20. Bayreuther 3D-Konstrukteurstag
20. September 2018

Agilität – Wandlung im komplexen Umfeld / Produktlebenszyklus

Dr. - Ing. Carsten Burchardt
Siemens Industry Software GmbH

Referent

Dr.- Ing. Carsten Burchardt

- **Business Development Manager** / Verantwortlich bei Siemens Industrie Software GmbH für Forschungsprojekte / Academics
- **Dozent an verschiedenen Instituten** / Bereich Veränderungsmanagement, Organisationsentwicklung, Business Coaching

➢ **Basis: Versteht Agilität als eine wichtige Unternehmenskultur um flexibel, innovativ, mit dem Fokus auf den Menschen in Zeiten des Wandels und Schnelllebigkeit erfolgreich zu agieren!**

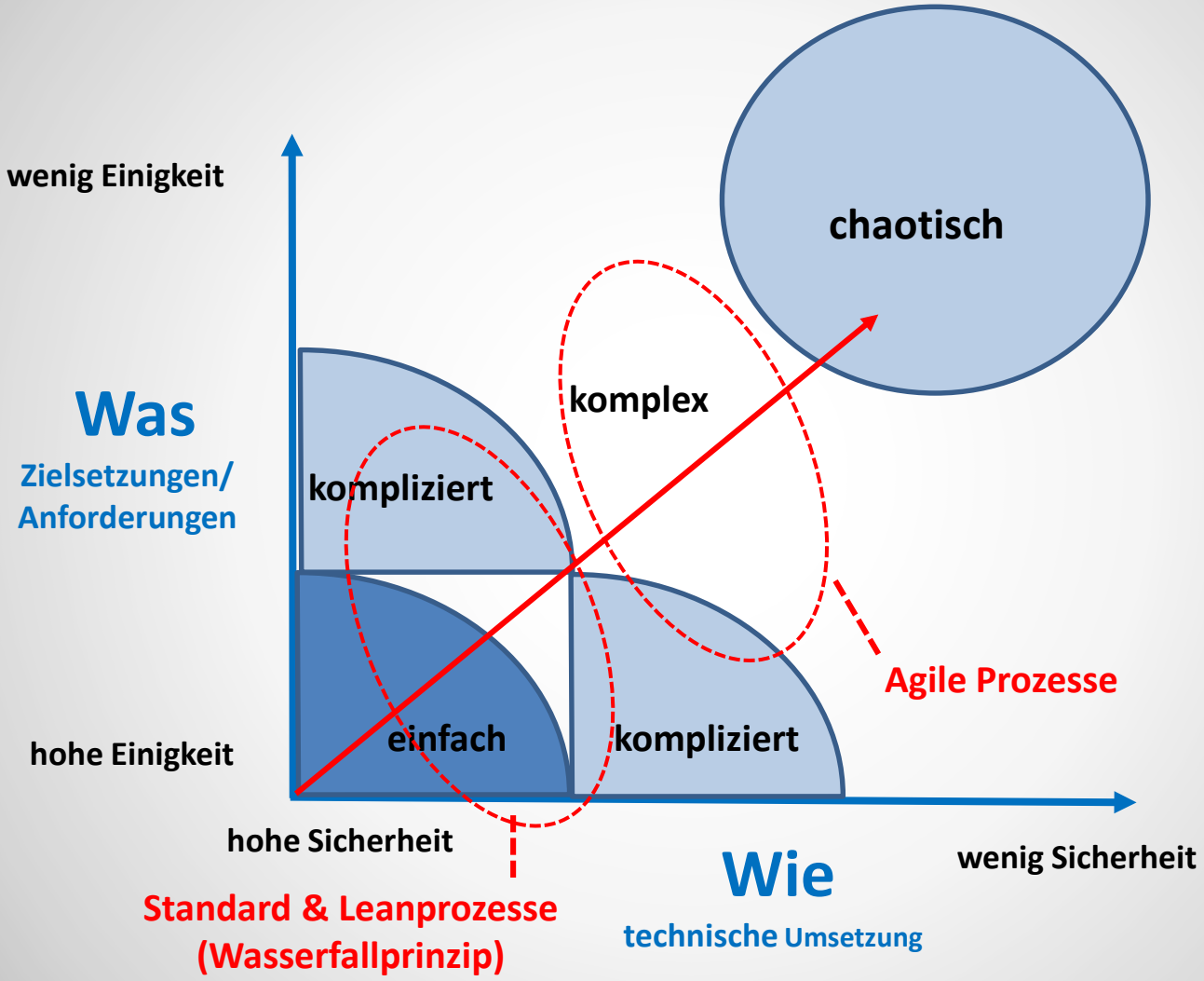
Im digitalen Zeitalter ändern sich die Treiber für Innovationen …..

Innovationen im 21. Jahrhundert entstehen in einem deutlich flexibleren Umfeld als früher

Heutzutage benötigen Innovationen:

- schnelles Prototyping
- dezentralisierte Netzwerke und Cluster
- Crowdsourcing
- offener Wissensaustausch
- Einsatz agiler oder Standard-Leanprozess Strukturen

Stacey Matrix für Entscheidungswege



In Anlehnung an Source: Ralph Stacey, Strategic Management and Organizational Dynamics. The Challenge of Complexity, Prentice Hall 2002

