

Produktentwicklung und Agilität als Kernkompetenzen für Digitalisierung und Industrie 4.0



Process and Project



HEUPEL
CONSULTANTS

Wissen.Wege.Wirkung

Industrietage 2018

Berlin, 27. November 2018

Prof. Dr. Ayelt Komus

komus@hs-koblenz.de

[@AyeltKomus](https://twitter.com/AyeltKomus)

www.komus.de

www.process-and-project.net

www.heupel-consultants.com



HOCHSCHULE
KOBLENZ

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Prof. Dr. Ayelt Komus

- Professor für Organisation und Wirtschaftsinformatik
- Mitinitiator der Modellfabrik Koblenz
- Fachbeirat der Heupel Consultants
- Vordenker für Management im komplexen Kontext und agile Methoden
- Studien / Surveys wie „Status Quo Agile“, „agiles PMO“ (2012, 2014, 2016), „Status Quo PEP – lean und agil“
- 80+ Fachpublikationen,
150+ Keynotes/Vorträge,
150+ Interviews/Medienberichte



Weitere Informationen, Werdegang,
aktuelle Veröffentlichungen, Vorträge...
unter www.komus.de

Sie treffen mich auf



Netzwerken, Vorträge, Studien und Co.

Kontakt Impressum Datenschutzerklärung Process-and-Project.net

Prof. Dr.
Ayelt Komus



Home Über Ayelt Komus Publikationen **Vorträge** Medien Hochschule

»Nicht der Wind, die Segel bestimmen den Kurs«

Vortragsfolien
www.komus.de/vortrag



Informationstechnologie ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten.

Das Beste aus zwei Welten: Agile Methoden mit Bewährten verknüpfen.
Aktuell stehen viele Unternehmen vor der Herausforderung die Chancen agiler Methoden zu erschließen. Die Frage ist dabei nicht mehr, ob agile Methoden ins Projektmethodenportfolio aufgenommen werden sollen, sondern vielmehr, wie eine mögliche Umsetzung aussehen könnte. Dabei gilt es, geeignete Wege zum agilen Unternehmen aufzuzeigen, die zur Organisation passen und diese nicht überfordern.

Diese Seiten sollen einen Ausschnitt meiner Aktivitäten und Inhalte in Lehre, Forschung, Beratung, Trainings, Workshops und Vorträgen vermitteln. Links und Downloads sollen Konzepte verdeutlichen und Anstoß für neue Ideen sein.
Weitere Informationen zu *Studien* und Studienberichten finden Sie unter www.process-and-project.net/studien. Informationen über aktuelle *Workshops* sind unter www.process-and-project.net/workshops verfügbar. Unseren *Newsletter* mit der Möglichkeit zur Registrierung finden Sie unter www.process-and-project.net/aktuell. Schließlich freue ich mich über eine Vernetzung *Xing*, *LinkedIn* oder *Twitter*

Aktuelles

Studienberichte
www.process-and-project.net/studien

XING

Xing: www.xing.com/profile/Ayelt_Komus



LinkedIn: <http://de.linkedin.com/in/komus>



Twitter: [@Ayelt Komus](https://twitter.com/AyeltKomus)

Anmeldung Über uns Kontakt Impressum

Home Newsletter Trainings/Workshops Veranstaltungen **Studien**

Process and Project
Projekt- und IT-Management und agile Methoden

Wie sehr beeinflusst die Komplexität Ihren Projekterfolg?
Erstellen Sie jetzt Ihre kostenfreie Stacey-Projektportfolio-Analyse. Jetzt Informieren!

Rückblick: 10. Praxisforum und 2. Praxiswerkstatt am 30. und 31. Mai
Danke an über 100 Teilnehmer und alle Referenten! Wir freuen uns auf ein Wiedersehen am 12. und 13. Juni 2018



Agiler Beratungsansatz

- ▶ **Coaching**
- ▶ **Beratung/
Konzeption**
- ▶ **Training/
Schulung**



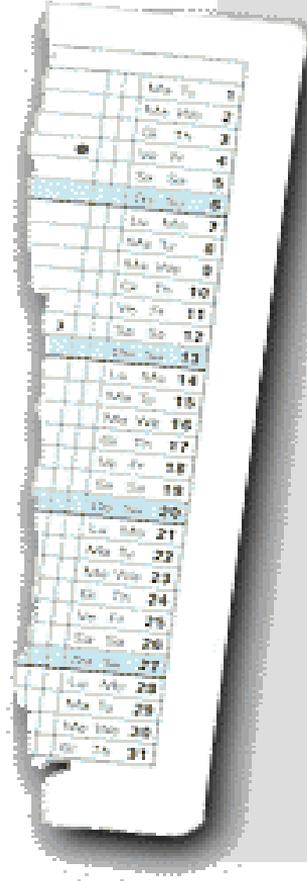
**HEUPEL
CONSULTANTS**
Wissen.Wege.Wirkung

Gelebte Wissenschaft

- ▶ **Wissenschaftliche
Empirie**
- ▶ **Tools und
Methoden**
- ▶ **Projekte und
Praxis**

Das Beste aus zwei Welten – Praxis wissenschaftlich fundiert.

Inhalte



- Von der Produktions- zur Produktentwicklungsökonomie
 - Lean und Agil im Produktentstehungsprozess
 - Das neue Denken leben!
- Lackmustest „SAP S/4 HANA“**

**Von der Produktions-
zur Produktentwicklungs-Ökonomie**

Alles wird gut, aber nie mehr...



Fakten einer Welt im Wandel



Telefon benötigte **70 Jahre**
bis 100 Mio Nutzer
– Instagram brauchte dafür
nur **2 Jahre**



2020 werden je Person auf
der Welt **1,7 MB Daten je
Sekunde** generiert*



7 der 10 wertvollsten
Unternehmen haben
ein **digitales
Geschäftsmodell**



Größte Unternehmen in
Mobilität und Hotellerie
besitzen weder Autos noch
Hotels

ING



Unternehmen wie ING
sehen sich nicht mehr als
Bank, sondern als **Tech
Company mit Banklizenz**

* Domo – Data never sleeps 6.0

Wie große Player die Digitalisierung verschlafen haben



Kodak



HYATT®



QUELLE.



Verbrennungsmotor



Elektromotor



Die digitale und vernetzte Ökonomie

- Alles ist digital!
- Alles ist vernetzt
- As-a-Service-Produkte
- Die Plattform ist der Schlüssel



Internet of Things und Industrie 4.0: Neues Zusammenspiel der Produkt-Lebenszyklus-Phasen



Welt der Produktion – Zielsystem

Fokus

Produktion

Ziel

Effizienz – Befriedigung
von Nachfrage

Produkte

Dinglich



Welt der Produktion – Herausforderungen und Kontext

Oberstes
Ziel

Effizienz

Abgeleitete
Ziele

„Standards erfüllen“

Zeitverständnis

Sehr lange Produkt-
zyklen (viele Jahre)

Schlüssel-
kompetenz

Bewältigung logistischer
Herausforderungen

(Materialfluss, -verarbeitung)



©_jure via Fotolia

→ Fertigstellungsgrad, Flow, Bottlenecks sehr einfach mit bloßem Auge zu erkennen

Welt der Produktentwicklung – Zielsystem

Fokus

Produktentstehungsprozess

Ziel

Effektivität –
Kundenwünsche finden

Produkte

Immateriell



© Pixabay

Welt der Produktentwicklung – Herausforderungen und Kontext

Oberstes
Ziel

Effektivität

Abgeleitete
Ziele

Machbarkeit ermöglichen,
Kundenwünsche „treffen“

Zeitverständnis

Sehr kurze Produktzyklen
(Quartale, z.T. kürzer)

