



Management verteilter Softwareentwicklungsprojekte nach einer Unternehmensfusion

Till Behrendt, Joachim Sauer

PVM-Tagung 2023 | 16.-17.11.23 in Hagen

PROVINZIAL

 **NORDAKADEMIE**
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT



Till Behrendt

- Provinzial Nord Brandkasse AG in Kiel
 - PMO / Programmbüro des IT-Fusionsprogramms
 - IT-Ausbildungskoordinator
 - Zuvor mehrere Jahre Softwareentwickler im Bereich des Schadenanwendungen
- M. Sc. Wirtschaftsinformatik / IT-Management – NORDAKADEMIE
- B. Sc. Angewandte Informatik – NORDAKADEMIE



Joachim Sauer

- NORDAKADEMIE Elmshorn, Fachbereich Informatik
- Studiengangsleiter B. Sc. Software Engineering/ Angewandte Informatik
- Professur für Software Engineering und Softwarearchitektur

1. Verteilte Projektteams und Unternehmensfusionen
2. Empirische Studie
3. Konstruktion einer Zusammenarbeitsmethode
4. Praktische Ergebnisse und Ausblick

„Ein **virtuelles Team** ist [...] eine Gruppe von Menschen, die mittels voneinander abhängiger [...] Aufgaben, die durch einen gemeinsamen Zweck verbunden sind, interagieren. Im Gegensatz zum konventionellen Team arbeitet ein virtuelles über Raum-, Zeit- und Organisationsgrenzen hinweg und benutzt dazu Verbindungsnetze, die durch Kommunikationstechnologie ermöglicht werden.“

(Lipnack und Stamps, 1998, zitiert nach Boos, Hardwig und Riethmüller, 2017, S. 3)

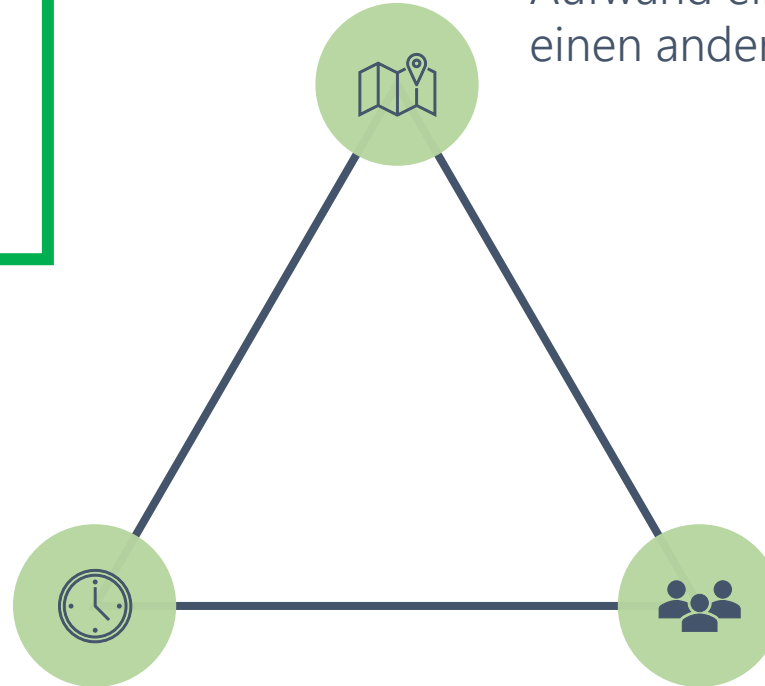
Sangwan et al. (2007, S. 3f.) definieren das **Global Software Development (GSD)** als Softwareentwicklung, die von mehreren Teams, die an unterschiedlichen Standorten arbeiten, betrieben wird. Dabei ist es unerheblich, ob diese verschiedenen Teams innerhalb desselben Unternehmens ansässig sind oder ob diese über Outsourcing-Tätigkeiten zusammenarbeiten.

Hauptziel in verteilten Teams:
Distanzen zwischen Team-
mitgliedern verringern

(Boos, Hardwig und Riethmüller, 2017,
S. 7; Eckstein, 2012, S. 13)

Geographische Distanz

Aufwand eines Projektteilnehmers
einen anderen Standort zu erreichen



Zeitliche Distanz

Zeitverschiebungen zwischen
Projektteilnehmern (Zeitzone
oder unterschiedliche Arbeits-
zeiten)

