Agile und Digitale Transformation: Wahl zwischen Chaos und Dinosauriertod?

IT-PM-Tag
der Metropolregion Rhein-Neckar

16. März 2017
Mannheim

Prof. Dr. Ayelt Komus
komus@hs-koblenz.de
@AyeltKomus
www.komus.de
www.process-and-project.net

Process and Project

HOCHSCHULE KOBLENZ
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

© Prof. Dr. Ayelt Komus

Agil und Klassisch – Jetzt geht es an die Umsetzung

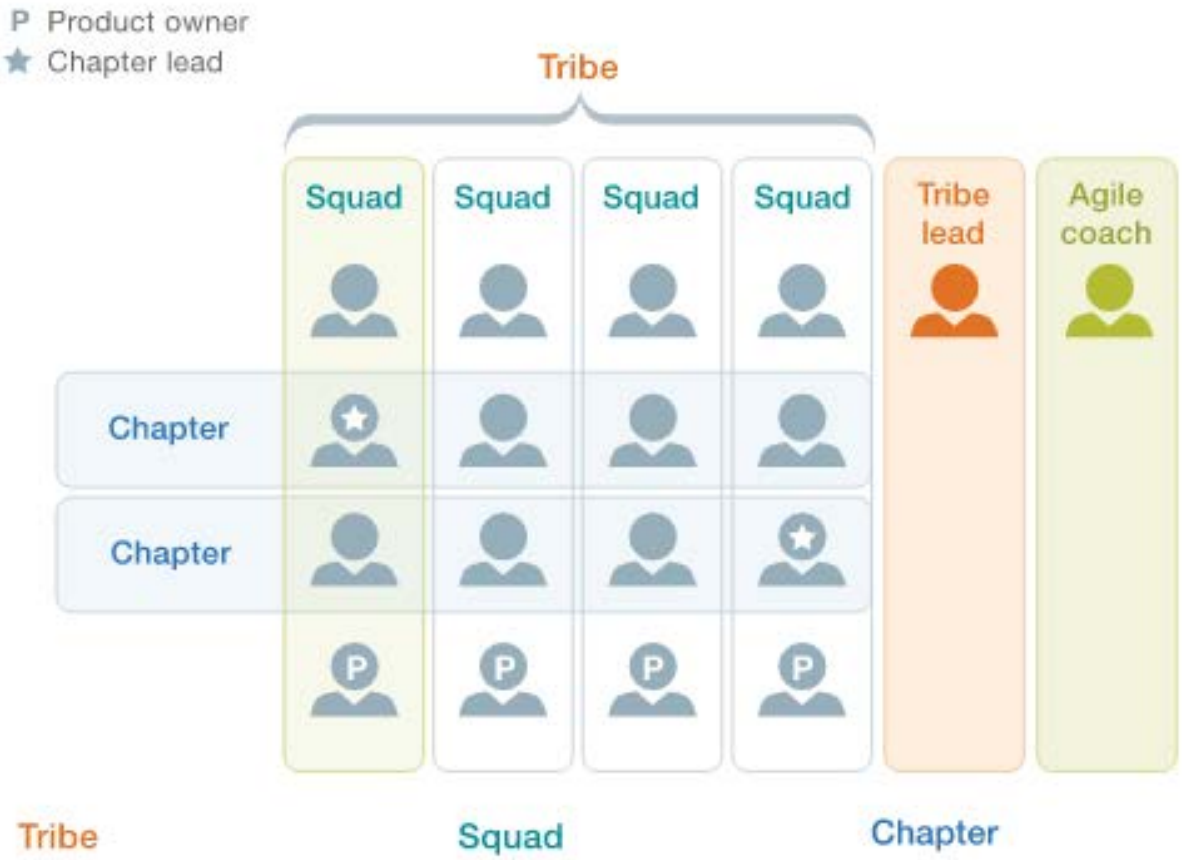
„Die Glaubenskriege sind langsam vorbei.

Wir können also anfangen zu arbeiten.“

Director Operations
Deutscher Telco

Beispiel Transformation ING-Bank

ING's new agile organizational model has no fixed structure—it constantly evolves.



http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ings-agile-transformation?cid=eml-web

Prof. Dr. Ayelt Komus

- Professor für Organisation und Wirtschaftsinformatik
- 50+ Fachpublikationen, 100+ Keynotes/Vorträge, 100+ Interviews/Medienberichte
- Mitinitiator der **Modellfabrik Koblenz**
- Wiss. **Leiter Rechenzentren der Hochschule Koblenz**
- **Certified Scrum Master** (3 Organisationen)
- Wissenschaftlicher Beirat Heupel Consultants
- Fachbeirat Projektmagazin

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

Aktuelle Aktivitäten

Studien **www.process-and-project.net/studien**

- **Mein Digital Profil** ww.mein-digital-profil.de
- **Status Quo Agile** www.status-quo-agile.de
- **Studie „Agiler Einkauf“**
- **Multitasking im Projektmanagement**
- Agiles PMO
- Erfolgsfaktoren im Projektmanagement – Studie zum evidenzbasierten Projektmanagement
- Metastudie BPM-Quintessenz
- Prozess-/IT-Management in Chemie/Life Science
- COO in der Unternehmenspraxis
- Qualität im BPM
- BPM und Six Sigma
- IT-Radar für BPM und ERP

Process and Project

www.process-and-project.net

Workshops **www.process-and-project.net/workshops**

- Agile Methoden im PM (7. Februar 2017)
- Agiles PMO (8. Februar 2017)
- BPM-Compass (28. März 2017)
- Projektmanagement Erfolgsfaktoren (Inhouse)
- Agiler Einkauf (21. März 2017)

10. **Praxisforum Prozess- und IT-Management** (30. Mai 2017) www.praxisforum.eu
2. **Praxiswerkstatt Digitalisierung und Agilität** (31. Mai 2017) www.praxiswerkstatt.eu

By Alvesgaspar - GFDL
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4565820

Heupel Consultants

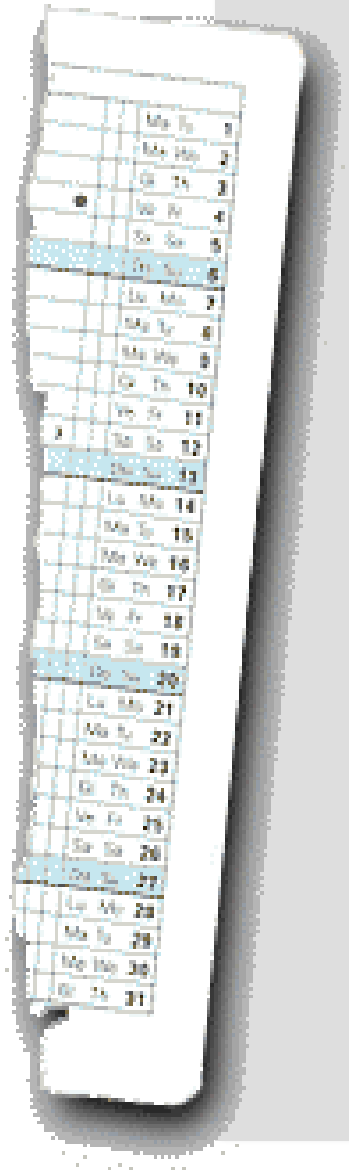
HEUPEL CONSULTANTS SUCHT VERSTÄRKUNG: VORDENKER MIT BODENHAFTUNG GESUCHT

HEUPEL CONSULTANTS

Wissen.Wege.Wirkung

www.heupel-consultants.de

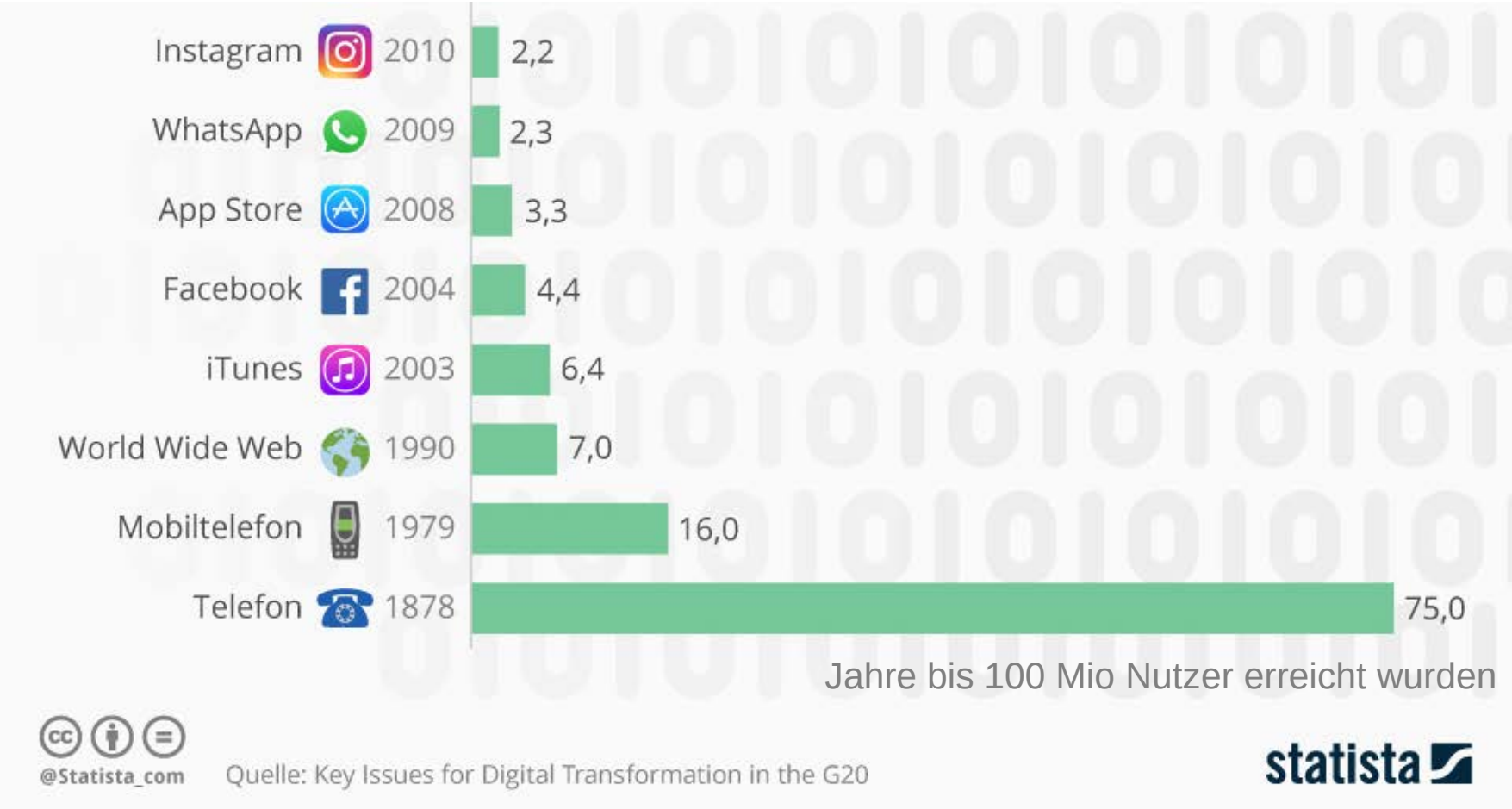
Inhalte



- ❒ **Digital → Agil**
- ❒ **Studienergebnisse „Status Quo Agile 2016/2017“**
- ❒ **Warum agile Methoden funktionieren**
- ❒ **Nur, wenn es nicht „darauf ankommt“?**
- ❒ **Wie agile Methoden in der Praxis gelebt werden**
- ❒ **Wann agil?**
- ❒ **Unterschätzte und überschätzte Erfolgsfaktoren**
- ❒ **Agile und klassische Methoden erfolgreich in Portfolio und Programm kombinieren**

Digital → Agil

100 Mio. Nutzer: 75 Jahre beim Telefon – 2,2 bei Instagram



https://infographic.statista.com/normal/infografik_7573_geschwindigkeit_mit_der_sich_technologien_verbreiten_n.jpg

Fahrende Computer – Herausforderung Vernetzung

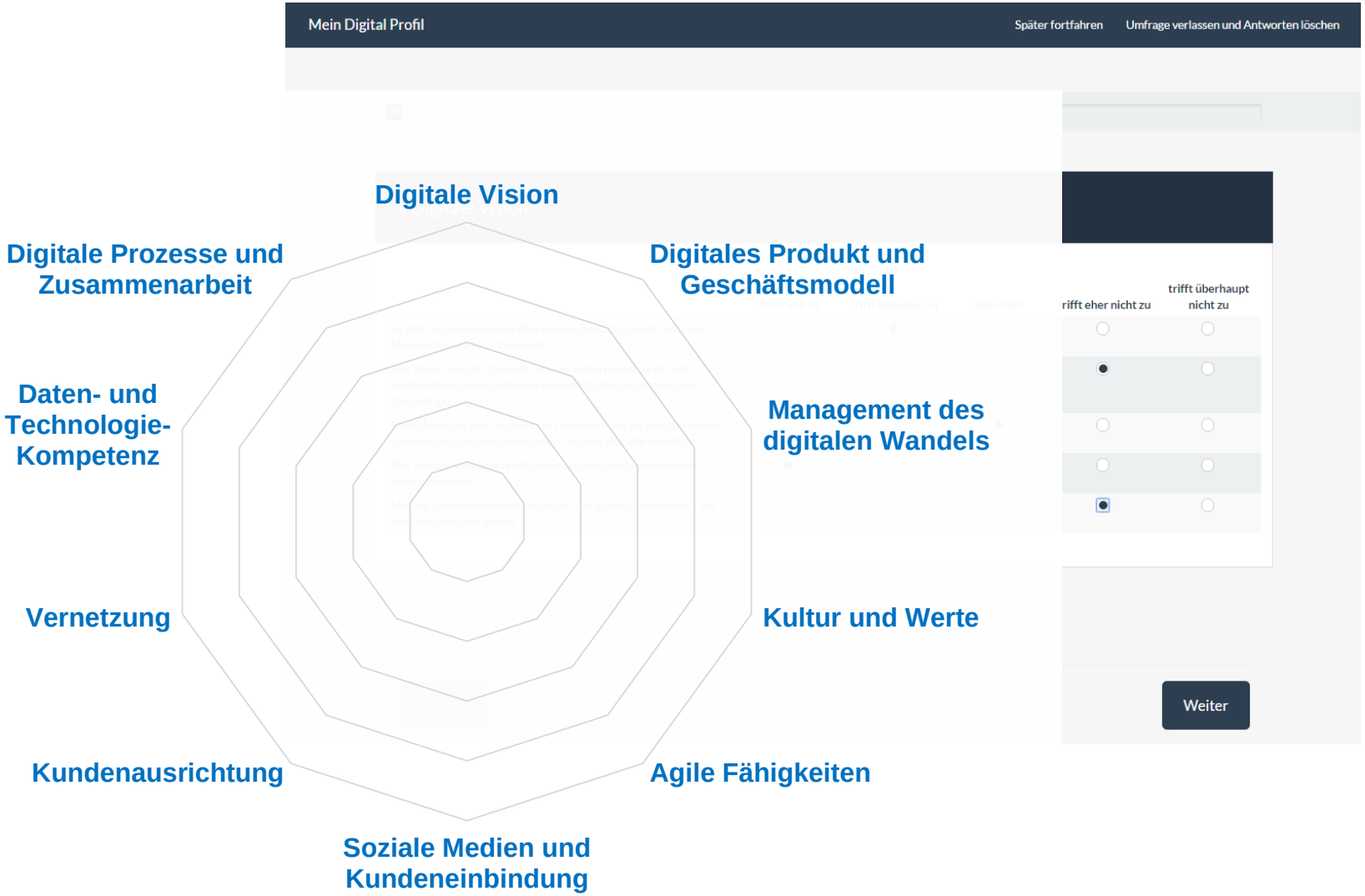
CC by Biswarup Ganguly via Wikimedia

Es gibt keine Autos mehr, …

… sondern nur noch fahrende Computer.