Schlüssel-
kompetenz

VUCA bewältigen



© OliverFoerstner via Fotolia

→ Fertigstellungsgrad, Flow, Bottlenecks nicht mit bloßem Auge zu erkennen

Lean und Agil im Produktentstehungsprozess

Status Quo PEP

Lean und Agil im Produktentstehungsprozess
130+ Teilnehmer, 30+ Expertengespräch

Studienbericht aus Q3 2018

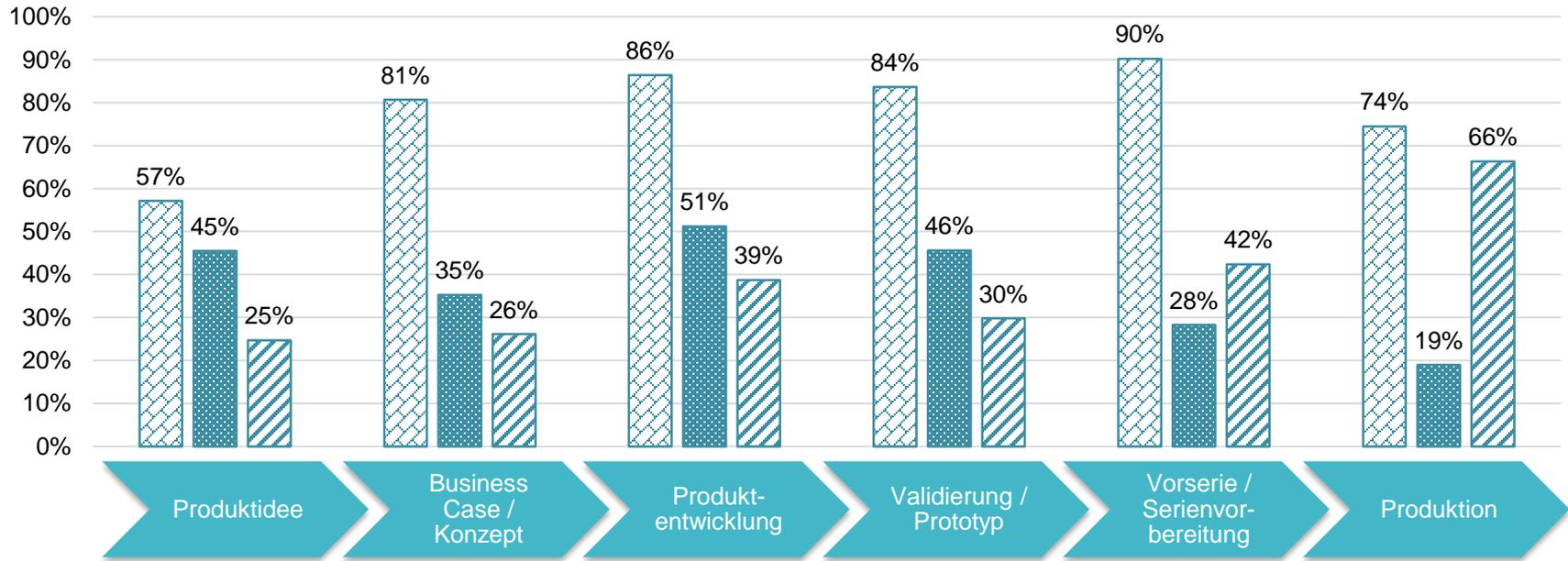
<https://www.process-and-project.net/studie-status-quo-pep/>

Bedeutung der Methoden in den Phasen im PEP

Studie "SQ PEP - Agil und Lean im Produktentstehungsprozess"



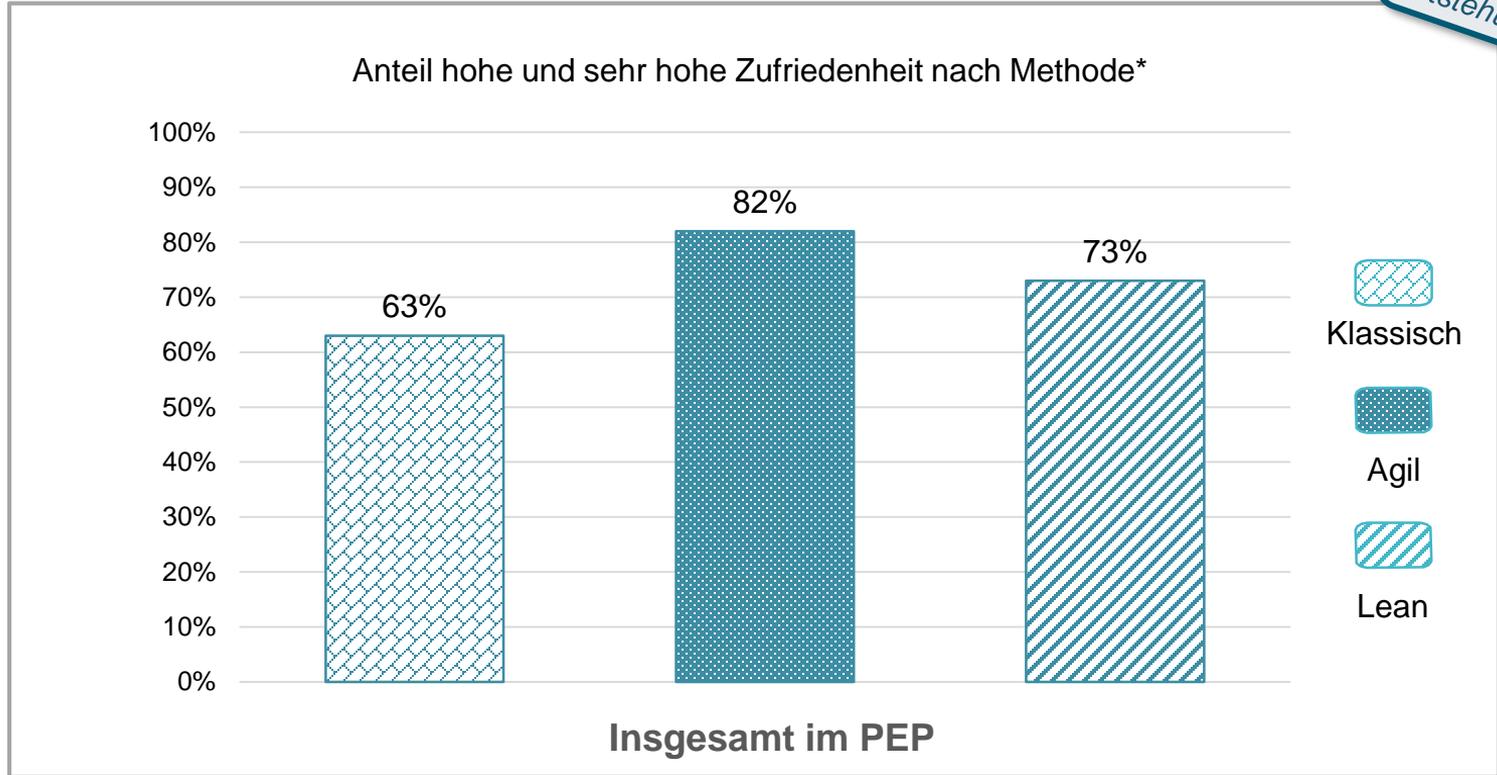
Anteil hohe und sehr hohe Bedeutung der Methoden in den einzelnen Phasen des PEP*



*(Anteil Summe "sehr hohe Bedeutung" / "hohe Bedeutung" bezogen auf die Frage: "Wie stark prägen [...] Ansätze die Ausgestaltung der Phase [...]?"
 Weitere Angaben zu „n“ etc. siehe Studienbericht SQ-PEP.

