

**Vormittagssession 4: Lean Kultur | Teamarbeit**

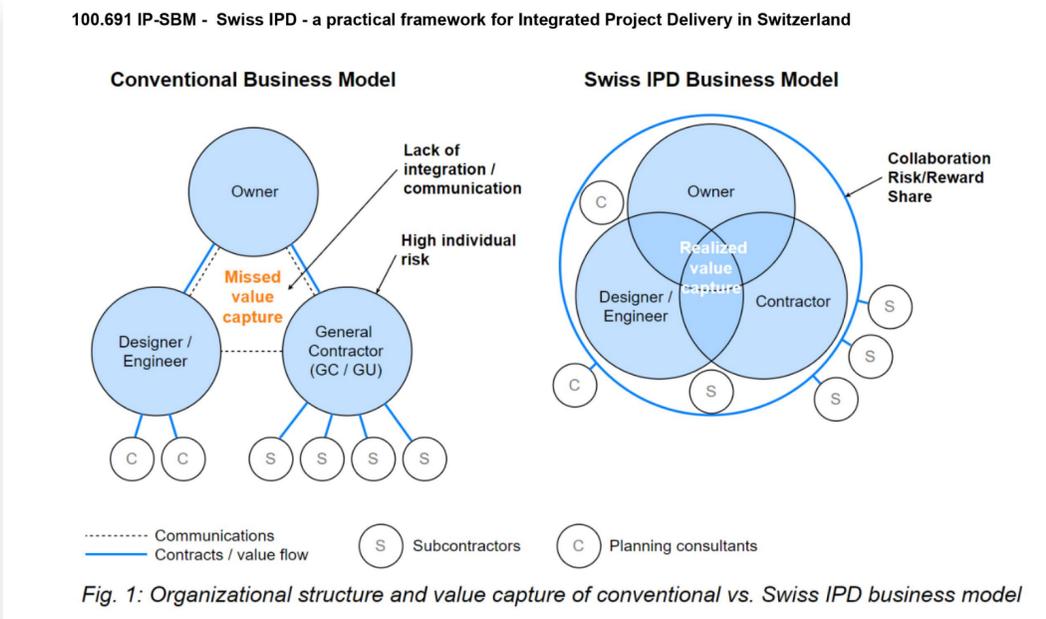
# **Kooperationsförderliche Projektkultur – ein Erfolgsfaktor für IPA-Projekte?**

**Prof. Dr. Hartmut Schulze | Emmanuel Gilgen**

# Hintergrund

Masterstudiengang «MSc Virtual Design Construction»  
 der Hochschule *Architektur, Bau und Geomatik* FHNW und  
 der Hochschule für *Angewandte Psychologie* FHNW

Interdisziplinäres Innosuisse Projekt: **SWISS IPD Framework**



## Agenda

- **Herausforderungen für die Zusammenarbeit in Bauprojekten**
- Zur Rolle von Kultur in Bauprojekten
- Lösungsansätze

# Konfliktursachen in grösseren Bauprojekten

Lfd. Nr.	Konfliktursachen	Nennung Literatur	Bewertung Interviews	Summe
1	<b>Kommunikation, Misstrauen, Fehlerkultur</b>	21	10	31
2	Fehlende Entscheidungen und fehlendes Know-How	20	9	29
3	Planung	19	7	26
4	Leistungsänderungen, Mehrkostenforderungen	22	3	25
5	LV und Vertrag unklar	19	4	23
6	Schnittstellen, Vorleistungen	19	2	21
7	Termine, Fristen	12	5	17
8	Zu billige Preise	15	-	15
9	Mängel	11	-	11
10	Zahlungen, Abrechnung	11	-	11
11	Personelle Ressourcen	-	8	8
12	Unausgewogene Risikoverteilung	7	-	7
13	<b>Claiming, Rechtsanwälte, keine Konfliktlösungsmechanismen</b>	6	-	6

Ehgartner & Fischer, 2019, S. 206



# Barrieren für Zusammenarbeit in Projekten mit BIM: Kultur zählt.



Oraee et al., 2019

## Agenda

- Herausforderungen für die Zusammenarbeit in Bauprojekten
- **Zur Rolle von Kultur in Bauprojekten**
- Lösungsansätze

## Was ist Kultur? 1/2

«Trotz enormer Wichtigkeit der **Projektkultur** hat sie in der Bauwirtschaft bisher **wenig Beachtung** bekommen.