Sozio-kulturelle Distanz

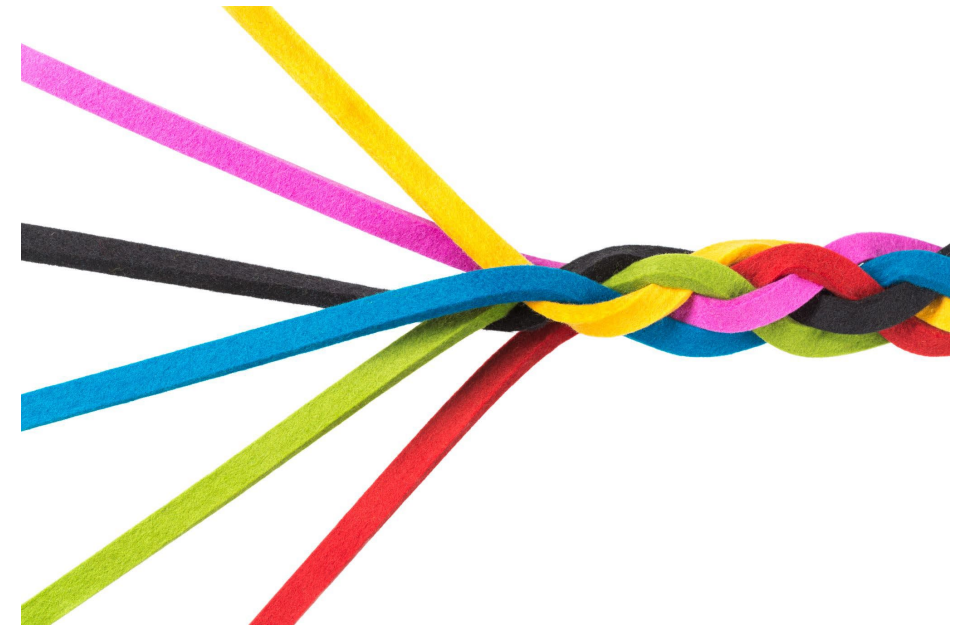
Soziale Werte und Normen

„**Unternehmensfusionen** sind der Zusammenschluss von Unternehmen, bei denen mindestens eines seine rechtliche und wirtschaftliche **Selbstständigkeit** aufgibt.“

(Wöhe, Döring, Brösel, 2020)

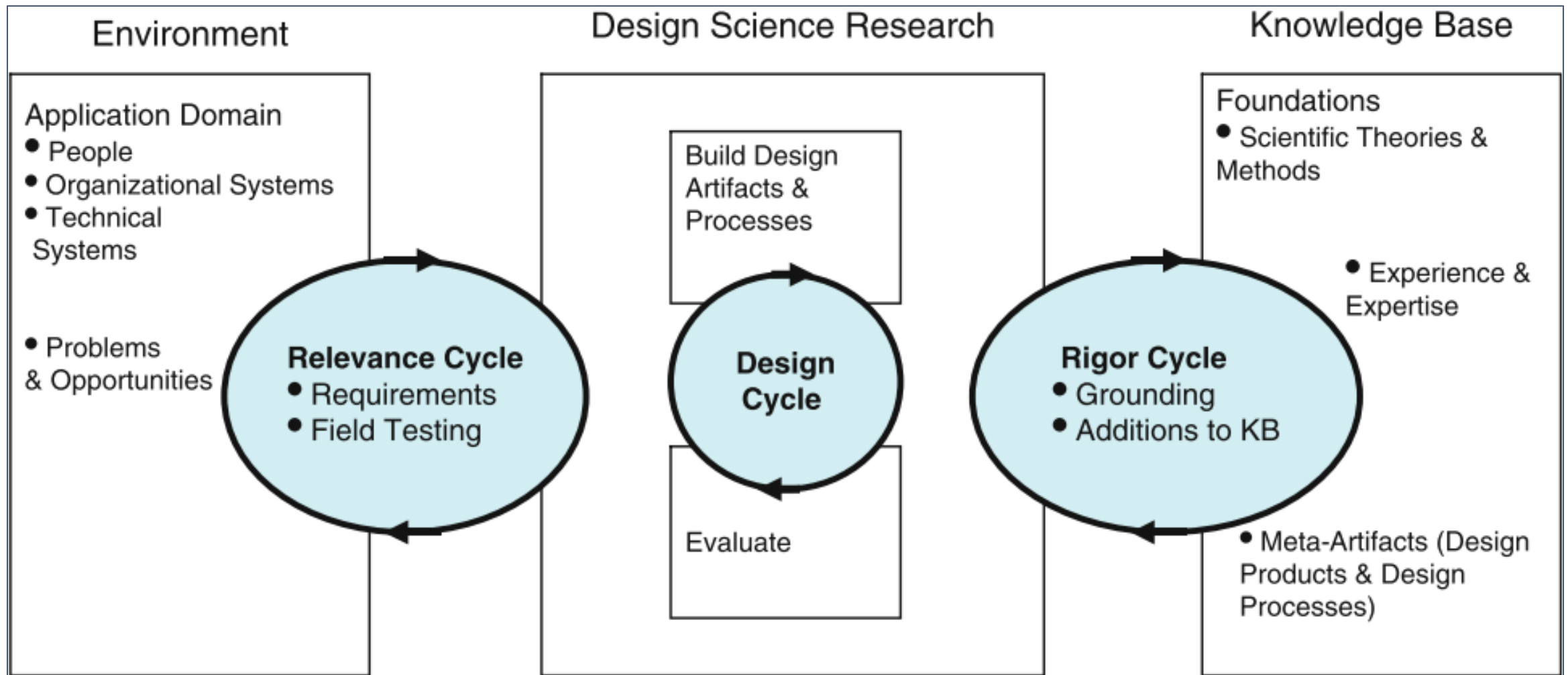
Konzerne verfügen nach Unternehmensfusionen in der Regel über **verteilte Standorte**.

Das erfordert häufig **verteilte Projektarbeit**.



