

Plattform Sicherheitsmanagement vom 07. Juni 2022

## sWafety:

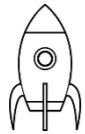
# Safety durch die Nutzung der Schwarmintelligenz der Mitarbeitenden

S. Schenkel, T. Wäfler, M. Holzapfel, D. Kuster, M. Reimann, S. Staender



## Projekt sWafety: Ein Steckbrief

### Dauer:



März 2020

November 2022

### Förderung:



Innosuisse - Swiss Innovation Agency

### Umsetzungspartner:



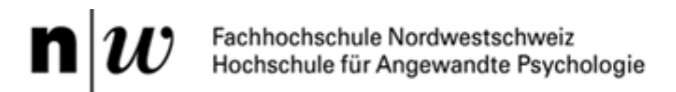
skyguide



### Implementierungspartner:

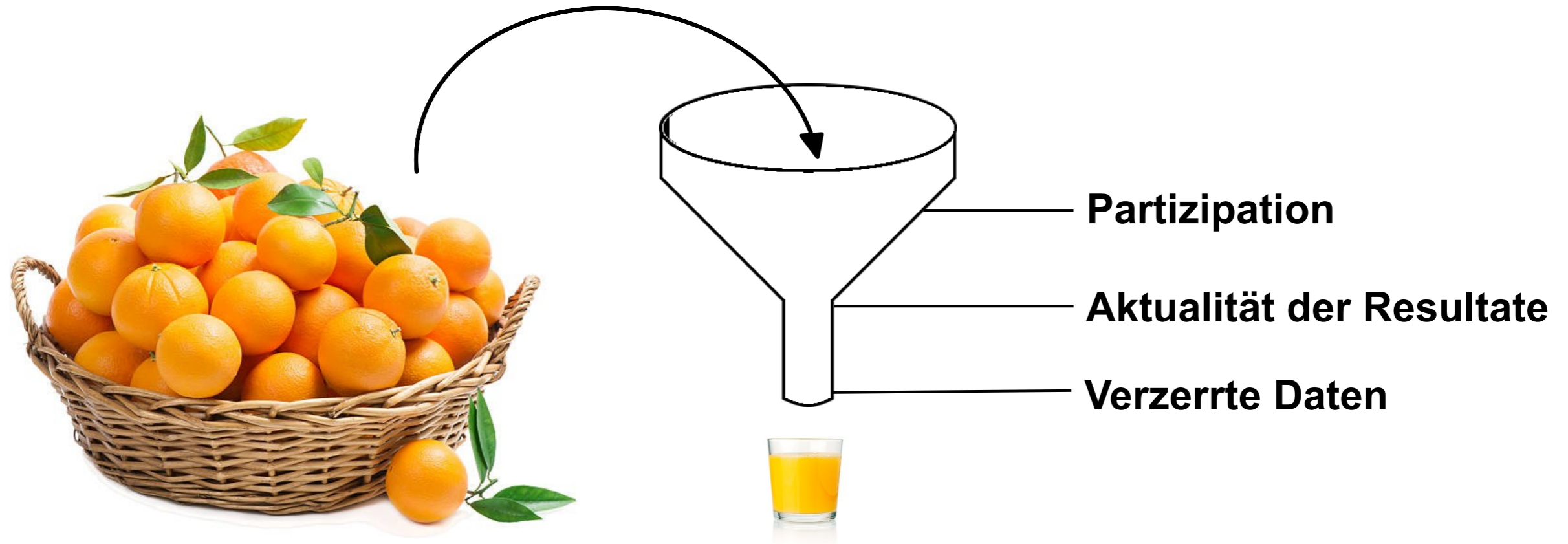


### Projektleitung



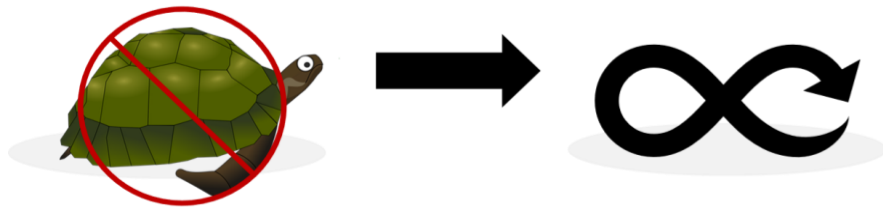