CC 4.0 by Lklundin via Wikimedia

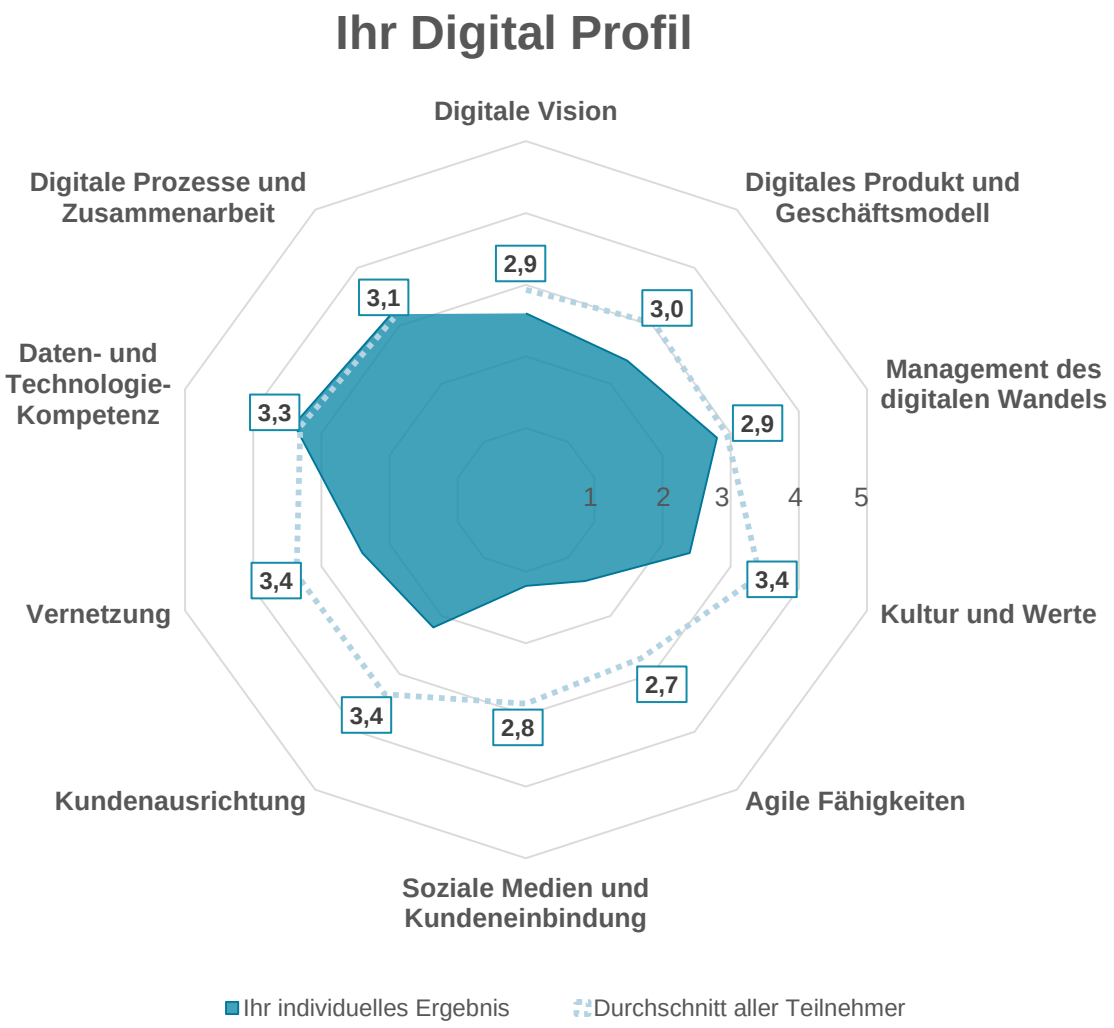
Mein Digital Profil



Quelle: Mein Digital Profil 2017

www.mein-digital-profil.de

Mein Digital Profil

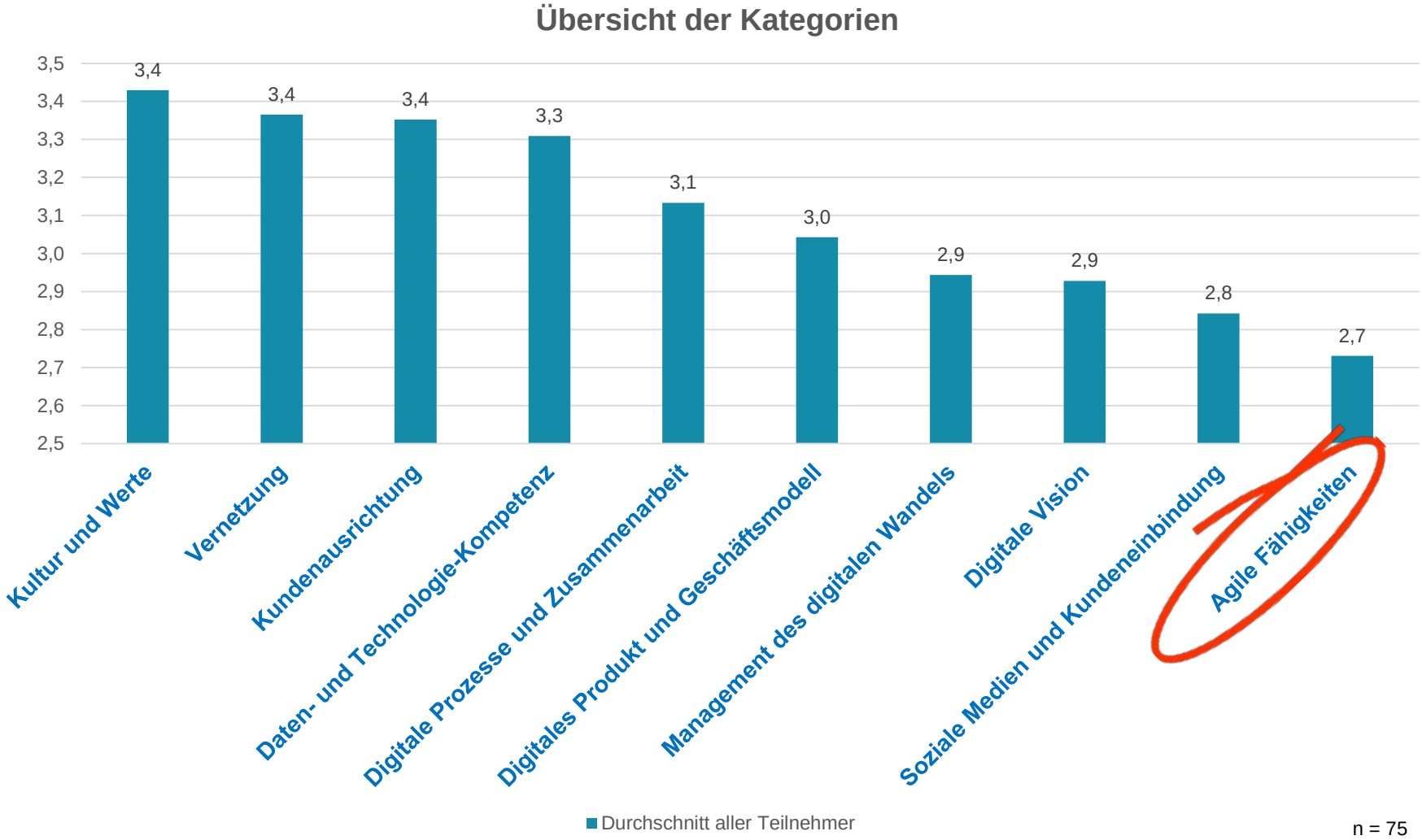


Quelle: Mein Digital Profil 2017

www.mein-digital-profil.de

Mein Digital Profil

Agile Fähigkeiten schneiden durchschnittlich am schlechtesten ab!



n = 75

Quelle: Mein Digital Profil 2017

www.mein-digital-profil.de

„Technologie wird sich niemals wieder so langsam entwickeln wie heute“

Zugeschrieben u.a. Twitter-Chef de Buhr

Studienergebnisse „Status Quo Agile 2016/2017“

Prof. Dr. Ayelt Komus
Hochschule Koblenz
University of Applied Sciences
BPM-Labor

3. Internationale Studie
Status Quo Agile

in Zusammenarbeit mit

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

IPMA international project management association

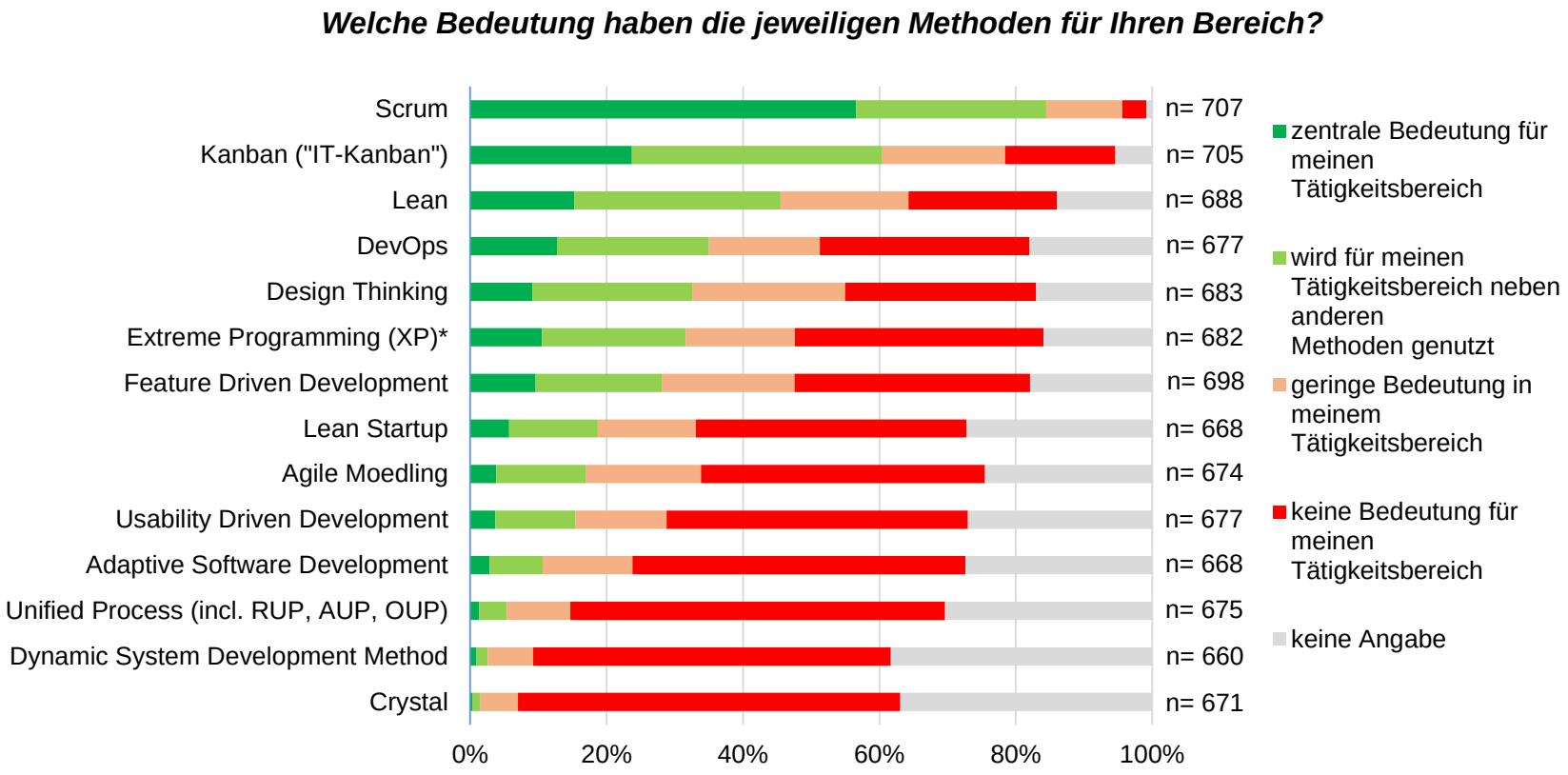
Scrum.org

Erhebung in Q3 und Q4 2016
Über 1.000 Teilnehmer aus über 30 Ländern

www.status-quo-agile.net

www.status-quo-agile.de

Bedeutung von agilen Methoden



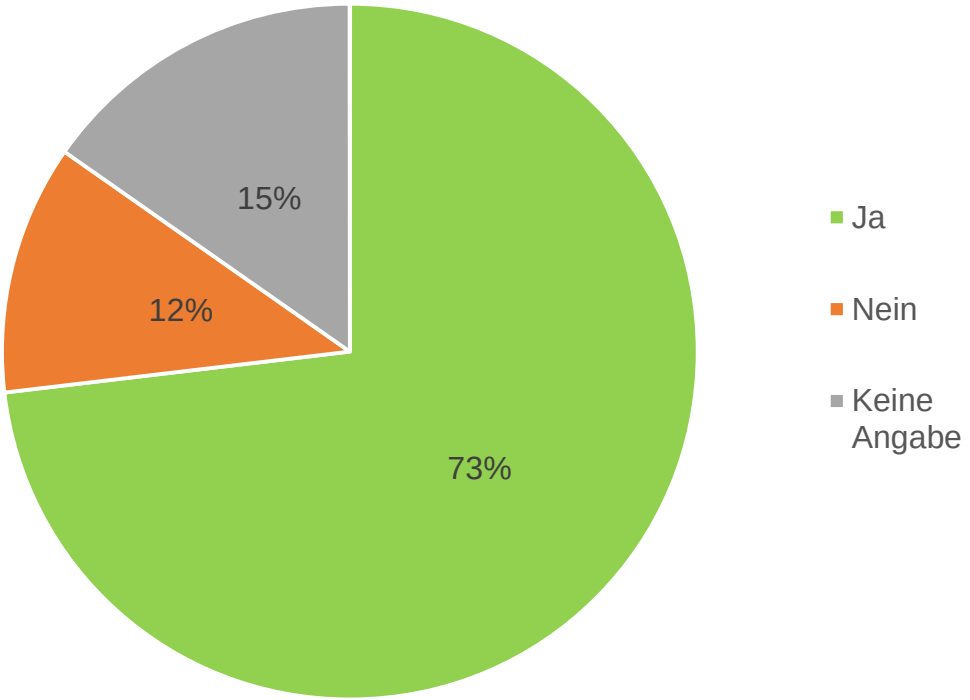
Scrum ist nach wie vor meistverbreitet.
DevOps gewinnt an Bedeutung.

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Verbesserungen durch agile Methoden

Sind durch die Anwendung von agilen Methoden Verbesserungen bei Ergebnissen und Effizienz realisiert worden?



zum Vergleich
SQA 2014
Ja: 80%
Nein: 7%
K.A.: 13%

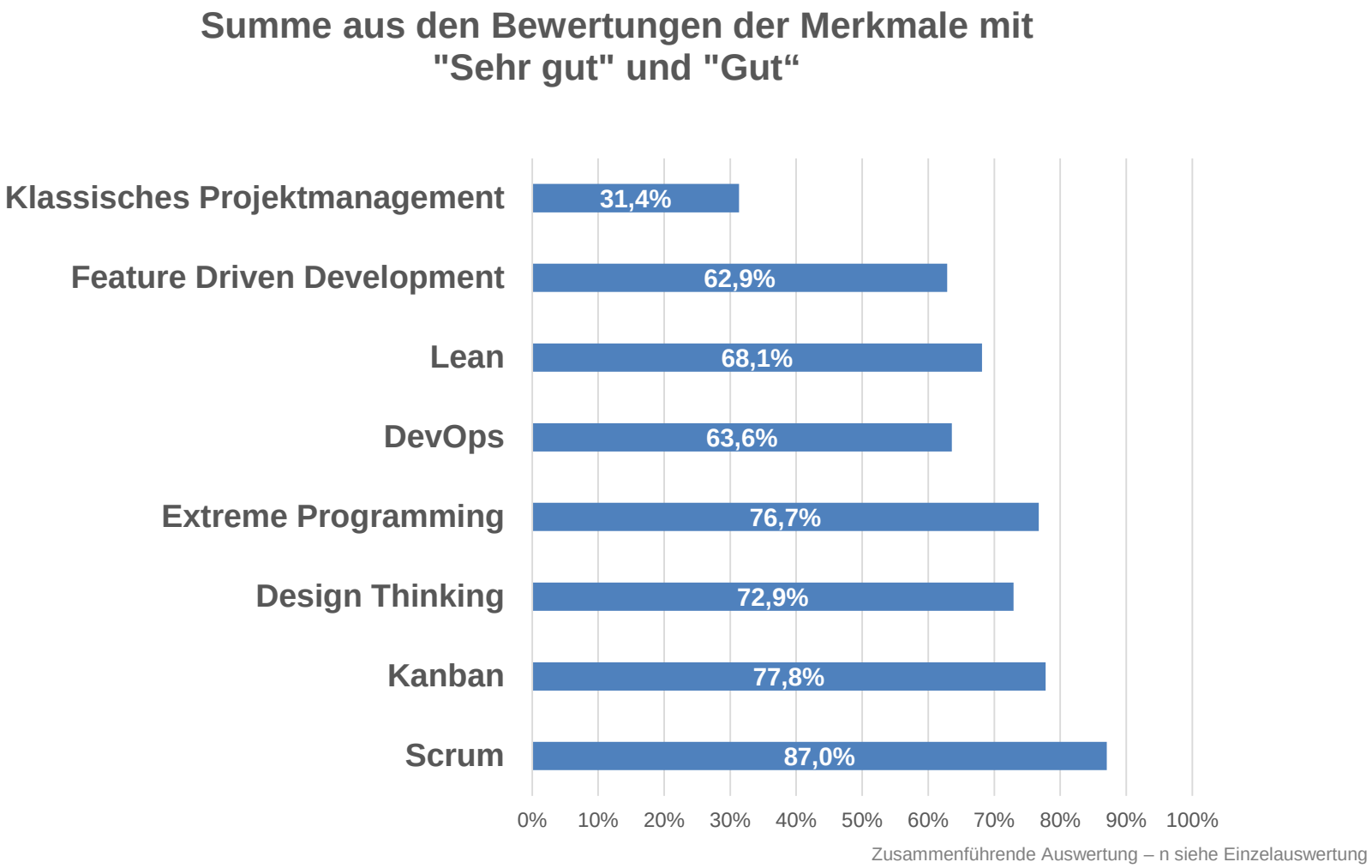
n=733

Wieder sieht die deutliche Mehrheit der Befragten Verbesserungen durch agile Methoden

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Erfolgsquoten agile versus klassisches PM

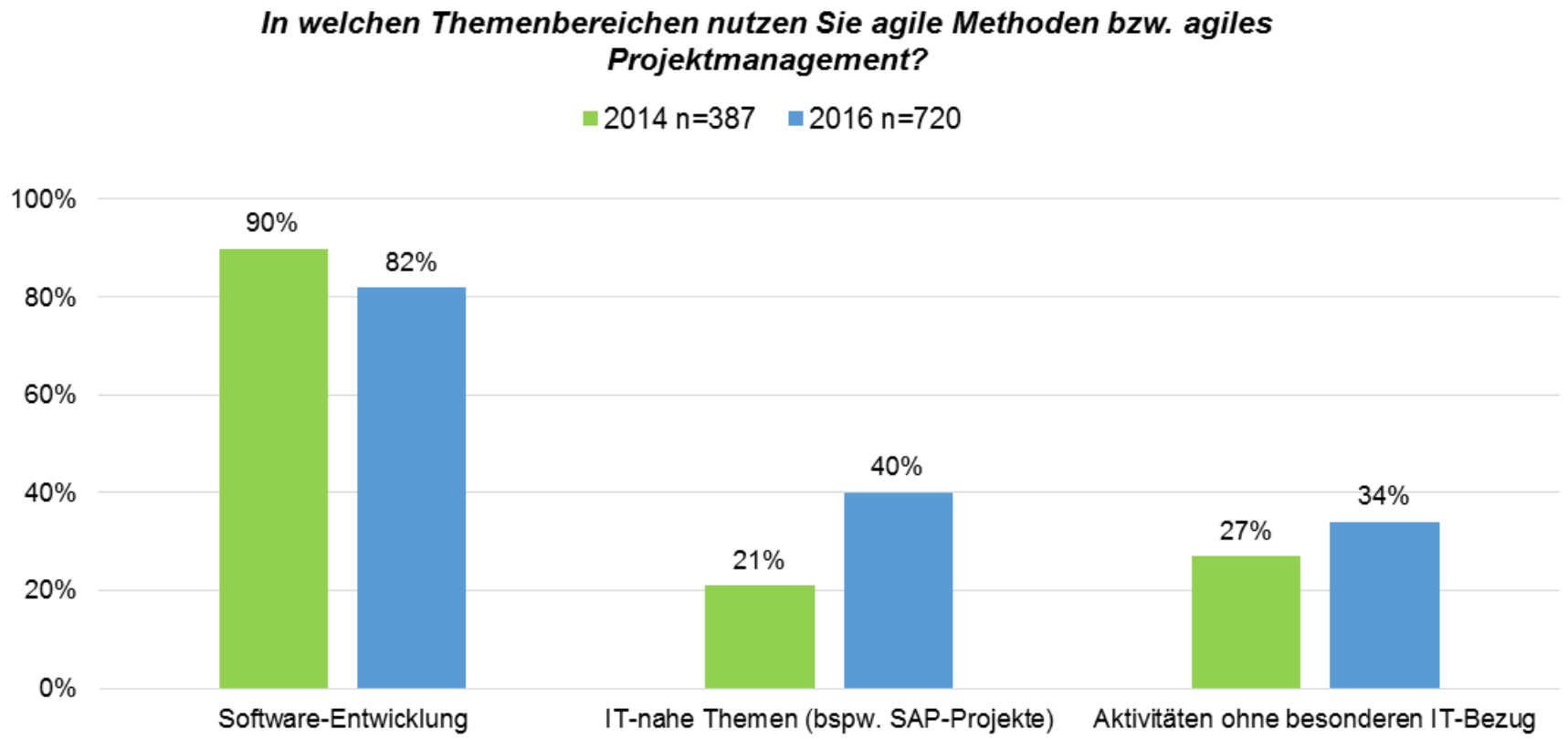


Klassisches Projektmanagement schlechter bewertet als alle anderen agilen Methoden

