

# Institut für Modellbildung und Simulation (IMS)

**Unser SNF-Projekt: Der Weg zu einer integralen Versorgungsplanung**

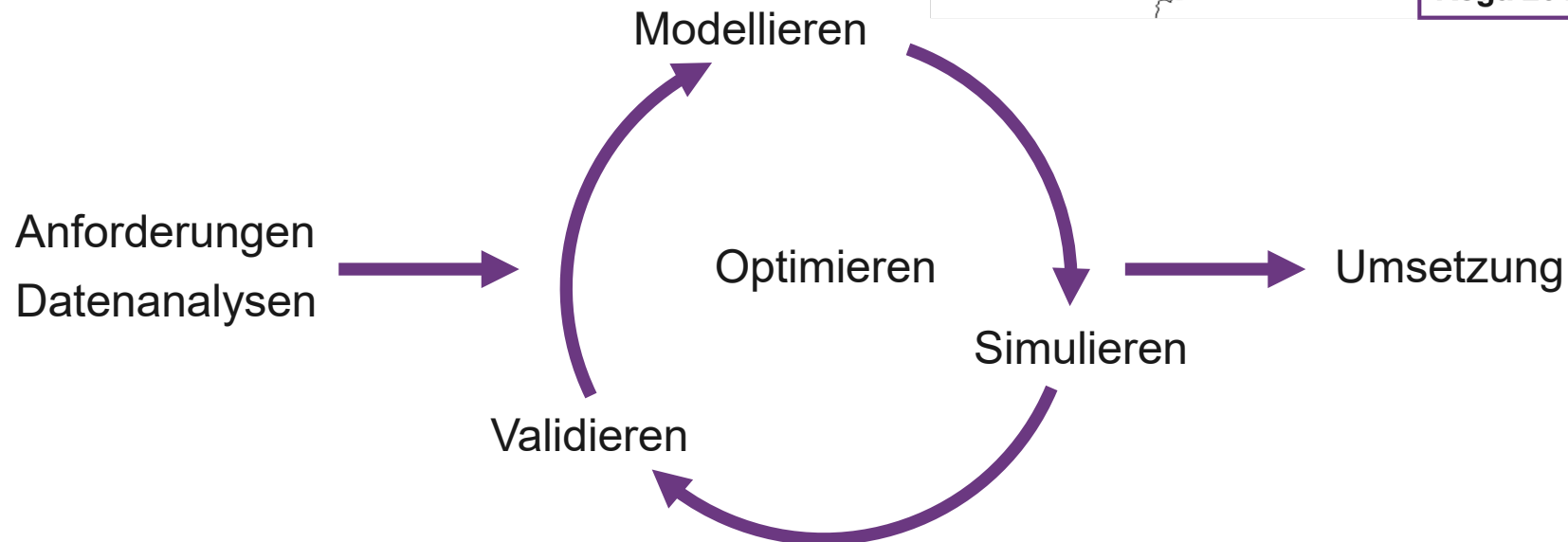
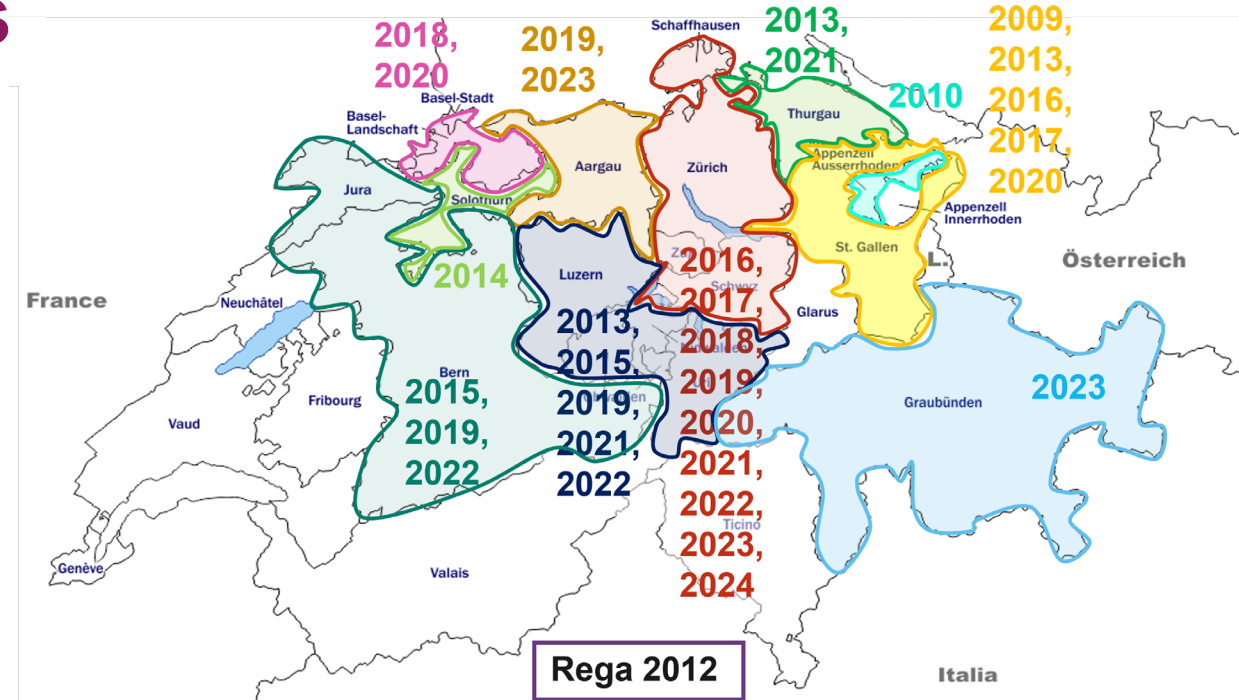
Pia Bünzli, Michael Schmid, Florian Zahorka, Christoph Strauss