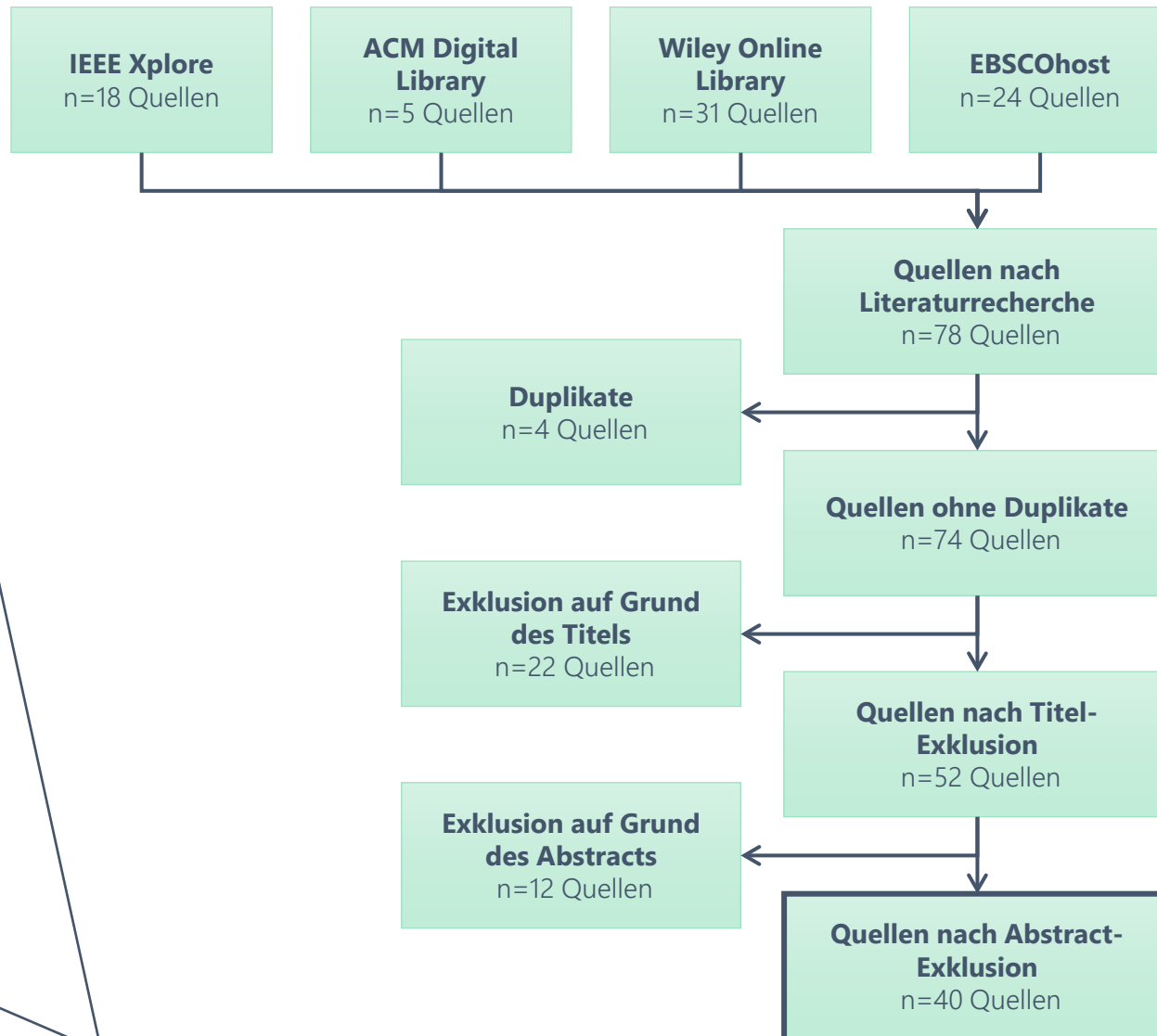
- Welche **Herausforderungen** sehen die Projektmitarbeiter bei der verteilten Zusammenarbeit in Softwareentwicklungsprojekten nach einer Unternehmensfusion?
- Welche **Maßnahmen** können genutzt werden, um den Herausforderungen entgegenzuwirken?
- Wie können die Maßnahmen zu einer nachhaltigen **Zusammenarbeitmethode** für die verteilte Zusammenarbeit weiterentwickelt werden?

Vorgehen – Design Science Research (DSR)



- Öffentlicher Versicherer mit IT-Standorten in Kiel, Münster und Düsseldorf
 - Komposit- und Lebensversicherer
- Konzern ist aus einer Unternehmensfusion der Provinzial NordWest (PNW) und Provinzial Rheinland (PRV) im Jahr 2020 hervorgegangen
- 76 IT-Abteilungen mit ca. 900 Mitarbeitenden
- Vielzahl an übergreifenden IT-Projekten
 - IT-Fusionsprogramm mit 40 laufenden und 35 bereits beendeten Projekten

PROVINZIAL



Ergebnis

- Verteilte Softwareentwicklung in national verteilten Teams findet zurzeit wenig Beachtung
- Fokus auf GSD – 38/40 Artikel
- Aspekt nach einer Unternehmensfusion wird gar nicht thematisiert