Definition Agilität

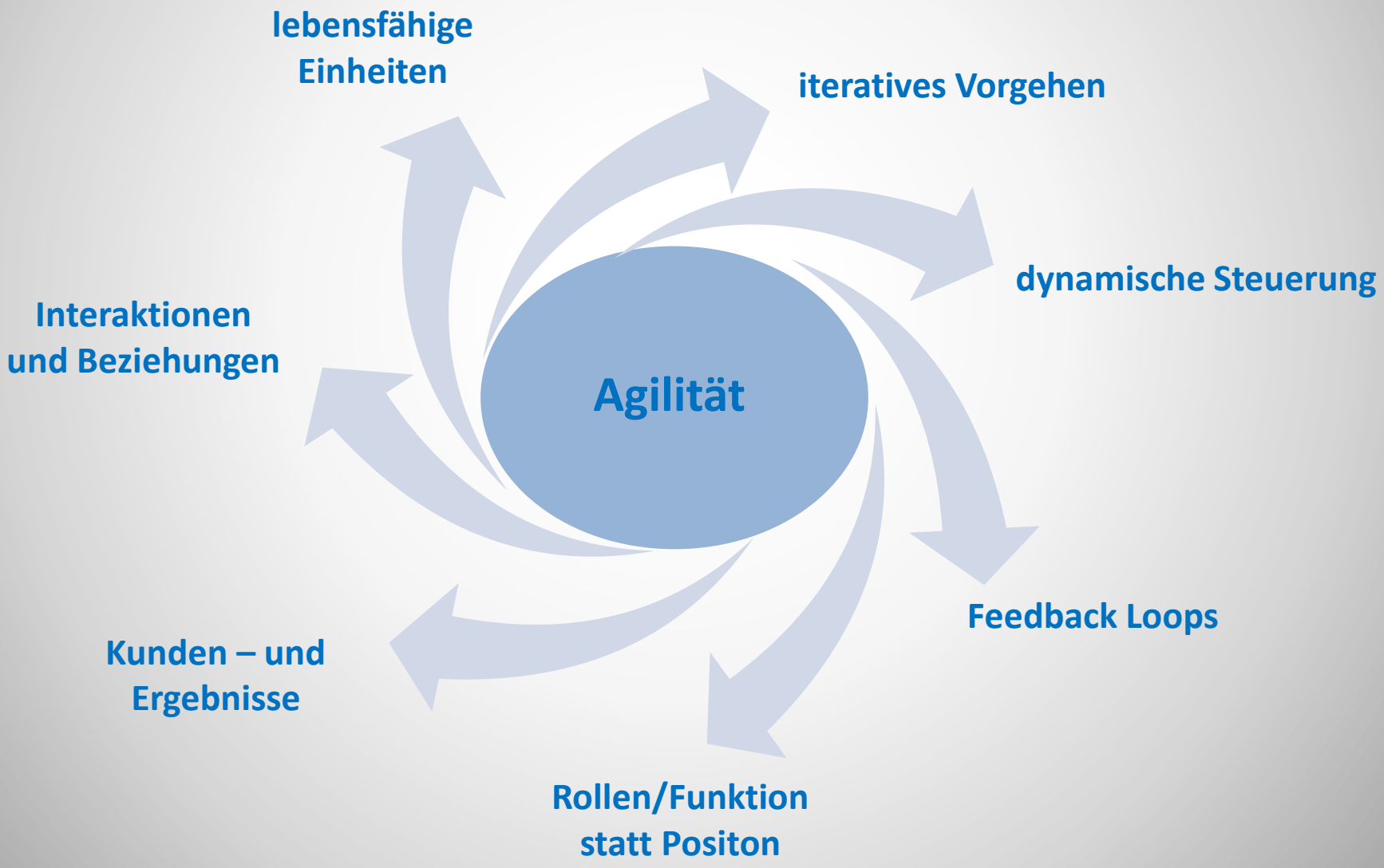
Agilität ist die Bereitschaft und Fähigkeit einer Organisation und der Menschen in der Organiation, flexibel, aktiv, anspassungsfähig, innovativ (auch gerade in Zeiten vom Wandel) und proaktiv nach den systemischen Prinzipien der Selbstorganisation zu agieren und bestmögliche Adaptität für Lebensfähigkeit und Zukunftsfähgikeit zu gewährleisten.

Agilität ist eine emergente Größe, die sich aus dem Zusammenspiel relevanter Faktoren zusammensetzt:

- **Strategie**
- **Struktur**
- **Kultur und**
- **Führungsverhalten**

Source Dunja Lang, Agile Transformation, Abano 2018

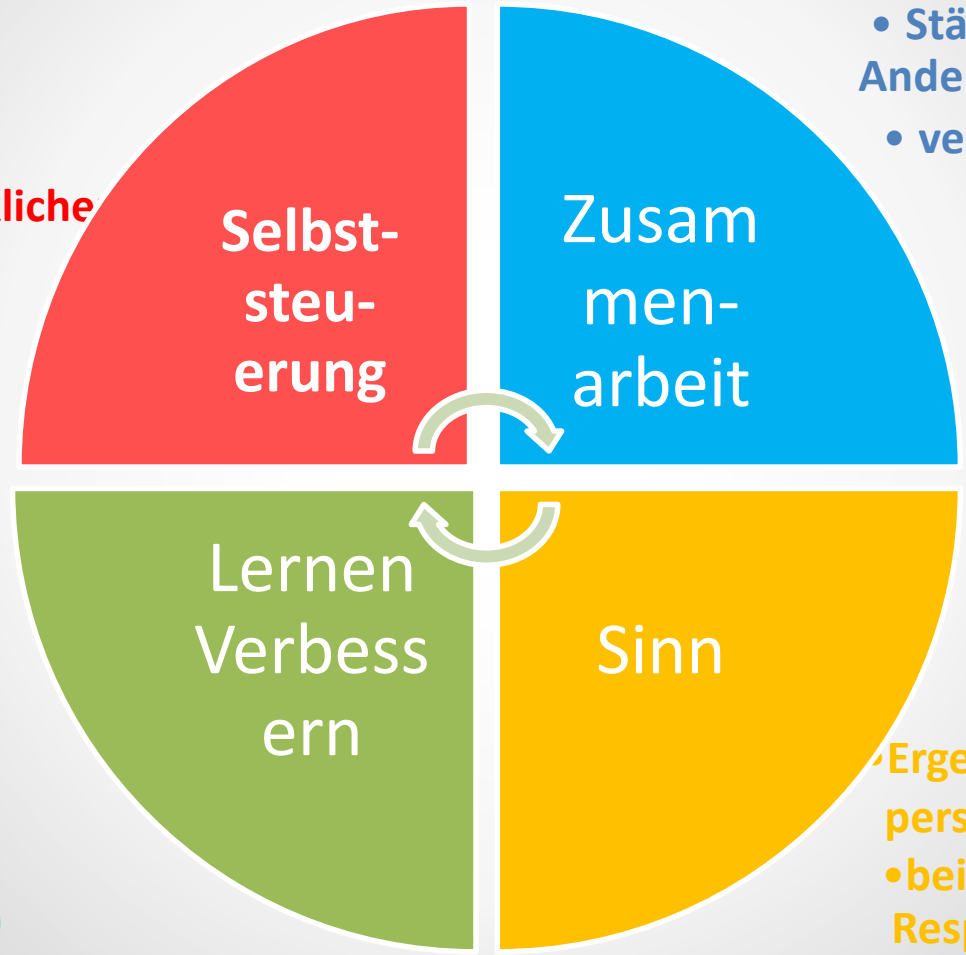
Agile Grundprinzipien - Selbstorganisation