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Anwendungsfelder Agile Methoden



Agile Methoden werden längst nicht mehr nur in der SW-Entwicklung eingesetzt

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Warum Agile Methoden funktionieren

Evidenzbasierte Erfolgsfaktoren
und Multitasking

Evidenzbasierte Erfolgsfaktoren
- agile Erfolgsfaktoren -

Top 10 – Evidenzbasierte Einzelfaktoren mit Effektstärke

1.	Die Rollendefinition und Kompetenzklärung in der Projektorganisation hat sehr gut funktioniert.	1,88
2.	Der Projektleiter war in der Lage Risiken frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu managen.	1,70
3.	Entscheidungen wurden zeitnah und ausreichend getroffen.	1,69
4.	Die gelebte Kultur im Projekt hat Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert.	1,69
5.	Die Eskalation und Einbindung von Auftraggebern und Projektsteuerungs-Organisation in Konflikt- und Schlüsselsituationen ist gelungen.	1,60
6.	Meinungsverschiedenheiten wurden wertneutral betrachtet.	1,53
7.	PL war in der Lage für angenehmes Klima … zu sorgen und so Kreativität, Produktivität und Risikobereitschaft der Mitglieder zu entfalten.	1,52
8.	Die Machbarkeit und der Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen wurde kritisch reflektiert.	1,51
9.	Die Ausgestaltung der Projektleitung war sinnvoll.	1,51
10.	PL war in der Lage Teamgeist zu aktivieren, durchgängig zu motivieren und … das Beste aus jedem einzelnen herauszuholen.	1,50

Quelle: Komus et al. – Erfolgsfaktoren im Projektmanagement – eine evidenzbasierte Untersuchung

Effektkategorien - durchschnittliche Effektstärke

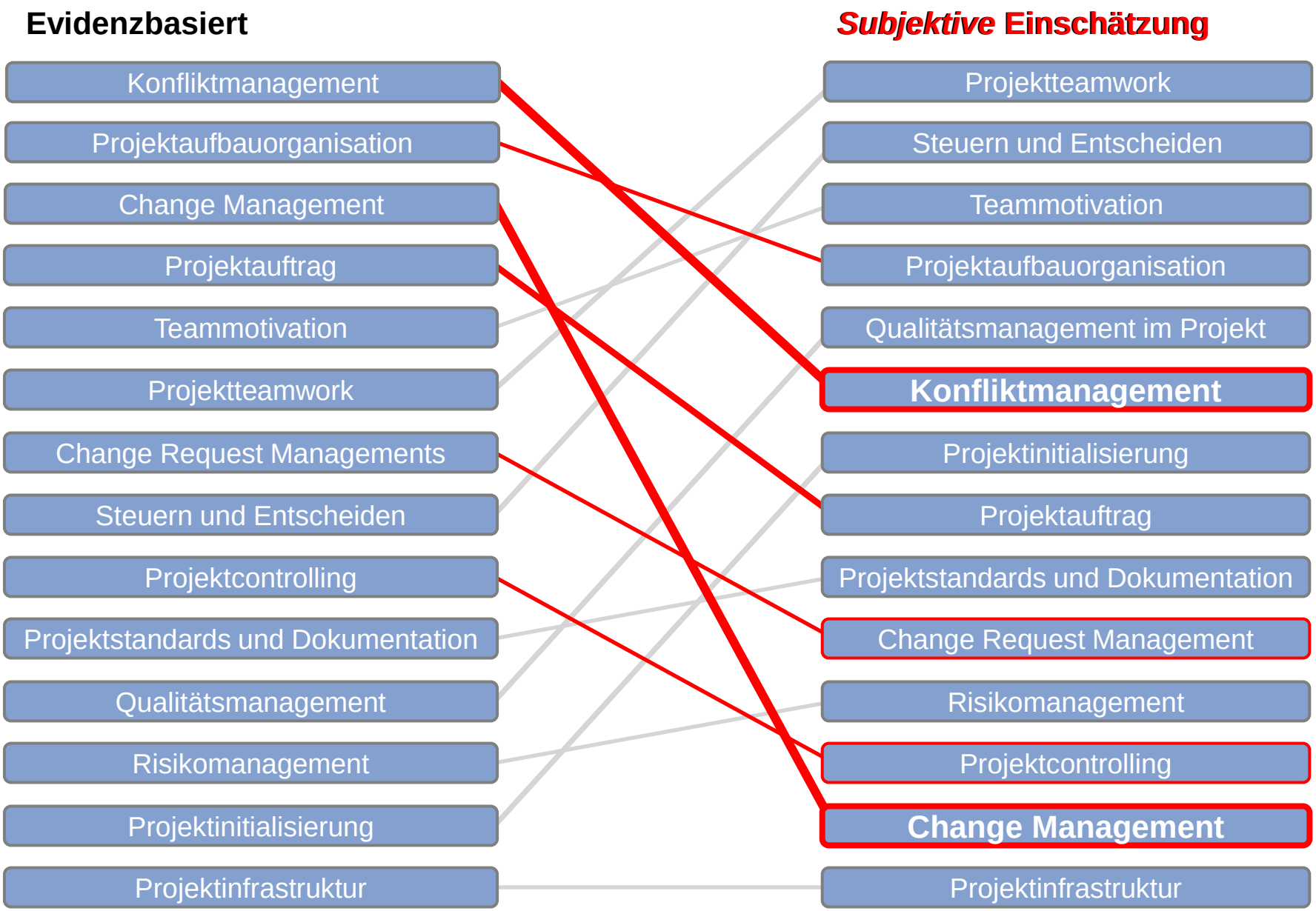
- Konfliktmanagement
- Projektaufbauorganisation
- Change Management
- Projektauftrag
- Teammotivation
- Projektteamwork
- Change Request Managements
- Steuern und Entscheiden
- Projektcontrolling
- Projektstandards und Dokumentation
- Qualitätsmanagement
- Risikomanagement
- Projektinitialisierung
- Projektinfrastruktur

Größte durchschnittliche Effektstärke der Faktoren dieser Kategorien

Geringste durchschnittliche Effektstärke

Quelle: Komus et al. – Erfolgsfaktoren im Projektmanagement – eine evidenzbasierte Untersuchung

Effektstärke nach Kategorien – evidenzbasiert zu subjektiv



Quelle: Komus et al. – Erfolgsfaktoren im Projektmanagement – eine evidenzbasierte Untersuchung

Negatives Multitasking

Work-In-Progress-Übung – Schritt 1

1 - 10	A - J	I – X (Römische Ziffern)

Work-In-Progress-Übung – Schritt 2

1 - 10	A - J	I – X (Römische Ziffern)

Beispiel - Negatives Multitasking-Score (NMS)

1. An wie vielen Aufgaben (aus einem oder mehreren Projekten und aufgrund des Tagesgeschäfts) arbeitet ein Mitarbeiter typischerweise gleichzeitig bzw. parallel? Das entspricht der Anzahl an Aufgaben, die einem Mitarbeiter typischerweise gleichzeitig zugewiesen sind.	Punkte
1	0
2 bis 3	5
4 bis 5	8
6 bis 10	9
mehr als 10	10

3. Was ist typisch bei der Erledigung von Aufgaben?	Punkte
Eine Aufgabe wird vollständig fertiggestellt, bevor der Mitarbeiter zu einer anderen Aufgabe wechselt.	0
Eine Aufgabe wird (mehrfach) unterbrochen (inklusive Wartezeiten), bevor sie vollständig fertiggestellt werden kann.	10

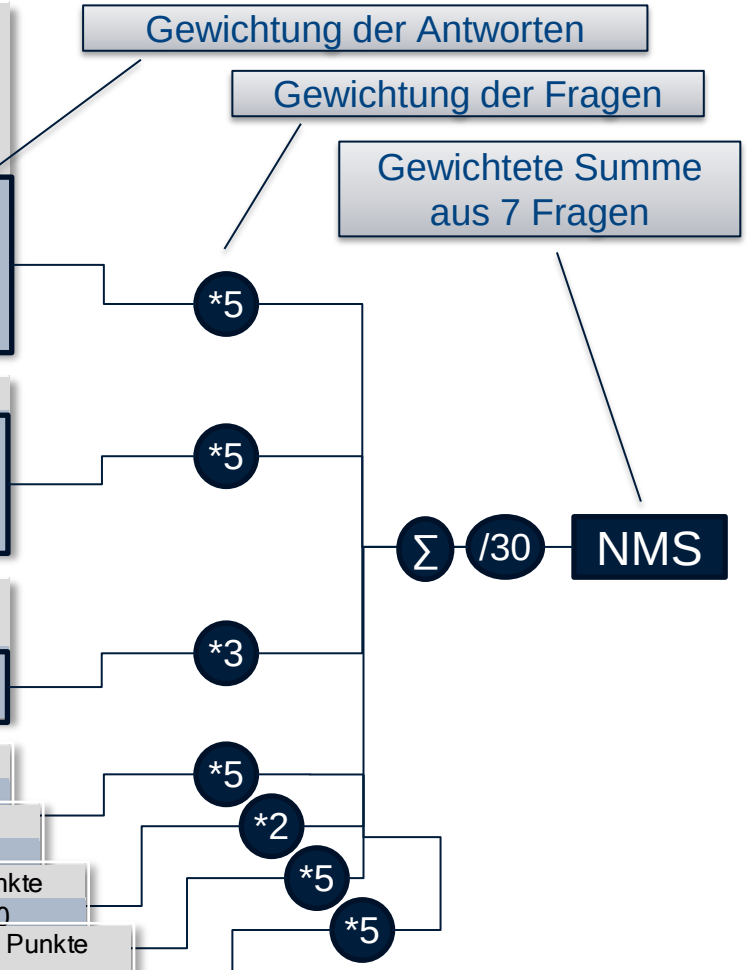
9. Der Projektplan berücksichtigt, dass ein Mitarbeiter nicht tatsächlich zwei Aufgaben gleichzeitig bearbeiten kann?	Punkte
Ja	0
Nein	10

26. Wie sehen strategische Prioritäten bei Ihnen aus?	Punkte
Unsere Projekte sind in Prioritätsgruppen gegliedert (A, B, C, ...)	9

27. Wie managen Sie die operativen Prioritäten?	Punkte
Die operativen Prioritäten sind identisch mit den vom Management	10

28. Änderungen operativer Prioritäten?	Punkte
Nachdem ein Vorgang begonnen wurde, hat die Veränderung der	0

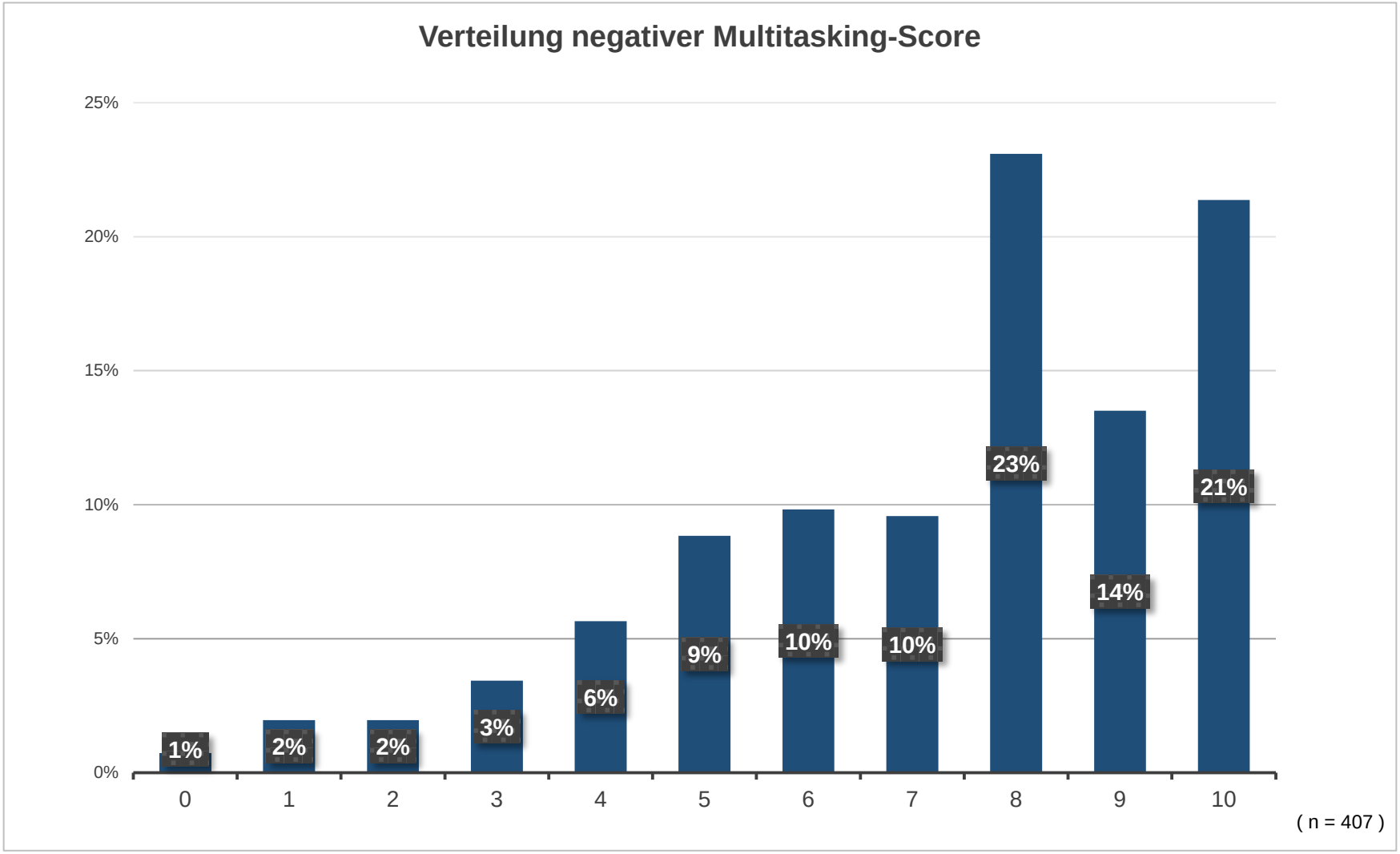
29. Dass höhere Führungskräfte in die operative Priorisierung eingreifen (müssen), kommt ...	Punkte
... so gut wie nie vor.	0
... ziemlich oft vor.	10



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Verteilung des negativen Multitasking-Scores

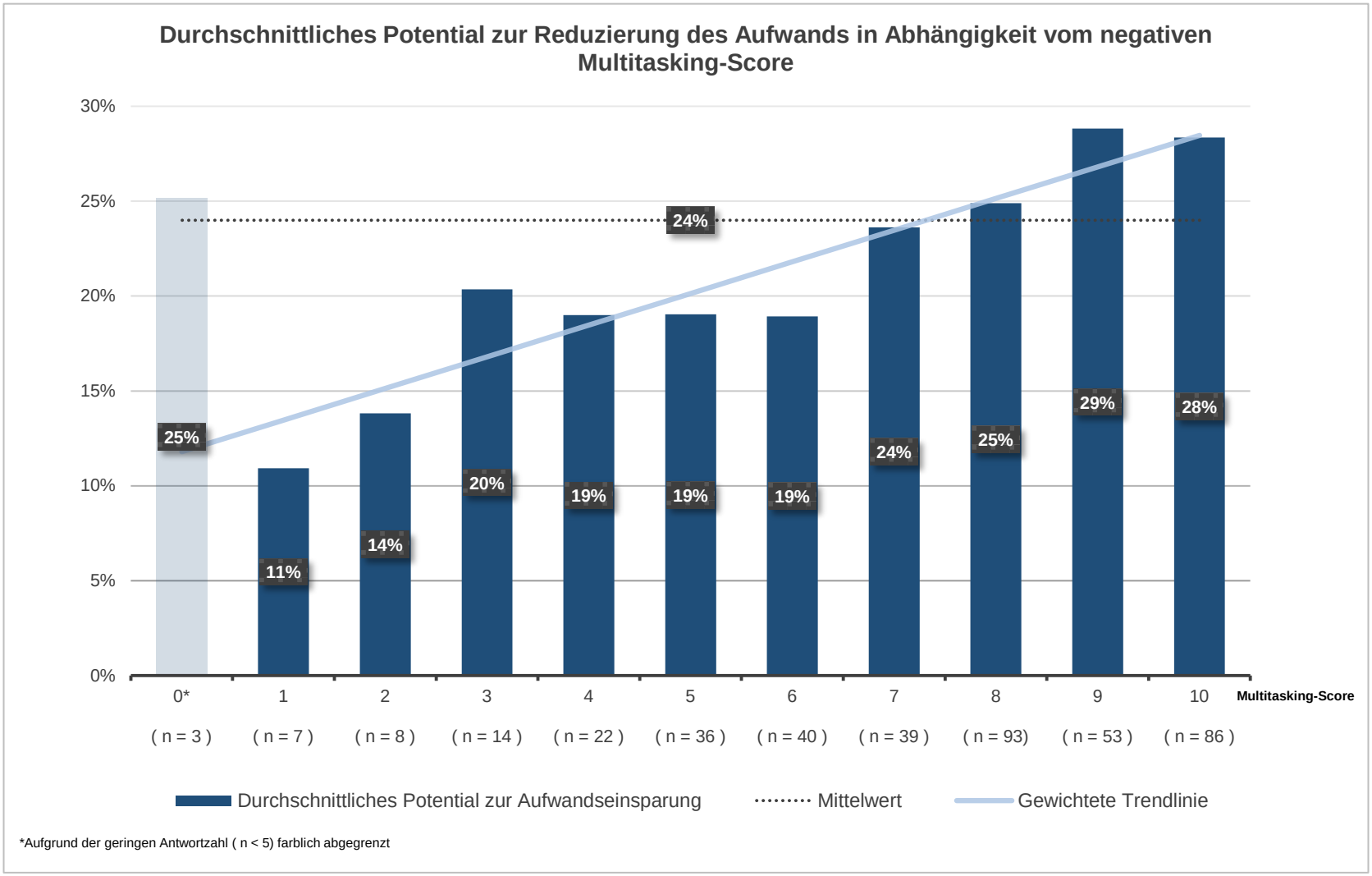
Nur für 8% der Befragten ergab sich ein geringer negativer Multitasking-Score!