Dort wird **Projektkultur** sehr vage und allgemein definiert und hauptsächlich als **soziale Aktivitäten, wie z. B. Essen oder andere Events**, die auf der Baustelle stattfinden, betrachtet.»

Sprang & Elbaz, 2022, S. 6



## Was ist Kultur? 2/2

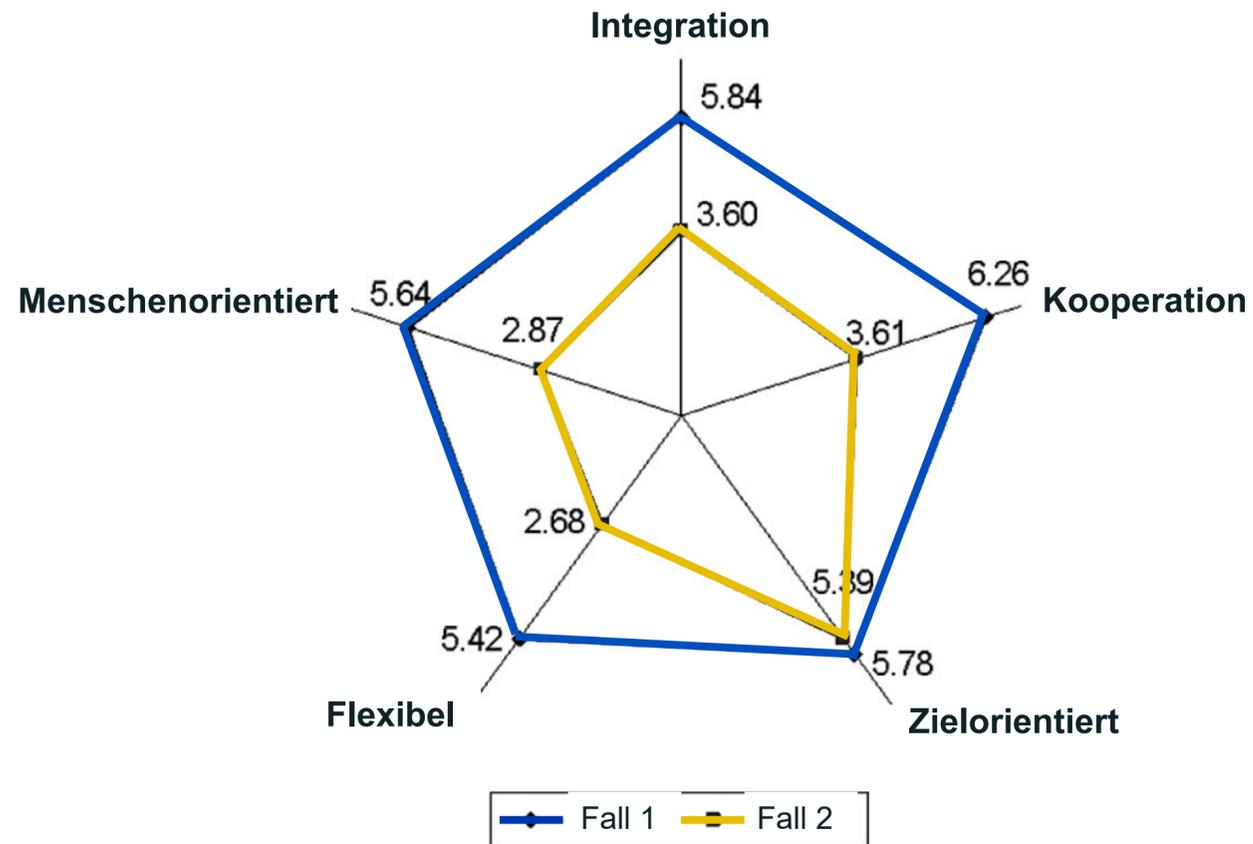
Kultur beinhaltet **gemeinsam geteilte Bedeutungssysteme**, Wissen, Wert und Normvorstellungen und/oder Handlungspraxen der Mitglieder

→ diese beeinflussen / bestimmen Wahrnehmungen, Gedanken, Gefühle und das Verhalten

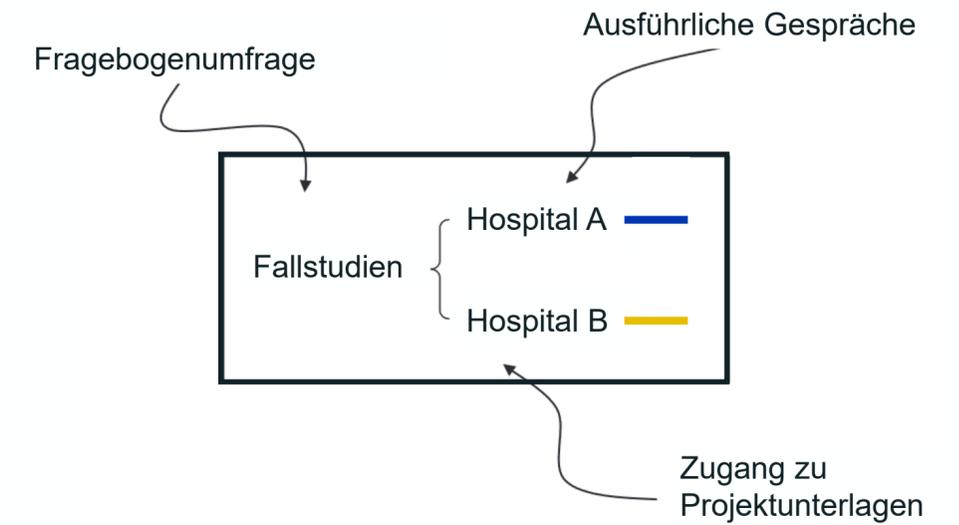
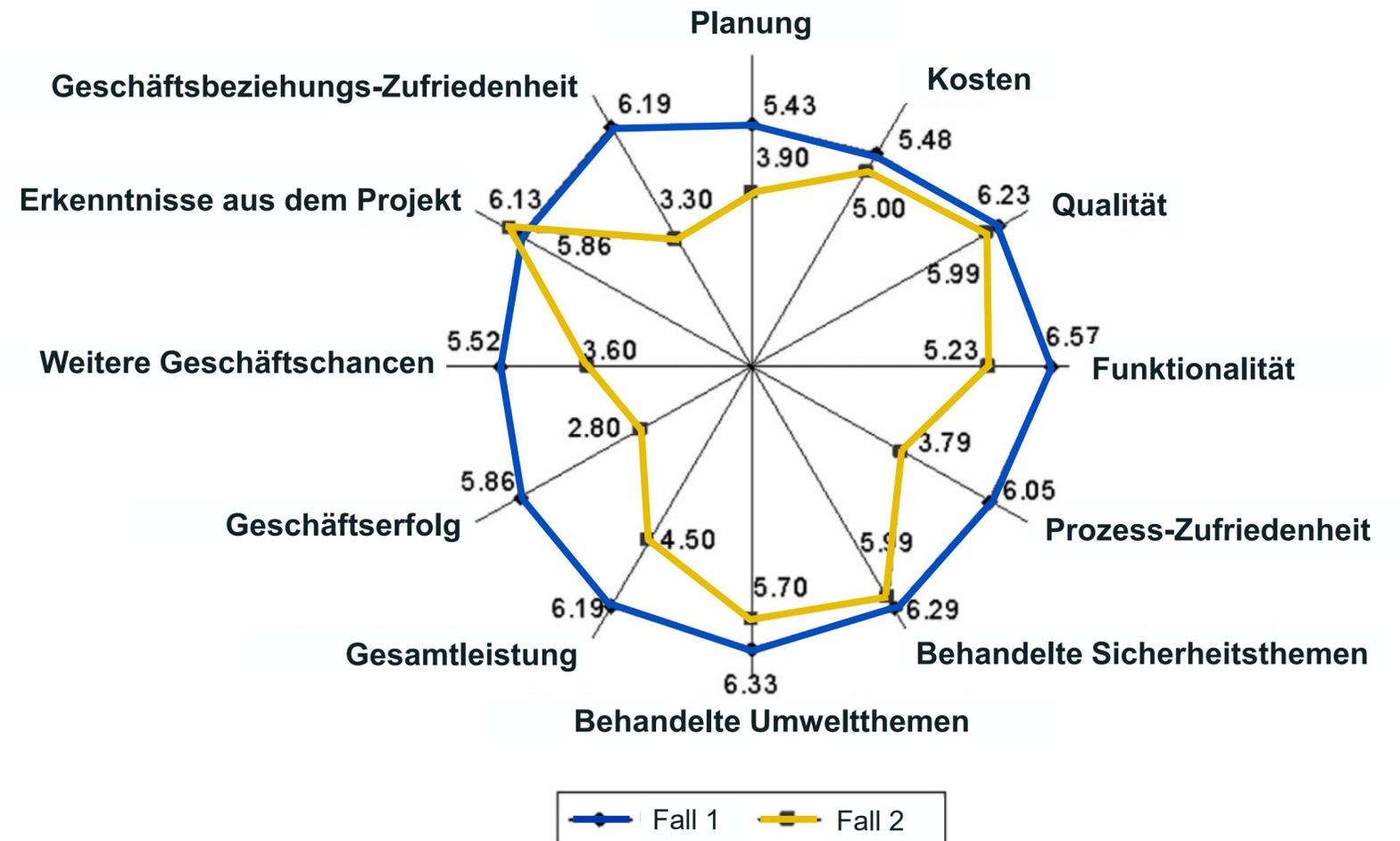