Zweistufige empirische Studie

1. Befragung
2. Experteninterviews

Empirische Studie – Befragung

- Überblick über die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit der Unternehmensfusion
 - Zufriedenheit mit der Unternehmensfusion
 - Wahrnehmung der Unternehmenskultur
 - Zusammenarbeit im neuen Konzern
- Befragung im Juni 2022 im Provinzial Konzern
- 32 Datensätze mit vollständig ausgefüllten Fragebögen
- Auswertung nach Popping, wobei Kategorien induktiv bzw. datengetrieben entwickelt werden

soSci
oFb - der onlineFragebogen

40% ausgefüllt

4. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Fusion der Provinzial Rheinland und der Provinzial NordWest?

unzufrieden eher unzufrieden unentschieden eher zufrieden zufrieden

ZF01
Zufriedenheit insgesamt

5. Was an der Fusion macht Sie besonders zufrieden?

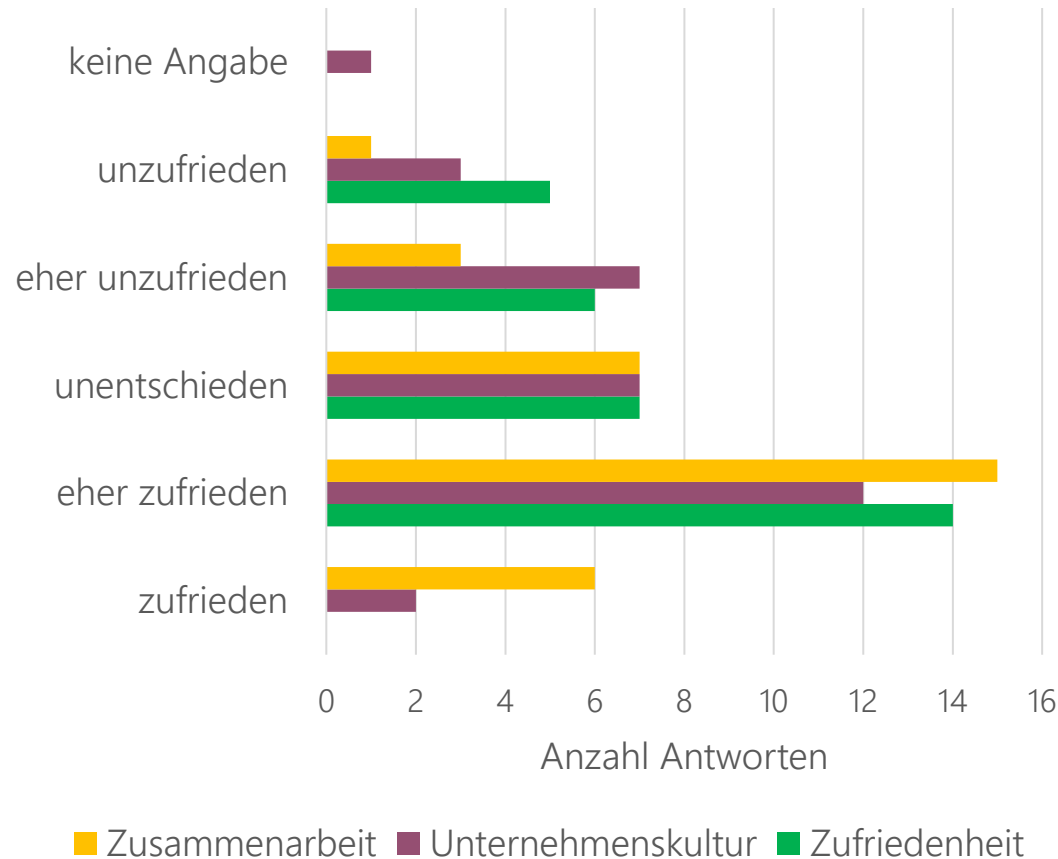
ZF02
Zufriedenheit besonders zufrieden

6. Was an der Fusion macht Sie besonders unzufrieden?

ZF03
Zufriedenheit besonders unzufrieden

Zurück Weiter

Till Behrendt – 2022

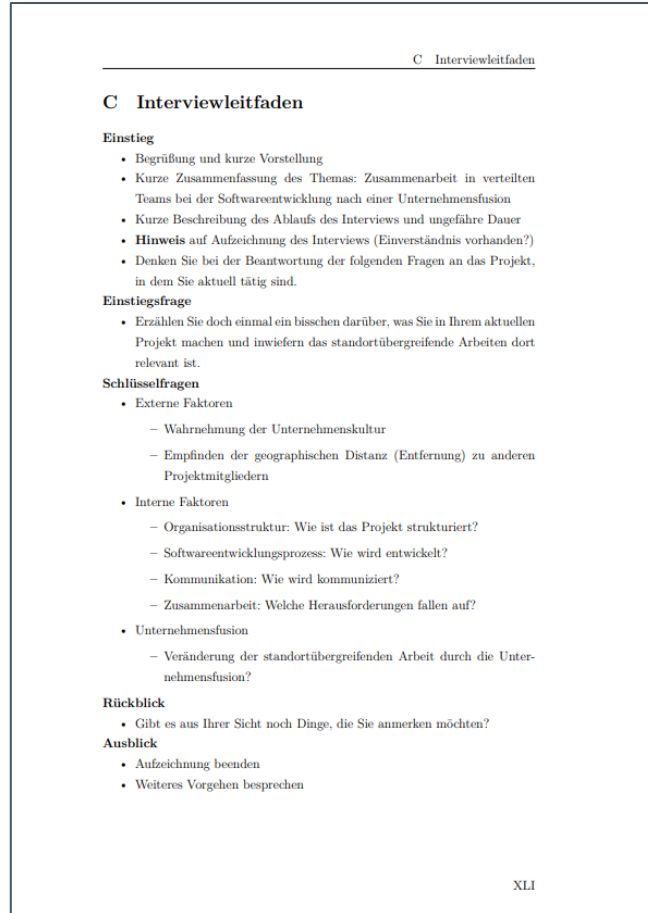


Positive Aspekte

- Neue Kollegen dazu bekommen (10)
- Zusammenarbeiten und Terminen online mit Teams (10)
- Offenes Miteinander (7)
- Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern (6)
- Marktpotential (Synergieeffekte nutzen) (5)