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Potential zur Aufwandsreduktion und der negative Multitasking-Score

Teilnehmer mit einem hohen negativen Multitasking-Score schätzten das Potential zur Aufwandseinsparung höher ein, als Teilnehmer mit einem geringem Score

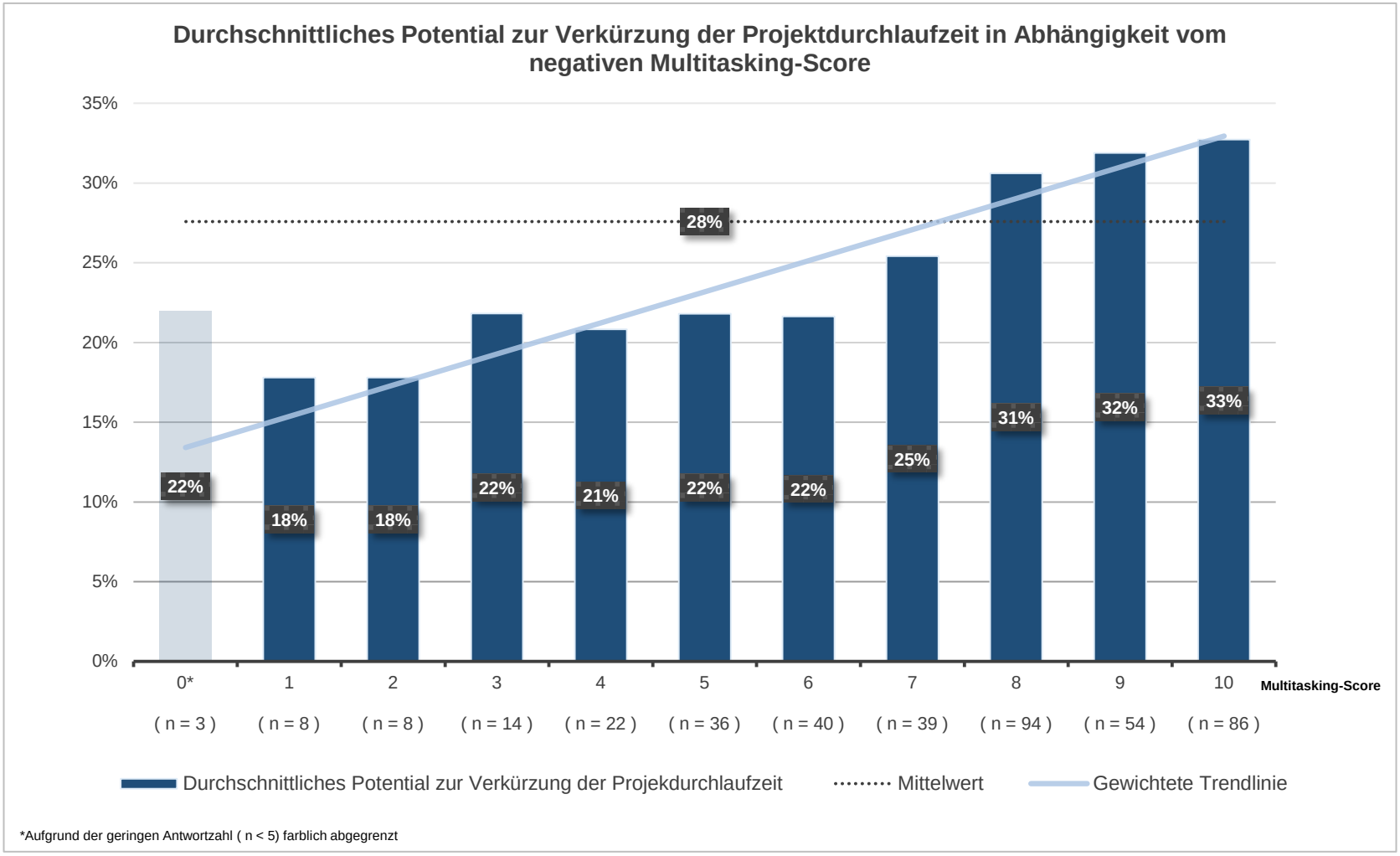


*Aufgrund der geringen Antwortzahl (n < 5) farblich abgegrenzt

Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Reduzierung der Projektdurchlaufzeit und der negativer Multitasking-Score

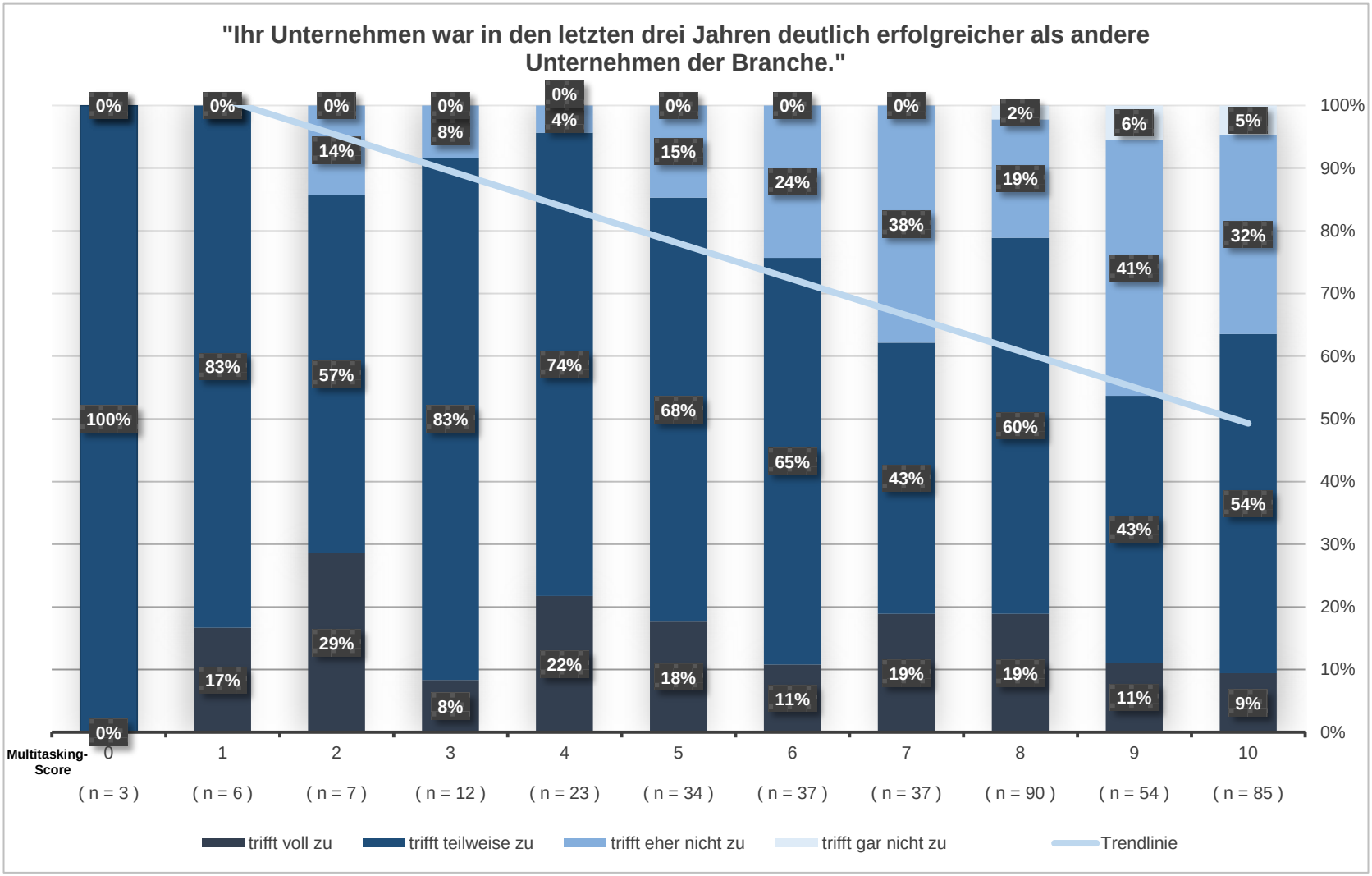
Teilnehmer mit einem hohen neg. MT-Score schätzten das Potential zur Reduzierung der Projektdurchlaufzeit höher ein, als Teilnehmer mit einem geringem Score



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Negativer Multitasking-Score und der Unternehmenserfolg

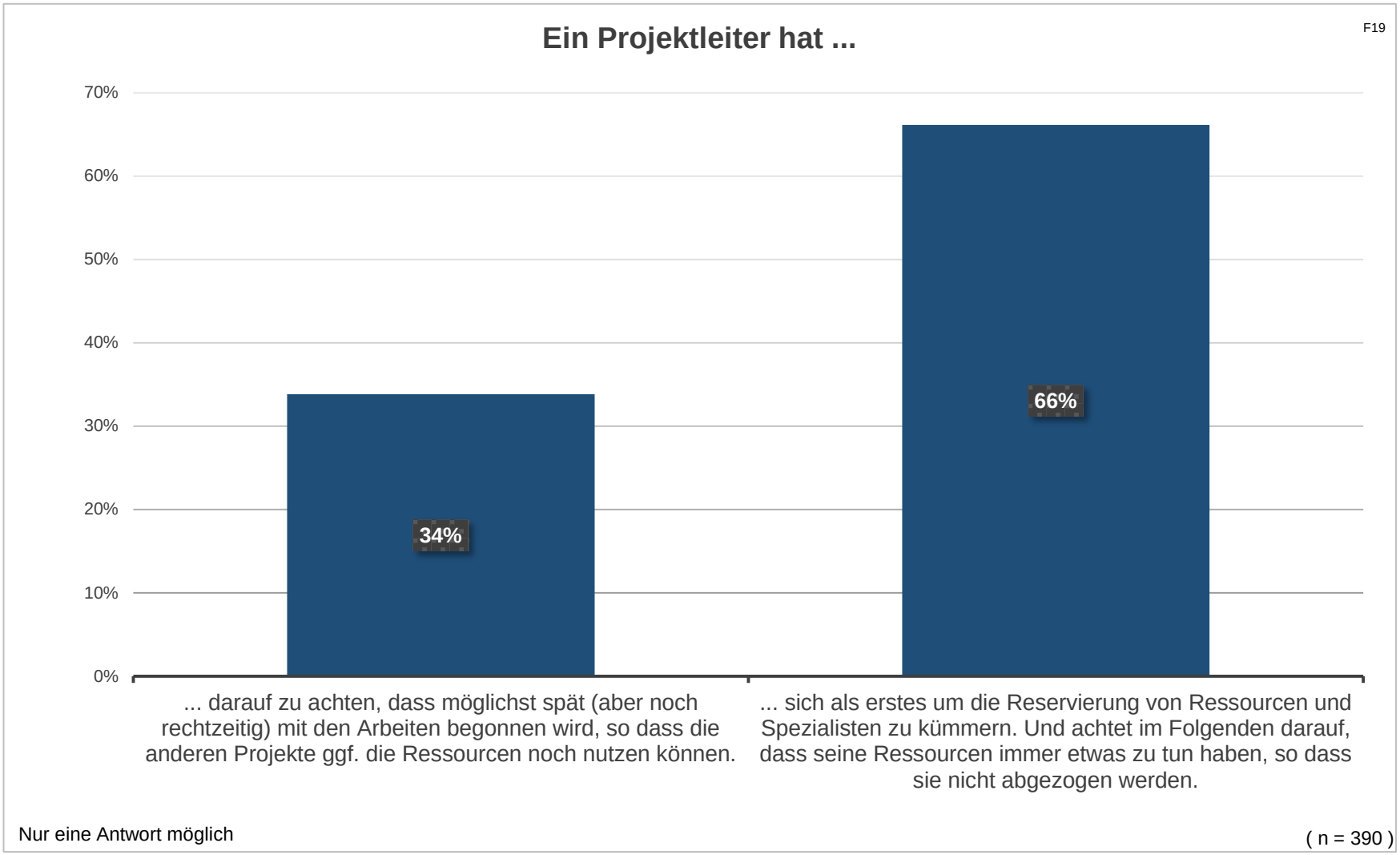
Unternehmen mit einem hohen negativen Multitasking-Score sind durchschnittlich weniger erfolgreich



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Projektleiter–Fokus: Ressourcen nicht abgeben

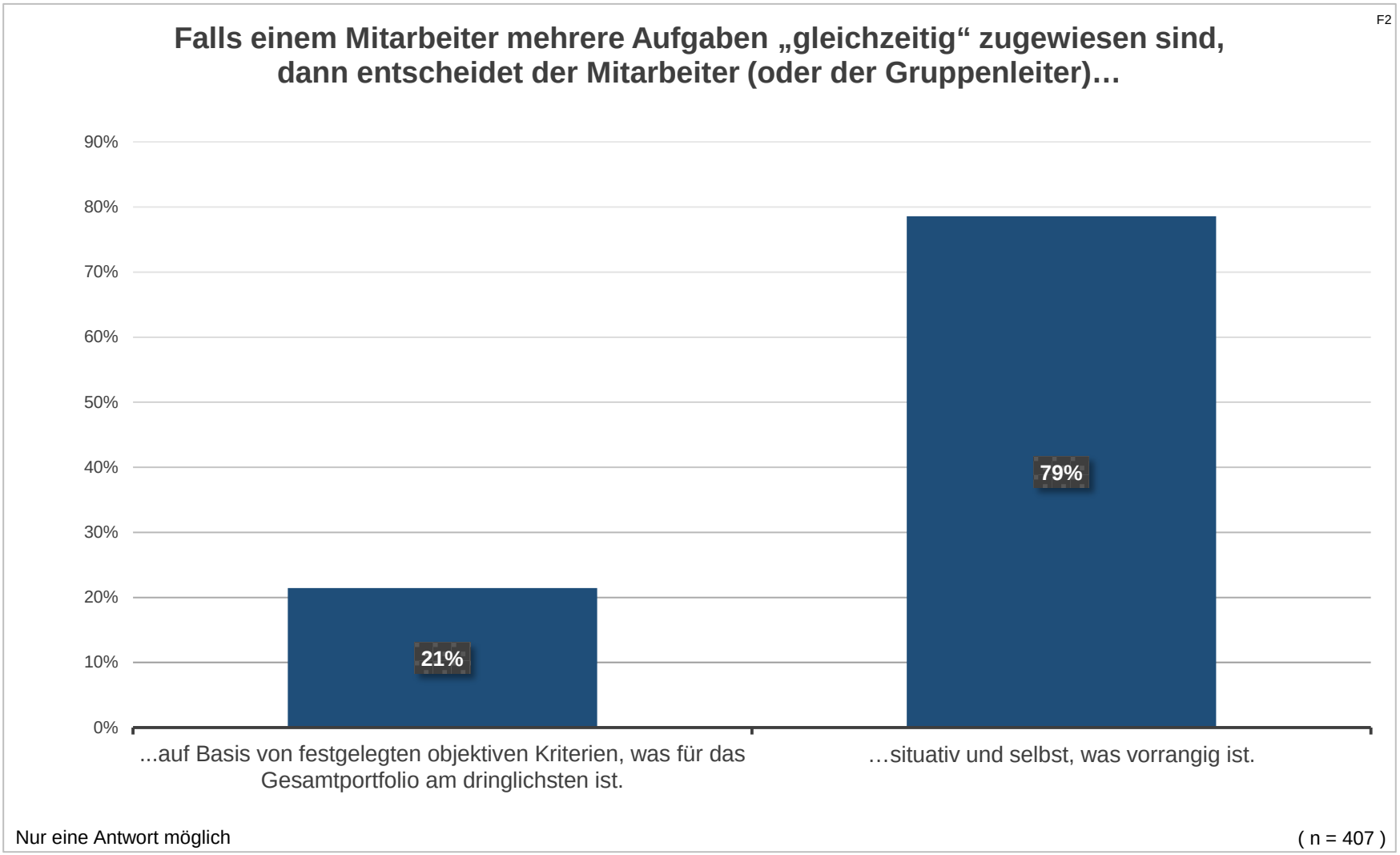
Ca. 70% der Projektleiter achten darauf, Ressourcen und Spezialisten frühzeitig zu „blocken“



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Festlegung von Prioritäten – meist subjektiv