Zufriedenheit nach Methode

Studie "SQ PEP - Agil und Lean im Produktentstehungsprozess"



*Anteil Summe „sehr zufrieden / zufrieden“ bezogen auf die Frage: „Wie zufrieden sind Sie mit den von Ihnen genutzten Methoden in den einzelnen Phasen des PEP und insgesamt?“ Weitere Angaben zu „n“ etc. siehe Studienbericht SQ-PEP. www.hs-koblenz.de/SQ-PEP

Methoden im PEP



e.g. Design Thinking

Scrum

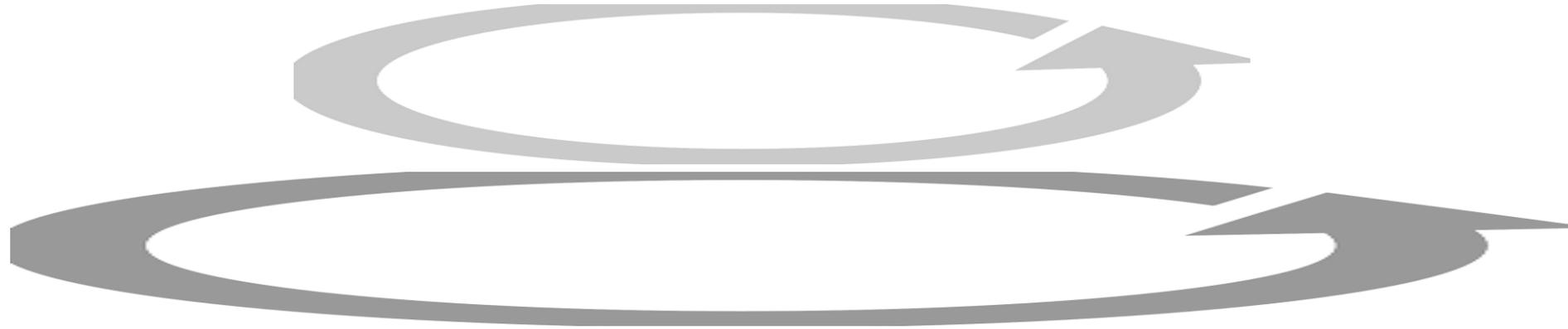


Scrum (*in Phasen*)

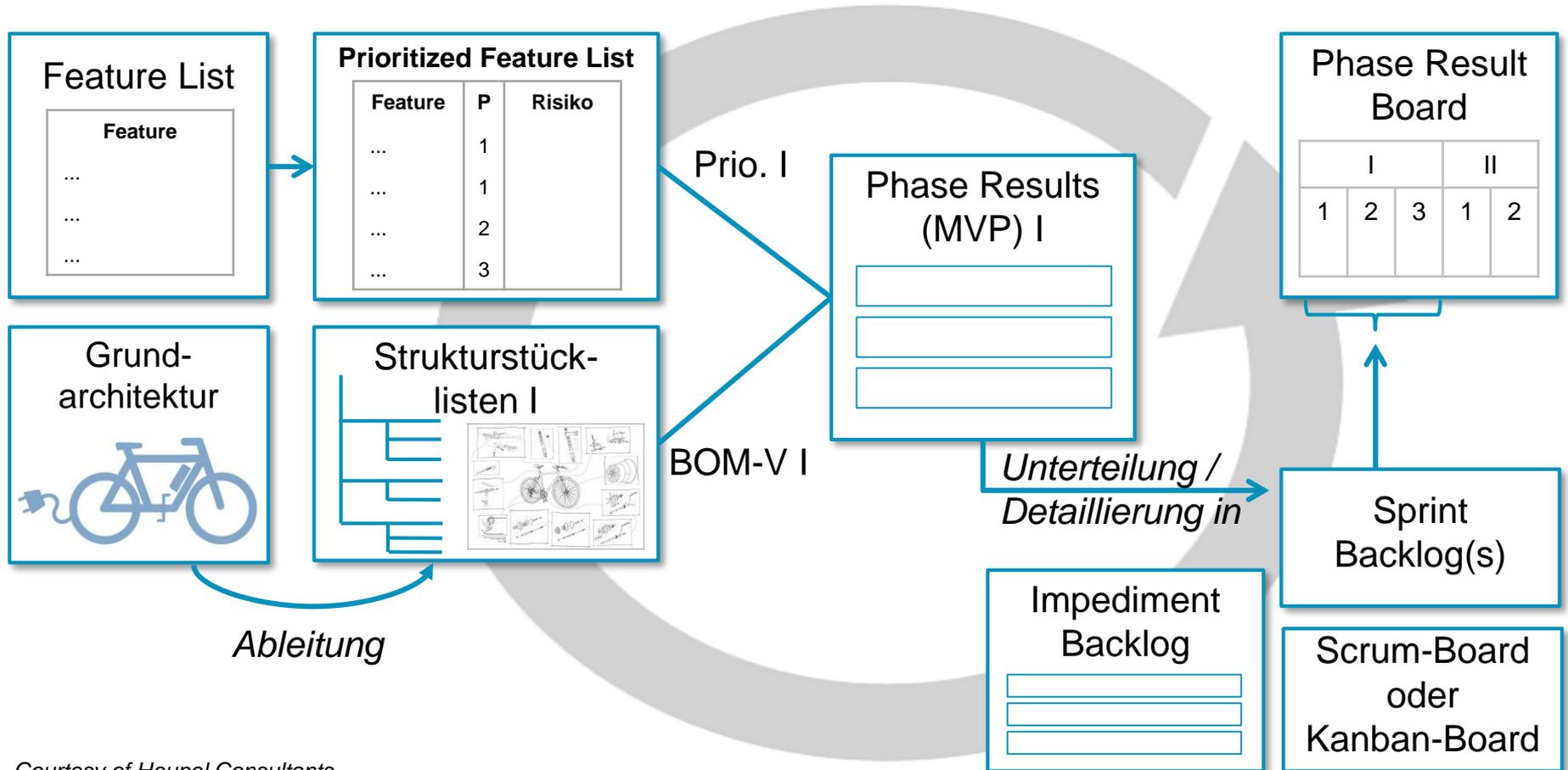


Lean

Lean



Artefakte

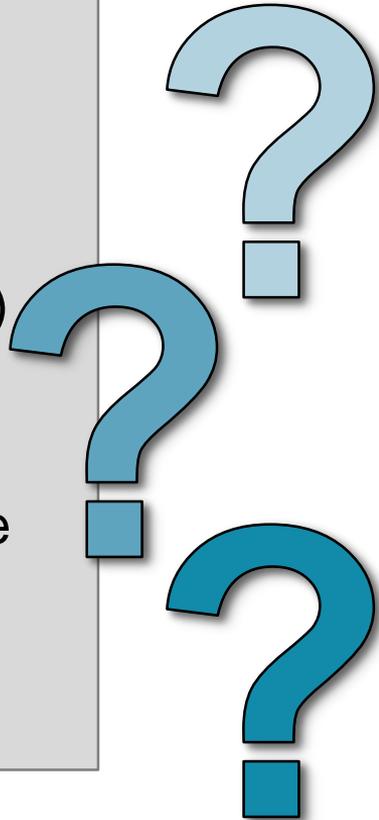


Courtesy of Heupel Consultants

Das neue Denken leben!
Lackmustest „SAP S/4 HANA“

Fragen im Kontext der anstehenden Großaktivität S/4 HANA

- Denken wir immer noch in Projekten oder in Wertströmen? (S/4-Implementierung als Projekt oder als „Journey“)
- Nutzen wir die Chance, Prozesse und Strukturen zu überarbeiten?
- Haben wir aus den früheren SAP-Aktivitäten (und anderen) gelernt?
- Ist die Architektur noch zeitgemäß?
- Ist die Projekt- und Linien-Organisation zeitgemäß für neue Aufgaben?