Negative Aspekte

- Fehlender persönlicher Kontakt (8)
- Zu viele Themen parallel (7)
- Fehlende Struktur bei der Fusion (6)
- Fehlende Vorgaben und Entscheidungen (6)
- Starker Formalismus (6)



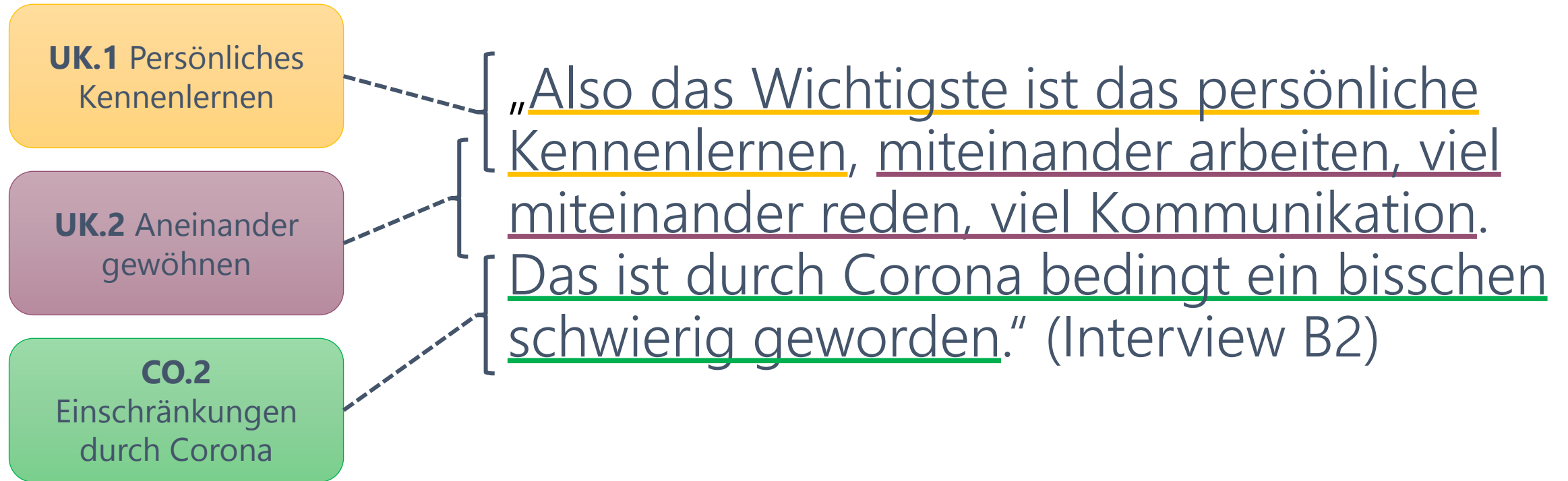
Inhalt Leitfaden

- Externe Faktoren wie geographische Distanz (Entfernung)
- Interne Faktoren wie Kommunikation, Organisationsstruktur
- Unternehmensfusion

Interviews

- 6 qualitative Experteninterviews
- 2 Teilnehmer je Standort Kiel, Münster und Düsseldorf
- Interviews wurden im Juni / Juli 2022 geführt
- Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring

Beispiel



UK.5 Wir-Gefühl
schaffen

„Und dieses Wir-Gefühl fehlt teilweise noch“ (Interview B2)

U.34 Kein
standortübergreifendes
Wir-Gefühl

„Irgendwie ist das ‚wir lösen es gemeinsam‘ verloren gegangen“ (UK04.21)