Agile Kompetenzen

- Selbstinitiative übernehmen bei der Zielstellungen und Organisation
- eigene Ideen einbringen/verwirkliche

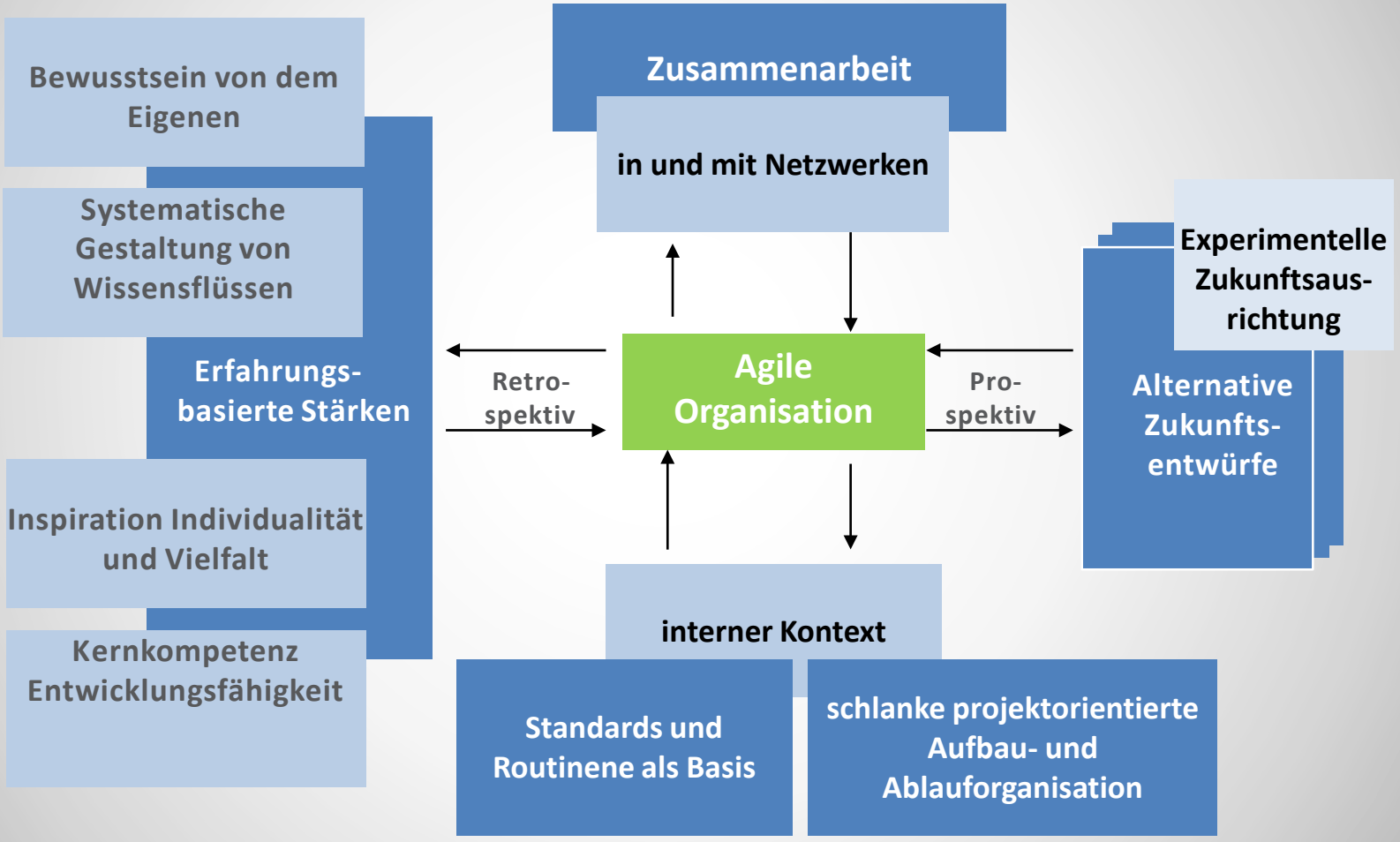
- Blick über den Tellerrand erweitern
- Stärken /Schwächen Anderer auszugleichen
- vernetztes Arbeiten



- kontinuierlicher Wissensaufbau
- Kreativität (eigene/anderer) einfließen lasen
- selbstinitiiertes Lernen

- Ergebnisse aus Kunden-perspektive betrachten
- beim Denken/Handeln Respekt vor Menschen, Lebewesen, Umwelt

Wesentliche Merkmale eines agilen Unternehmens



Source Kienbaum ManagementConsultants GmbH (2015)

Agile Modelle

Design Thinking (Innovation)

Lean Startup (Geschäftsidee)

Scrum (Projektmanagement)

Kanban (Ablaufsteuerung)

Scrumban (Team mit Service und Projektaufgaben)

Less Large Scale Srum (MultiTeamKontext-Großprojekte)

Lean Production (Produktion)

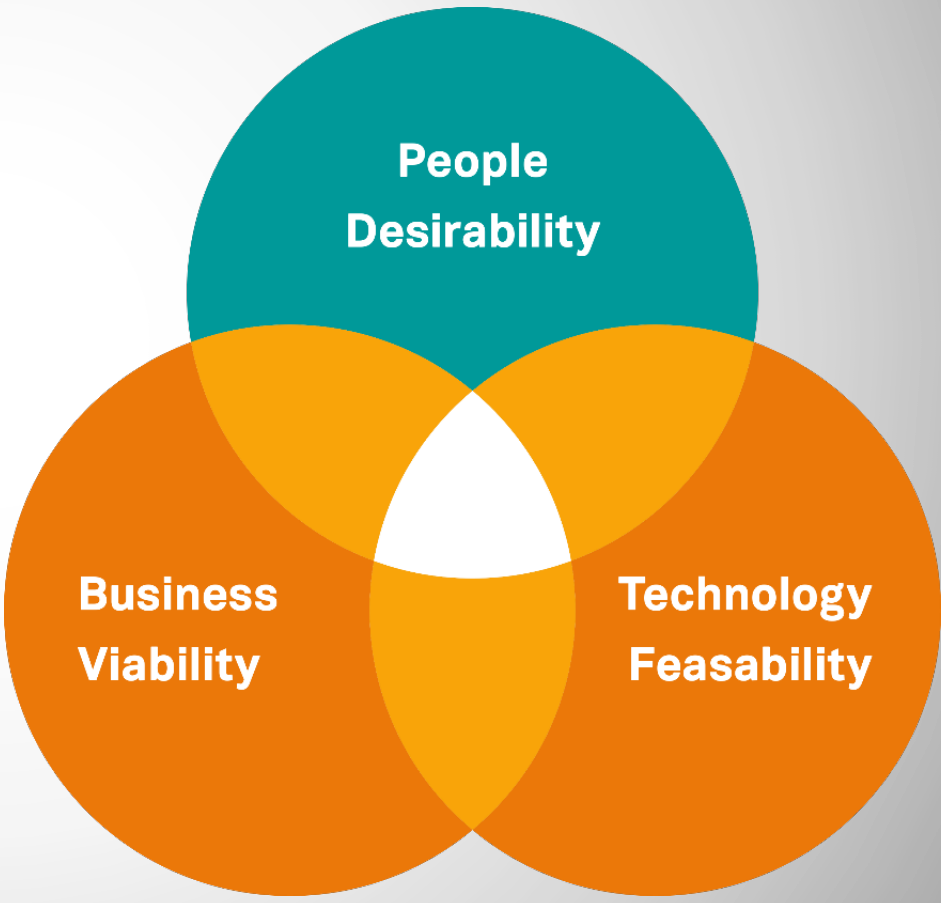
Scaled Agile Framework – SAFe (kleinen Teams)

Dynamic Sytems Development Method (agile SW Entwicklung)

.....

Design Thinking ist…
……..ein Menschen-zentrierter Entwicklungsansatz

Design Thinking ist ein Menschen-zentrierter, iterativer Ansatz für die Entwicklung von neuen, innovativen Lösungen von Produkten, Services, Geschäftsmodellen, Strategien bis zu Organisationsstrukturen



Einsatz von Design Thinking Elementen
... zur Projektdurchführung

Exploration des Problemraums

Verständnisvertiefung und Sichtbarmachung des Problemraumes sowie Kontext- bzw. Einflussfaktoren, Fokus auf Menschen auf Menschen und deren Bedürfnisse

Synthese

Aggregation der Ergebnisse und Identifikation von Problem-/ Möglichkeitsfeldern mit höchster Relevanzstufe

Exploration des Lösungsraums

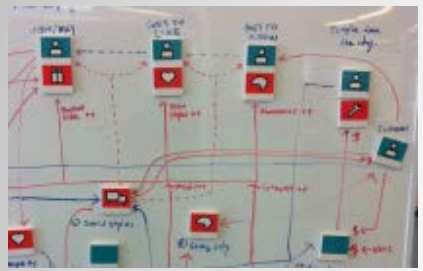
Entwicklung von vielen Lösungsideen und –konzepten, Entwicklung von Konzepten und ersten niedrig auflösenden Prototypen

Impulsgebung und Marktanalyse

Kontinuierliche Erweiterung des Themenhorizontes zur Verbesserten Ideenentwicklung durch gezielte Impulse sowie durch Marktanalyse

Schnelle und einfache Lernzyklen forcieren
…. durch low-solution Prototyping

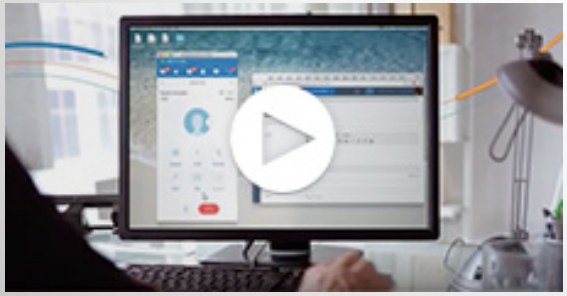
Sketches



Mock-ups

Functional prototypes

Video clpis



Storytelling

Voraussetzung für Design Thinking
…. Integration im Unternehmen

Herausforderungen:

- **Ausrichtung der Organisation**
- **Unterstützung durch Management**
- **Leuchtturm-Projekte**
- **Wahrnehmung und Verständnis**
- **alte Strukturen überwinden/aufbrechen**
- **kleine Teams**
- **Räume**

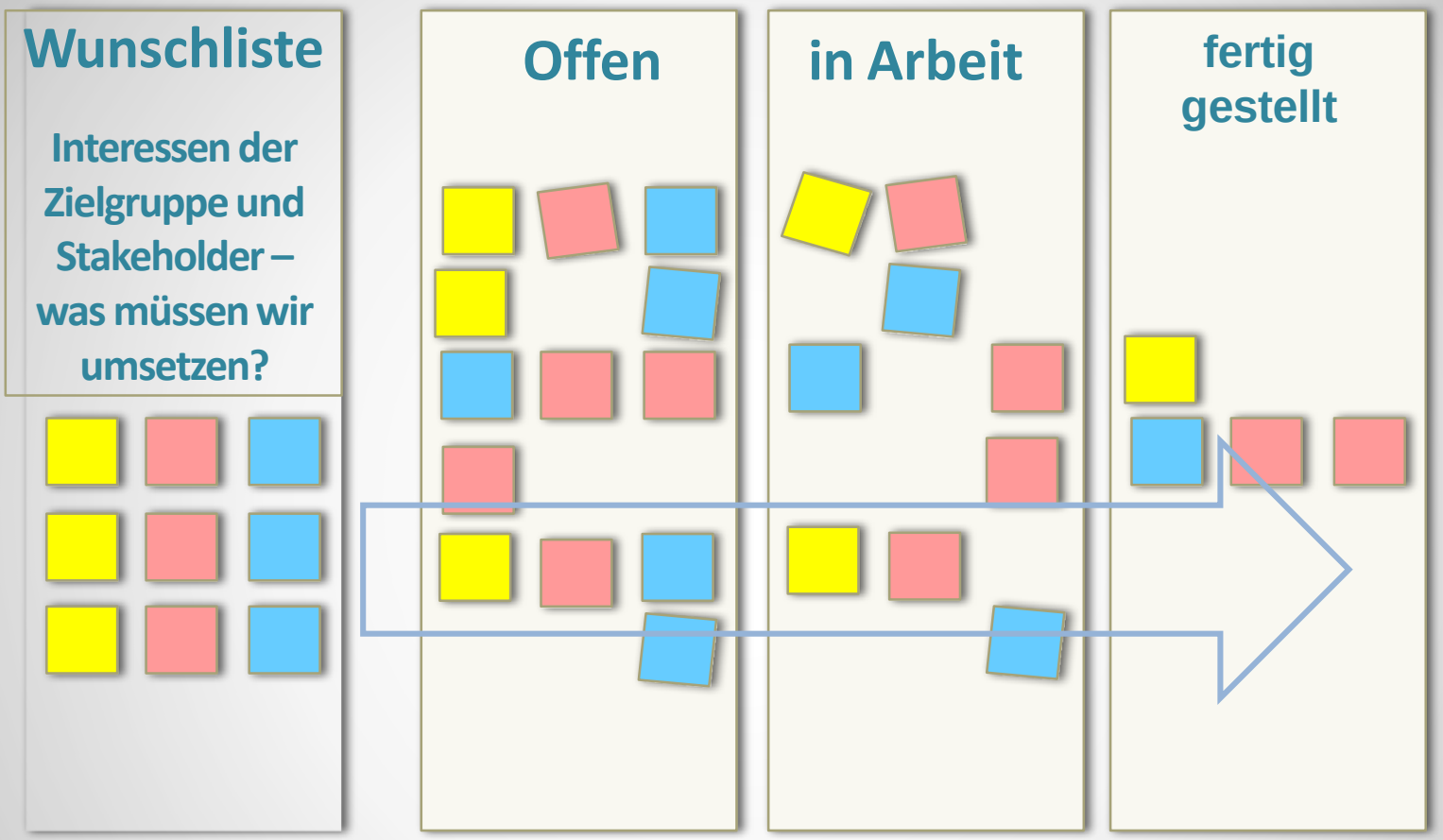
Scrum

- **Scrum Ursprünge basieren auf dem japanischen Lean Management (the „Toyata Way“), Anwendung bei Google, Automotive**

Beinhaltet 3 Säulen:

1. **Transparenz**
   alles im Projekt wird **regelmäßig** und für alle **sichtbar** festgehalten
2. **Überprüfbarkeit**
   in **kurzen Sprints** werden Ergebnisse geliefert und somit sowohl das Produkt und das Vorgehen überprüft
3. **Anpassungsfähigkeit**
   Veränderungen im Prozess und am Produkt, Pläne oder Vorgehensweisen, werden kontinuierlich angepasst. Basiert auf dem **Prinzip sich selbst organisierender Teams und einer adaptiver Prozesskontrolle**

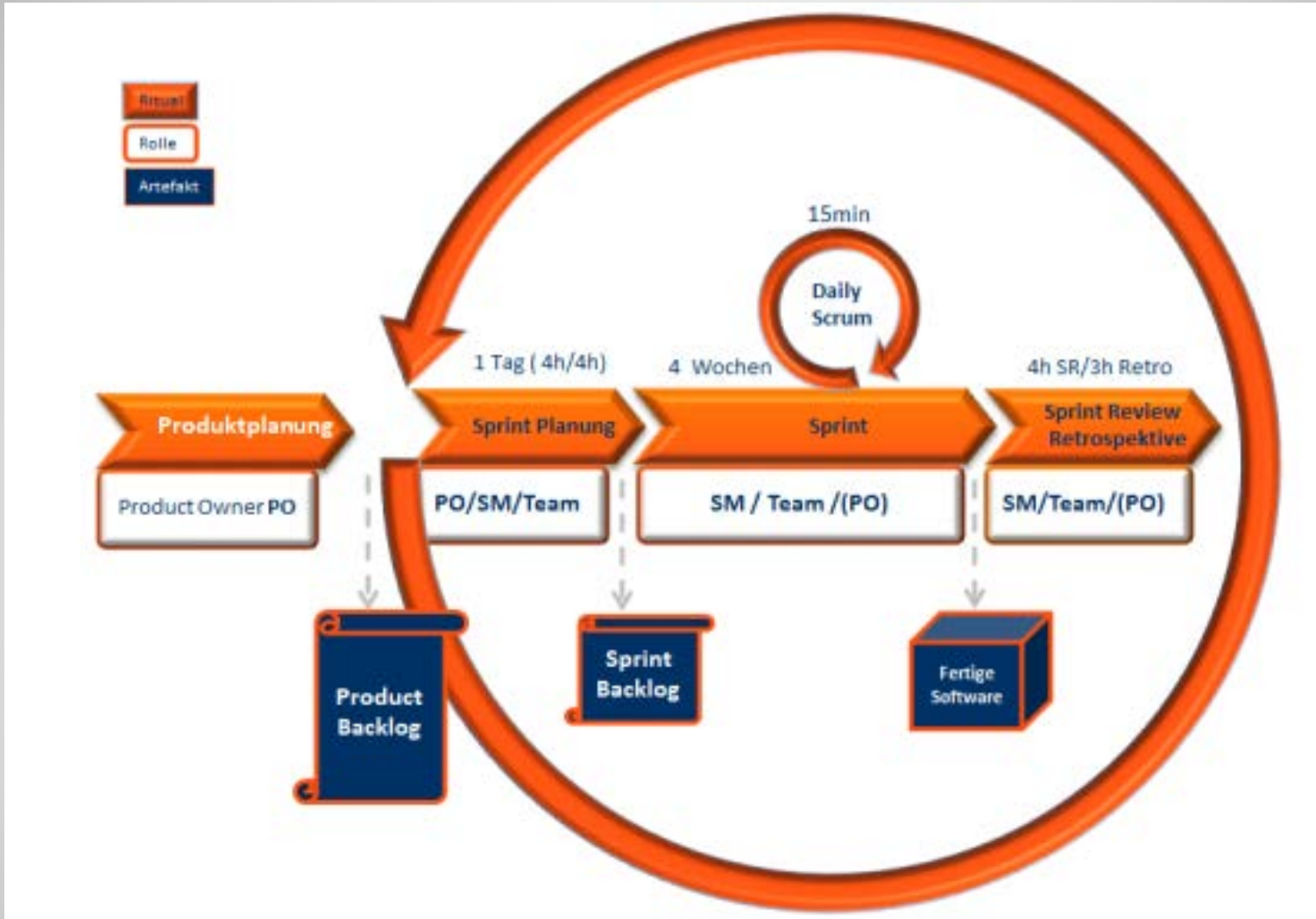
Scrum Board



Source: Gommlich 2018

Halbjahres Plan	Festlegen Wunschliste, Verantwortlichkeiten, Ziele , Priorisierung
Monats Plan	Was wurde erreicht / ist vorgesehen / wie stehen wir im Halbjahresplan
Scrum Meeting	Team 15 Min. pro Tag/ Woche, was erreicht, was als nächtes , was blockiert
Blockliste	Klärung Prozessfragen sowie inhaltliche Fragen (Product Owner)

Scrum Prozess



Source: The Scrum Guide July 2013

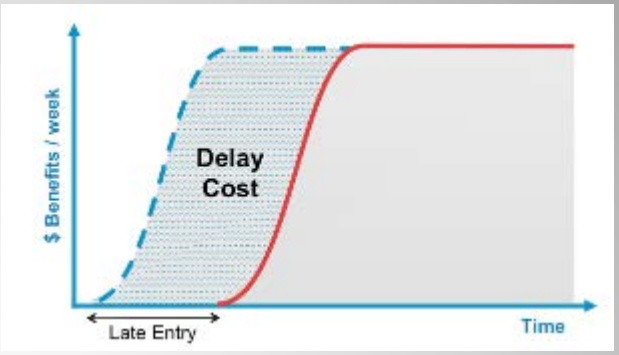
Product Owner	**Sprachrohr der Zielgruppe/Verantwortlich für Priorisierung und ROI**
Scrum Master	**Organisator vom Scrum-Prozess/räumt Hindernisse aus dem Weg (Blockliste)**
Scrum Team	**multifunktional, selbstorganisiert, idealerweise 3-9 Personen**

Voraussetzung für Scrum Umsetzung
…. Integration im Unternehmen

Herausforderungen:

- **Ausbildung im Rahmen als Scrum Master**
- **schnelle Prozessreaktion** auf Veränderungen ermöglichen
- **kurze Feedbackschleifen ermöglichen** und damit frühzeitiges Erkennen von Problemen forcieren
- **Wertschätzung der Erfolgserlebnisse** etablieren, Aufgaben werden schneller abgeschlossen
- **Motivation** forcieren in Form der Teammitglieder mit **größerer Eigenverantwortung**
- **Kommunikationstransparenz**

Kanban



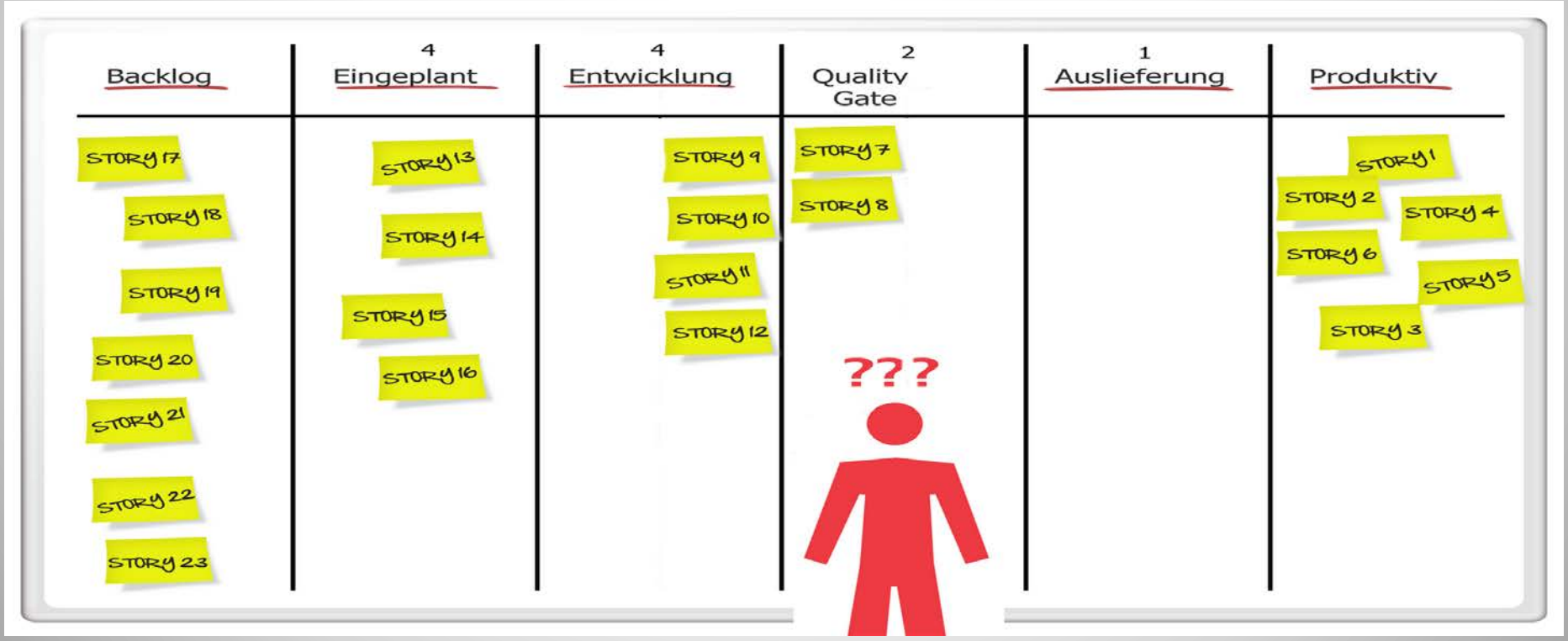
- **Kanban wird als evolutionäres Changemanagement angewendet, Kanban-Prinzip ist inspiriert vom Toyota-Produktionssystem (TPS), Anwendung beispielsweise in Prozesssteuerung**

Beinhaltet

- ein **Prozess in kleinen (evolutionären) Schritten** verbessert wird
- **hohe Transparenz über Projektfortschritt** und akute Probleme - geringes Risiko für jede einzelne Maßnahme
- **kürzere Durchlaufzeiten** der Arbeitspakete
- Implementierung **kontinuierlicher Verbesserungsmaßnahmen**

Kanban Board

- zentrales Element ist die **Visualisierung des Arbeitsflusses, um Transparenz** und **Abstimmung** aufbauen
- Der erste Schritt der Einführung von Kanban ist die **Auflistung aller To Do´s** sowie **Aufgaben, Back log…**
- Verwendung von (meist physischen) **Kanban Board**