Studie „S/4HANA - Pflicht oder Chance?“

Studie
Q1 in 2019

S/4 HANA Chance oder müßige Pflicht?

- Projektaufstellung
- (erwartete) Hürden
- (erwartete) „Mitnahme-Effekte“
- Herangehensweise
- Lessons Learned
- Organizational Change Management
- Potenziale, Erfolge
- Do's und Don'ts



Process and Project



Bei Interesse Mail: komus@hs-koblenz.de

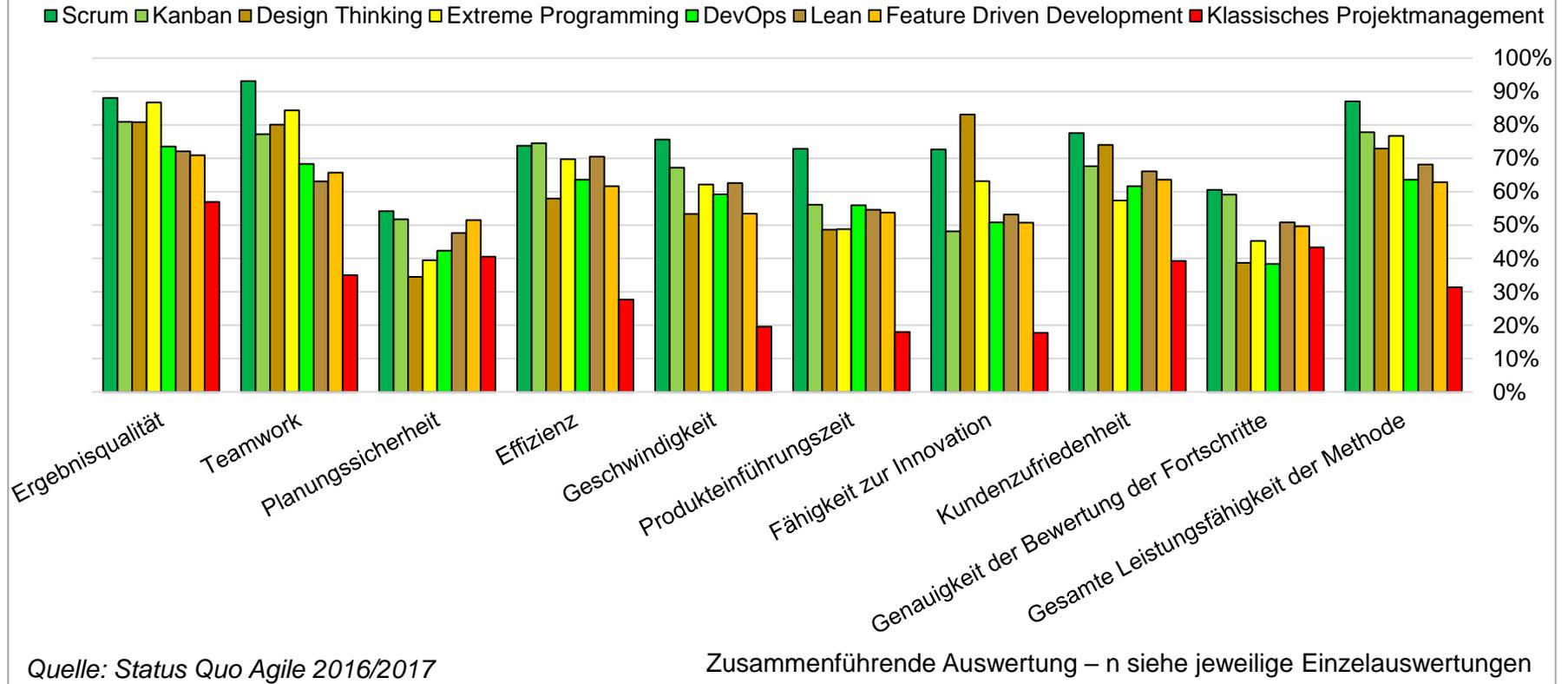
Beispiele: Neues Denken im Großprojekt S/4 HANA

- Sinnvoller Methoden-Einsatz
- Prozessmanagement-Organisation, Projektkompetenz und Requirement-Engineering
- Von skalierten agilen Ansätzen lernen
- Führungs- und Fehlerkultur
- Kontinuierliche Entwicklung der Methoden und Prozesse

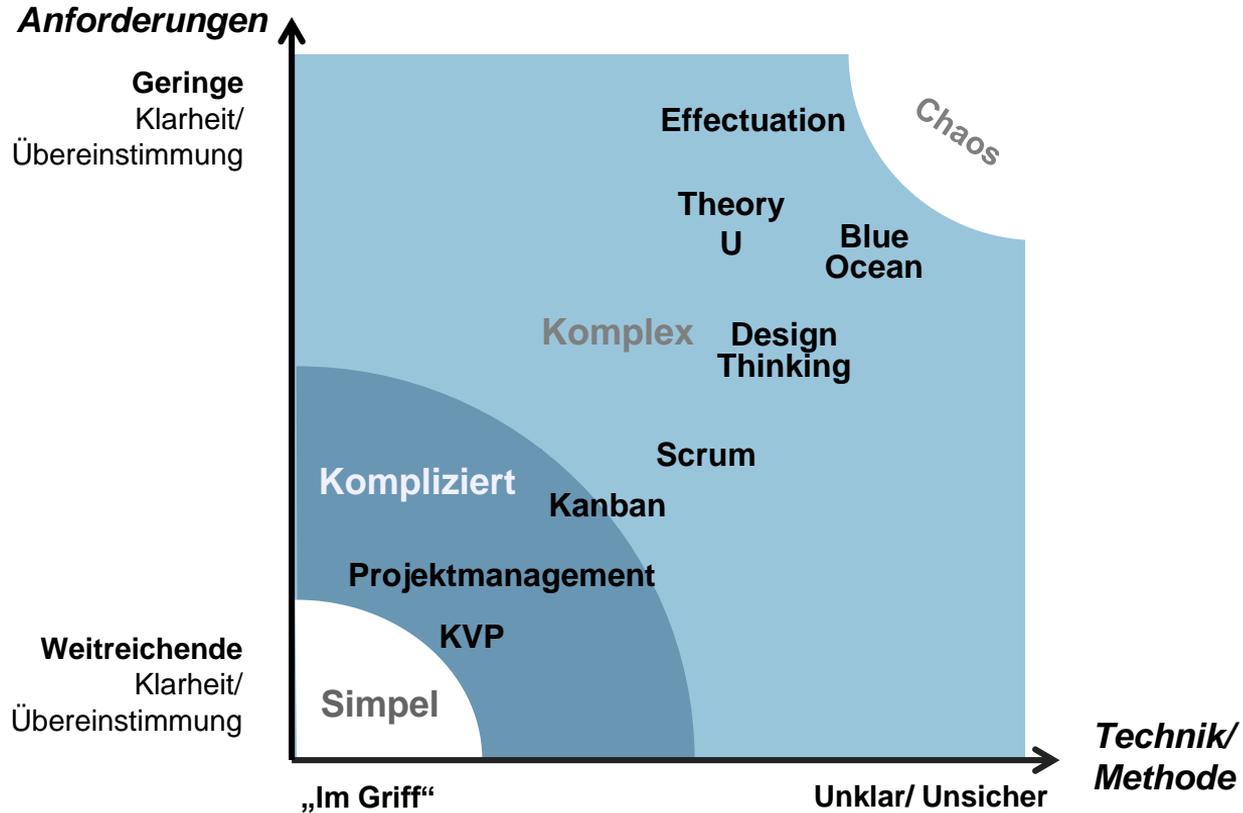
Sinnvoller Methoden-Einsatz

Erfolgsquoten agiler Methoden versus klassischem PM

Summe aus den Bewertungen der Merkmale mit "Sehr gut" und "Gut"