U.58 Fehlende
Zusammenarbeit
zwischen exPRV und
exPNW

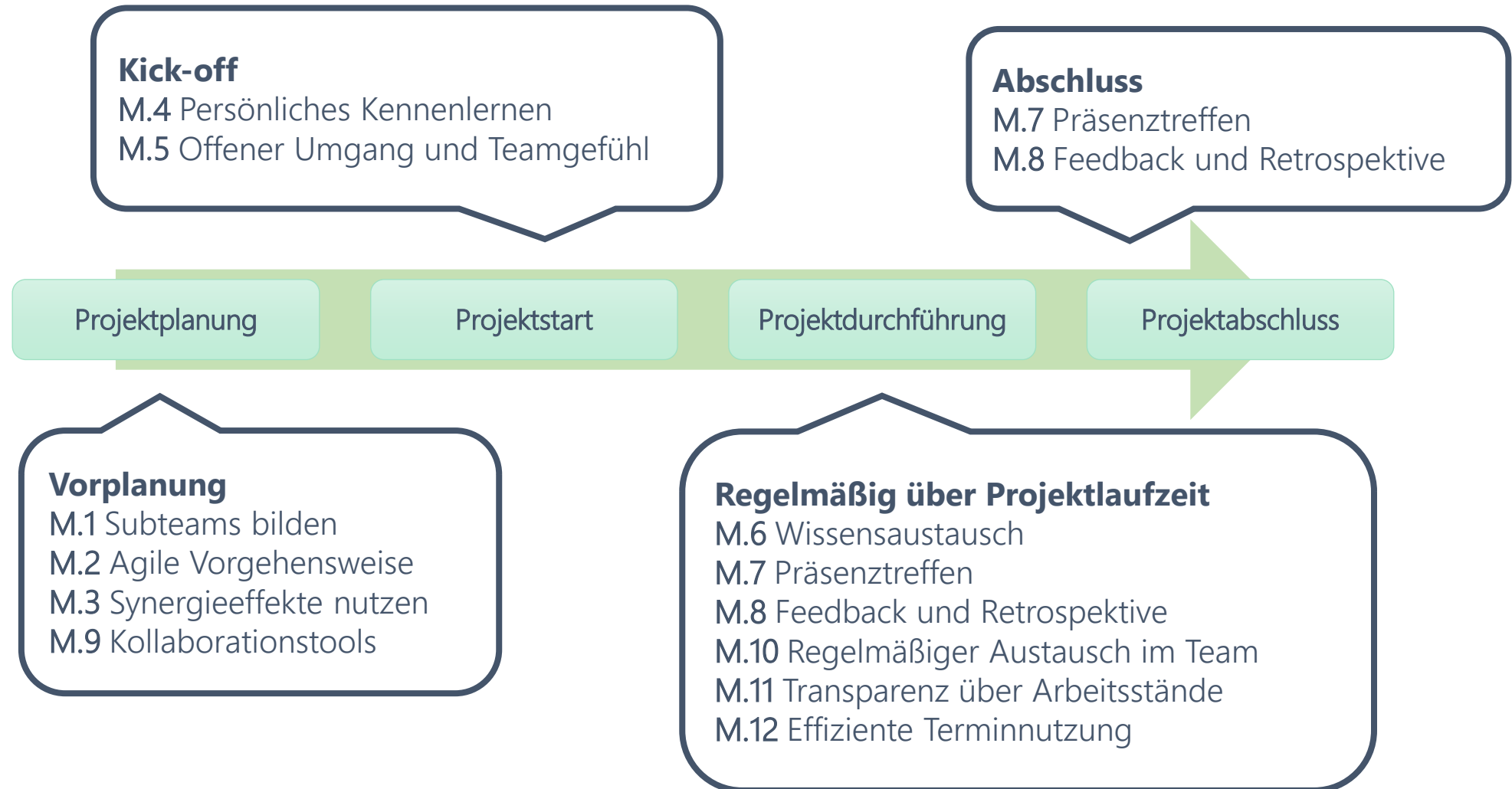
„Abstimmungsprozesse finden eher im eigenen Haus statt [...], besser wäre alle Teilnehmer zum Zhema [sic!] beider Häuser besprechen die Anforderung zusammen“ (ZA03.1)