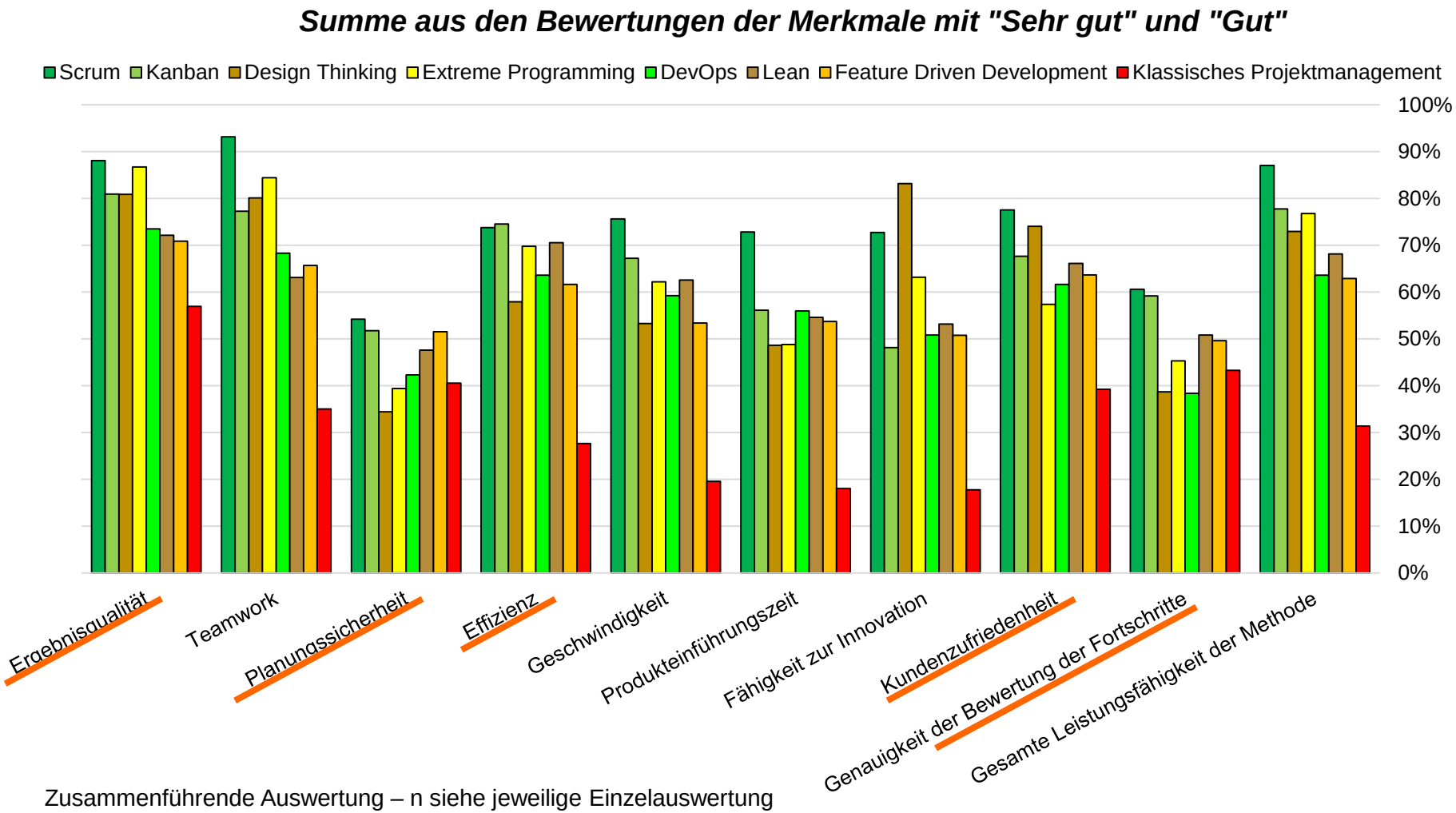
Subjektive Kriterien werden von fast 80% der Befragten zur Bestimmung von Prioritäten angewendet



Quelle: Komus – Vistem: Multitasking im Projektmanagement

Agile Methoden nur, wenn es nicht „darauf ankommt“?

Erfolgsquoten agile versus klassisches PM



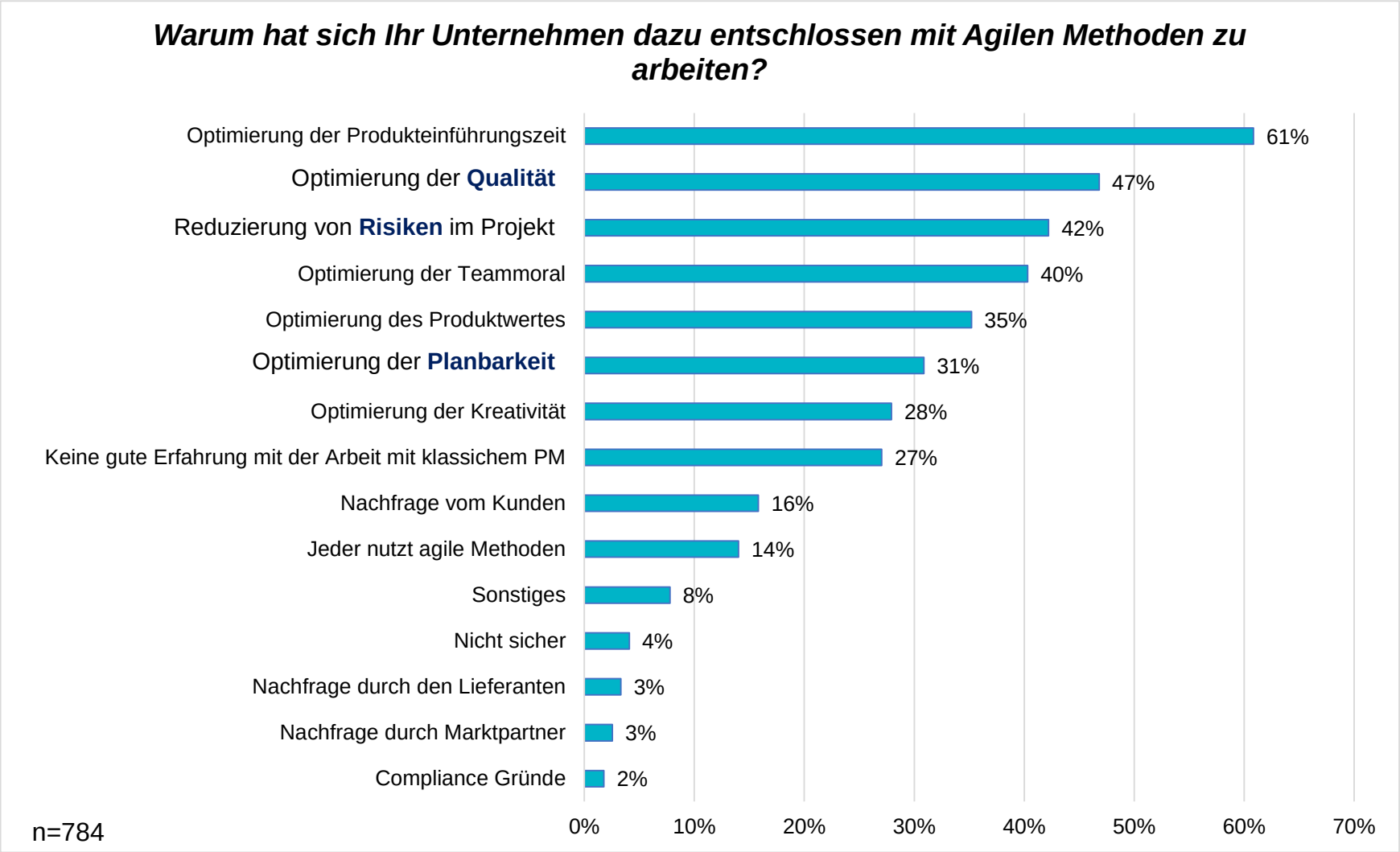
Zusammenführende Auswertung – n siehe jeweilige Einzelauswertung

Agile Methoden auch bei Ergebnisqualität, Kundenzufriedenheit, und Bewertung von Fortschritten deutlich überlegen

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

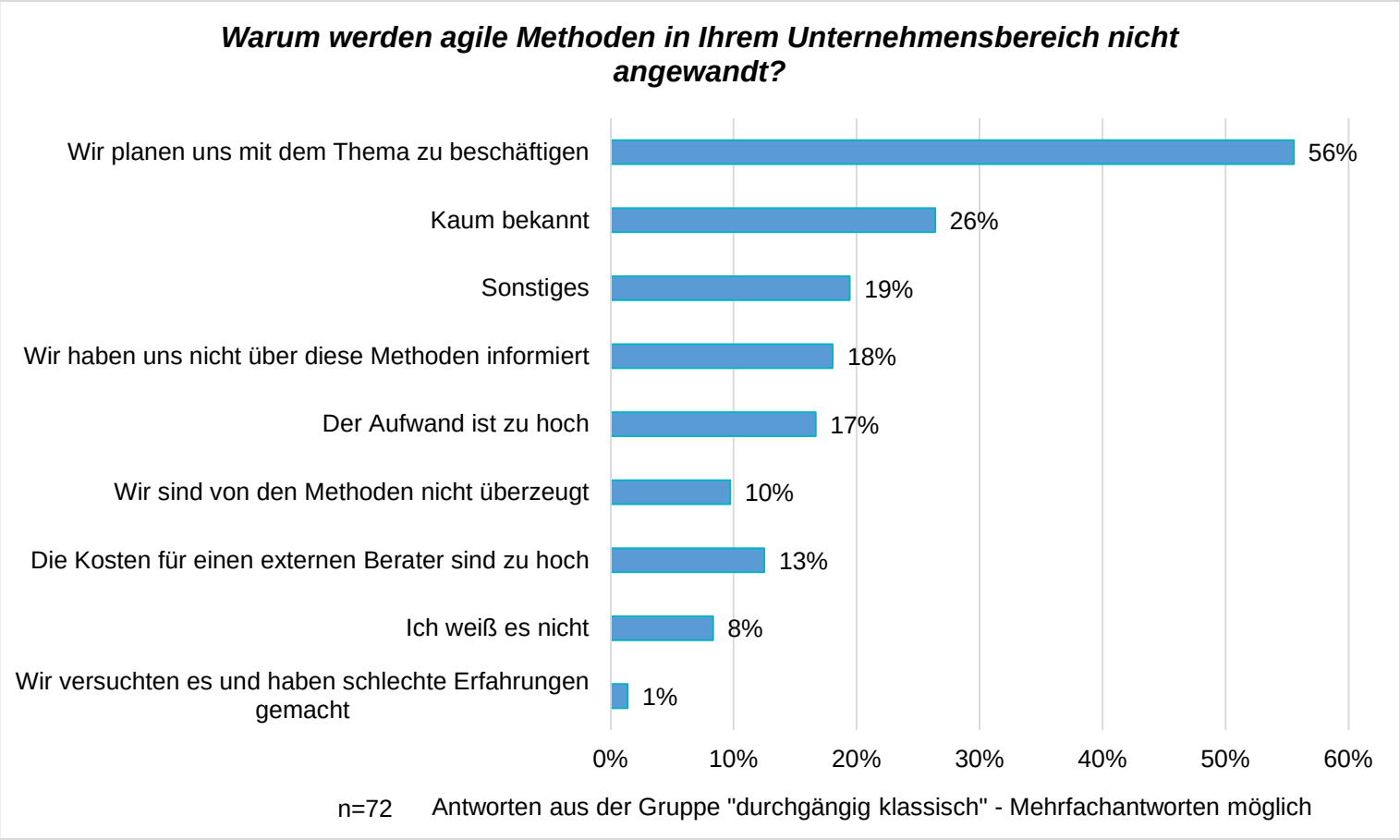
Qualität und Risikoreduktion als Grund *für* agile Methoden



Qualität und Risikominimierung Gründe *für* die Nutzung agiler Methoden

www.status-quo-agile.de

Beweggründe für *Verzicht* auf agile Methoden



Wenige substantielle Gründe gegen agile Methoden

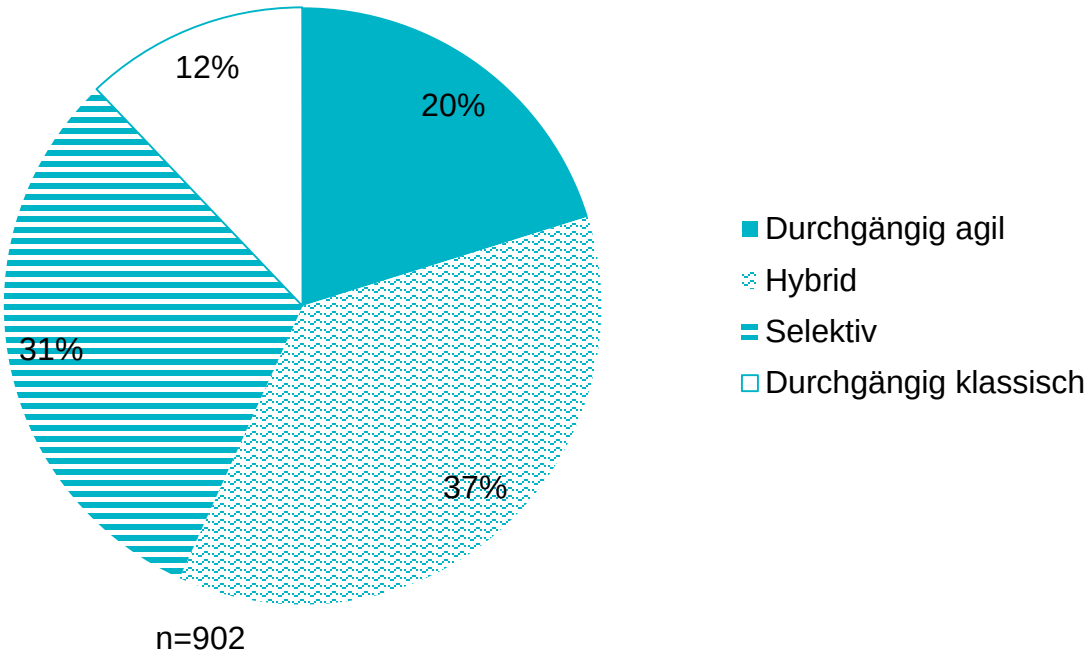
Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Wie agile Methoden in der Praxis gelebt werden

Anwendungsfelder und Verbreitung

In welcher Form setzen Sie agile Methoden in Ihrem Tätigkeitsbereich bei der Durchführung und Planung von Projekten/Entwicklungsprozessen ein?

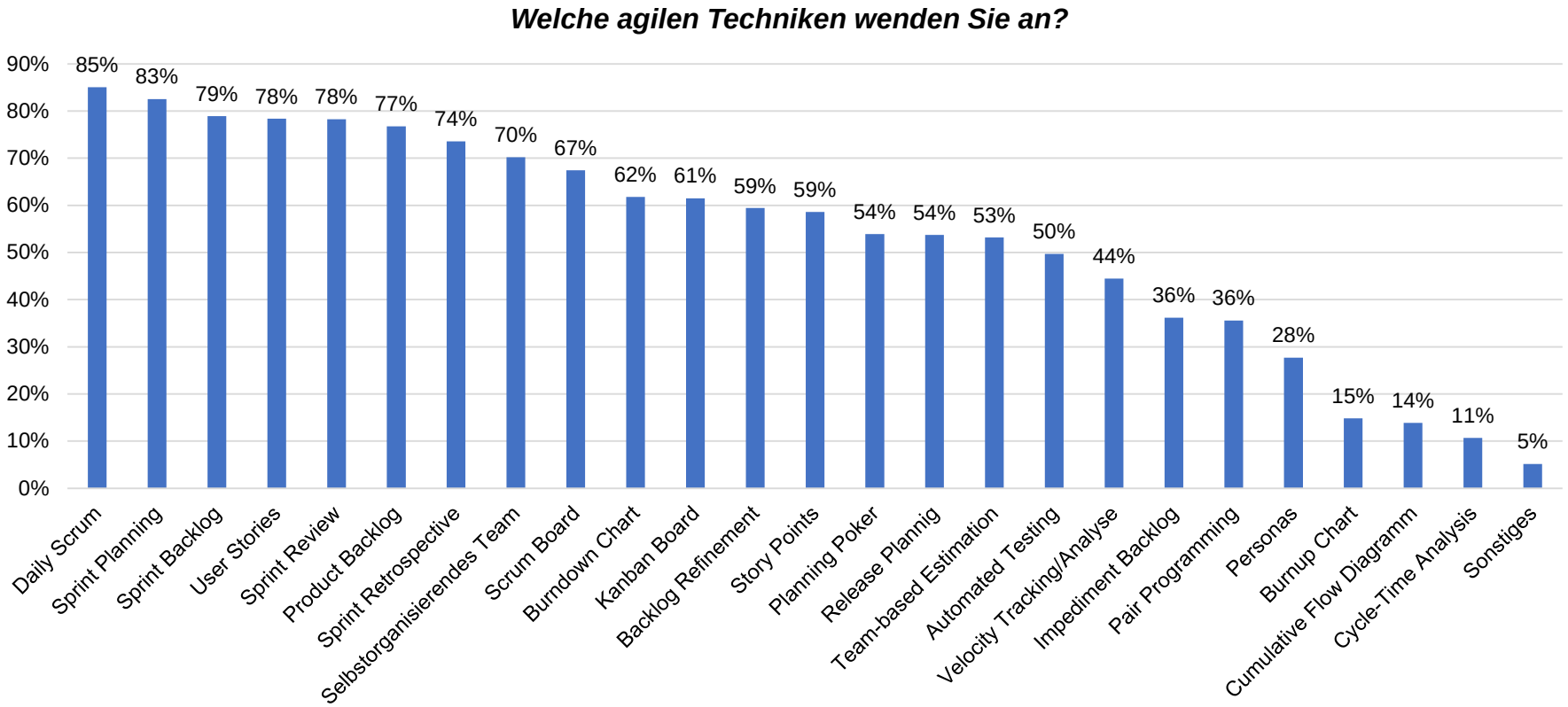


Nur eine Minderheit lebt agile Methoden durchgängig („nach Lehrbuch“)

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Nutzung agiler Techniken



n=722 (Mehrfachantworten möglich)