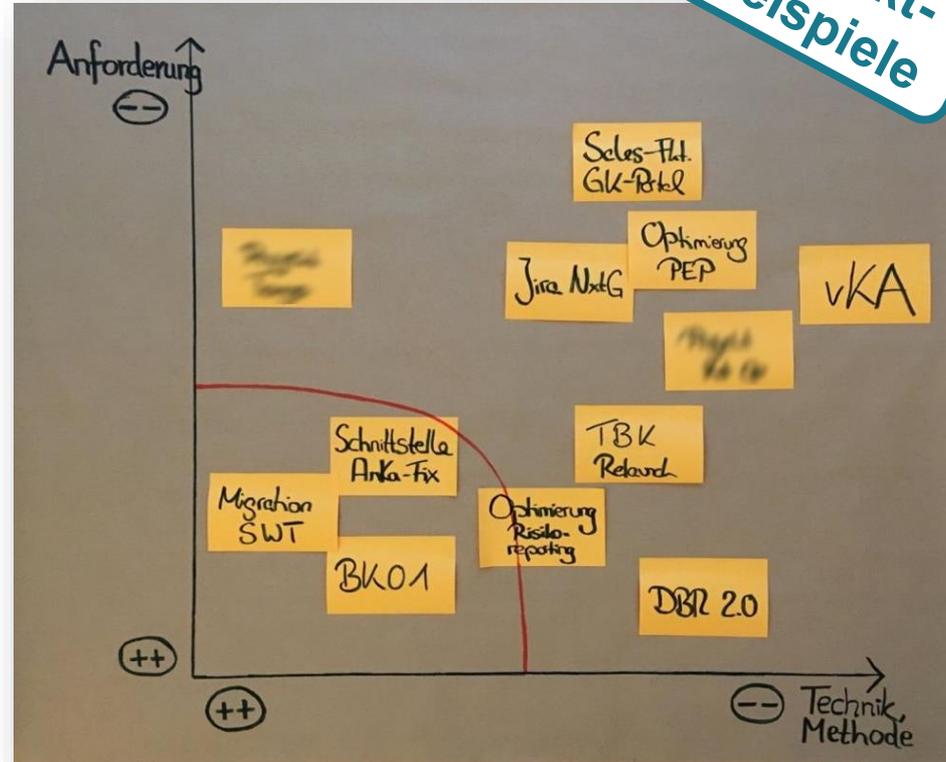
Sinnvolle Methoden in Abhängigkeit von Komplexität



Nach: Ralph D. Stacey: Strategic Management And Organisational Dynamic: The Challenge of Complexity

Praxistipp – Aktivitäten auf der Stacey Matrix

Projektbeispiele

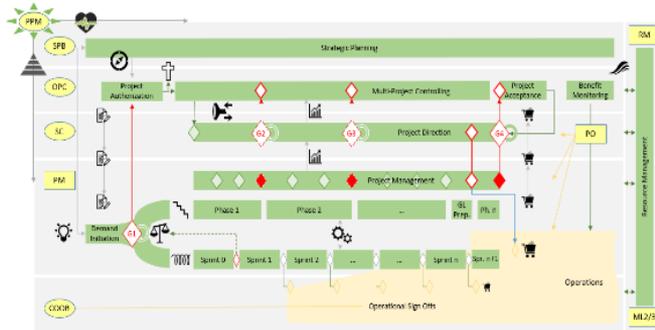


Vgl: Komus, Schmidt (2018): www.projektmagazin.de/artikel/mit-der-stacey-matrix-zur-richtigen-pm-methode_1128468

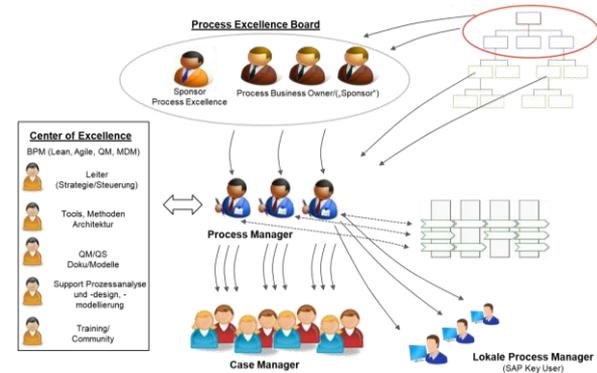
Organisatorische „Infrastruktur“

Prozess- und Projektmanagement-Organisation

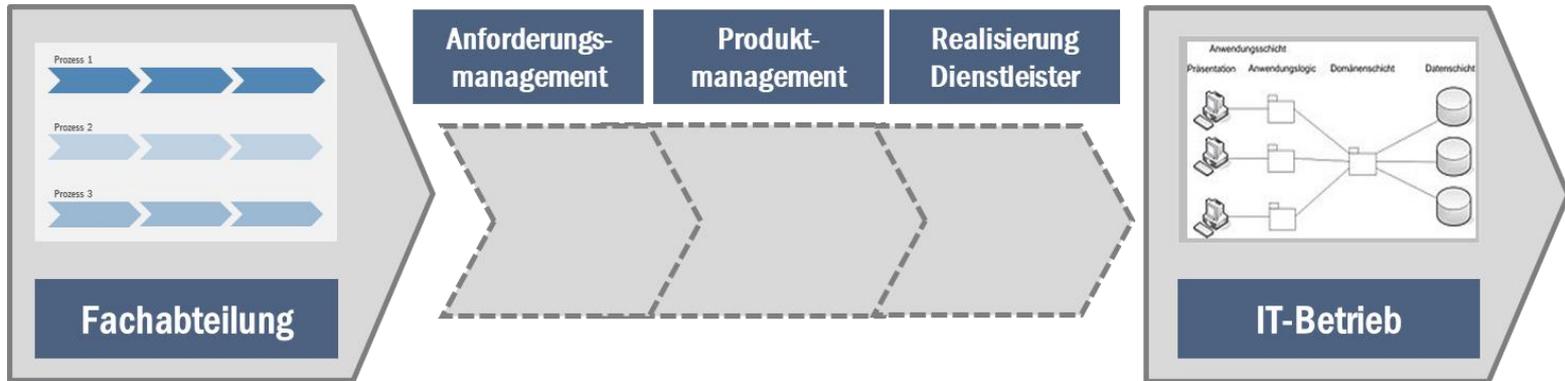
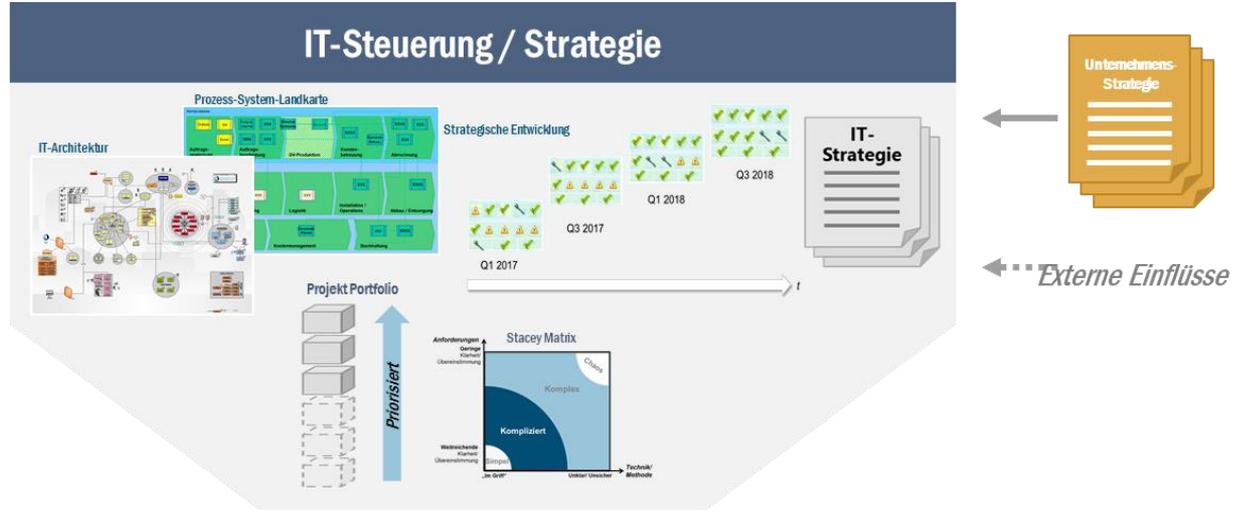
Projektmanagement (PMO, Portfoliomanagement, Community, ...)



Prozessmanagement (BPM CoE, BPM-Rollen, BPM-Prozesse)



Requirement Engineering Prozess



Courtesy of Heupel Consultants

Von skalierten agilen Ansätzen lernen

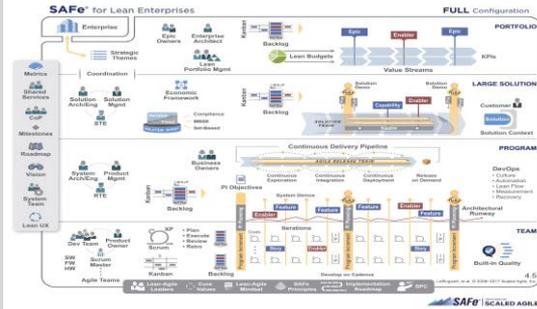
Agil auf Team-Ebene: Kinderteller



© M-image via Fotolia

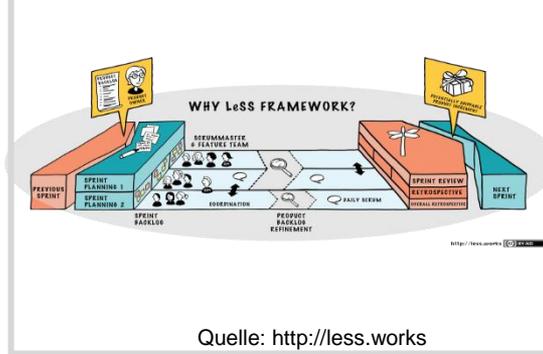
Scaled Agile Frameworks

SAFe



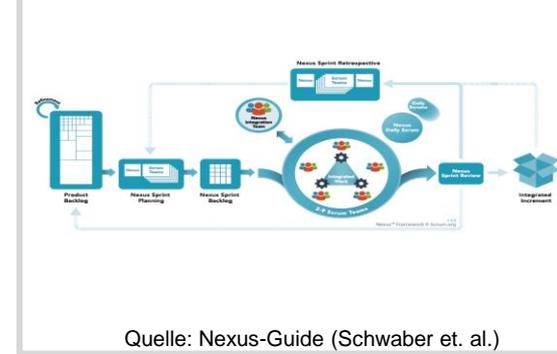
© Leffingwell – Scaled Agile Framework

LeSS



Quelle: <http://less.works>

Nexus



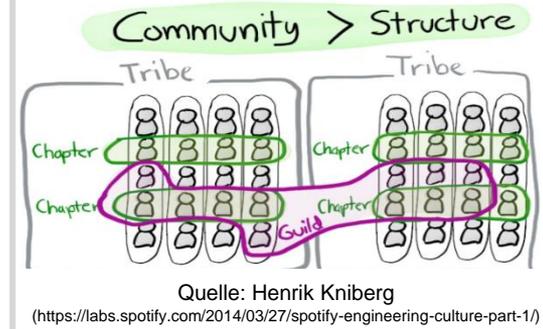
Quelle: Nexus-Guide (Schwaber et. al.)

Scrum@Scale



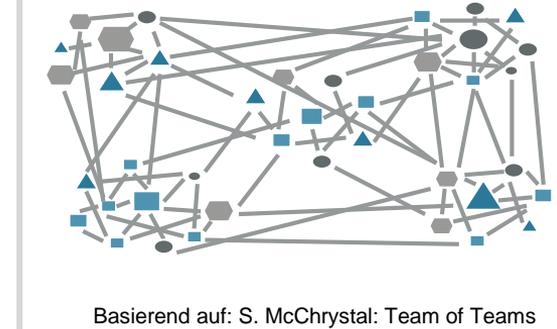
Quelle: The Scrum @ Scale Guide
Sutherland and Scrum.Inc

Spotify Model



Quelle: Henrik Kniberg
(<https://labs.spotify.com/2014/03/27/spotify-engineering-culture-part-1/>)

Team of Teams



Basierend auf: S. McChrystal: Team of Teams

Descaling over Scaling

LeSS BOOK CHAPTER 2:
INTRODUCTION



LEAN
THINKING



SYSTEMS
THINKING



PRINCIPLES



COACHING



ADOPTION



CONTINUOUS
IMPROVEMENT

Was ist Large Scale Scrum?

~~Wie kann ich agile Methoden in meiner großen,
komplexen Organisation implementieren?~~

Wie können wir unnötig große und komplexe Strukturen
in der Organisation vereinfachen ?
- „agil sein“ statt „agil tun“ -

LARGE SCALE – Don't!
MULTISITE – Don't!
OFFSHORE – Don't!



CONTINUOUS
INTEGRATION



ARCHITECTURE
& DESIGN



ROLE OF
MANAGERS



MANAGEMENT

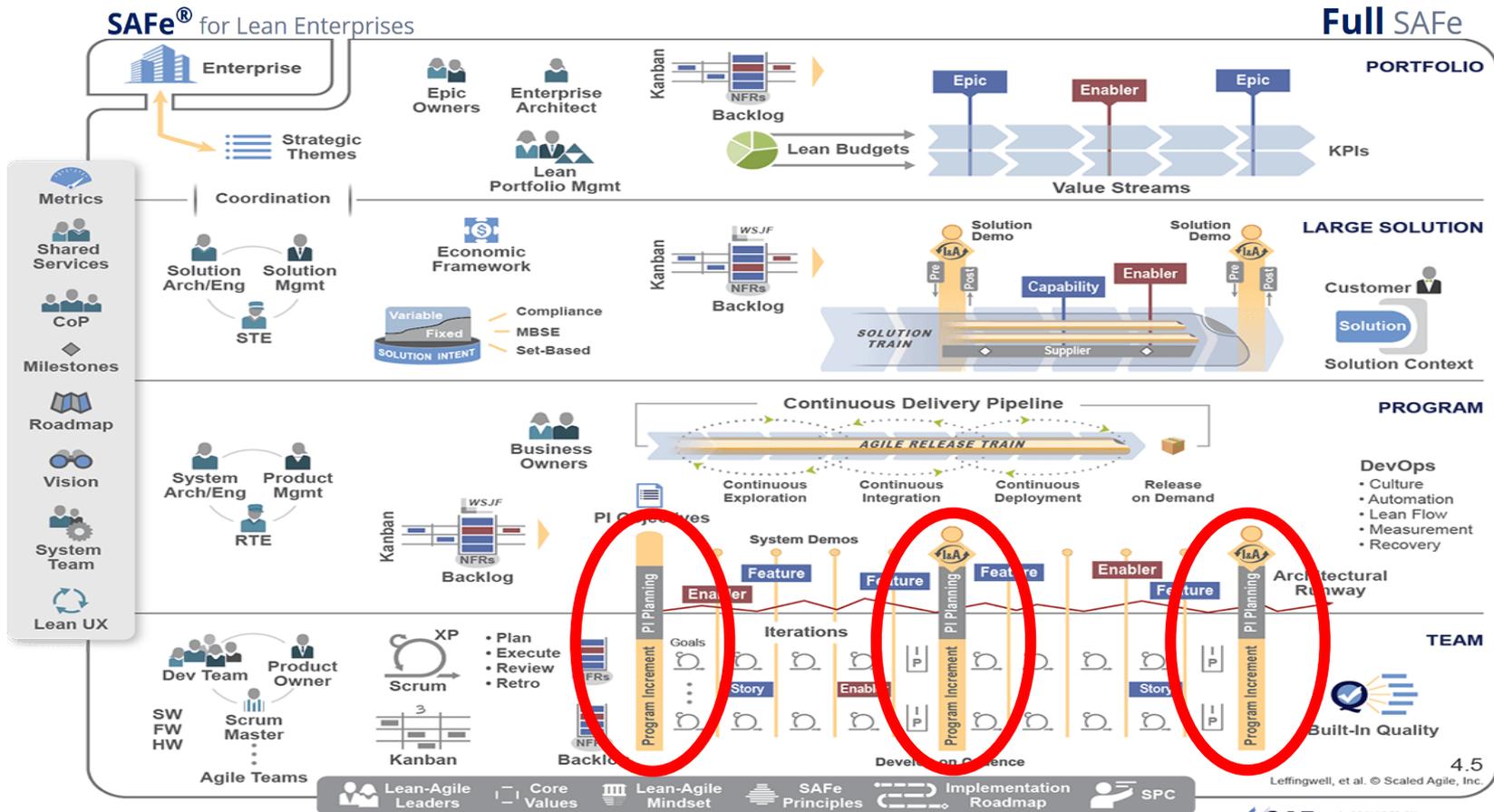


GO SEE



<https://less.works/en>

SAFe – Heartbeat (Programm Increment)

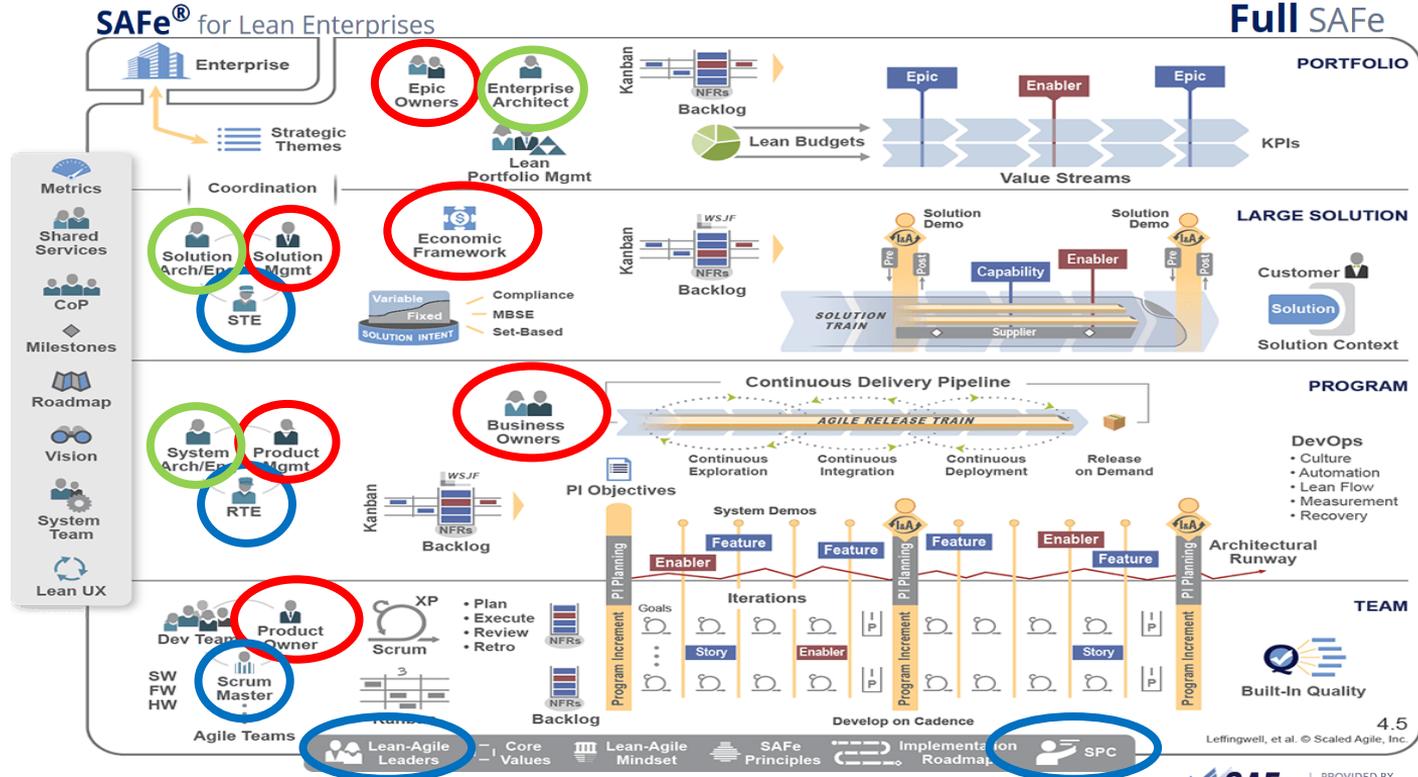


Trennung inhaltlicher und methodischer Verantwortung auf allen Ebenen

Methode und Moderation

Product Ownership

Architektur



Führungs- und Fehlerkultur

Führung im agilen Kontext

Sind Führungskräfte noch wichtig?
...Ergebnis: **Führungskräfte spielen eine große Rolle!**

Google's Oxygene-Studie

- 1 Ist ein guter Coach
- 2 Fördert das Team und setzt nicht auf Mikromanagement
- 3 Schafft ein integratives Team-Umfeld und trägt Sorge für Erfolg und Wohlergehen
- 4 Ist produktiv und ergebnisorientiert
- 5 Ist ein guter Kommunikator
- 6 Hilft anderen bei der Entwicklung in ihrer Karriere und diskutiert deren Performance
- 7 Hat eine klare Vision und Strategie für das Team
- 8 Besitzt wichtige technische Fertigkeiten, um das Team zu beraten
- 9 Lebt die unternehmensweite Zusammenarbeit im Arbeitsalltag
- 10 Ist ein starker Entscheider