# Vergleich zweier Hospitalbauprojekte mit verschiedenen Projektkulturen in Australien

## Kultur

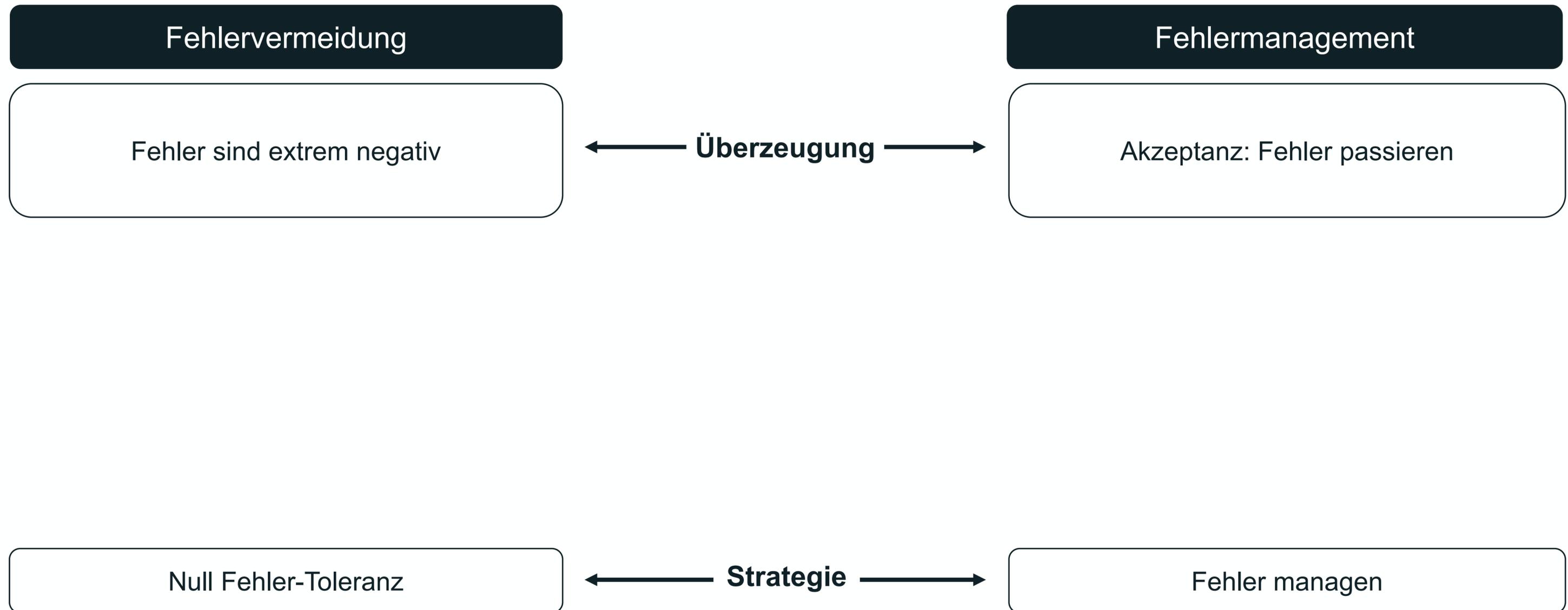


## Folgen



Zuo et al., 2014

# Konzeptualisierung von Fehlervermeidung und Fehlermanagement als ein zentrales Thema in Bauprojekten | Fehlerkultur



Matthews et al.,2022, S. 3

# Konzeptualisierung von Fehlervermeidung und Fehlermanagement als ein zentrales Thema in Bauprojekten | Empirische Erkenntnisse

## Studie 1

**Table 2**

Descriptive statistics and correlations among all variables.