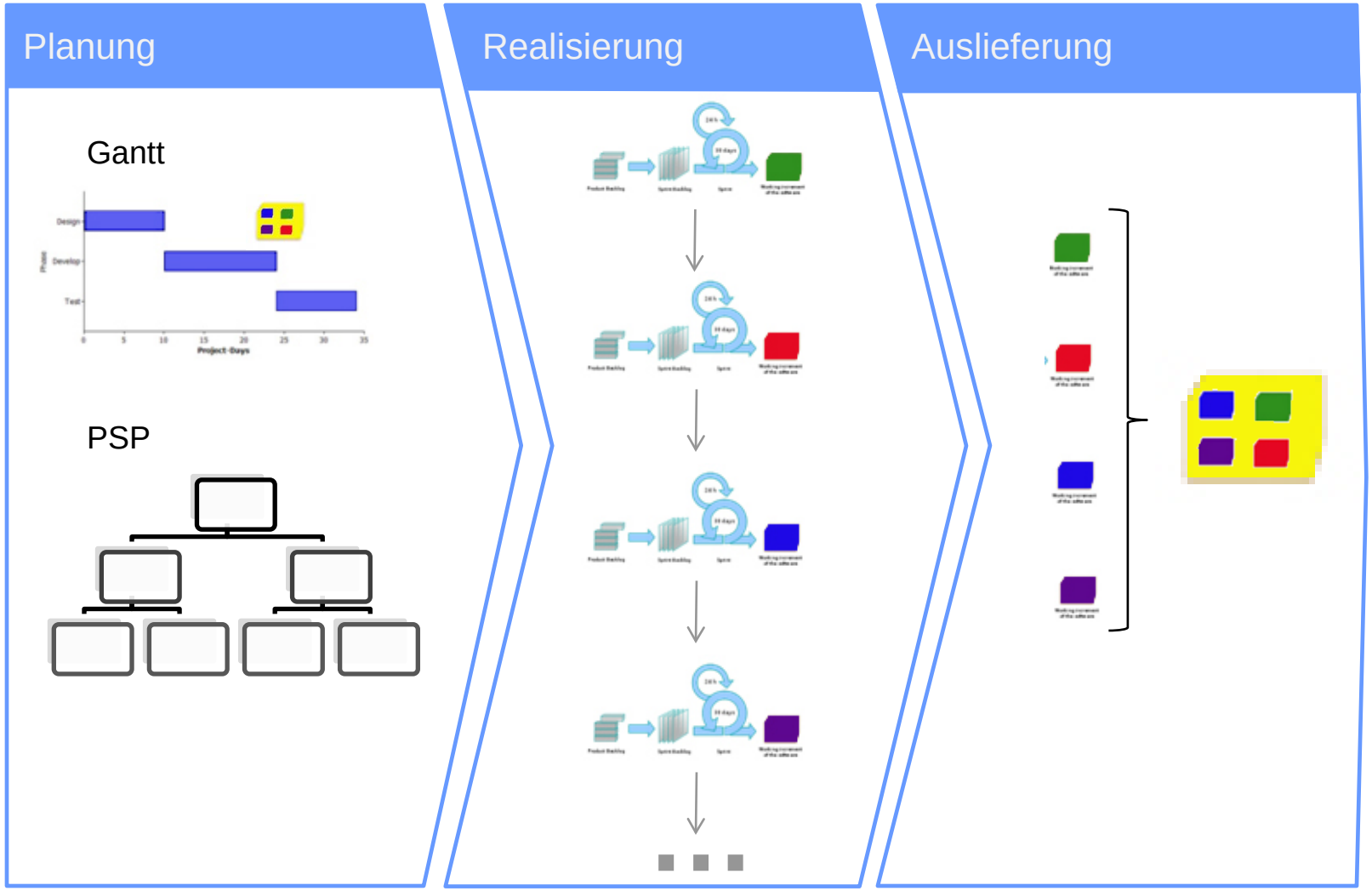
Die meistverbreiteten Techniken lassen sich auch ins klassische Projektmanagement einbinden

Quelle: Status Quo Agile 2016/2017

www.status-quo-agile.de

Hybrides Projektmanagement: Water–Scrum–Fall

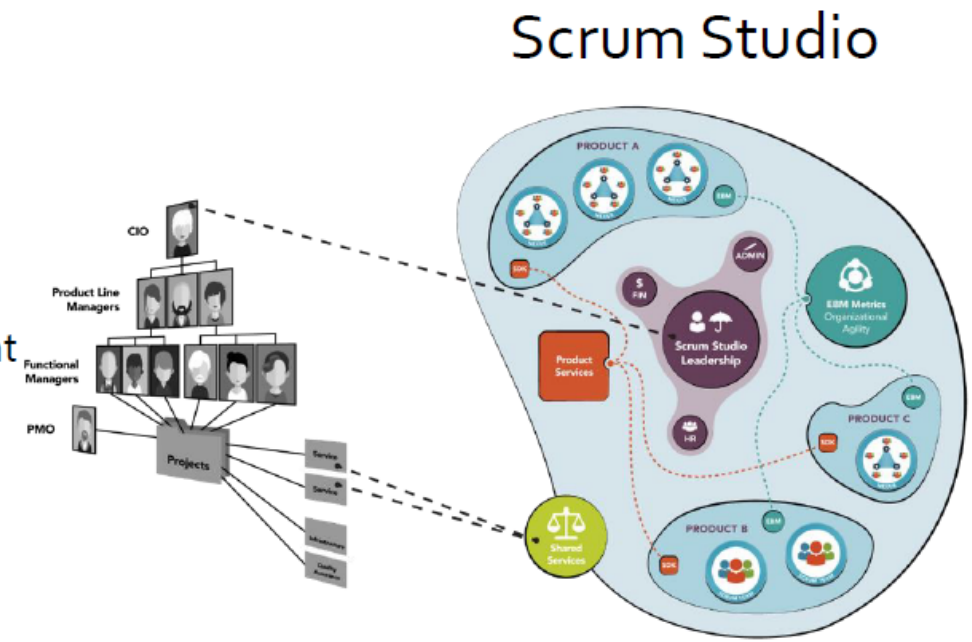
Water – Scrum – Fall



Bimodal Beispiel – „Scrum Studio“ von Scrum.org

Completely Separate from Existing IT organizations

1. Agile Culture
2. Product-oriented
3. Planning through Operations
4. All services and administration provided
5. Onboarding qualified products
6. Value based measurement and management
7. Persistent team and tribal culture
8. Methodology driven development
9. Modern, proven tool sets and infrastructure
10. Professional software



Source Dave West – Scrum Day Europe 2016

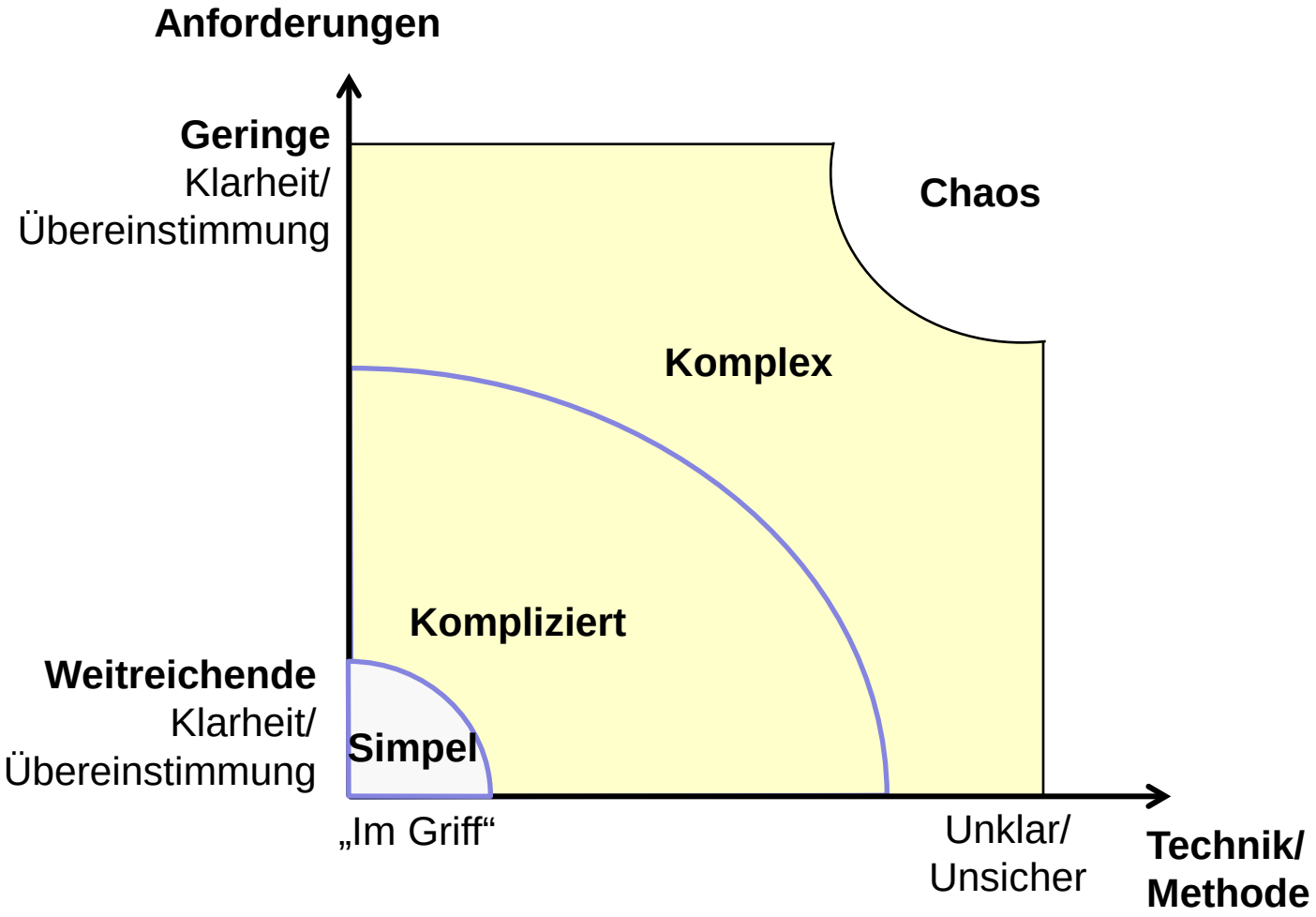
© 1993-2016 Scrum.org, All Rights Reserved

Wann agil?

Stacey Matrix

Komplizierte und komplexe Herausforderungen

(vergleiche Cynefin-Framework)



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

Komplexe Herausforderungen

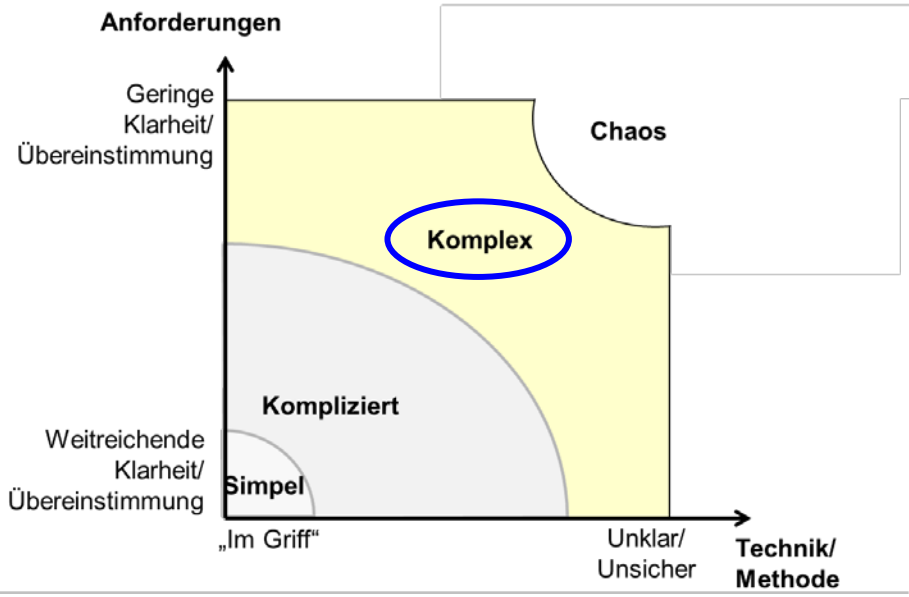
Strategie A: Black Magic

Blindes Vertrauen auf Nerds und Cowboys

→ **Nicht akzeptabel: Risikomanagement, Abhängigkeit…**

Strategie B: Agile Methoden

- Kleine Schritte
- Testen, Lernen, Testen, Lernen, …
- Ziel und Weg laufend überprüfen

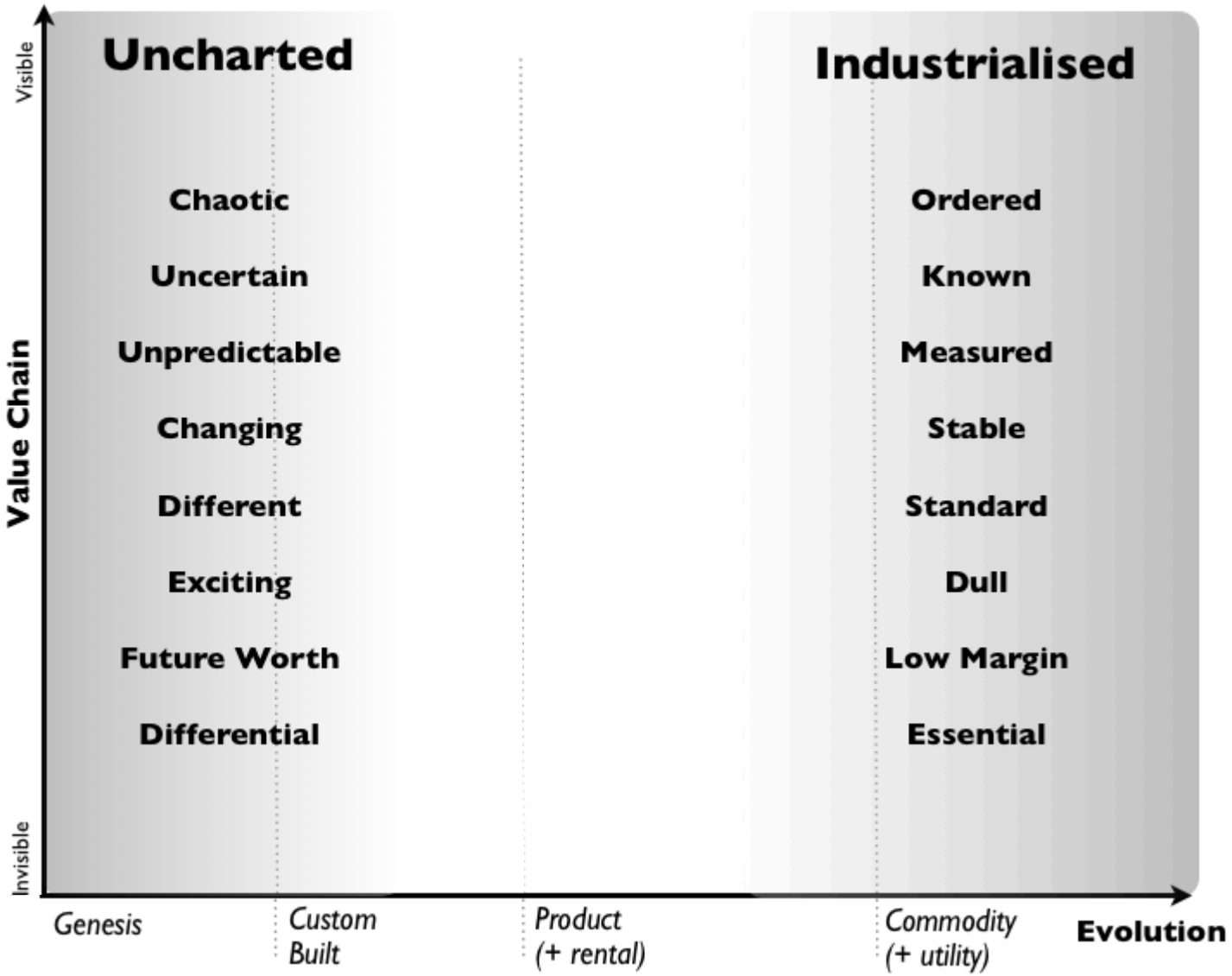


Komplex – Chaotisch?