H.8 Gemeinsames Wir-Gefühl
schaffen im Projektteam

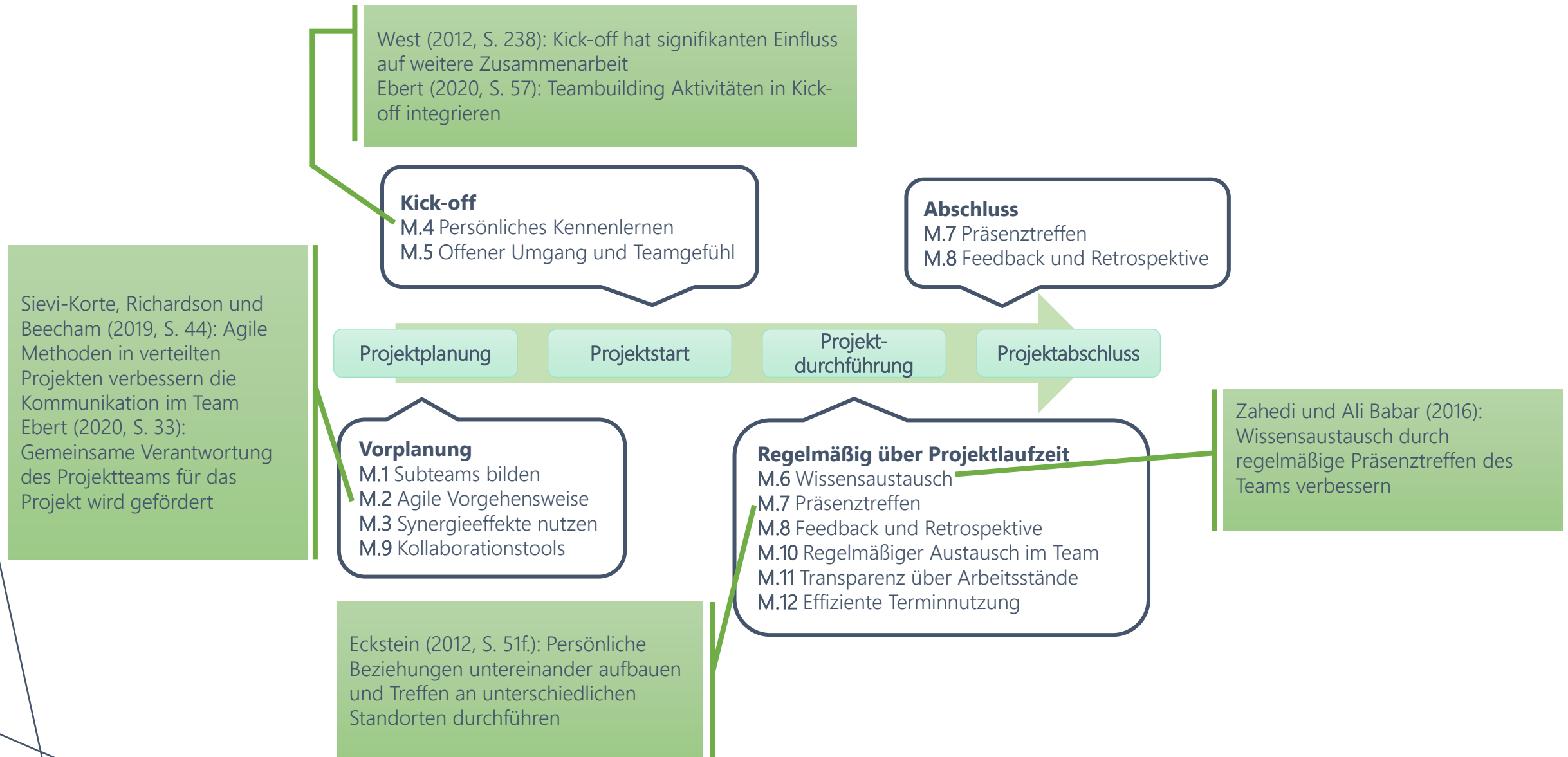
Kategorie	Herausforderung
Geographische Distanz	H.1 Dienstreisen sinnvoll einsetzen
Organisationsstruktur	H.2 Große verteilte Projektteams führen und organisieren
Softwareentwicklungsprozess	H.3 Nach Fusion Werkzeuge, Tools und Prozesse vereinheitlichen
Unternehmensfusion	H.4 Unterschiedliche Arbeitsweisen nach Fusion vereinheitlichen
	H.5 An neuen Konzern nach Fusion gewöhnen und diesen gemeinsam bestmöglich ausstatten (mit Personal + Technik)
	H.6 Projektteilnehmer aneinander gewöhnen und persönlich kennenlernen
Unternehmenskultur	H.7 Vertrauen im Projektteam untereinander aufbauen
	H.8 Gemeinsames Wir-Gefühl schaffen im Projektteam
	H.9 Soziale Kontakte aufrecht erhalten
	H.10 Gemeinsames Rollenverständnis schaffen
	H.11 Wissensaustausch sicherstellen
Zusammenarbeit und Kommunikation	H.12 Arbeitsplatzgestaltung muss für verteilte Arbeit angepasst werden
	H.13 Termine und Besprechungen sinnvoll / effizient nutzen

Besonders relevant in Bezug auf eine vorangegangene Unternehmensfusion

Kategorie	Maßnahme
Organisationsstruktur	M.1 Große Projektteams in Subteams strukturieren
	M.2 Agile Vorgehensweisen im Projekt nutzen
Unternehmensfusion	M.3 Synergieeffekte, die sich durch die Fusion ergeben nutzen und den gemeinsamen Konzern bestmöglich ausstatten
Unternehmenskultur	M.4 Persönliches Kennenlernen aller Projektteilnehmer
	M.5 Offenen Umgang im Projektteam schaffen und Teamgefühl aufbauen
Wissenstransfer	M.6 Wissensaustausch im Team sichern
Zusammenarbeit und Kommunikation	M.7 Regelmäßige Treffen des Projektteams in Präsenz durchführen
	M.8 Regelmäßiges Feedback aus dem Team und Retrospektiven durchführen
	M.9 Kollaborationstools für digitale Zusammenarbeit nutzen
	M.10 Regelmäßige Austausche im Projektteam durchführen
	M.11 Transparenz im Projektteam über Arbeitsstände schaffen
	M.12 Effiziente Nutzung von Terminen