Biel, 18.09.2025



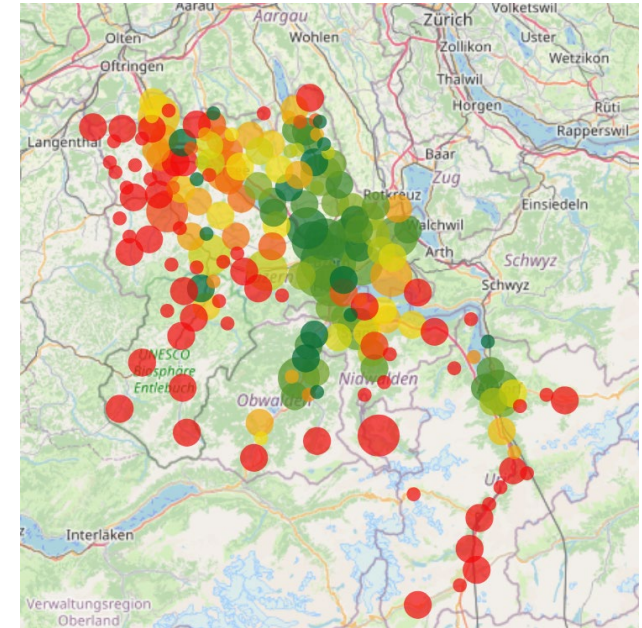
# Vorstellung Institut und AGs

- Institut für Modellbildung und Simulation am Campus St. Gallen der OST
  - Unternehmensplanung
  - Systemdynamik
  - **Medizinmanagement**

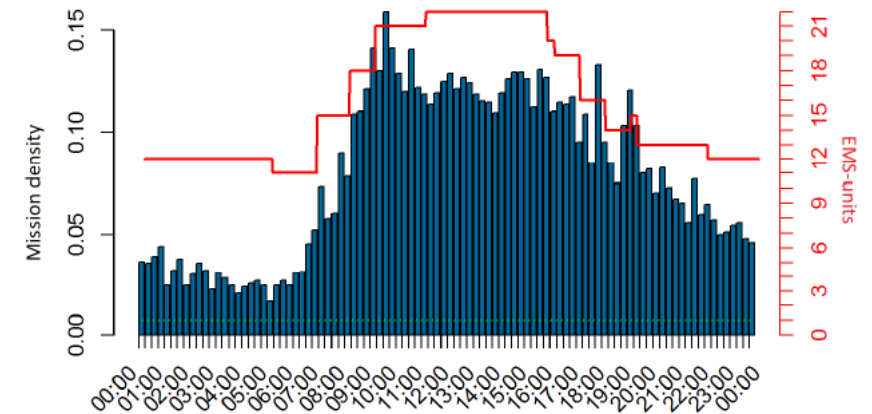


# AG «Medizinmanagement»

- Datenanalysen & Visualisierung
- Statistik



[2024ECM]



[2021IJERPH]

# AG «Medizinmanagement»

- Datenanalysen & Visualisierung
- Statistik
- Simulationen und Optimierung
- Versorgungsplanung



[2018SPRINGER, 2024ECM]

# Das SNF-Projekt (\*)

Start  
Budget fast

Oktober 2025  
1 Mio. CHF

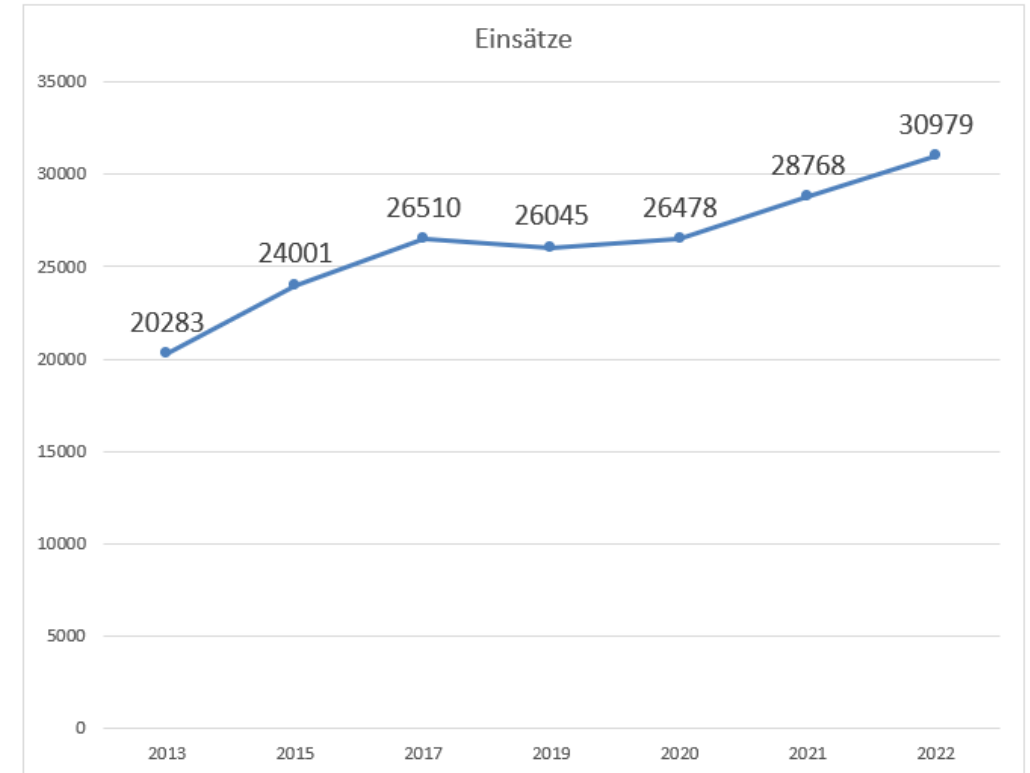
Algorithmic decision support for operational and strategic advancement of prehospital care

- Algorithmen entwickeln
  - Entscheidungsunterstützung
  - Operative Optimierung (z.B. Schichtzeiten)
  - Strategische Optimierung (z.B. Stützpunkte)
  - Wir wollen **mit Eurer Hilfe** die Präklinik verbessern...
- Präklinische Versorgungsplanung

# Das SNF-Projekt: Eine Einordnung

- Schweizweit aktuell ca. 460'000 Einsätze pro Jahr [2017OBSAN]
  - Ca. 1'000'000'000 CHF pro Jahr [2011BFS]
  - Bis zu 30% Wachstum in 5 Jahren [2018DINK]
- DACH-Region ca. 5% Wachstum pro Jahr [2022INM, 2022SQR, 2022ATV]
- Das Umfeld ändert sich (Spitäler, Hausärzte, ...)

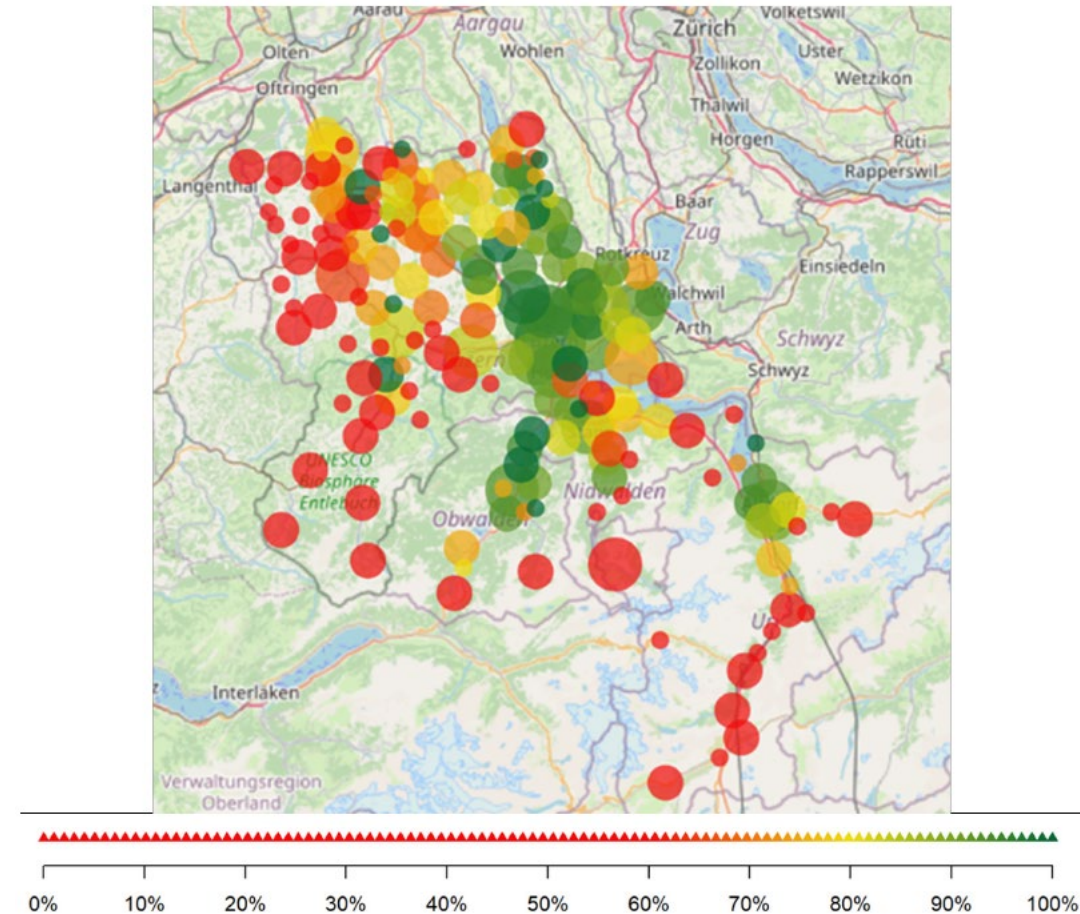
Hilfsfristerreichung Kanton SG



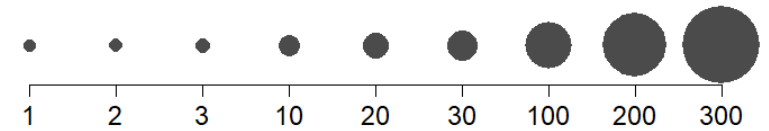
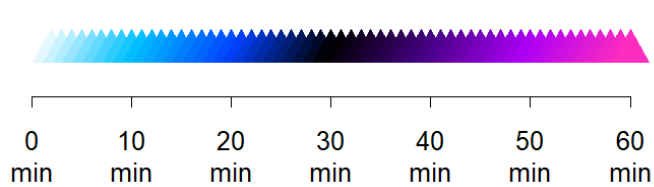
[2023SG]

# Das SNF-Projekt: Teil 1 – Optimierung

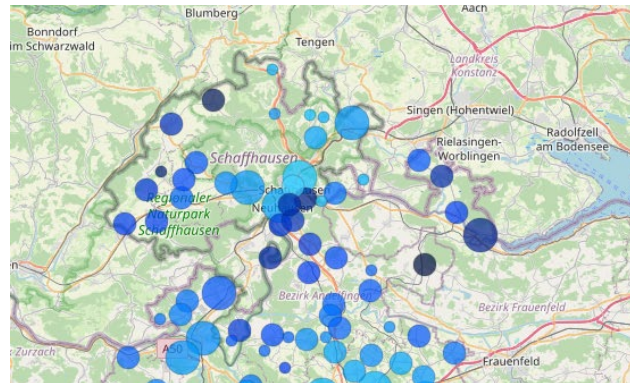
- Bisher Szenario-basierte Optimierung
- Urbane und ländliche Gebiete, Versorgung in ländlichen Gebieten herausfordernd
- Was heisst optimal?



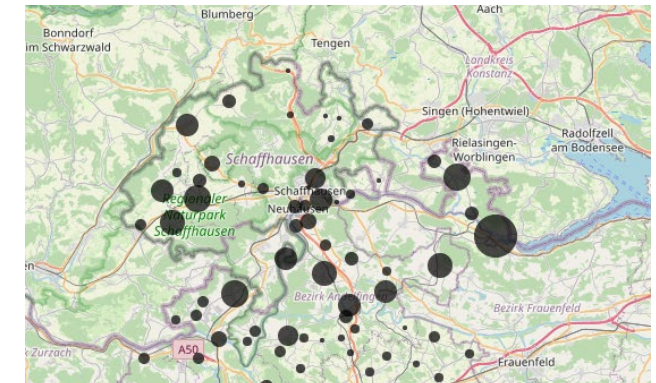
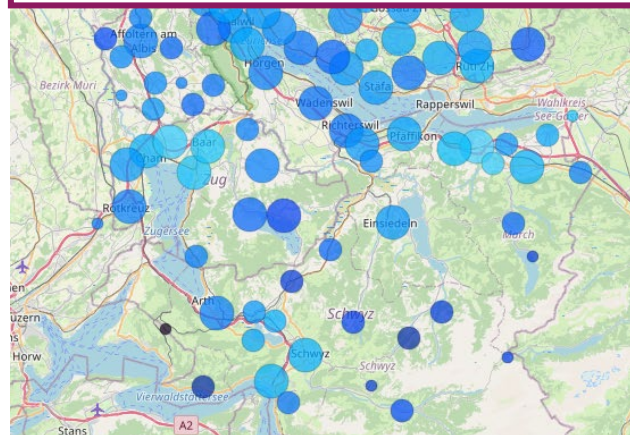




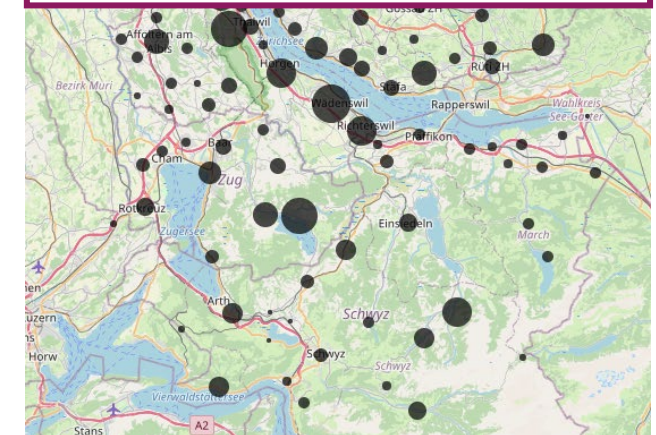
## Was heisst optimal?



**90%-Quantil der Hilfsfrist je Gemeinde**  
(Wie schnell sind wir in 90% der Fälle?)



**Anzahl Ereignisse ausserhalb Hilfsfrist**  
(Wie viele Einzelfälle erfüllen wir nicht?)



[2025ZH]

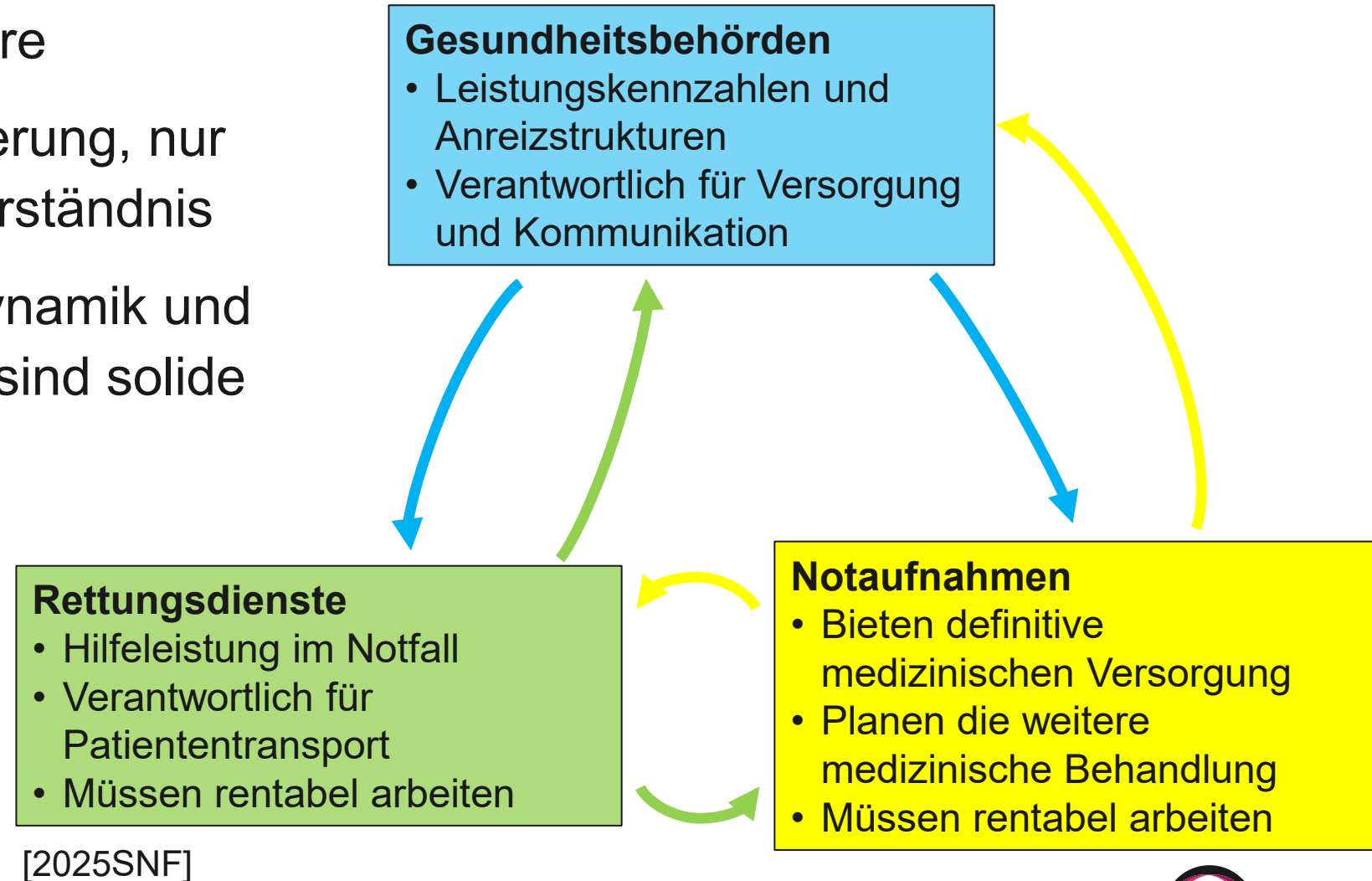
[2025ZH]





# Das SNF-Projekt: Teil 2 – Systemverständnis

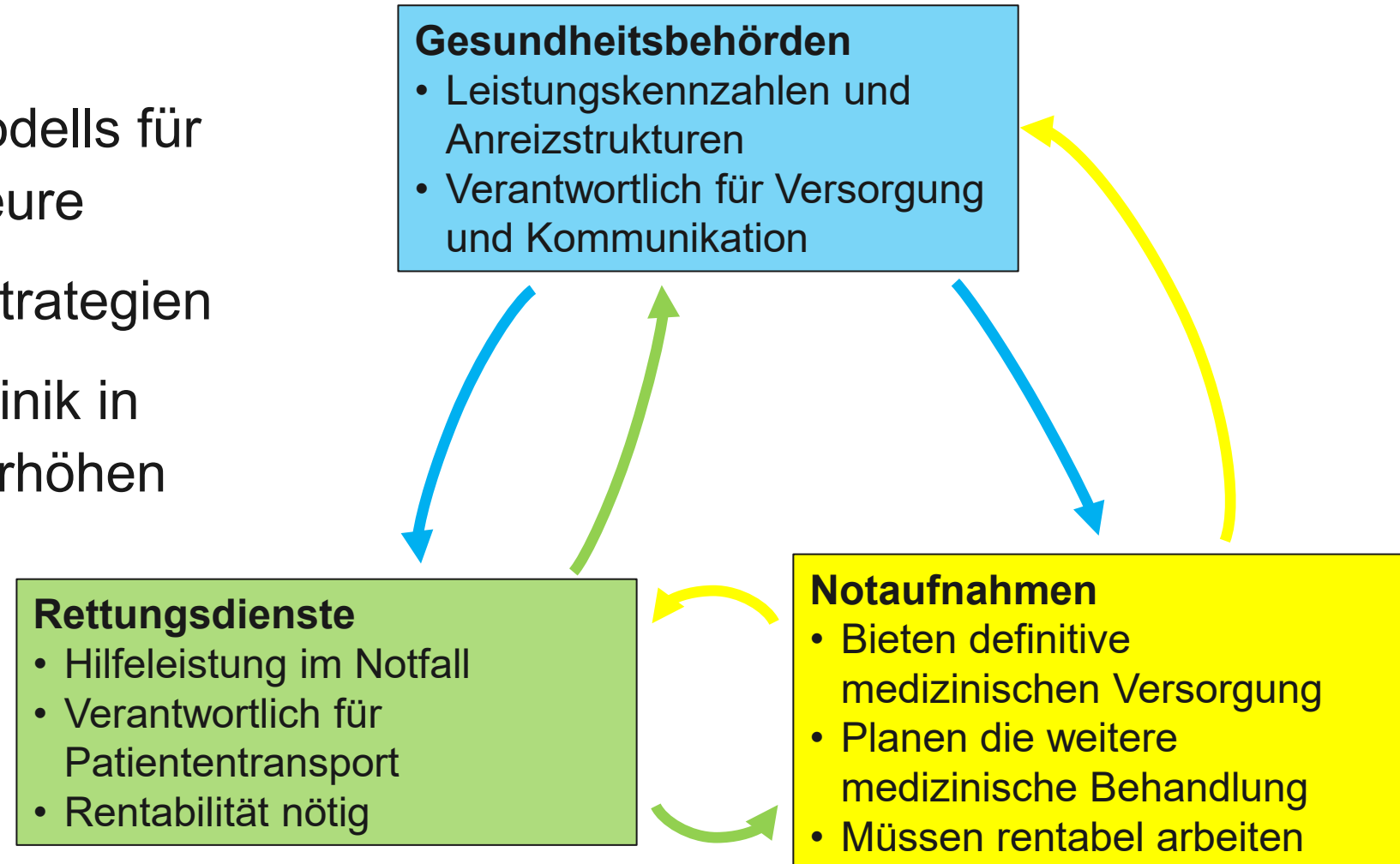
- Ko-Evolution der Akteure
- Es gibt keine Fehlsteuerung, nur mangelndes Systemverständnis
- Methode der Systemdynamik und partizipative Prozesse sind solide Grundlage



# Das SNF-Projekt: Teil 2 – Systemverständnis

## Ziele:

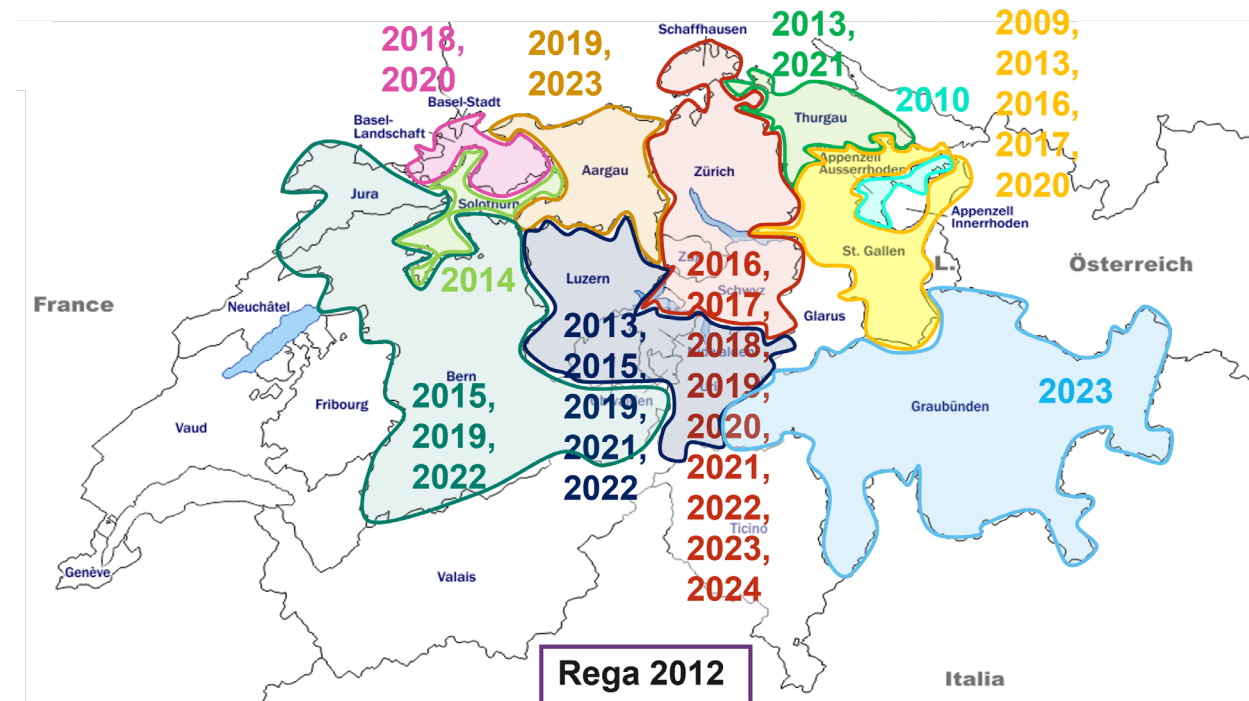
1. Entwicklung eines Modells für Ko-Evolution der Akteure
2. Wir finden Win-Win Strategien
3. Sichtbarkeit der Präklinik in Politik & Forschung erhöhen