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f9/Robby_Naish_a.jpg/1280px-Robby_Naish_a.jpg, abg. 10.11.12

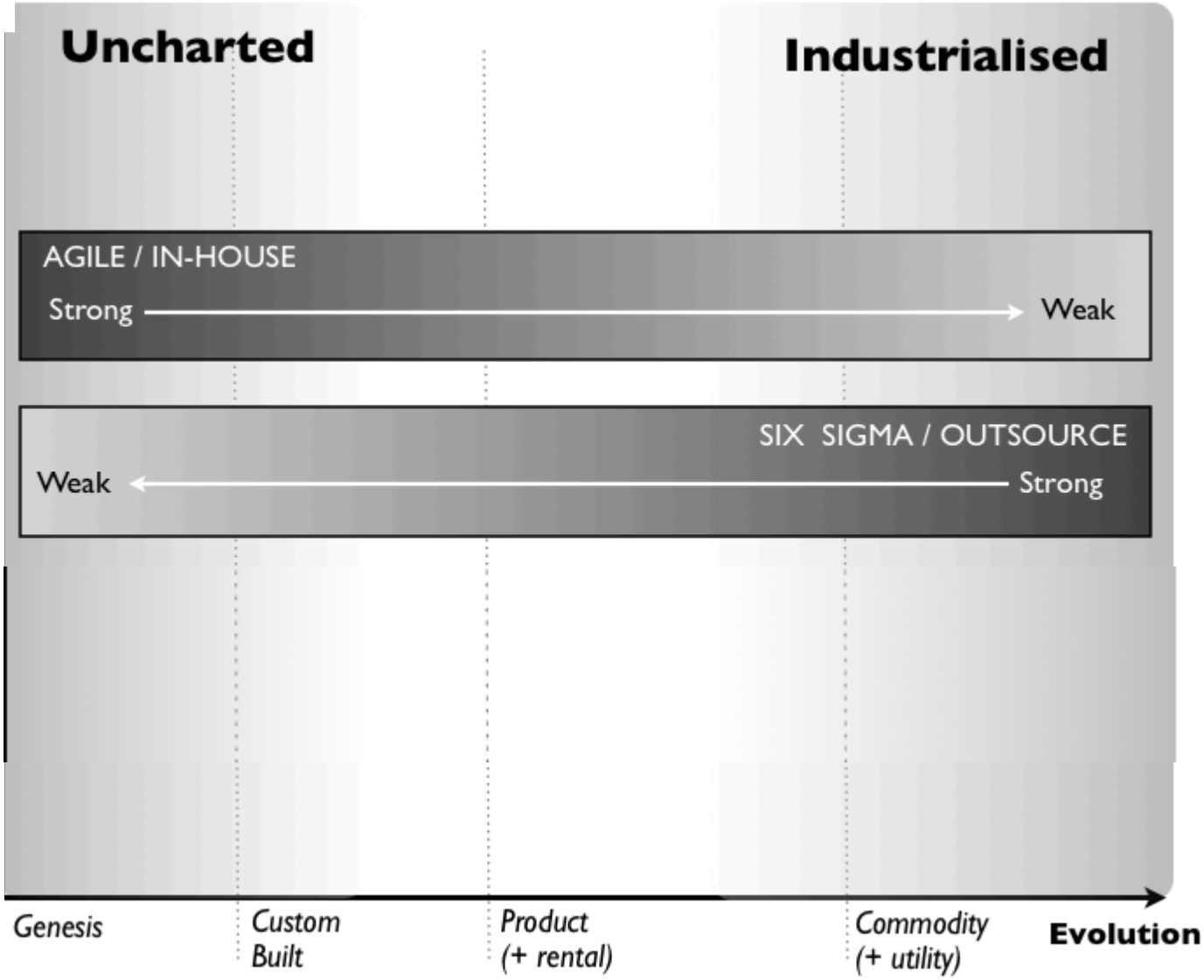
Wardley Maps

Unchartered - Industrialised



Courtesy of Simon Wardley – with edits
http://blog.gardeviance.org/2014/05/it-all-gone-bit-wardley-here.html

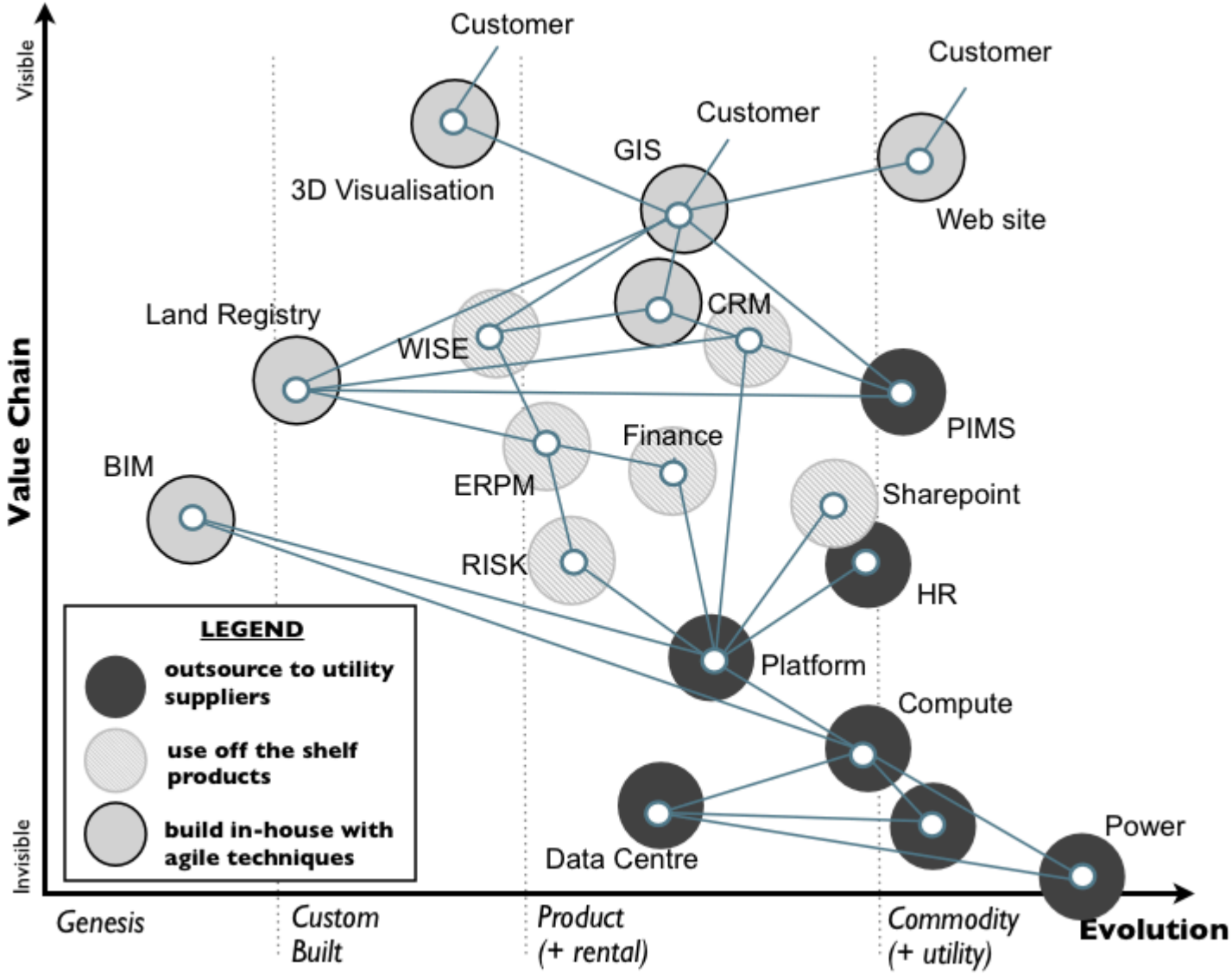
Anwendungsfelder agiler Methoden



Courtesy of Simon Wardley - with edits
http://blog.gardeviance.org/2014/05/it-all-gone-bit-wardley-here.html

Unterschiedliche Komplexität in der Gesamtstückliste

Example – High Speed Rail



Courtesy of Simon Wardley
http://blog.gardeviance.org/2014/05/it-all-gone-bit-wardley-here.html

Unterschätzte und überschätzte Herausforderungen in der Praxis

Oft auch überschätzte Herausforderungen

Relevante, aber oft gut handhabbare Herausforderungen

Team

Messen, Messbarkeit

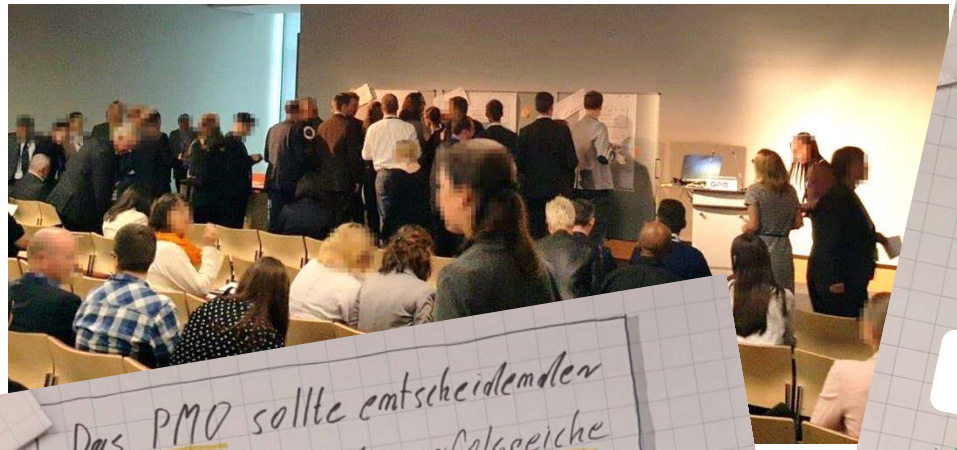
Planbarkeit

Formale Integration
(Portfolio, Reporting, Controlling)

Nicht zu unterschätzenden Herausforderungen

PMOs – oft nicht optimal aufgestellt

PMO-Tag 2016

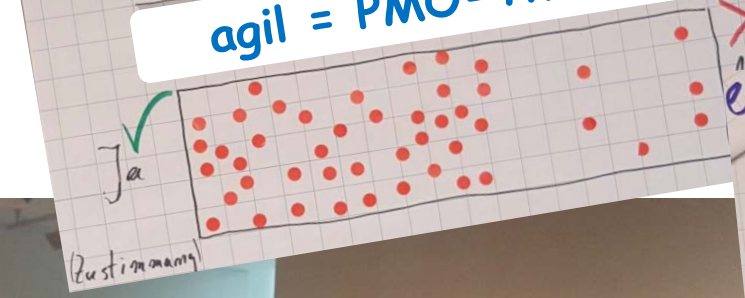


Die nutzbringende Einbindung agiler Methoden ist ein wichtiges Zukunftsthema für unser Unternehmen

agil = Zukunftsthema

Das PMO sollte entscheidender Treiber für die erfolgreiche Einbindung agiler Methoden in das Unternehmen sein

agil = PMO-Thema



Unser PMO ist gut für die Aufgabe aufgestellt, agile Methoden in die Organisation zu tragen

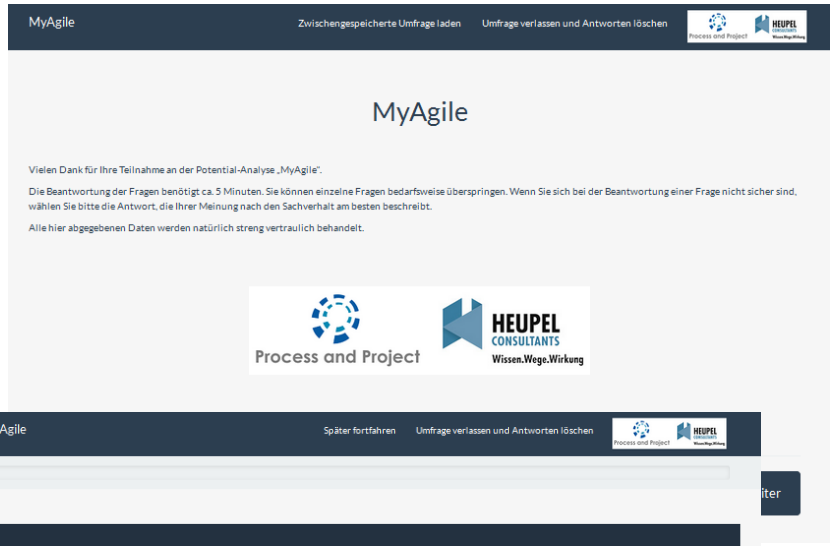
PMOs schlecht aufgestellt

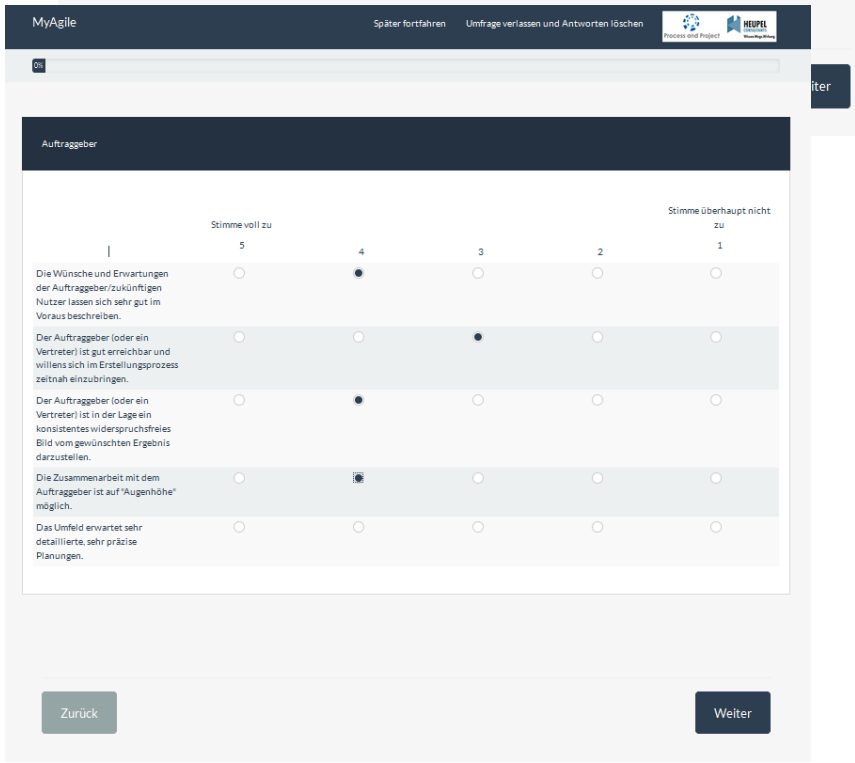
Cultural Clash und 2-Klassen-Gesellschaft?