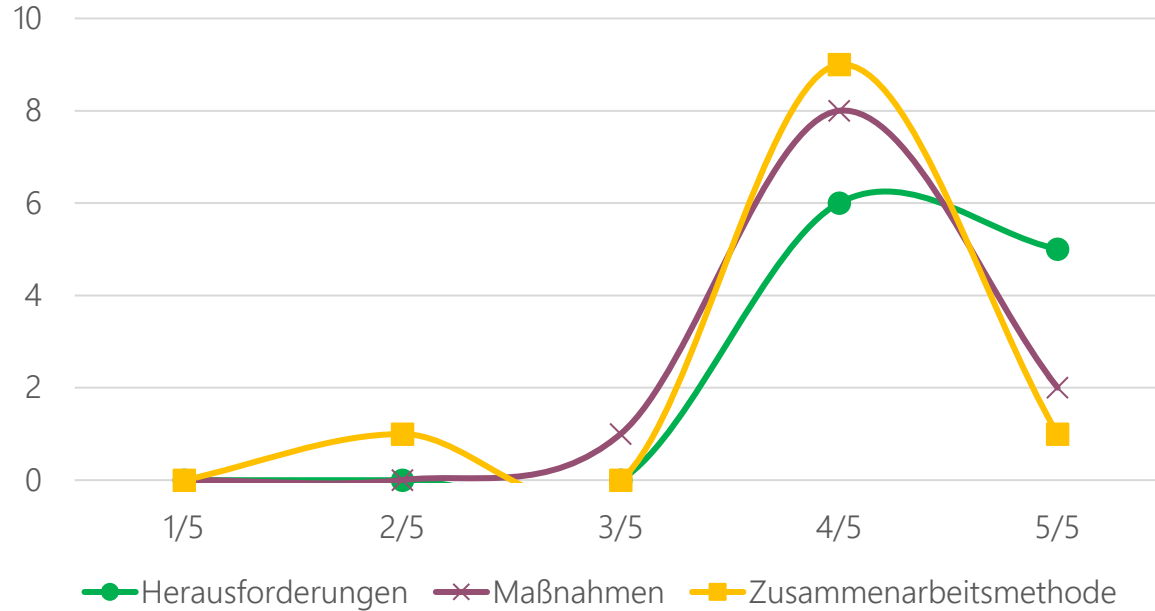


Konstruktion einer Methode zur Zusammenarbeit



- Ziel: Überprüfung der entwickelten Zusammenarbeitsmethode
- Teilnehmer: Projektmitarbeiter und Projektmanager, die Erfahrung in der Arbeit in verteilten Projekten haben
- Ablauf Workshop
 - Vorstellung und Diskussion von
 - Herausforderungen
 - Maßnahmen
 - Zusammenarbeitsmethode
 - Anwendung der Methode an einem Szenario
 - Beispielhaftes Szenario: Entwicklung eines neuen, gemeinsamen Kundenportals

Bewertung Herausforderungen / Maßnahmen / Zusammenarbeitmethode



Top-3 Herausforderungen / Maßnahmen

H.8 Gemeinsames Wir-
Gefühl schaffen im
Projektteam

M.5 Offenen Umgang im
Projektteam schaffen und
Teamgefühl aufbauen

H.2 Große verteilte
Projektteams führen und
organisieren

M.6 Wissensaustausch im
Team sichern

H.7 Vertrauen im
Projektteam
untereinander aufbauen

M.11 Transparenz im
Projektteam über
Arbeitsstände schaffen

- Methode bietet eine erste Grundlage für die Arbeit in verteilten Projekten nach einer vorangegangenen Unternehmensfusion
- Weitere Verfeinerung der Methode (Maßnahmen) sinnvoll
 - z. B. Erweiterung um Checklisten, Handlungsempfehlungen
- Verprobung in weiteren Unternehmen inkl. Evaluation

Wesentlicher Erfolgsfaktor:

Die Unternehmensfusion muss strukturiert, mit einem realistischen Zeitplan und erreichbaren Zielen durchgeführt werden.

- Ågerfalk, P. J.; Fitzgerald, B.; Holmström, H.; Lings, B.; Lundell, B.; Ó Conchúir, E.: A framework for considering opportunities and threats in distributed software development. In Proceedings of the International Workshop on Distributed Software Development, Paris 29.08.2005. Austrian Computer Society, S. 47–61, 2005.
- Boos, M.; Hardwig, T.; Riethmüller, M.: Führung und Zusammenarbeit in verteilten Teams. Hogrefe Verlag, 2017.
- Ebert, C.: Verteiltes Arbeiten Kompakt: Virtuelle Projekte und Teams. Homeoffice. Digitales Arbeiten. 2. Auflage, Springer Fachmedien, 2020.
- Eckstein, J.: Agile Softwareentwicklung mit verteilten Teams. dpunkt.verlag. 2012.
- Hevner, A. R.; Chatterjee, S.: Design Science Research in Information Systems. Design Research in Information Systems: Theory and Practice, Springer US, Boston, Massachusetts, S. 9-22, 2010.
- Mayring, P.: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 12. Auflage, Beltz, 2015.
- Popping, R.: Analyzing open-ended questions by means of text analysis procedures. Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique, 128(1), S. 23-39, 2015.
- Sangwan, R., Bass, M., Mullick, N., Paulish, D. J.; Kazmeier, J.: Global Software Development Handbook. Auerbach Publications, 2007.
- Sievi-Korte, O.; Richardson, I.; Beecham, S.: Software architecture design in global software development: An empirical study. Journal of Systems and Software, 158, Article 110400, 2019.
- Wöhe, G.; Döring, U.; Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 27. Auflage, Verlag Vahlen, 2020.
- West, M. A.: Effective teamwork: Practical lessons from organizational research, 3. Auflage, BPS Blackwall, 2012.
- Zahedi, M.; Ali Babar, M.: Why does site visit matter in global software development: A knowledge-based perspective. Information and Software Technology, 80, S. 36-56, 2016.



Management verteilter Softwareentwicklungsprojekte nach einer Unternehmensfusion

Till Behrendt, Joachim Sauer

PVM-Tagung 2023 | 16.-17.11.23 in Hagen

PROVINZIAL

 **NORDAKADEMIE**
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT