
- Sehr präzise und detailreiche Modelle möglich

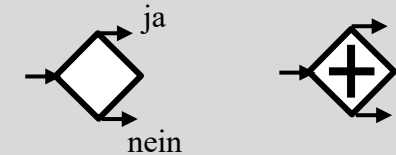
- Wodurch: Ereignis



- Was: Aktivität / Task / Teilprozess



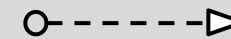
- Gateway / Verzweigung



- Wann: Kontrollfluss (Sequenz)



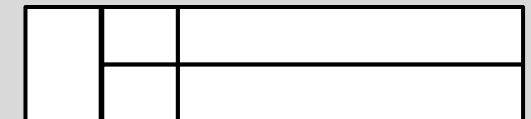
- Datenfluss



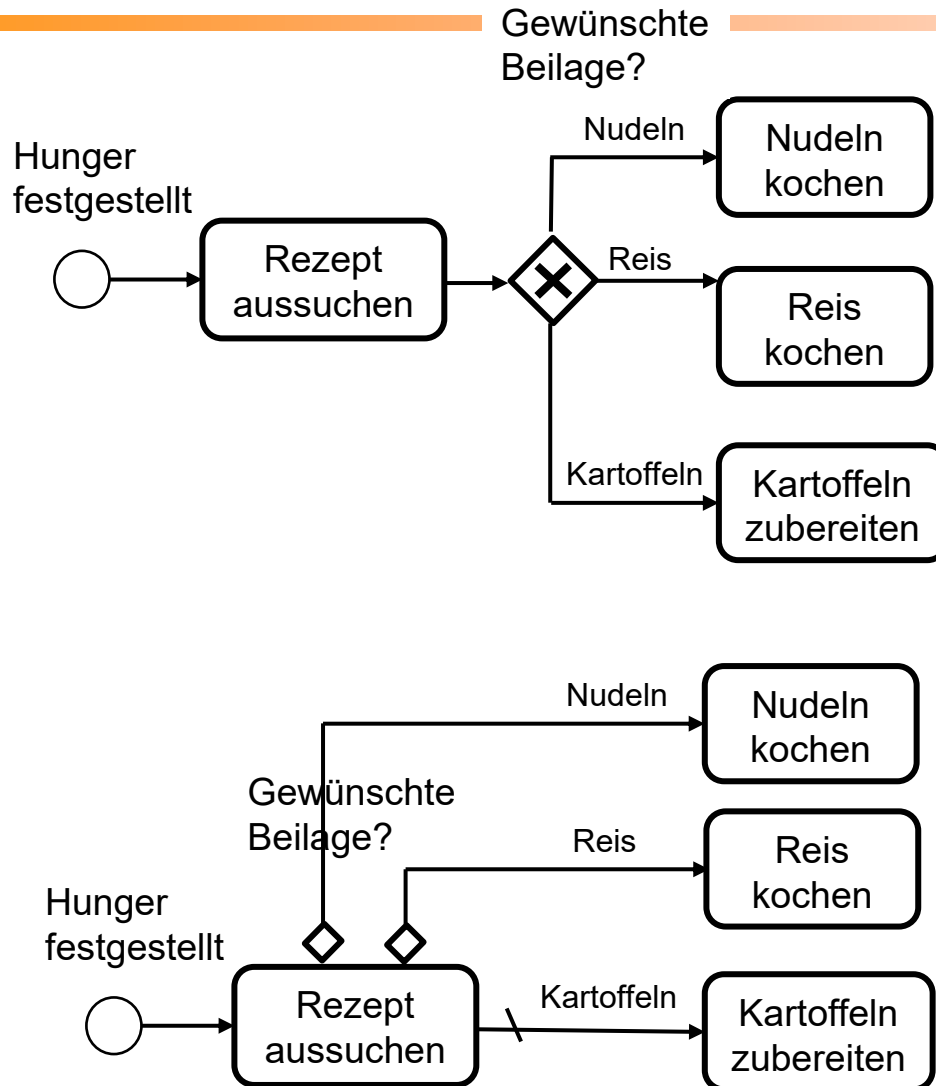
- Was: Datenobjekt



- Wer: Pools und Swimlanes



Werkzeug: BPMN – Beispiel Abläufe modellieren



- Über dem Gateway: zu entscheidende Frage
- Mögliche Antworten an die ausgehenden Pfade
- Bei XOR-Gateways müssen sich die **Antworten gegenseitig ausschließen**
- Hilfreich: Standardablauf (Happy Path)

Qualitätskriterien

- Alle Pfade prüfen: Schließen sich die Alternativen aus? (XOR)
- Sind alle Alternativen berücksichtigt?

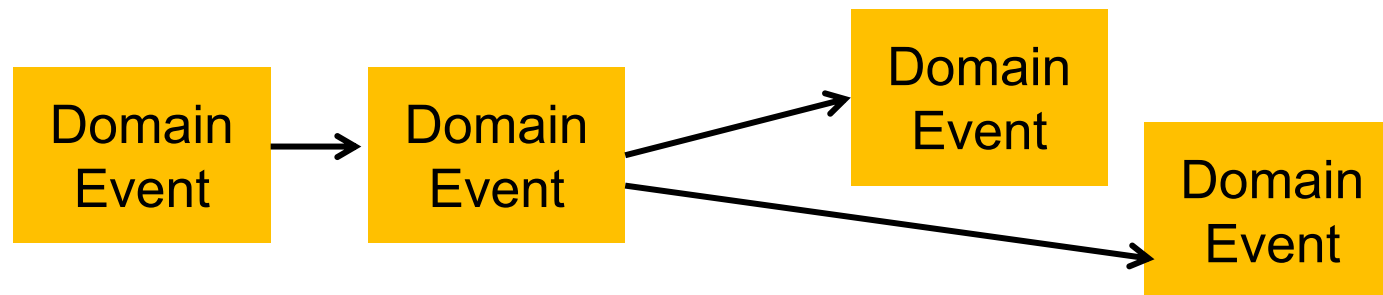
Konzept: Domain Event (nach Eric Evans)