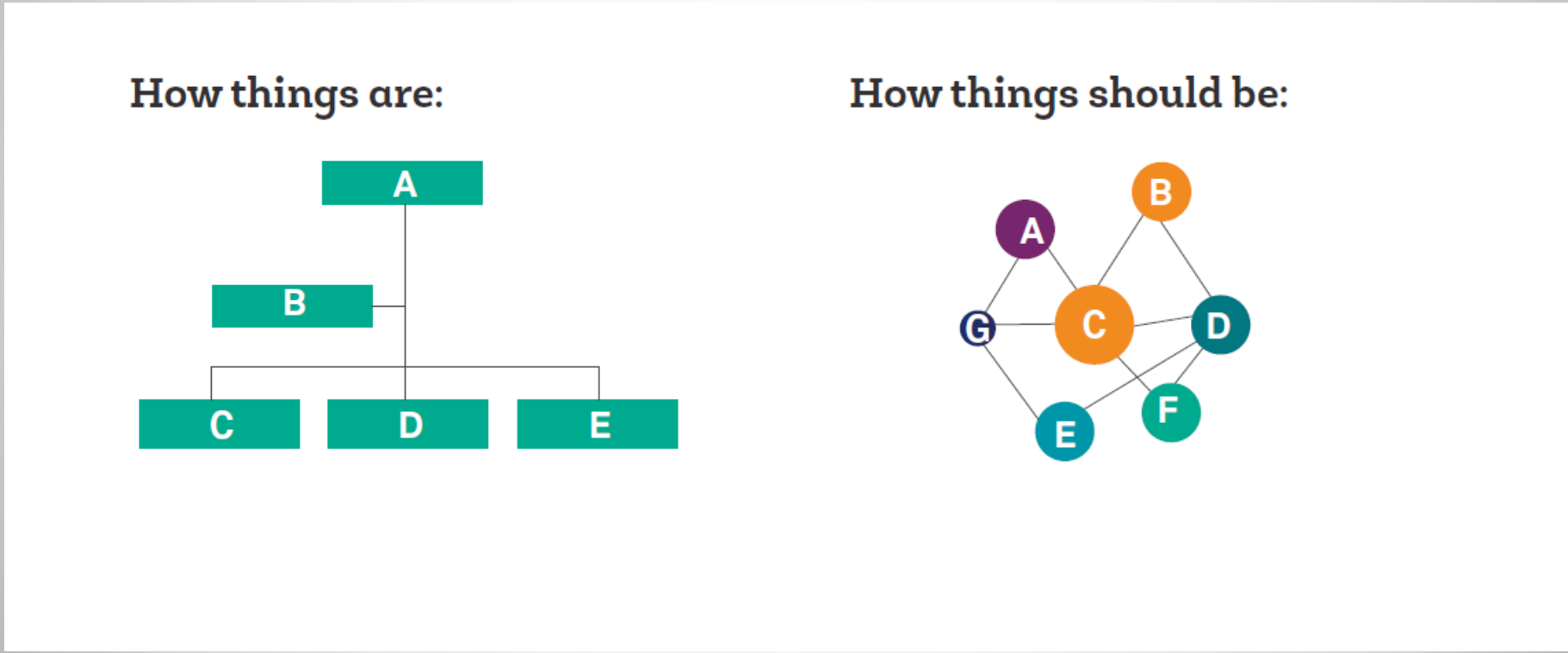


Voraussetzung für Kanban Umsetzung
…. Integration im Unternehmen

Herausforderungen:

- **Visualisierung**, indem die laufende Arbeit sichtbar dargestellt werden
- **Limitierung der laufenden Arbeiten**, indem die Anzahl offener Pakete pro Prozessschritt beschränkt wird, um Engpässe/Probleme zu erkennen
- Etablierung der **Steuerung des Arbeitsflusses und Messung von Kennzahlen**, zum Beispiel der Durchlaufzeiten, um anhand der Ergebnisse eine Verbesserung des Durchsatzes umzusetzen
- **Formulierung expliziter Regeln für Prozesse** - nur so können Fehler erfasst und objektiv bewertet werden
- „Leben“ der **Kontinuierlichen Verbesserung** mittels bewährter Modelle und wissenschaftlicher Methoden (z.B. cumulative Flow Diagramm, cycle times)

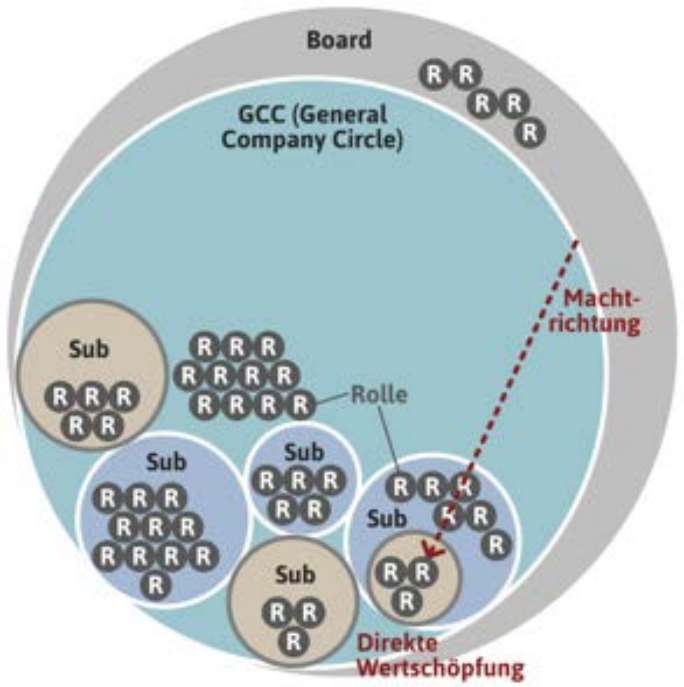
Fazit: Veränderungen der Organisationsformen … stehen verstärkt im Fokus



Prinzipien der Holokratie
…. Brian Roberson

- **dynamische Selbststeuerung** statt Planen und Kontrollieren
- **integrative Entscheidungsfindung**
- **Zweck steht im Vordergrund**, nicht Profit
- **Non-Dominance Leaderships** statt

  heroische Führung
- **Rollen** („statt“ Personen)
- **fraktale Selbstorganisation**

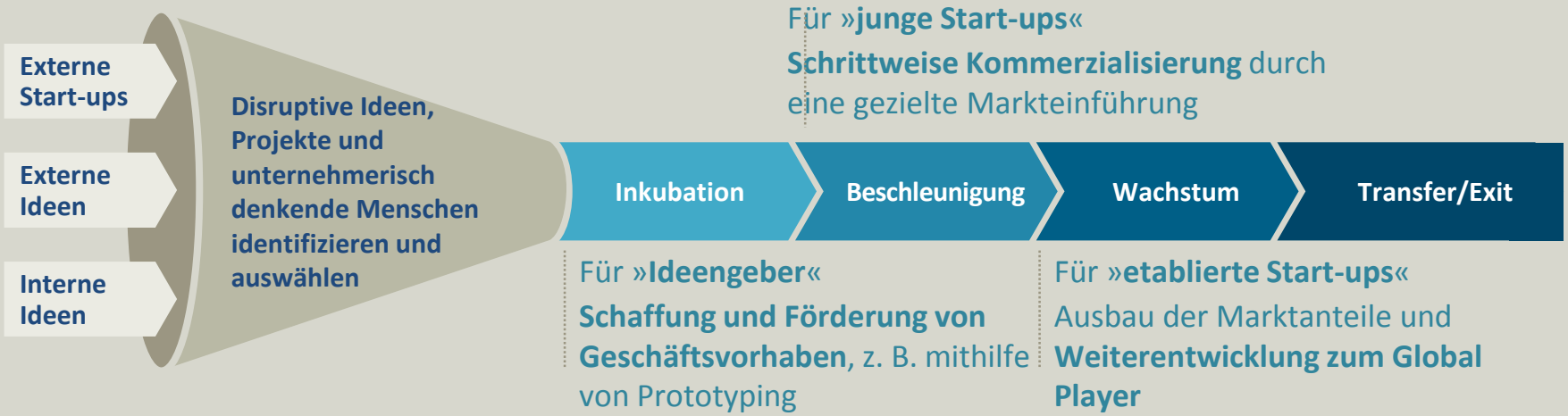


Source: BY-SA Bernd Oestereich

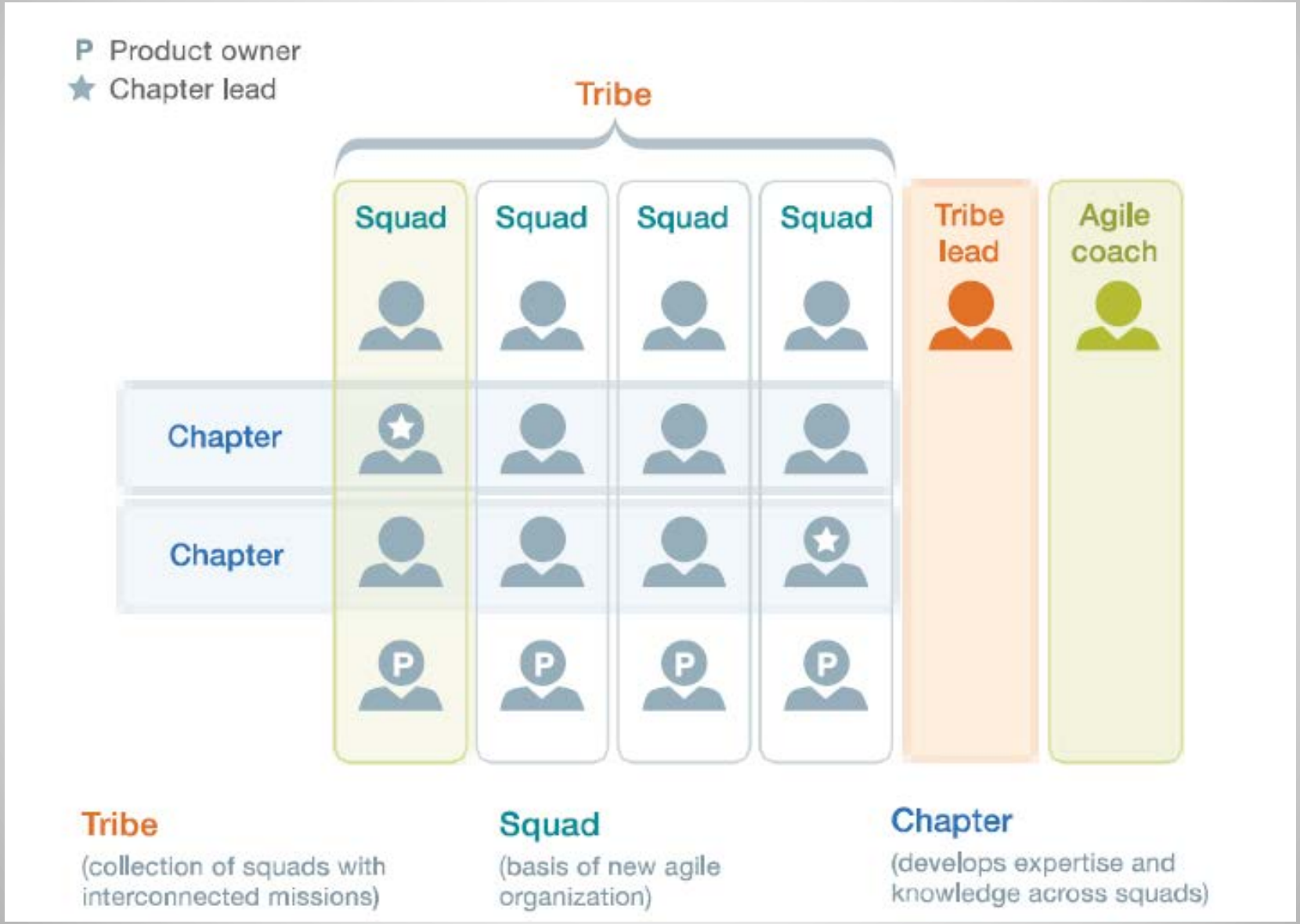
Industrie-Beispiel: next47
… fördert Start-ups über gesamten Lebenszyklus

Venture-Ansatz von next47

»next47 wird als eine unabhängige Einheit etabliert, die Freiheiten schafft: Freiheiten zum Experimentieren, Innovieren und Wachsen – und das in einem sehr frühen Stadium der Marktentwicklung.«



Industrie-Beispiel: Ing-DiBa
… agile Organisationsform verwendet keine fixe Strukturen



Source: McKinsey Quarterly January 2017

Industrie-Beispiel: Traum-Ferienwohnungen
… Organisationsform mit Scrum und Agilen Coach …

Online Marktplatz: Traum Ferienwohnungen

- Feder Software GmbH (gegründet 1980 von Arno Feder) hat 2001 Traum-Ferienwohnungen gegründet: *https://www.traum-ferienwohnungen.de/*
- Ziel **Gastgeber und Urlaubsgäste** zusammen zu bringen
- Auszeichnung 2017 mit dem **New Work Award**
- gehört seit 2016 zu den **Top-100 Internetseiten** in Deutschland und im **Bereich Tourismus zu den Top 10**
  - 99 738 Unterkünfte
  - in 75 Ländern
  - über 40. Mill Urlauber jedes Jahr

Source: traumferienwohnungen 2018

Diskussion

Wie adressieren **Sie** die Themenstellung Agilität

aktuell & zukünftig ?

Kontakt
carsten.burchardt@siemens.com
+49 170 922 4647