Variable	Mean	SD	Rework Reduction	Error Management	Error Aversion
1. Rework Reduction	3.07	0.90	–	–	
2. Error Management	3.65	0.94	<b>0.49**</b>	–	
3. Error Aversion	2.15	0.94	<b>–0.24*</b>	<b>–0.46**</b>	-

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Love et al.,2022

## Validierungsstudie 2

**Table 3**

Descriptive statistics and correlations between variables.

Variable	Mean	SD	Rework Reduction	Error Management	Error Aversion
1. Rework Reduction	3.29	0.93			
2. Error Management	3.75	0.66	<b>0.34<sup>b</sup></b>		
3. Error Aversion	2.15	0.59	<b>–0.26<sup>b</sup></b>	<b>–0.26<sup>a</sup></b>	-

<sup>a</sup> Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

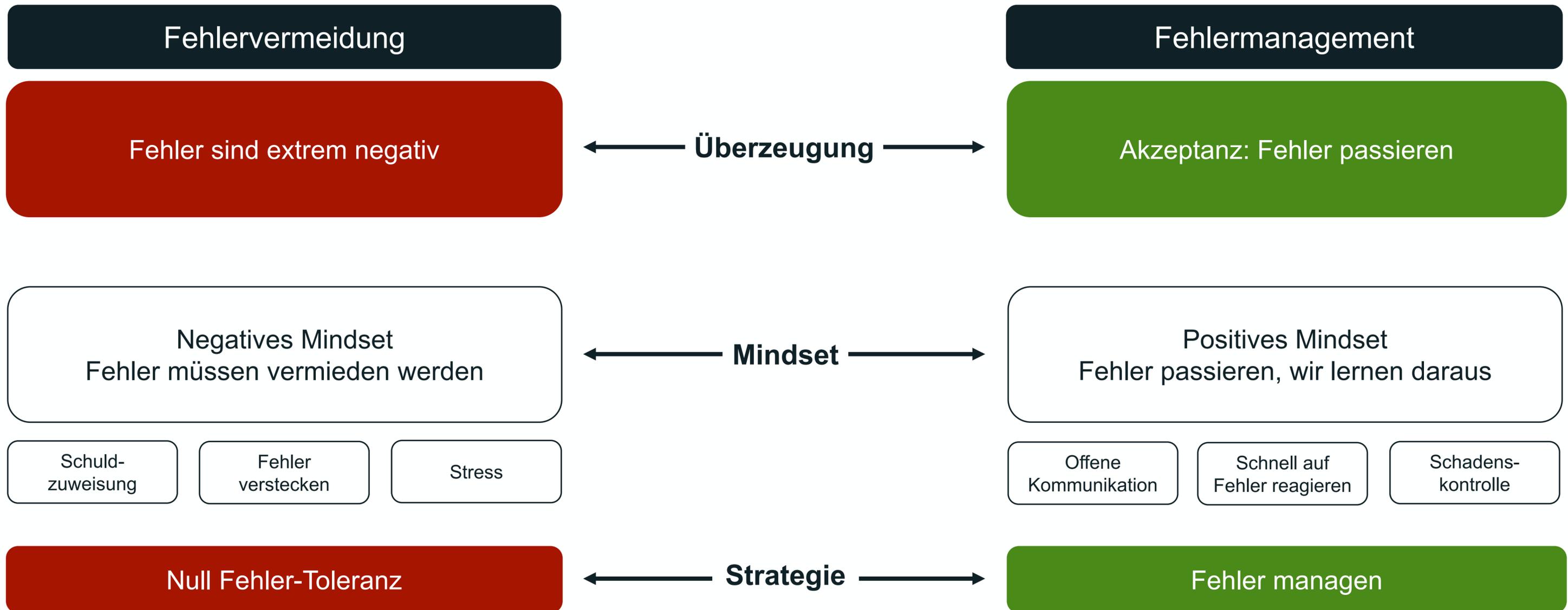
<sup>b</sup> Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Matthews et al.,2022

- Fehler Management hat deutlichen Zusammenhang mit der Reduktion von Nacharbeit.
- Fehlervermeidung hat negativen Effekt sowohl auf die Reduktion von Nacharbeit als auch auf Fehler Management.

Matthews et al.,2022, S. 3

# Konzeptualisierung von Fehlervermeidung und Fehlermanagement als ein zentrales Thema in Bauprojekten | Fehlerkultur



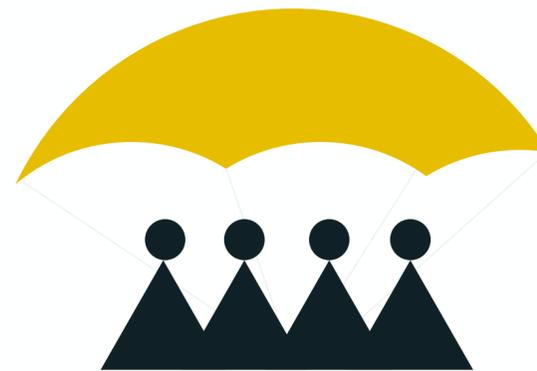
Matthews et al.,2022, S. 3

# Psychologische Sicherheit...

*... gemeinsame Überzeugung aller Mitglieder eines Teams, dass es (innerhalb des Teams) sicher ist, zwischenmenschliche Risiken einzugehen.*

*«Mitglieder dieses Teams können Probleme und schwierige Themen ansprechen.»*

*«Teammitglieder würdigen einzigartige Fähigkeiten und Talente ihrer Mitglieder.»*



Edmondson, 1999



## Agenda

- Herausforderungen für die Zusammenarbeit in Bauprojekten
- Zur Rolle von Kultur in Bauprojekten
- **Lösungsansätze**



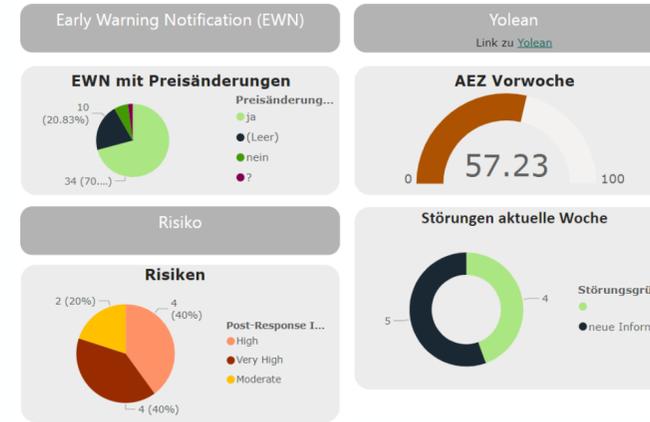
## Partner Auswahl

- **Kooperationsfähigkeit** als Kriterium der Partnerauswahl
- Schlüsselpersonen
- Kultur & Mindset



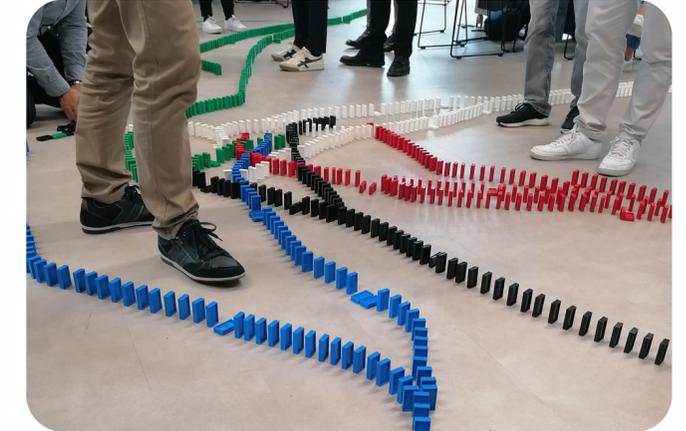
## Kultur etablieren

- **Werte für die Zusammenarbeit** im Projekt gemeinsam entwickeln und beim Onboarding nutzen
- Fehlermanagement etablieren
- Konfliktbearbeitung etablieren
- Kooperations-förderliche Mehrparteienverträge



## Messen/ Visualisieren

- **Grundlage für Selbststeuerung**
- Systematisch
- Regelmässig
- Massnahmen ergreifen



## Verstärken/beibehalten Neues Anfangen

- **Feedbackprozesse** und Reflexion systematisch einplanen
- Teamtraining: Kooperationsfähigkeit und Kooperationskompetenz entwickeln

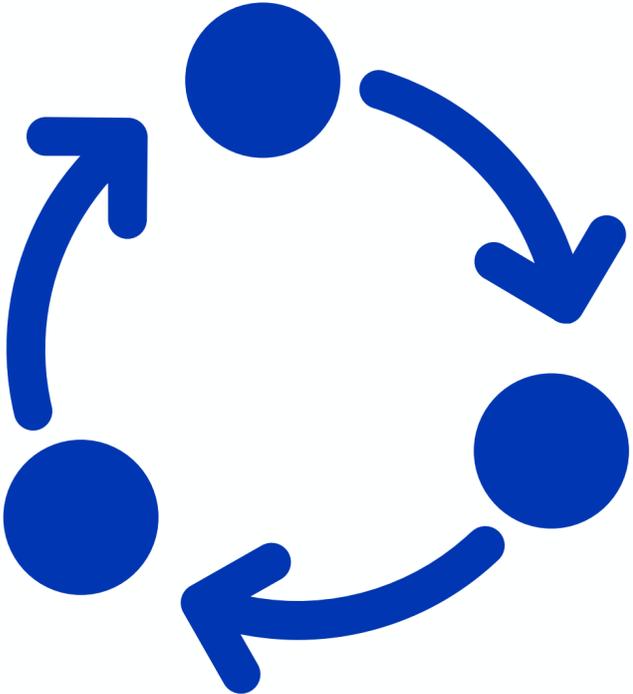
# Eine starke Kultur etablieren

TIPP #59: Gestalten Sie ein Buch und/oder einen Foliensatz zur Kultur



TIPP #24: Zeigen Sie frühzeitig und oft Ihre Fehlbarkeit

«Verletzlichkeit» teilen



Sinn etablieren

Sicherheit gewährleisten

TIPP #55: Behandeln Sie Geschichten als kostbare Ressource

TIPP #8: Beginnen Sie wenn möglich persönlich und schalten Sie dann um

Ziele gemeinsam erreichen.



Thermoplan AG  
Thermoplan-Platz 1  
CH-6353 Weggis  
[www.thermoplan.ch](http://www.thermoplan.ch)



Werk 5 | Projekt Unique.  
Integrierte Projekt-  
abwicklung IPA/IPD

5 Erfolgsfaktoren für eine vertrauensvolle Teamarbeit.

### Gemeinsame Ziele (Ziel-, Aufgaben- und Outcome- interdependenz)

- Wir können anstehenden Aufgaben nur gemeinsam erreichen.
- Wir kennen die gegenseitigen Abhängigkeiten in den Arbeiten und nutzen diese für eine gemeinsame enge Zusammenarbeit.
- Mit unserem individuellen Fachwissen verbessern wir das Projekt fortlaufend, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.
- Wir agieren als Gemeinschaft und stellen unsere persönlichen Ziele zurück indem wir als Team den Gesamterfolg des Projekts in den Fokus stellen.
- Wir profitieren von uns gegenseitig um unsere eigenen Arbeiten zu vereinfachen.



### ZWEI

### Spontane Begegnungen (u.a. Nähe, Sichtbarkeit, informeller Austausch)

- Der gegenseitige Kontakt und der informelle Austausch helfen uns bei der Zusammenarbeit
- Das gemeinsame Baubüro stellt für uns eine Begegnungsstätte dar und wir nutzen ihn für planerische und administrative Arbeiten.
- Das gemeinsame Zusammenkommen (in einem Raum, auf der Baustelle) hilft uns beim gegenseitigen Verständnis (Einblick in Arbeitslogiken der anderen Gewerke).

### Gemeinsames Teamwachstum (u.a. Psych. Sicherheit, Vertrauen, Team Mindset)

- Wir verstehen uns als Team und unterstützen uns gegenseitig nach dem Motto: Zusammen sind wir stark!!
- Wir streben immer direkte Kommunikation untereinander an.
- Wir akzeptieren uns gegenseitig, um gemeinsam den besten Kundennutzen zu ermöglichen.
- Wir leben eine offene Fehlerkultur, und sehen Fehler als Chancen um gemeinsam besser zu werden.
- Wir denken mit und sprechen Herausforderungen offen an, auch wenn sie nicht direkt mit den eigenen Arbeiten im Zusammenhang stehen.



### VIER

### Raum für Konstruktives (Reflexion, Anpassung Empowerment, Kompetenz)

- Wir agieren transparent und offen, um innerhalb aller Baubeteiligten die besten Synergien zu erzielen.
- Bei Herausforderungen suchen wir gemeinsam im Team nach Lösungen und nehmen uns dafür auch die nötige Zeit
- Anfallende offene Fragen werden direkt und gemeinsam mit den zuständigen Personen bearbeitet.
- Wir trauen uns sich anbahnende Konflikte im Team anzusprechen, um gemeinsam nach geeigneten Lösungen zu suchen.

### Kultur (Entwicklung, Zusammenarbeit und Leadership)

- Wir sind stets darauf bedacht die Nachhaltigkeit in den Fokus zu stellen und nehmen so unsere Verantwortung gegenüber den Nachfolgenden Generationen wahr.
- Wir setzen die Funktionalität des Gebäudes ins Zentrum.
- Wir brechen die Hierarchie zwischen den Planern und den Ausführenden Unternehmungen bewusst auf, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.
- Durch eine gemeinsame hohe Transparenz und offene Kommunikation setzen wir in Bezug auf die Gebäudequalität neue Maßstäbe.

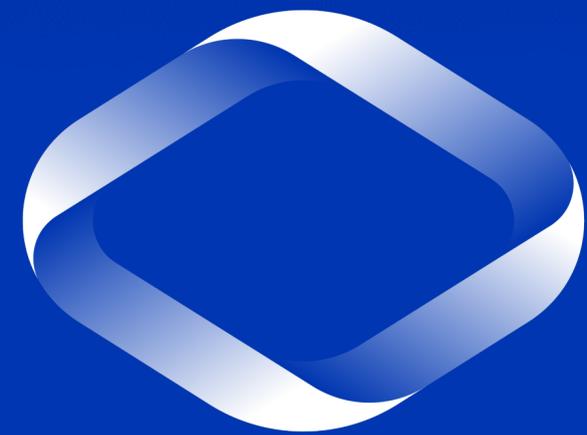


Herausforderungen

Kultur

Lösungsansätze

**Danke für die Aufmerksamkeit**



GLCI

# Literatur

- Brandstädter, S. (2019). *Interdisziplinär erfolgreich* [Inauguraldissertation zum Dr. phil.]. Ruprecht-Karls-Universität.
- Brandstädter, S., Schleiting, Y., & Sonntag, K. (2018). Interdisziplinäre Kompetenz in der Wirtschaft. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 72(1), 35–43. <https://doi.org/10.1007/s41449-017-0080-9>
- Fischer, M., Ashcraft, H., Reed, D. & Khanzode, A. (2017). *Integrating project delivery*. John Wiley & Sons, Inc.
- Habib, M. (2020). *Alternative Ansätze für einen Paradigmenwechsel bei Planung und Ausführung von Infrastrukturprojekten in Deutschland*. <https://doi.org/10.17170/KOBRA-202010131935>
- Love, P. E. D., Matthews, J., Ika, L. A., & Fang, W. (2022). Error culture and its impact on rework: An exploration of norms and practices in a transport mega-project. *Developments in the Built Environment*, 10, 100067. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2022.100067>
- Matthews, J., Love, P. E. D., Ika, L. A., & Fang, W. (2022). Error aversion or management? Exploring the impact of culture at the sharp-end of production in a mega-project. *Developments in the Built Environment*, 10, 100074. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2022.100074>
- Oraee, M., Hosseini, M. R., Edwards, D. J., Li, H., Papadonikolaki, E., & Cao, D. (2019). Collaboration barriers in BIM-based construction networks: A conceptual model. *International Journal of Project Management*, 37(6), 839–854. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.05.004>

## Links

- [https://www.ted.com/talks/amy\\_edmondson\\_how\\_to\\_turn\\_a\\_group\\_of\\_strangers\\_into\\_a\\_team?language=en](https://www.ted.com/talks/amy_edmondson_how_to_turn_a_group_of_strangers_into_a_team?language=en)
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Grubenungl%C3%BCck\\_von\\_San\\_Jos%C3%A9](https://de.wikipedia.org/wiki/Grubenungl%C3%BCck_von_San_Jos%C3%A9)