- = something happened that domain experts care about
- Aktivitäten in einer Domäne
 - = Folge diskreter Ereignisse
 - = Ausgeführte Anwendungsfälle / User Storys
- Ereignis, fachlich wichtig
 - = eignes Objekt, das auch gespeichert oder in eine Queue geschrieben werden kann.
 - hat eine fachliche (keine technische) Bedeutung
 - Beispiele: KundeAngelegt, KundeGelöscht, KundeGeprüft, FiskalJahrEnde, MonatEnde
 - Immutable, wird nicht gelöscht oder verändert

Werkzeug: Event Storming

(<http://ziobrando.blogspot.de/2013/11/introducing-event-storming.html>)

- Idee von Alberto Brandolini, 2013, Post-It-Technik,
- Brainstorming im Team, mit „unlimited modeling space“



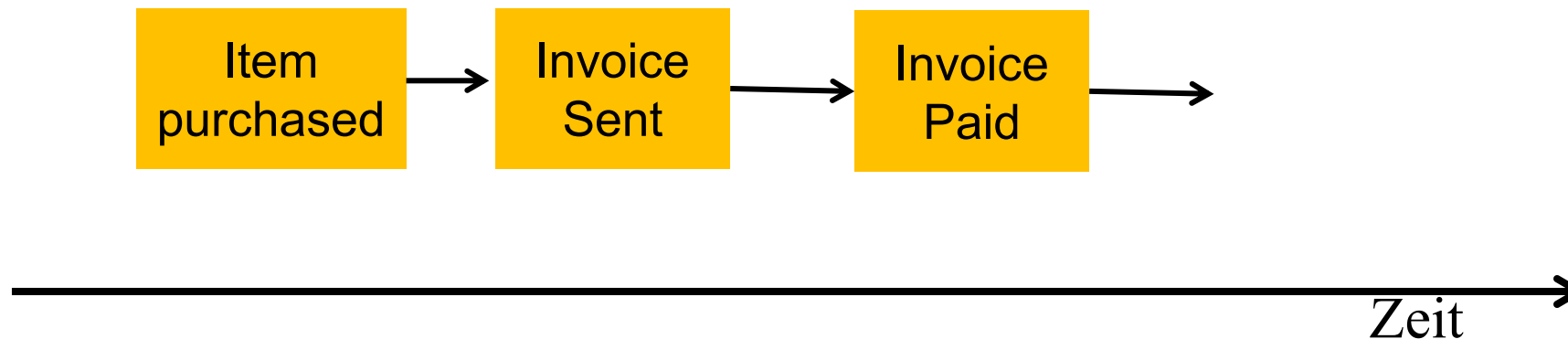
- **Schritt 1:** Szenarios durchspielen als Folge von Ereignissen:
BestellungAufgeben -> LieferungErfolgt -> RechnungBezahlt
- Ereignisse: Ausgelöst durch Benutzer (Element gelöscht) oder durch das System (z.B. MonatsEnde, EndeFiskal Jahr, ...)
- Funktioniert gut, wenn sie viele verschiedene Stakeholder an einem Tisch haben und diese sich erstmal über den Prozess / Workflow verständigen müssen
- Gesamter Workshop dauert einige Stunden

Werkzeug: Event Storming

/2

Dieser Schritt genügt schon, hier könnten sie schon abbrechen

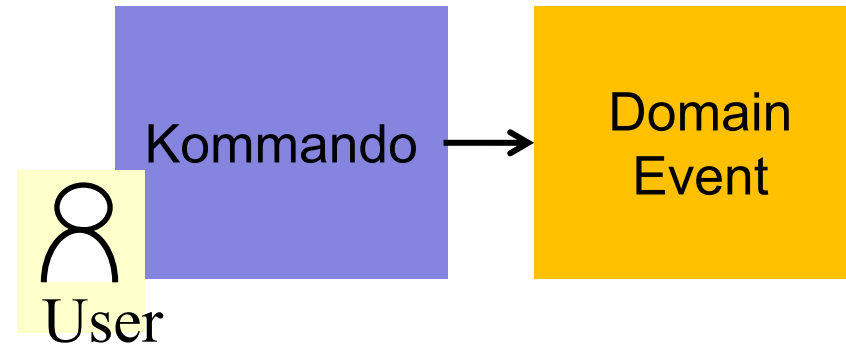
- Geschäftsprozess = Folge von Domain Events
= Ursache / Wirkung Kette
- Orange Klebezettel + Zeitachse = Kollaborationswerkzeug
 - Experten aus verschiedenen Domänen erarbeiten gemeinsam einen Ablauf
 - Dadurch Brüche / Widersprüche / Redundanz aufgedeckt
 - Ziel: Gemeinsame Sprache langsam entwickeln
- Wichtig: Fläche für Klebezettel lang genug (10m, z.B. lange Rolle Papier)



Werkzeug: Event Storming

(<http://ziobrando.blogspot.de/2013/11/introducing-event-storming.html>)