# Ausgangslage

Limitationen etablierter Safety Management Systeme und Surveys



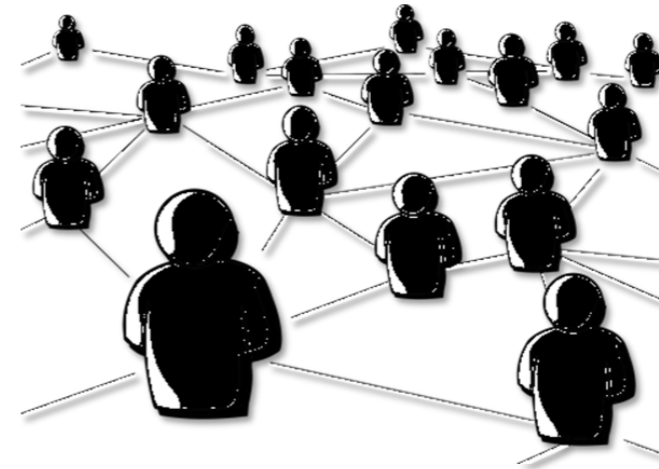
## Ansatz

### Aussagekräftigere Daten



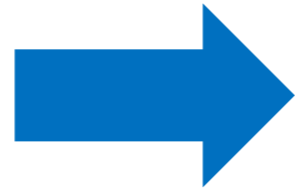
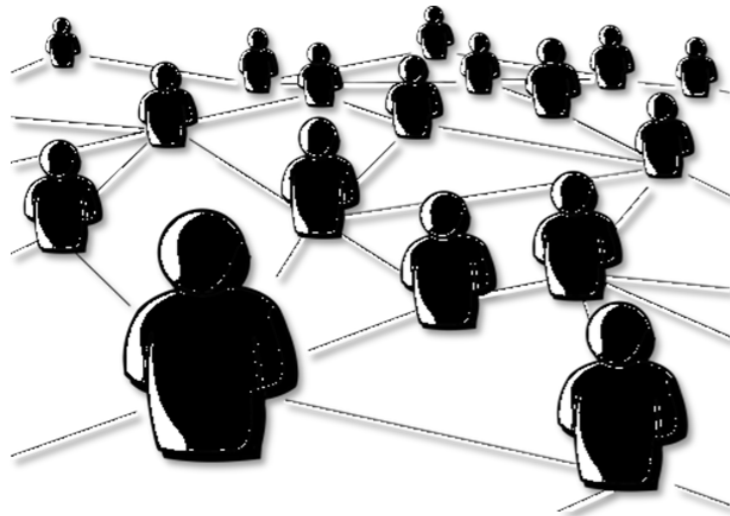
- Durch kontinuierliche, kurzzyklische Datenerhebung

### Stärkere Involvierung der Mitarbeitenden

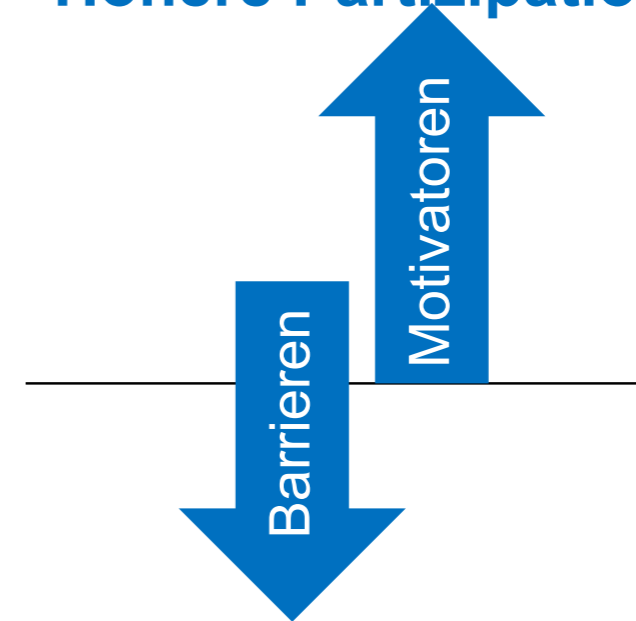


- Nutzung der Schwarmintelligenz:  
Mitarbeitende als Sicherheitsfaktor  
(z.B. Hollnagel, 2013)

## Stärkere Involvierung und höhere Partizipation



Höhere Partizipation?

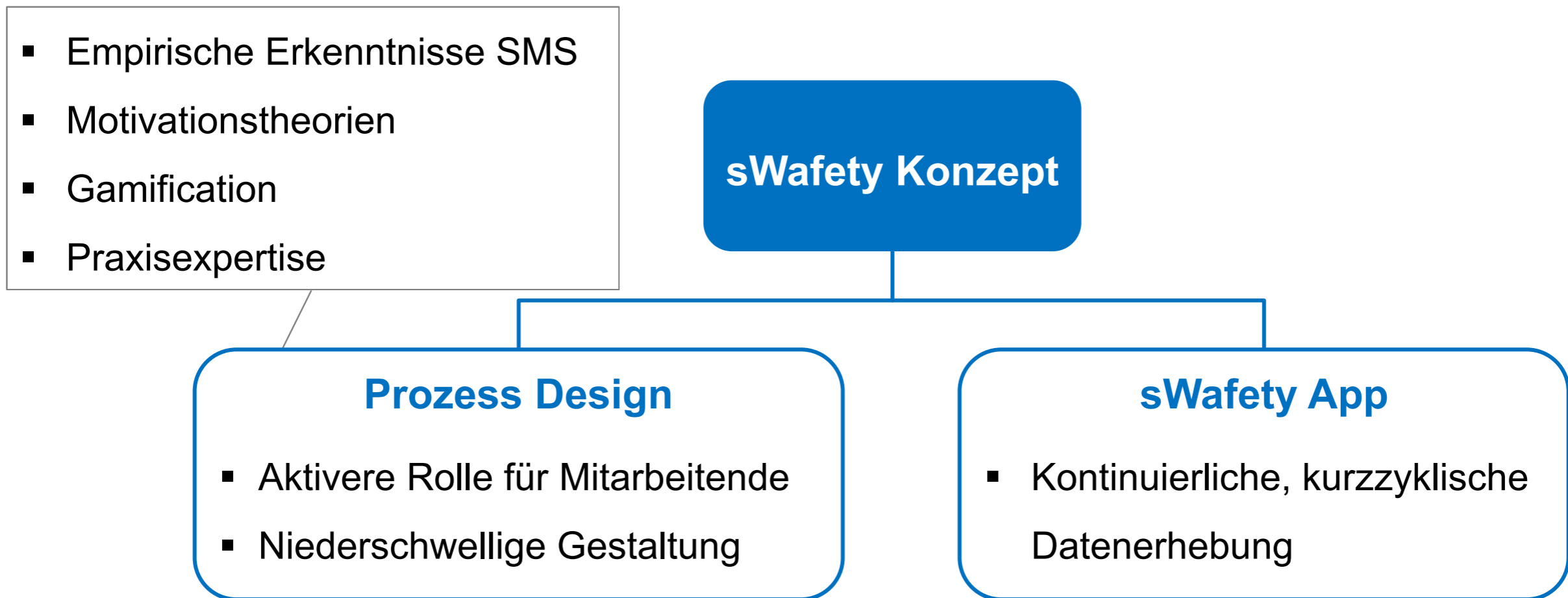


Einfacher Zugang, lokale Verantwortung,  
aussagekräftiges Feedback, sichtbare

Verbesserungen (z.B. Pfeiffer et al., 2010; Sujan, 2015)



# Verbesserung der Informationslage für das Safety Management



## Beispiele motivierender Prozessgestaltung

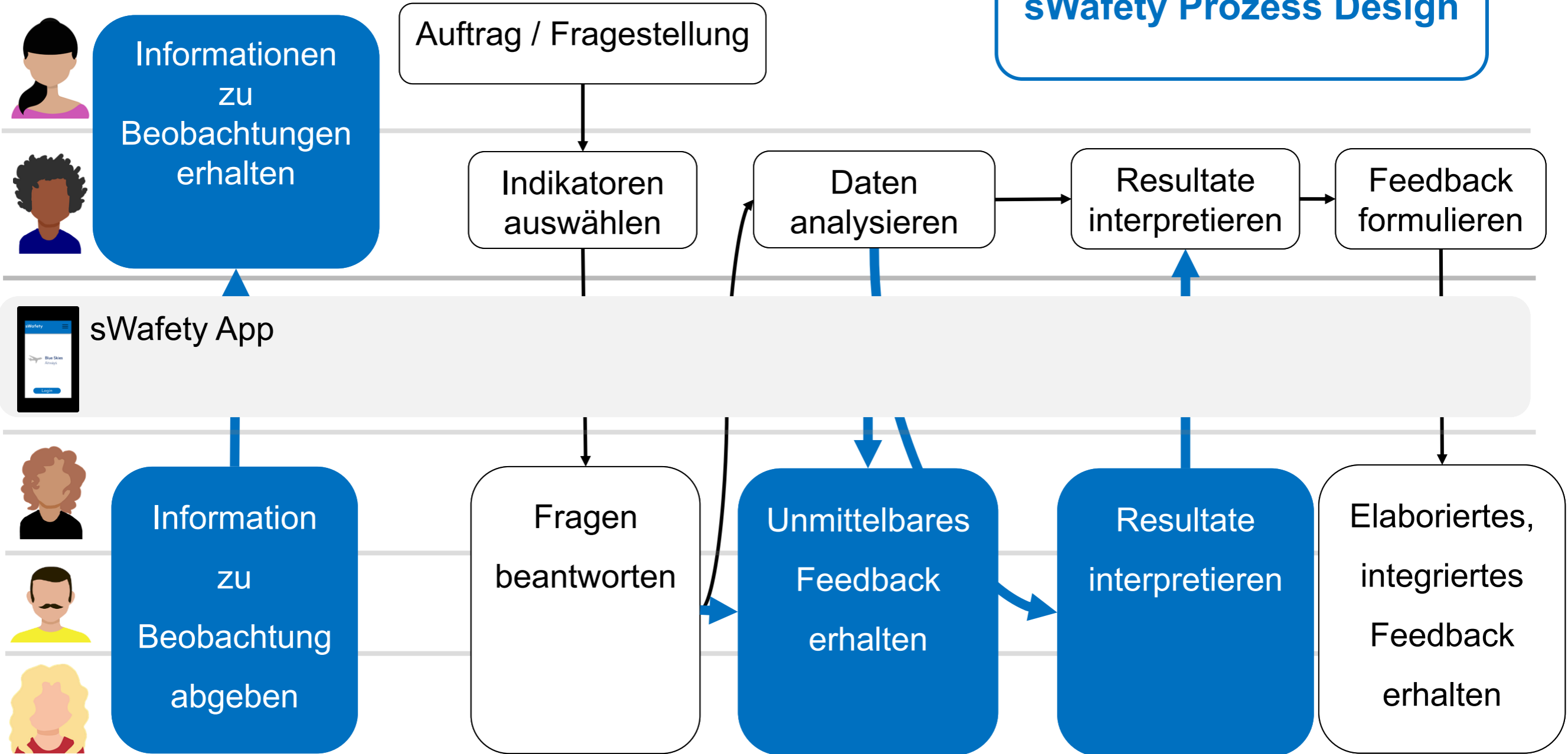
- Empirische Erkenntnisse SMS
- Motivationstheorien
- Gamification
- Praxisexpertise

- Autonomie
- Leistungs- & Kompetenzerleben
- Anerkennung
- Zielgerichtetes Feedback
- Soziale Verbundenheit

- Punkte / Leaderboards
- Quizfragen
- Infotainment (Präsentation informativer Fakten)

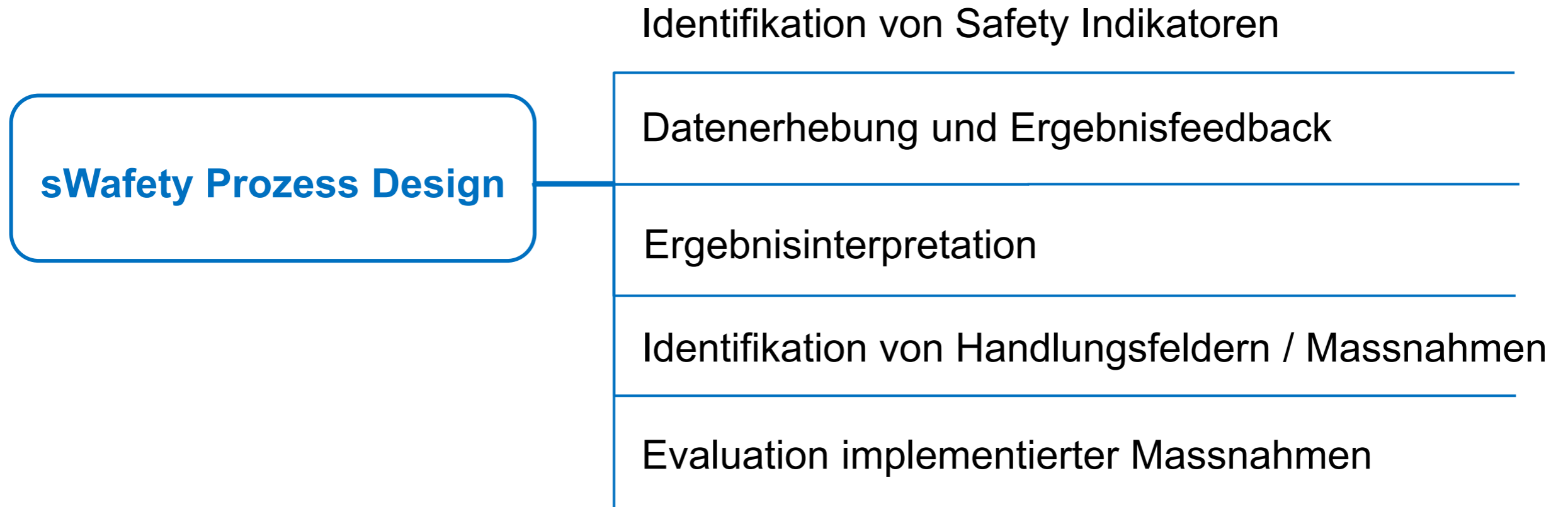
(Zagel & Bodendorf, 2014)

# sWafety Prozess Design

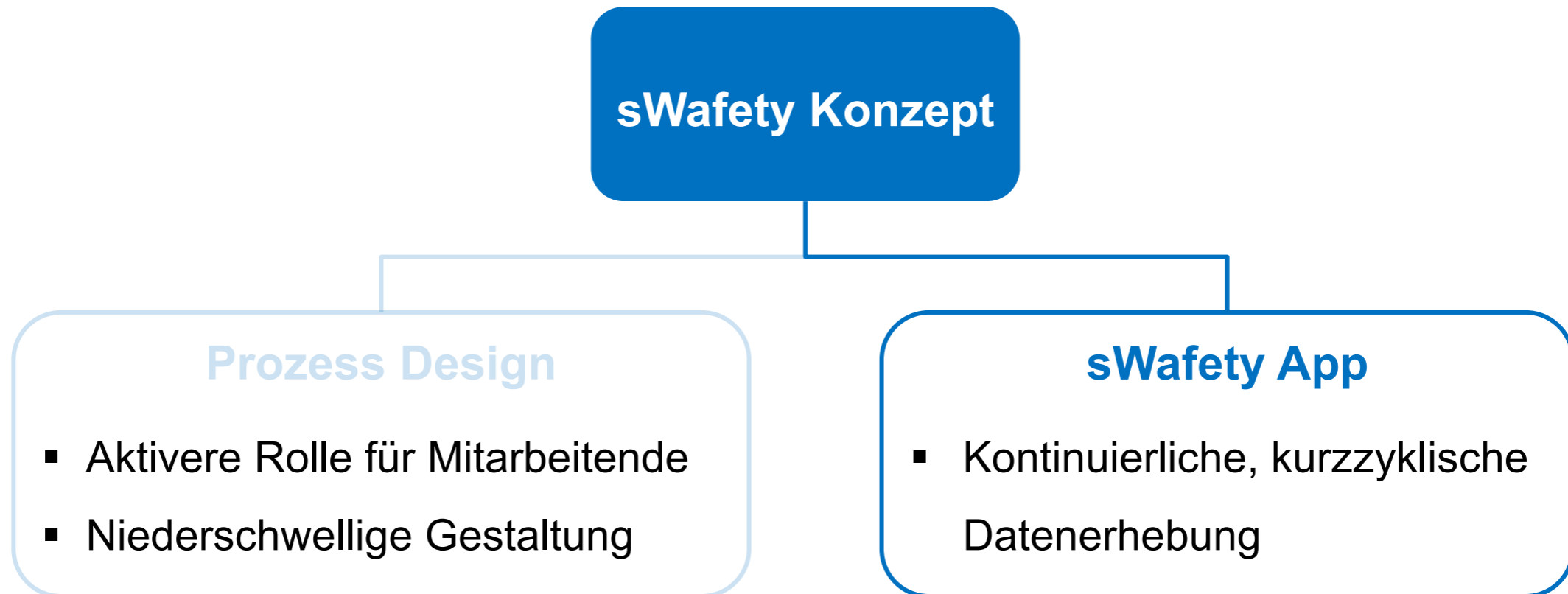




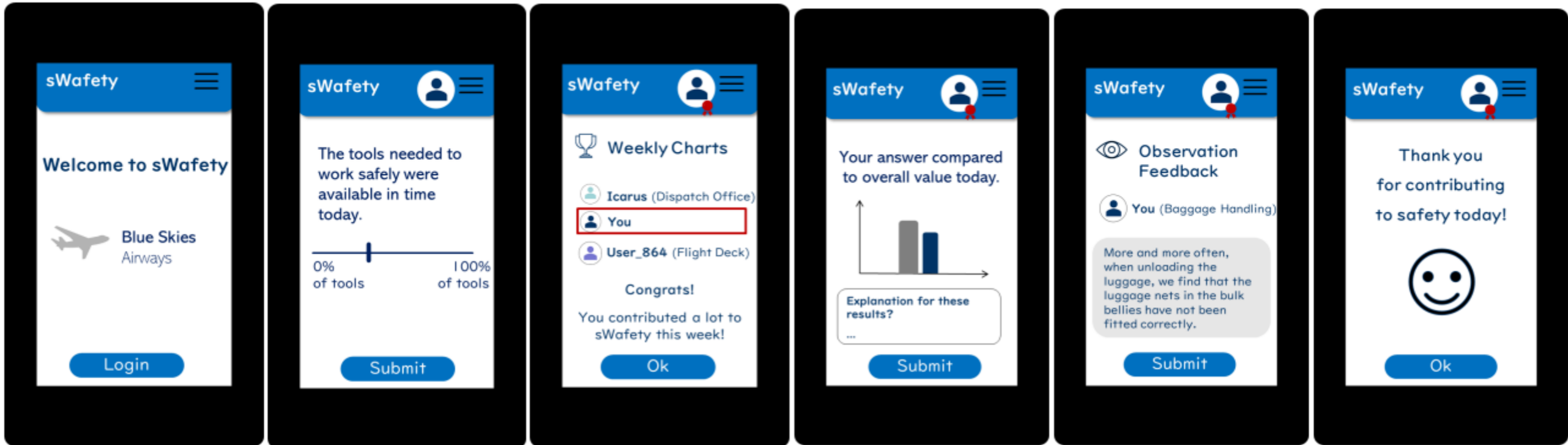
## Unterschiedliche Arten von Involvierung: sWafety Sub-Prozesse



# Verbesserung der Informationslage für das Safety Management



**sWafety App**



Receiving  
immediate  
feedback

Interpreting  
results

Giving  
observation  
feedback

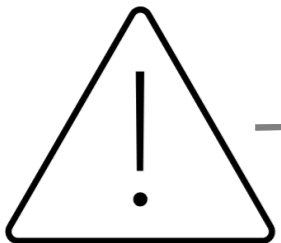
# Proof of Concept: Übertragbarkeit der Ideen in die Praxis und Weiterentwicklung



## Proof of Concept: Erste Erkenntnisse



- Involvierung durch «bottom-up» Feedback (always-on feedback)
- unmittelbares Feedback und Gamification (Leaderboards, Vergleiche)



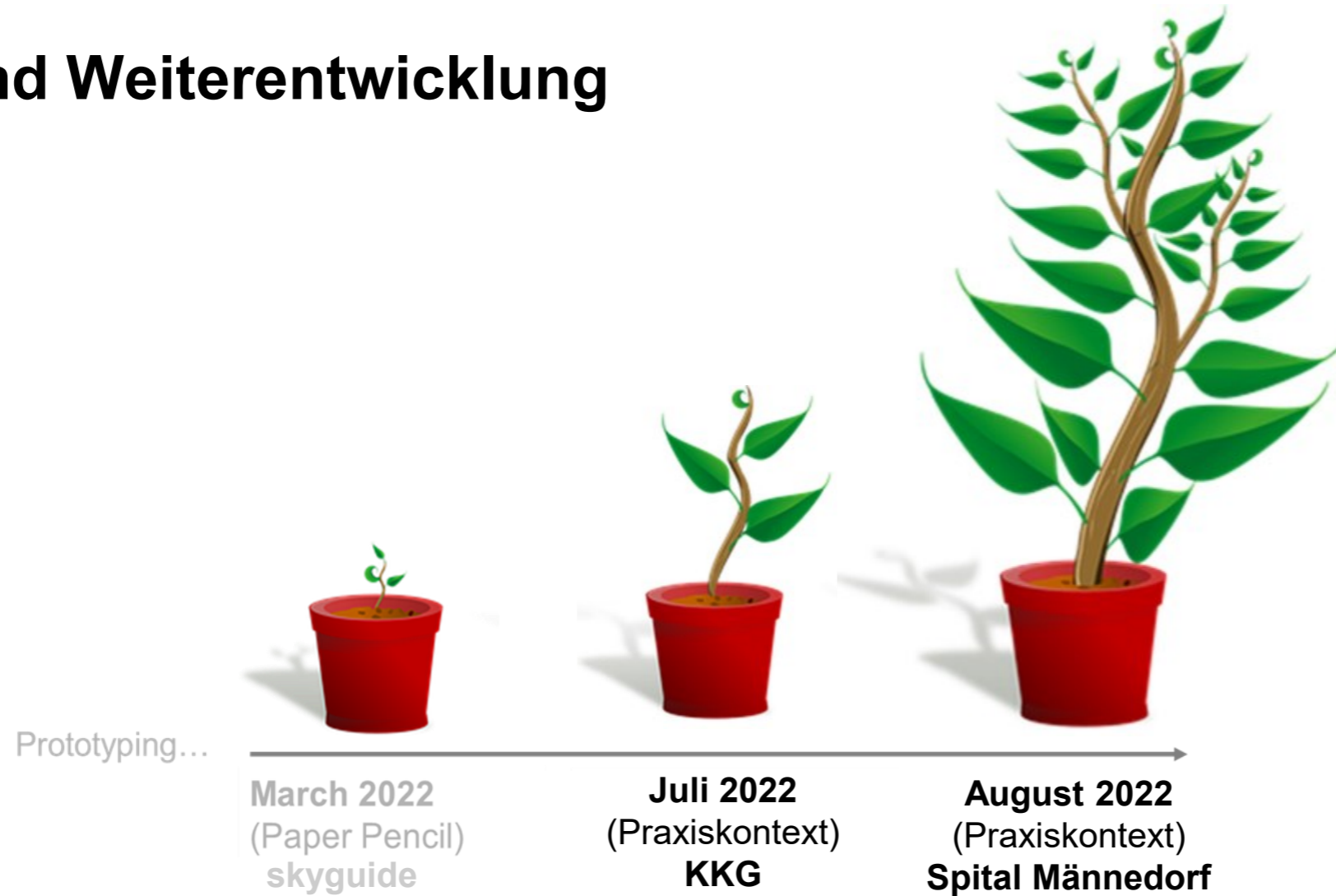
- Ergänzender Informationskanal & separate Applikation
- Vermeidung / Bewältigung der Informationsflut

## Proof of Concept: Erstes Fazit für die Weiterentwicklung

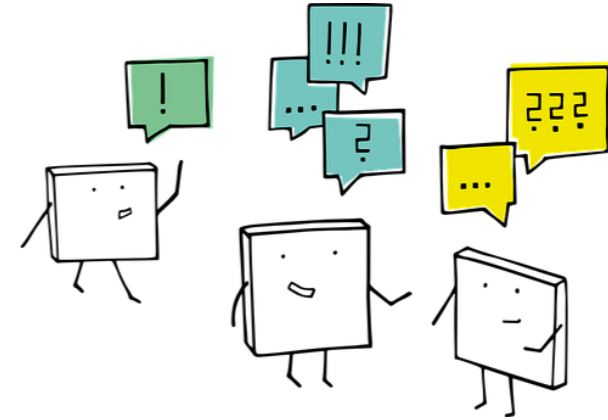
- Kompetenzerleben: Zielgruppe muss einen konstruktiven Beitrag leisten können (Voraussetzung für Involvierung)
- Bedeutsamer für Motivation als Gamification: Lokale Prozesse, lokale Verantwortlichkeit, kurze Feedbackschlaufen, zielgruppen- und kontextspezifisches Feedback
- «Kenne die Wirkung deiner Gestaltungselemente»: Sinnvoller Einsatz von Gamification und «richtiges» Verhalten belohnen
- Sozialer Austausch bleibt wichtig: z.B. Diskussion von Ergebnissen



# Ausblick und Weiterentwicklung







## Diskussion

1. Wo sehen Sie die Herausforderungen in Bezug auf **die Erhöhung der Beteiligung** der Mitarbeitenden im Safety Management?
2. Was empfehlen Sie sich gegenseitig hinsichtlich der **Erhöhung einer effektiven Beteiligung**?

### Vorgehen

1. Diskussion in Gruppen (Break-out Sessions)
2. Zentrale Aspekte in Miro auf Post-its notieren  
*Hinweis: Dazu entsprechenden Raum auf Miro nutzen (Bezeichnung Miro-Raum analog zu Nr. Break-out Session)*
3. Zusammentragen ausgewählter Erfahrungen im Plenum

## Literatur

Hollnagel, E. (2013). A tale of two safeties. *Nuclear Safety and Simulation*, 4(1), 1–9. Verfügbar unter <https://erikhollnagel.com/A%20Tale%20of%20Two%20Safeties.pdf>

Holtmeier, S. (2020). *Digitalisierung der Management-Diagnostik. Digitalisierung der Management-Diagnostik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30905-3>

Pfeiffer, Y., Manser, T. & Wehner, T. (2010). Conceptualising barriers to incident reporting: A psychological framework. *Quality and Safety in Health Care*, 19(6), 1–10. <https://doi.org/10.1136/qshc.2008.030445>

Sujan, M. (2015). An organisation without a memory: A qualitative study of hospital staff perceptions on reporting and organizational learning for patient safety. *Reliability Engineering and System Safety*, 144, 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2015.07.011>

Zagel, C. & Bodendorf, F. (2014). Gamification: Auswirkungen auf Usability, Datenqualität und Motivation. In M. Koch, A. Butz & J. Schlichter (Hrsg.), *Mensch und Computer 2014 - Tagungsband* (S. 15-24). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1524/9783110344486.15>

Illustrationen: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)