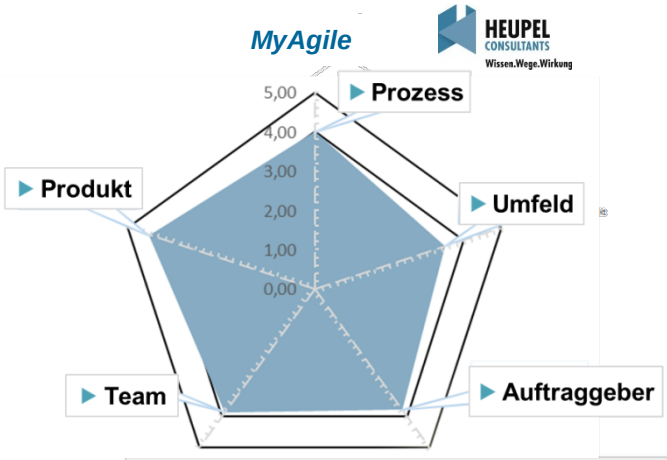
© Igor Mojzes - Fotolia

© Fxquadr - Fotolia

MyAgile – Handlungsfelder und Barrieren der Agilisierung



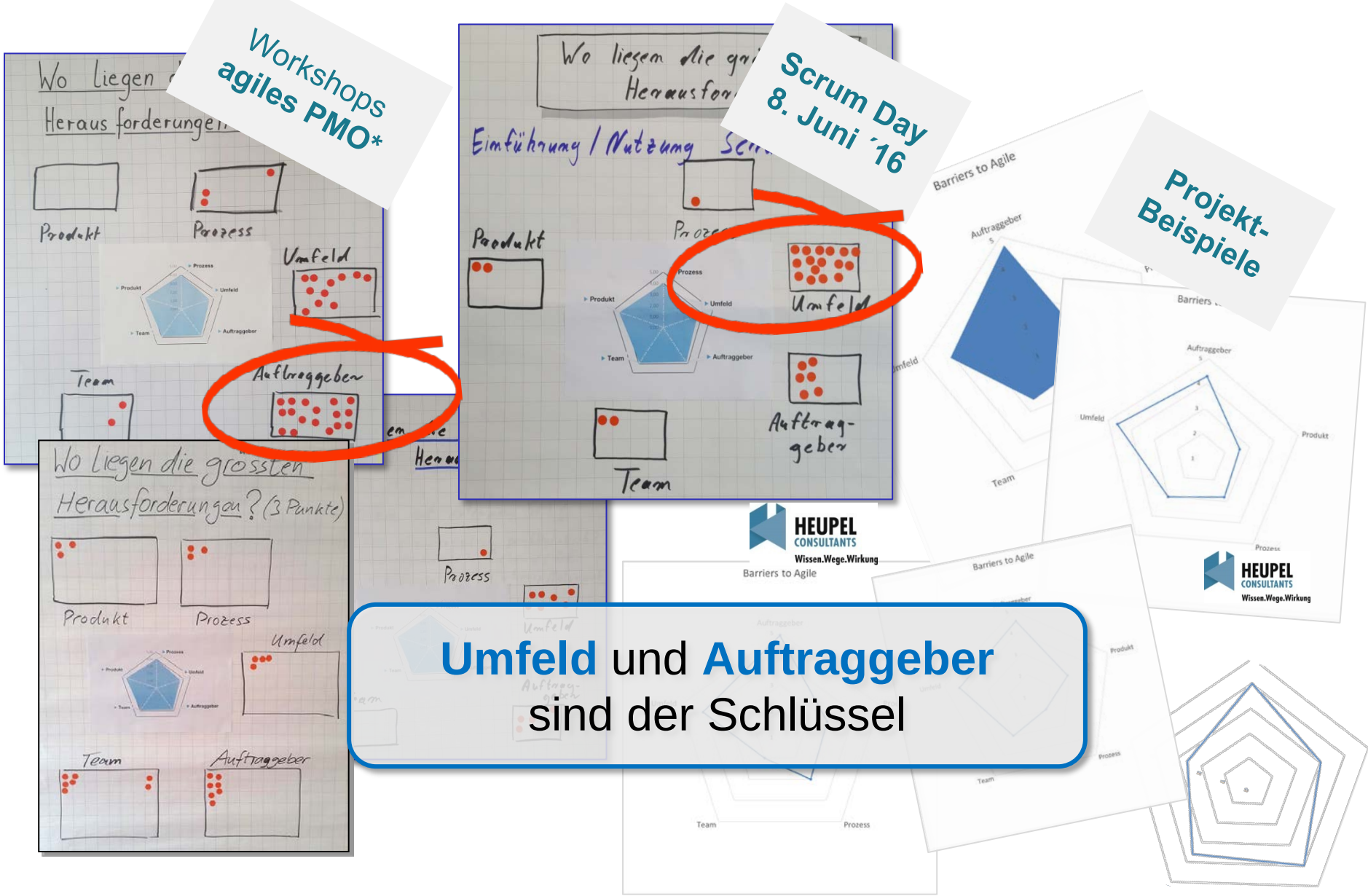




5 Schlüsselfelder

- ***Prozess***
- ***Umfeld***
- ***Auftraggeber***
- ***Team***
- ***Produkt***

Barrieren in der Praxis – Ergebnisse aus Veranstaltungen



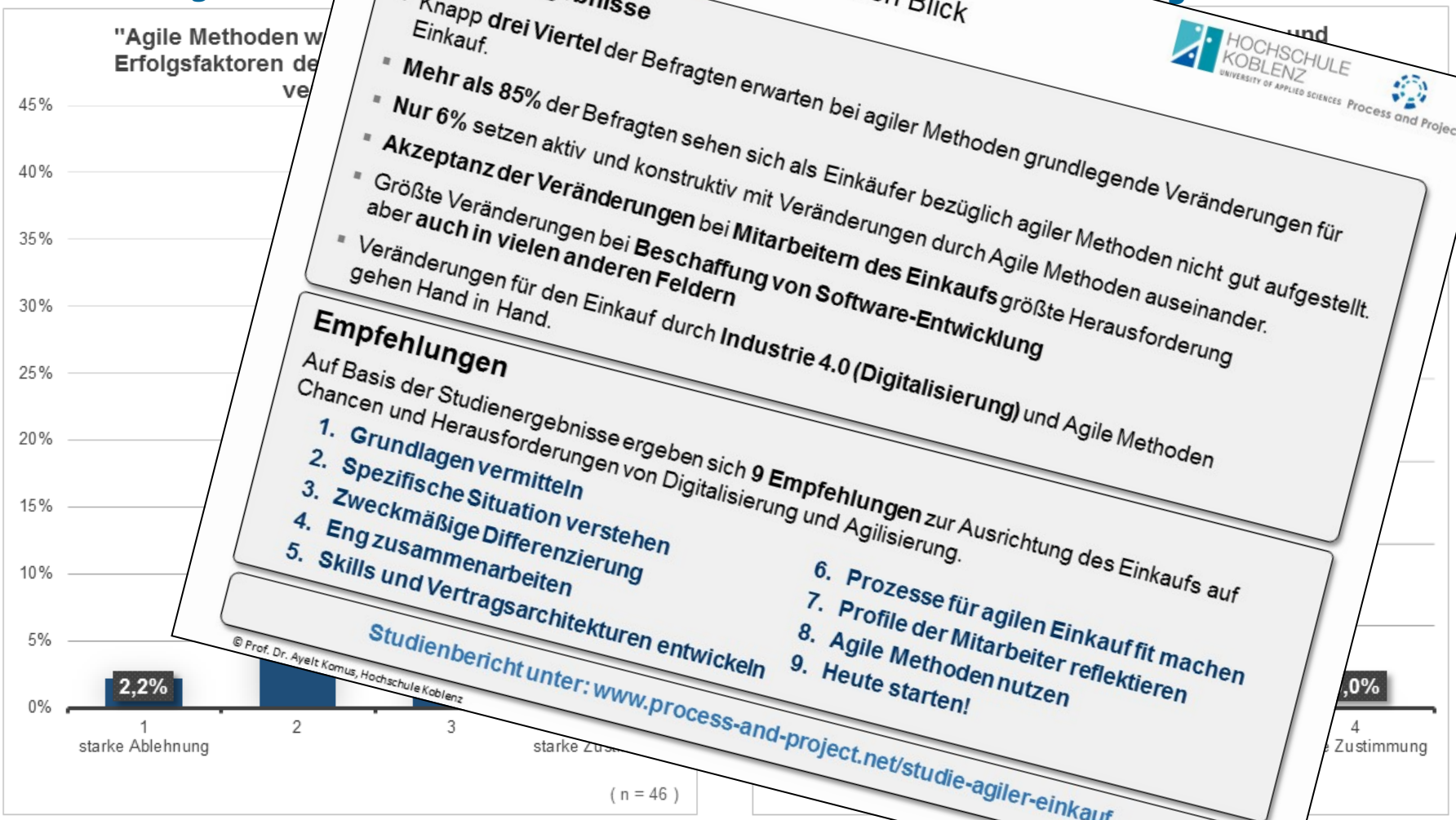
Umfeld und **Auftraggeber**
sind der Schlüssel

* www.process-and-project.net/agilesPMO

Umfeld – Beispiel uf und agile Methoden

Agile Method
Erfolgsfaktor

Der Einkauf ist
aufgestellt



Studie Agiler Einkauf
Ergebnisse und Empfehlungen auf einen Blick

HOCHSCHULE KOBLENZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Process and Project

Schlüsselergebnisse

- Knapp **drei Viertel** der Befragten erwarten bei agiler Methoden grundlegende Veränderungen für Einkauf.
- **Mehr als 85%** der Befragten sehen sich als Einkäufer bezüglich agiler Methoden nicht gut aufgestellt.
- **Nur 6%** setzen aktiv und konstruktiv mit Veränderungen durch Agile Methoden auseinander.
- **Akzeptanz der Veränderungen** bei **Mitarbeitern des Einkaufs** größte Herausforderung
- Größte Veränderungen bei **Beschaffung von Software-Entwicklung** aber **auch in vielen anderen Feldern**
- Veränderungen für den Einkauf durch **Industrie 4.0 (Digitalisierung)** und Agile Methoden gehen Hand in Hand.

Empfehlungen

Auf Basis der Studienergebnisse ergeben sich **9 Empfehlungen** zur Ausrichtung des Einkaufs auf Chancen und Herausforderungen von Digitalisierung und Agilisierung.

1. **Grundlagen vermitteln**
2. **Spezifische Situation verstehen**
3. **Zweckmäßige Differenzierung**
4. **Eng zusammenarbeiten**
5. **Skills und Vertragsarchitekturen entwickeln**
6. **Prozesse für agilen Einkauf fit machen**
7. **Profile der Mitarbeiter reflektieren**
8. **Agile Methoden nutzen**
9. **Heute starten!**

Studienbericht unter: www.process-and-project.net/studie-agiler-einkauf

© Prof. Dr. Ayelt Komus, Hochschule Koblenz

Studie „agiler Einkauf“, 2016

www.process-and-project... die-agiler-EK

Agile und klassische Methoden erfolgreich in Portfolio und Programm kombinieren

Agile Methoden(-elemente) einführen

Agile Methoden erfolgreich einführen (Projektebene)

Basis klären:
Aktuelle Schmerzen und Ziele?

Geeignete Räume:
Wo (zuerst) agile Methoden einsetzen?
(relevant vor allem Umfeld, Auftraggeber)

Vorbereitung:
Methodik und Initial-Backlog (Inner Circle)

Begleitung:
Schulung-Team (wenig), Coaching (abnehmend, PO-Fokus)

Lernen:
Anwendungsfelder anpassen, ausweiten;
Anwendung optimieren

6 Kritische Erfolgsfelder

Process and Project

HEUPEL CONSULTANTS
Wissen.Wege.Wirkung

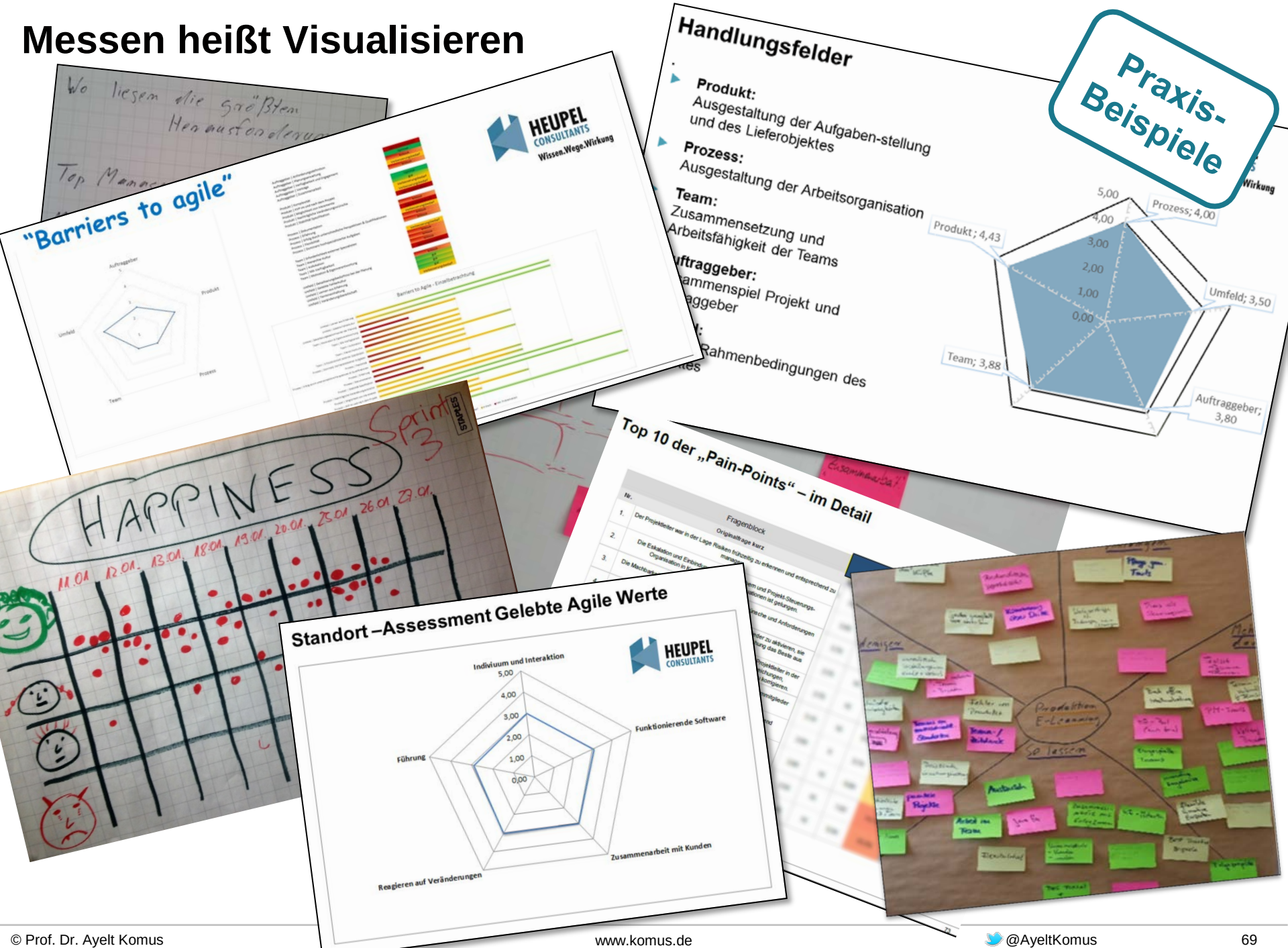
In der Praxis zeigen sich bestimmte Felder als besonders erfolgskritisch:

- Unterstützung durch **Auftraggeber**
- Unterstützendes **Umfeld**
- Realistische und differenzierte Zuordnung von Teamkapazitäten verknüpft mit **„geschütztem Raum“**
- Sinnvolle und **pragmatische** Ausgestaltung mit dann **konsequenter** Umsetzung des adaptierten Scrum-Regelwerks
- **Messung**
- **Realistische** Erwartungshaltung

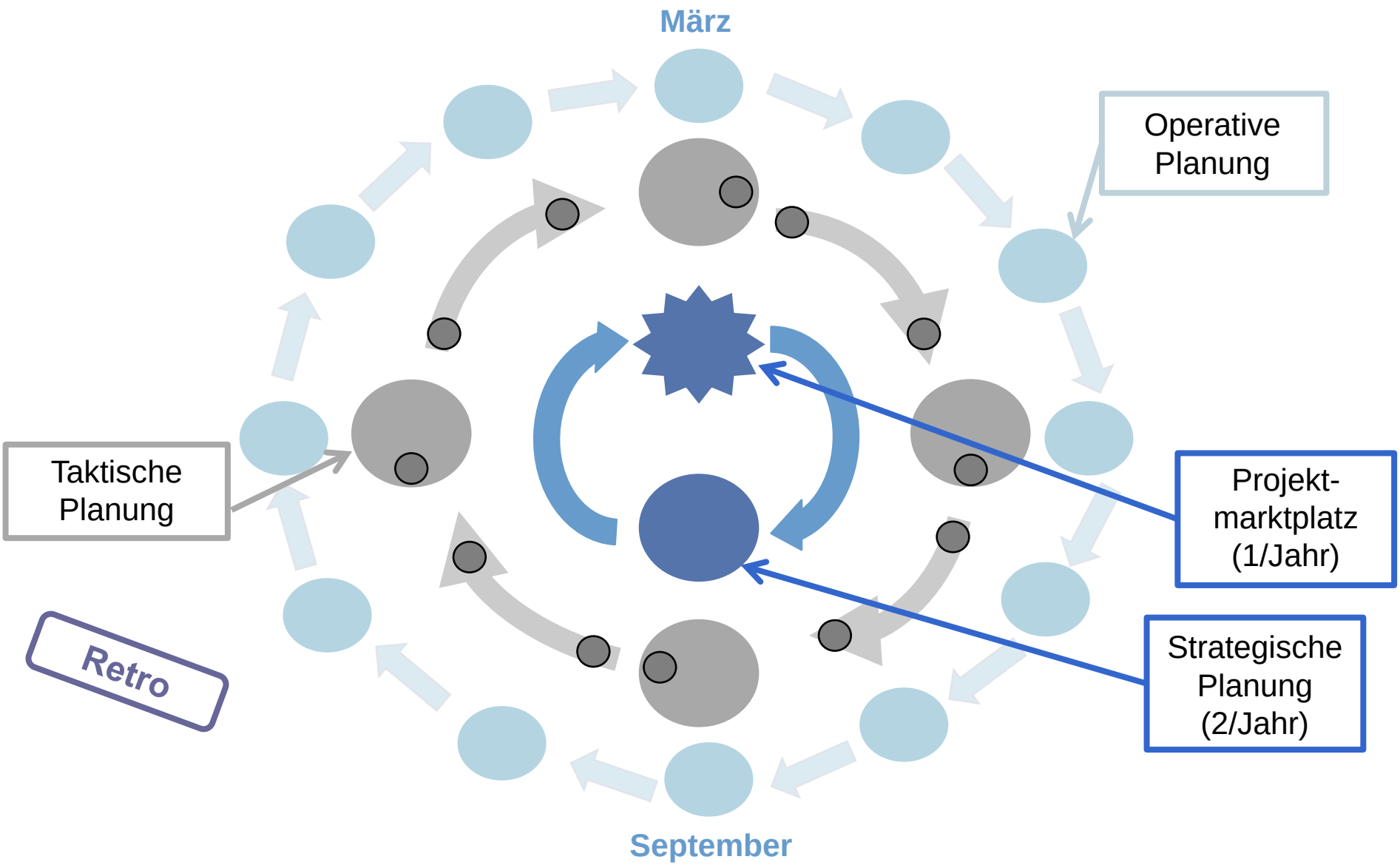
Agile Methoden auf Portfolio-Ebene

Von agilen Methoden lernen

Messen heißt Visualisieren



Portfoliosteuerung und Planung



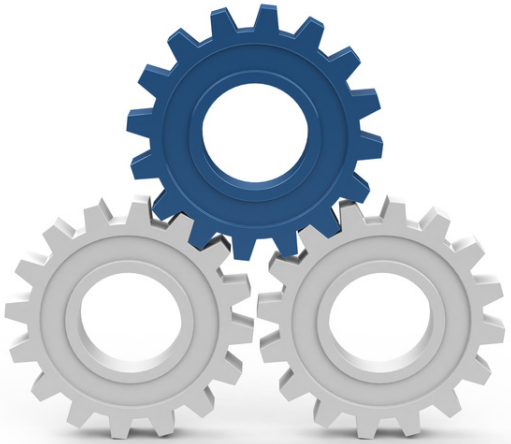
In Erweiterung von Felchlin, Basler-Versicherungen
Inspired by SAFe und Heupel Consultants

Big Room Planning bei Planung, Synchronisation, Budgetierung

Entnommen: Kniberg/Roost: Is SAFe evil? http://gotocon.com/dl/goto-cph-2015/slides/HenrikKniberg_and_LarsRoost_IsSAFeEvil.pdf

Typische Handlungsfelder – Ebene Portfolio und Programm

- **Synchronisation und Planung**
  - Priorisierung, gelebte Nutzenorientierung
  - Einbindung Unternehmens-/Programmplanung und Extern, Heartbeat
  - Komponenten-Integration (formal und inhaltlich)
- **Konfigurationsmanagement**
  - Abhängigkeiten verstehen und managen
  - Verständnis in Teams und zu Auftraggebern tragen
- **Messung und Controlling**
  - Befriedigung von Vorgaben, Systemen
  - Visualisiertes und geteiltes Controlling von Ergebnissen, Prozess, Kultur
  - Qualitätsmanagement
- **Methodik und PMO-Perspektive**
  - Community und gelebte PMO-Akzeptanz
  - Know-How und Konfigurationskompetenz
  - Differenzierte Vorgaben und Hilfen
  - Coaching, Training, Support von Projekten
- **Lernen und Nachhaltigkeit**
  - Wirksame Retros unterstützen
  - Austausch und gegenseitige Inspiration
- **Kommunikation/Marketing**
- …



© beermedia-fotolia

Events zum Thema agile Methoden und Digitalisierung

Praxisforum
Prozess- & IT-Management

10. Praxisforum Prozess- und IT-Management, 30. Mai 2017
„Prozess-, Projekt- und IT-Management im digitalen Unternehmen“

Hochkarätige Referenten berichten über ihre aktuellen Themen, erfolgreichen Ansätze und Visionen. Interaktive Formate erlauben Austausch und die Transformation der Inhalte auf die eigenen Aufgabenstellungen.
www.praxisforum.eu

Die Keynote für das Praxisforum steht fest!

Wiebe van der Horst,
CIO der BASF Group und CIO des Jahres 2014

Global und Agil!? *Chancen und Herausforderungen integrierter IT- und Prozesslösungen in Zeiten der Digitalisierung und Globalisierung*

---

2. Praxiswerkstatt Agilität und Digitalisierung, 31. Mai 2017
„Ambiguität, Komplexität und Vernetzung als Herausforderung und Chance.“
„Digitalisierung und agile Methoden als Schlüssel zum Erfolg in wechselhaften Zeiten“

Praxiswerkstatt
Agilität & Digitalisierung

Die Praxiswerkstatt bringt Experten, interessante Menschen und Treiber der Veränderung auf ihrer Suche nach neuen Konzepten und Wegen zusammen.
Prägnante, kurze Fachinputs und interaktive Formate wie Fishbowl, World Café, Open Space erlauben es, Wissen und Wege zu teilen und gemeinsam zu entwickeln.
www.praxiswerkstatt.eu

Trainings-Workshops “Agiles Projektmanagement”/“Agiles PMO”

Agiles Projektmanagement
Scrum, Kanban,
Design Thinking
in das Projektmanagement integrieren
20. Juni (nahe Koblenz)
26. Juni (Zürich)
www.process-and-project.net/scrum

Agiles PMO
Agile Methoden
in die Organisation tragen
Agiles PMO / Agile Center of Excellence
21. *Juni 2017 (nahe Koblenz)*
27. Juni (Zürich)
www.process-and-project.net/agilesPMO

Alle Workshops
www.process-and-project.net/workshops

Interessant?

Keine Informationen mehr verpassen:
Aktuelle Studien,
Vorträge und Publikationen

www.process-and-project.net/newsletter

Vorträge unter **www.komus.de/vortrag**

Sie treffen mich bei:

Twitter: @Ayelt Komus

Xing: www.xing.com/profile/Ayelt_Komus

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