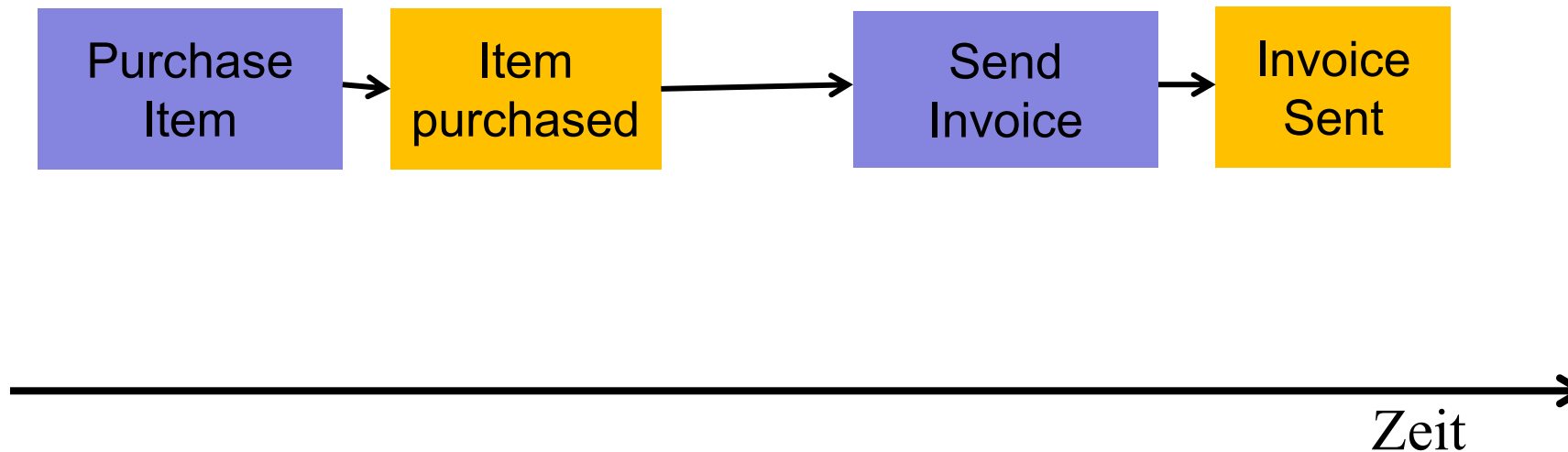
- **Zweiter Schritt:** Kommandos finden, welche die Events auslösen



- Andere Quellen für Kommandos sind
 - Externe Systeme
 - Interne Timer / Batches

Werkzeug: Eventstorming Beispiel

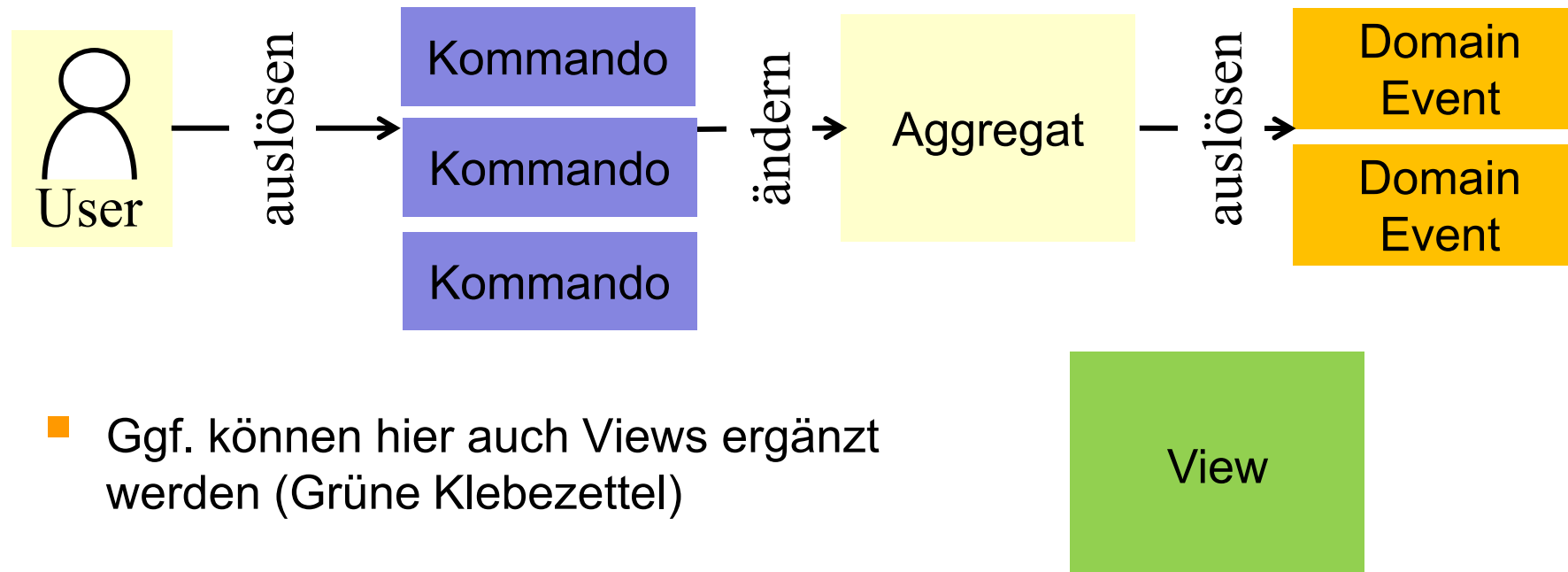
- Ablauf wird zur Folge von Kommando -> Event Paaren



Werkzeug: Event Storming

(<http://ziobrando.blogspot.de/2013/11/introducing-event-storming.html>)

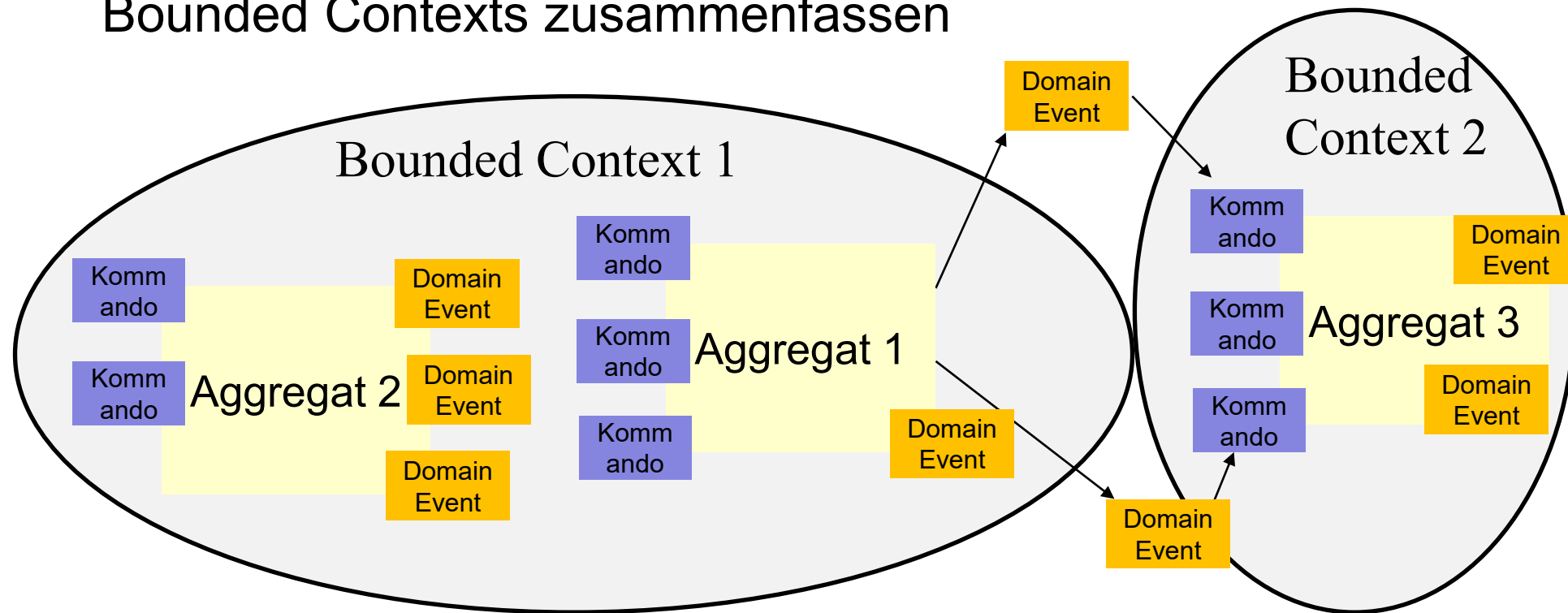
- **Dritter Schritt:** Aggregate finden, auf denen das Kommando ausgeführt wird



- Ggf. können hier auch Views ergänzt werden (Grüne Klebezettel)

Werkzeug: Event Storming

- Vierter Schritt: Events / Aggregate / Kommandos zu Bounded Contexts zusammenfassen





Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

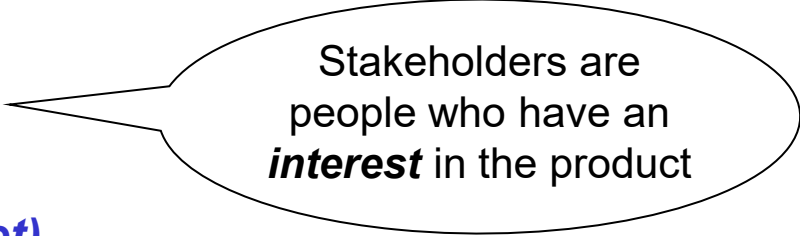
Kapitel 2.8

Stakeholder verstehen

Konzept: Stakeholder

■ *Kunden kennen lernen:*

- Wer sind die Beteiligten (**Stakeholder**)?
- Wie ist der Kunde organisiert?
- **Wer gibt das Geld aus? (der entscheidet)**
- Wer hat welchen Einfluss, wie sind die sozialen Beziehungen?



Stakeholders are people who have an **interest** in the product

■ *Ansprechpartner finden*

engl: *Stakeholder*:

„Stakeholders are people who have an interest in the product“

Werkzeug: Stakeholder-Checkliste (**empfohlen**) Vollständige Checkliste z.B. bei den Robertsons

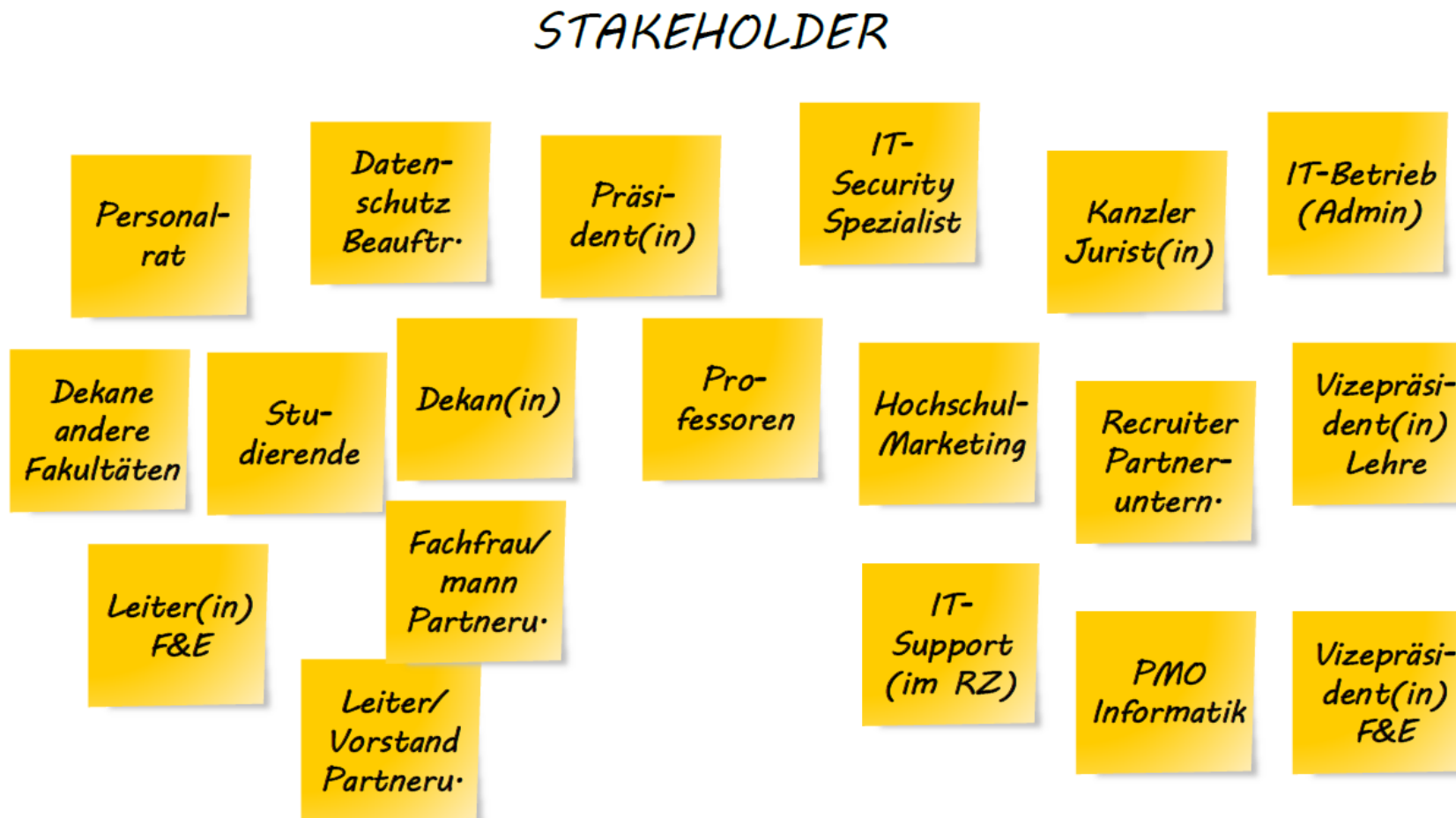
Offensichtlich:

- Auftraggeber
- Benutzer (End-User)
 - regelmäßige, gelegentlich
 - direkt, indirekt
- Fachabteilung

Nicht vergessen:

- Datenschutzbeauftragter
- DV-Betrieb (z.B. Operating)
- Methodenabteilung (DV-Koordinatoren)
- Technischer Support
- Hotline / Helpdesk
- Betriebsrat
- Marketing (bei Produkten)
- Entwickler des Kunden
- Nachbarsysteme

Werkzeug: Stakeholder Brainstormen

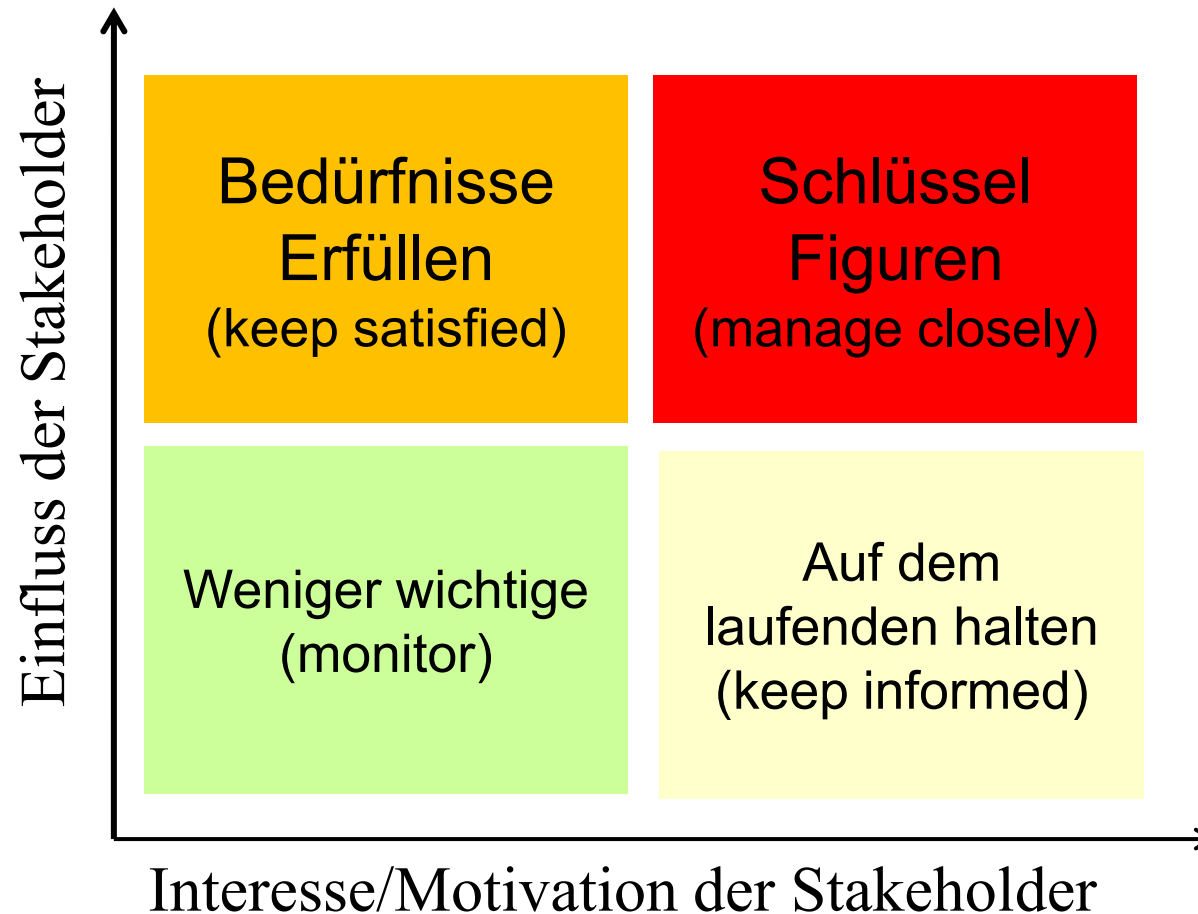


Ergebnis: Beispiel für Ansprechpartner-Liste (**empfohlen**) (Im Projekthandbuch / Projektwiki)

<i>Ansprechpartner</i>	<i>Rolle</i>	<i>Kontaktdaten</i>	<i>Kommentar</i>
<i>Allesandro Dante</i>	<i>Geschäftsführung</i>	<i>089/5557445</i>	<i>Auftraggeber für das Softwaresystem</i>
<i>Horst Pestalozzi (Stud.)</i>	<i>System- administration</i>	<i>089/5558965</i>	<i>Spricht nur englisch</i>
<i>Silvio Boccaccio</i>	<i>Buchhalter</i>	<i>08031/555827</i>	
...

Wichtig: Liste muss für jedes Teammitglied
Jederzeit greifbar sein!

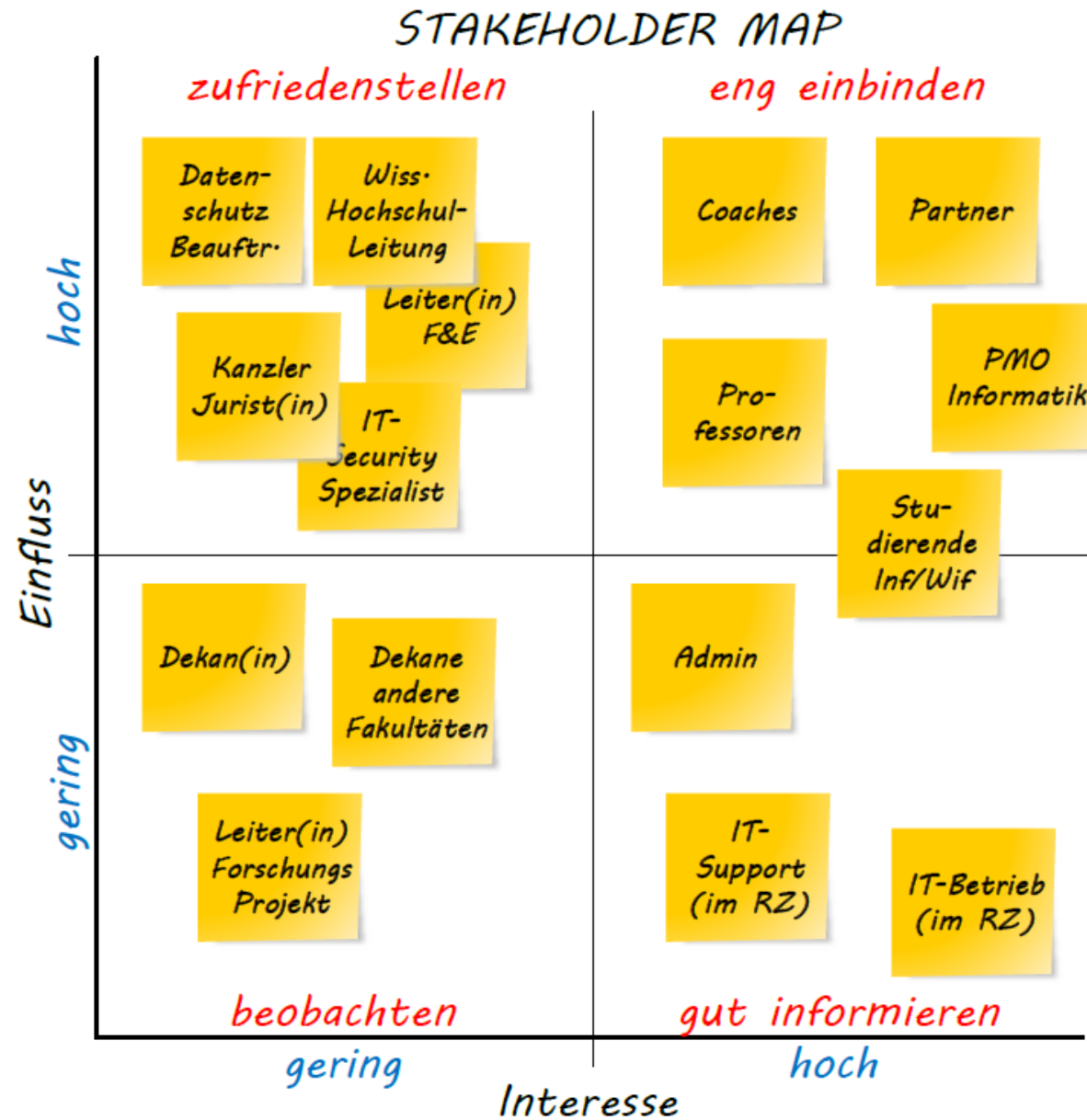
Werkzeug: Stakeholder Map



Werkzeug

Stakeholder Map

Beispiel



Ergebnis: Kommunikationsplan

Person, Rolle oder Gruppe von Stakeholdern (Wer?)	Informationen (Was?)	Wie?	Turnus (Wann?)	Wer kommuniziert?
	<i>Statusbericht, neue Features, es- kalierte Probleme, nur Termine, ...</i>	<i>Persönliche E-Mail, E-Mail-Verteiler, Chat- Nachricht, Meeting, Präsentation, persönliches Gespräch</i>	<i>Täglich, Wöchentlich, Mo- natlich, Quartalsweise, bei jedem Meilenstein, nach je- dem Sprint, ...</i>	<i>Product Owner, das Team, Beauftragte für bestimmte Themen, ein Teammitglied</i>
Projektleitung Projektleitung Rechenzentrum	Statusbericht Projektfortschritt Technische Ände- rungen	Persönliche E-Mail Sprint Review Meeting Meeting des DV- Ausschusses	Wöchentlich nach jedem Sprint Quartalsweise	Product Owner Team Product Owner



Werkzeugkiste

Prof. Dr. Gerd Beneken

Kapitel 2.9

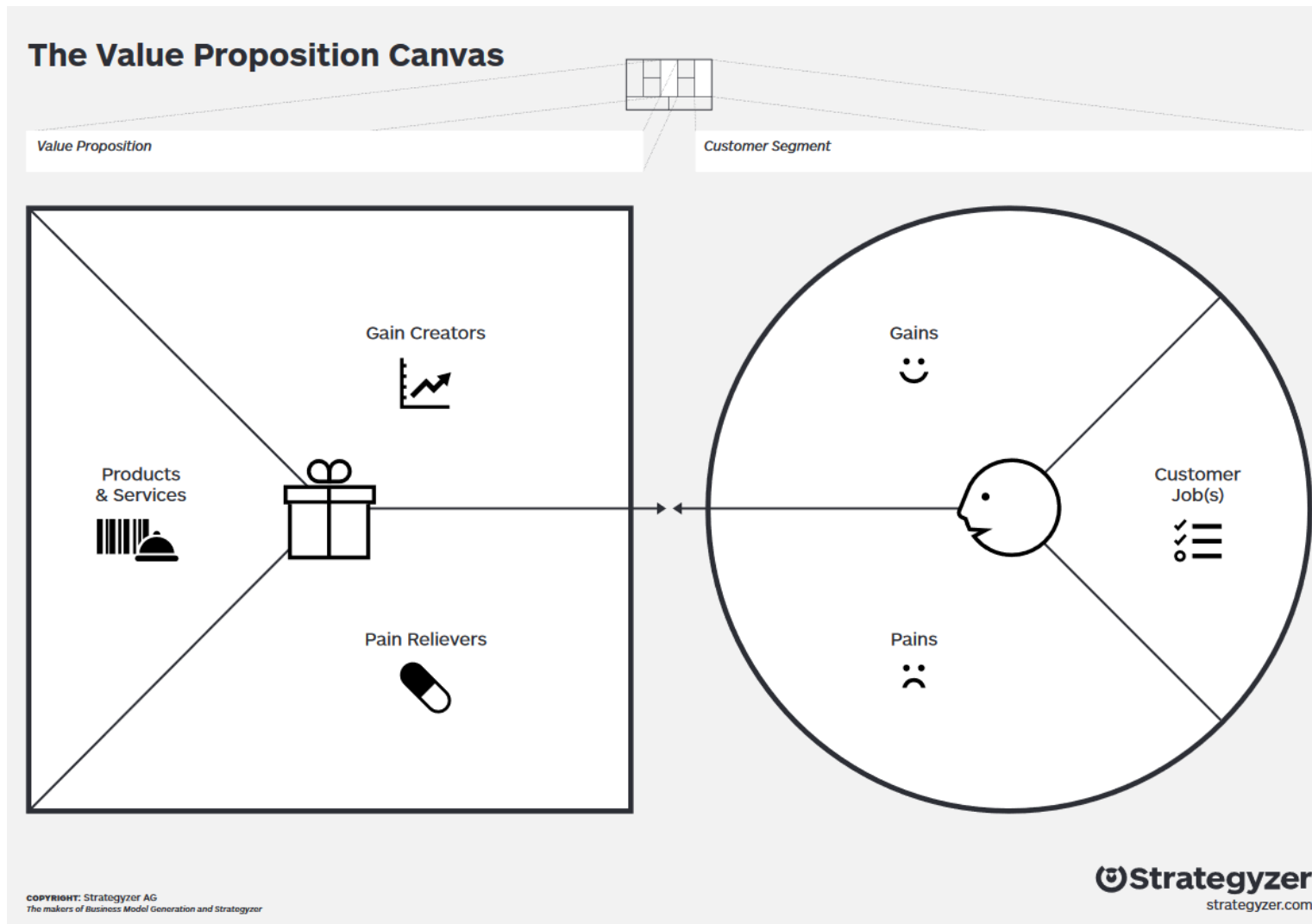
Überblick gewinnen

Vorsicht

- Wenn sie umfangreichere Canvas-Konzepte einsetzen, müssen sie sich vorher genau mit der dahinter liegenden Methode befassen
- Canvas wird dann Feld für Feld strukturiert bearbeitet
- Sie als Moderator:in müssen immer wieder die Zusammenhänge aufzeigen, sodass die Teilnehmer den Roten Faden nicht verlieren
- Um die Canvas vollständig / sinnvoll zu bearbeiten brauchen sie in der Regel einige Stunden