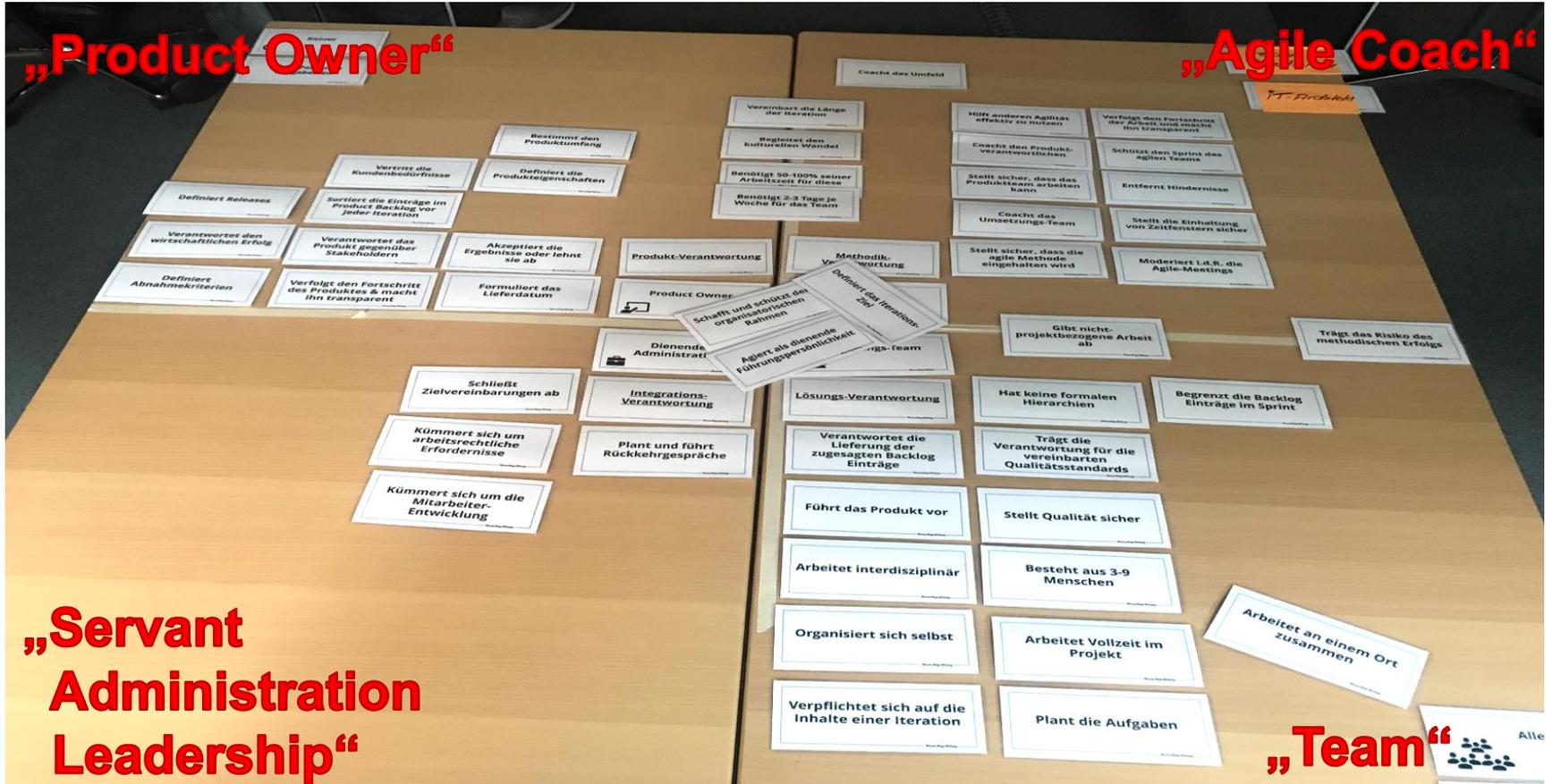


Psychologische Sicherheit ist der Schlüssel für effektive Teams!

Google's „Project Aristotle“

Quellen: <https://hbr.org/2013/12/how-google-sold-its-engineers-on-management>
<https://rework.withgoogle.com/blog/the-evolution-of-project-oxygen/>
<https://rework.withgoogle.com/print/guides/5721312655835136/>

Understanding my new role



Source: Foto Heupel Consultants; Idee S. Waschk

*Kontinuierliche Entwicklung
der Methoden und Prozesse*

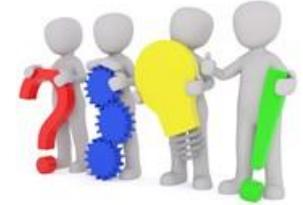
Prozess der agilen Transition

1. Handlungsbedarf ermitteln

- Agile Assessment
- Sichtweise Transition Team
- Externe Einschätzung

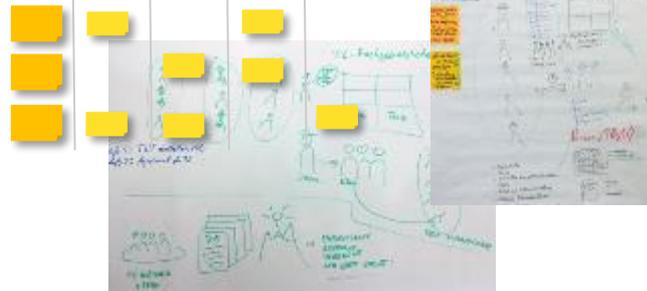


2. Zielvorstellungen erarbeiten & abstimmen



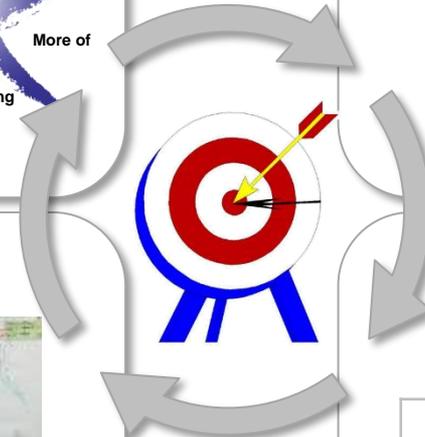
4. Sprintplanung erstellen

Backlog To Do Doing Done Obsolete



3. Phasenplanung erstellen & abstimmen

	I		II	
1	2	3	1	2



*„Jeder kann eine **Strategie**
kopieren,
aber niemand kann eine **Kultur**
kopieren.“*



Process and Project

1. PEP – Round Table:

07. Dezember 2018 in Koblenz bei Canyon Bicycles GmbH

Anwenderaustausch Produktentstehungsprozess – von Anwendern für Anwender

Rückmeldungen und Anmeldungen an: komus@hs-koblenz.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.process-and-project.net/veranstaltungen/pep-round-table/>



SUPER EARLY-BIRD BIS 31.12.2018
Der „Call for Presentations“ hat begonnen!



Praxisforum

12. Praxisforum Prozess-, Projekt- und IT-Management ***Im Spannungsfeld zwischen Kontinuität und Agilität***

Am 21. und 22. Mai in Hör-Grenzhausen bei Koblenz

Infos und Anmeldung www.praxisforum.net

Let's connect!



Xing: www.xing.com/profile/Ayelt_Komus



LinkedIn: <http://de.linkedin.com/in/komus>



Twitter: @Ayelt Komus

www.komus.de

www.process-and-project.net

www.heupel-consultants.com