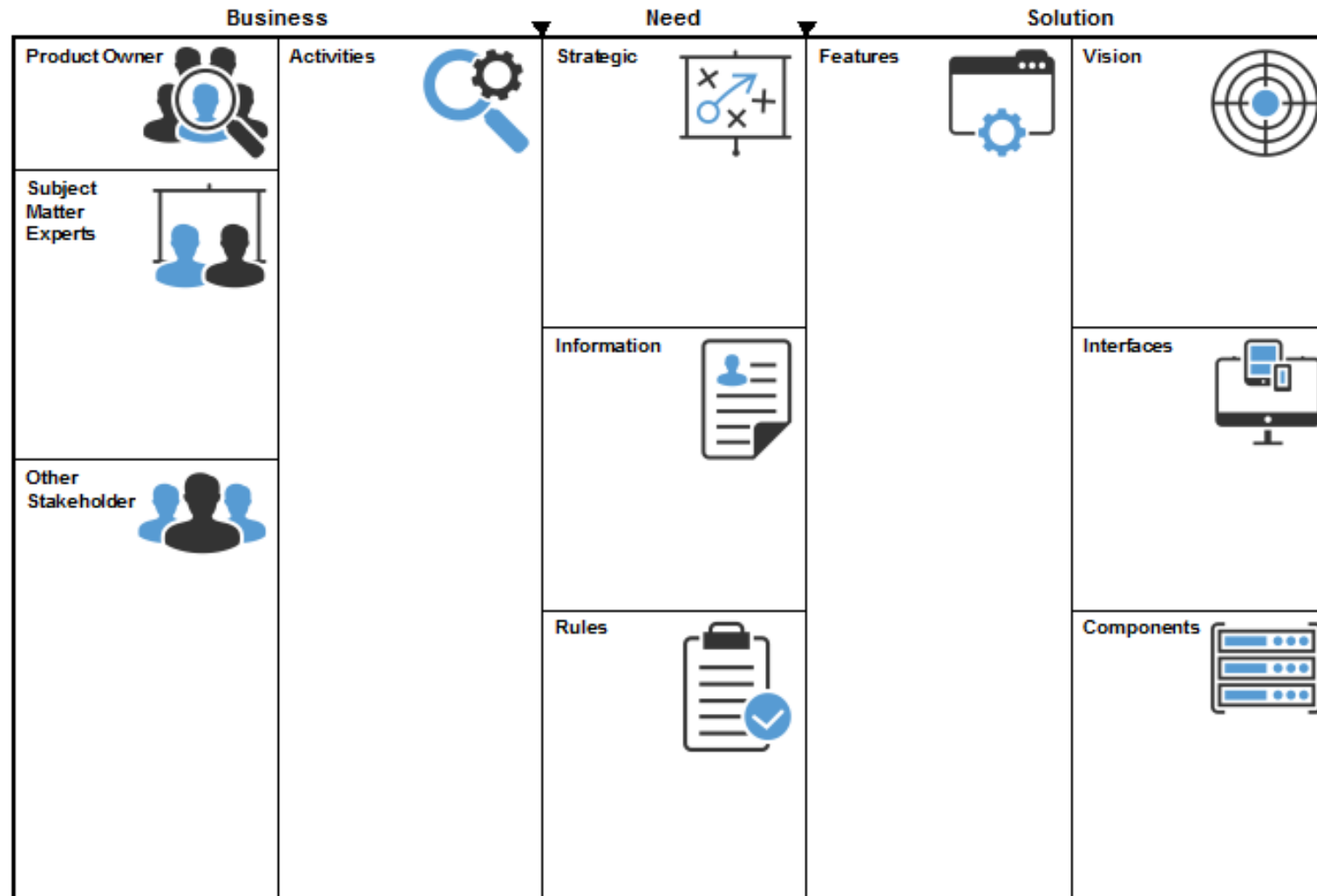
Value Proposition Design

<https://www.strategyzer.com/canvas/value-proposition-canvas>



Requirements Discovery Canvas

<https://lonsdalesystems.com/the-requirements-discovery-canvas-in-a-nutshell>



Lean UX Canvas

<https://jeffgothelf.com/blog/leanuxcanvas-v2/>

Lean UX Canvas (v2)

Title of initiative:

Date:

Iteration:

<div> <div>Business Problem</div> <div>What problem does the business have that you are trying to solve? (Hint: Consider your current offerings and how they deliver value, changes in the market, delivery channels, competitive threats and customer behavior.)</div> <div>1</div> </div>	<div> <div>Solutions</div> <div>What can we make that will solve our business problem and meet the needs of our customers at the same time? List product, feature, or enhancement ideas here.</div> <div>5</div> </div>	<div> <div>Business Outcomes</div> <div>How will you know you solved the business problem? What will you measure? (Hint: What will people/users be doing differently if your solutions work? Consider metrics that indicate customer success like average order value, time on site, and retention rate.)</div> <div>2</div> </div>
<div> <div>Users</div> <div>What types (i.e., personas) of users and customers should you focus on first? (Hint: Who buys your product or service? Who uses it? Who configures it? Etc)</div> <div>3</div> </div>		<div> <div>User Outcomes & Benefits</div> <div>Why would your users seek out your product or service? What benefit would they gain from using it? What behavior change can we observe that tells us they've achieved their goal? (Hint: Save money, get a promotion, spend more time with family)</div> <div>4</div> </div>
<div> <div>Hypotheses</div> <div>Combine the assumptions from 2, 3, 4 & 5 into the following hypothesis statement: "We believe that [business outcome] will be achieved if [user] attains [benefit] with [feature]." (Hint: Each hypothesis should focus on one feature only.)</div> <div>6</div> </div>	<div> <div>What's the most important thing we need to learn first?</div> <div>For each hypothesis from Box 6, identify its riskiest assumptions. Then determine the riskiest one right now. This is the assumption that will cause the entire idea to fail if it's wrong. (Hint: In the early stages of a hypothesis focus on risks to value rather than feasibility.)</div> <div>7</div> </div>	<div> <div>What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing?</div> <div>Design experiments to learn as fast as you can whether your riskiest assumption is true or false.</div> <div>8</div> </div>

CC BY-NC-SA

Download this canvas at: [www.jeffgothelf.com/blog/leanuxcanvas-v2/](https://jeffgothelf.com/blog/leanuxcanvas-v2/)