# Das SNF-Projekt: Teil 3 – Fallstudien

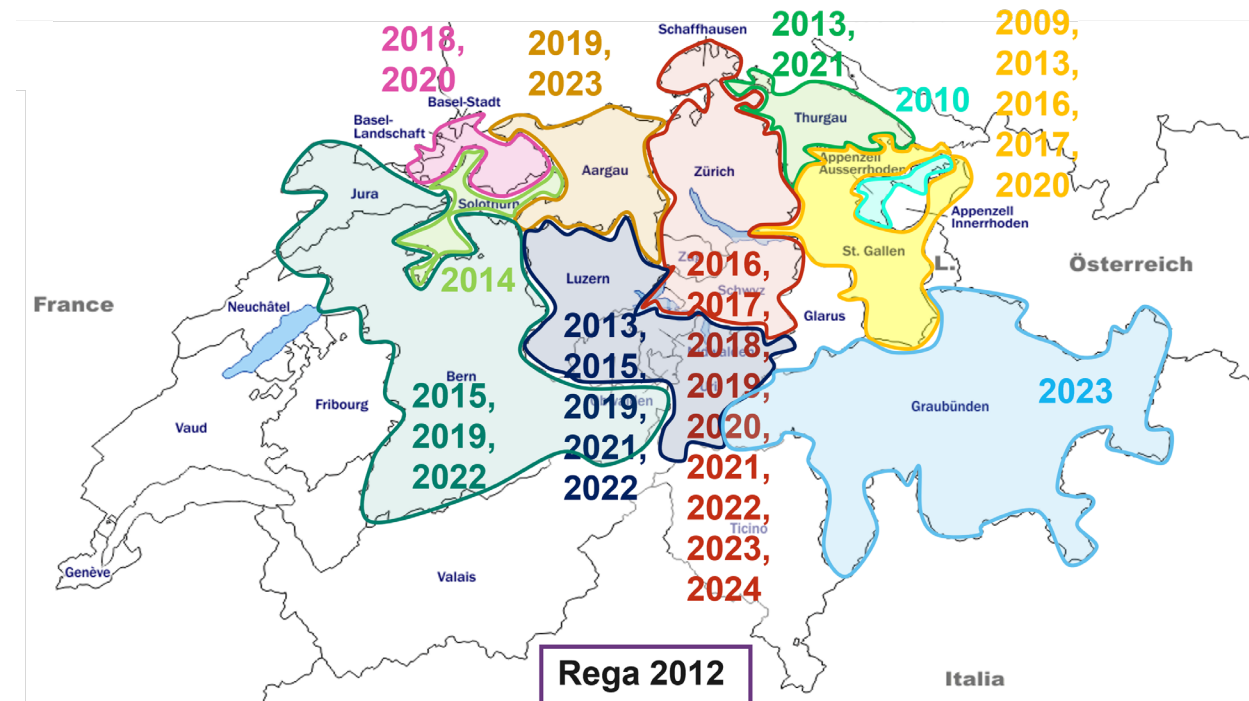
- «Anwendung unserer F&E»  
bei Euch
- Fallstudien werden weitestgehend  
zu Beginn des Projektes definiert



# Das SNF-Projekt: Teil 3 – Fallstudien

## Ziele:

1. Stetiges Testen und Umsetzen, «externe Validierung»
2. Vernetzung der Akteure

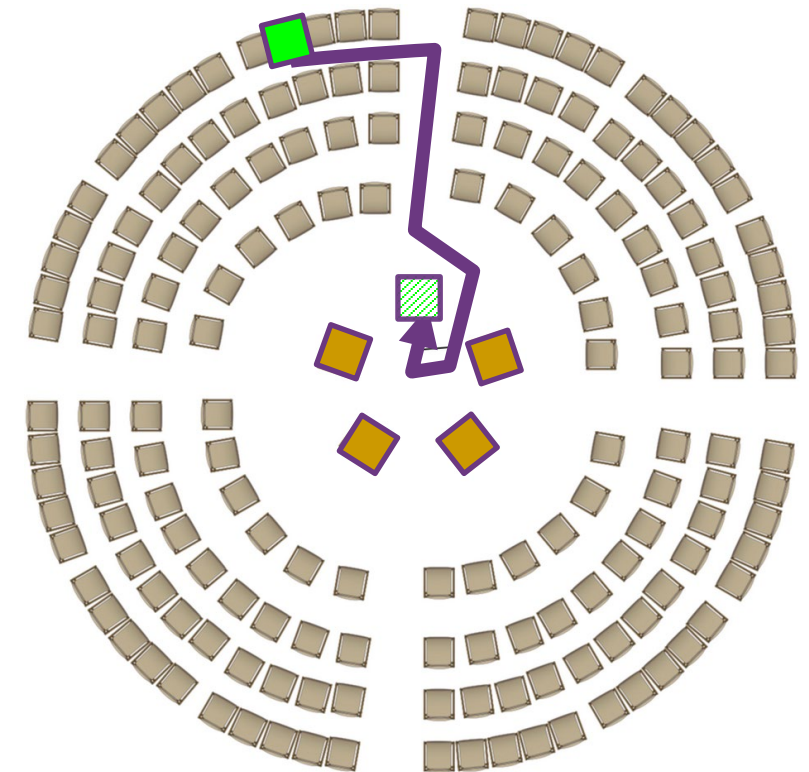


# Workshop – Vorgehen «Fishbowl»

Methode der Diskussionsführung in grossen Gruppen.

3 Gruppen, um **Eure** Inhalte, Ziele, Wünsche ein erstes Mal abzuholen / zu diskutieren

- Optimierung
- Systemverständnis
- Fallstudien



[https://de.wikipedia.org/wiki/Fishbowl\\_\(Diskussionsmethode\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Fishbowl_(Diskussionsmethode))



# Workshop – Vorgehen «Fishbowl»

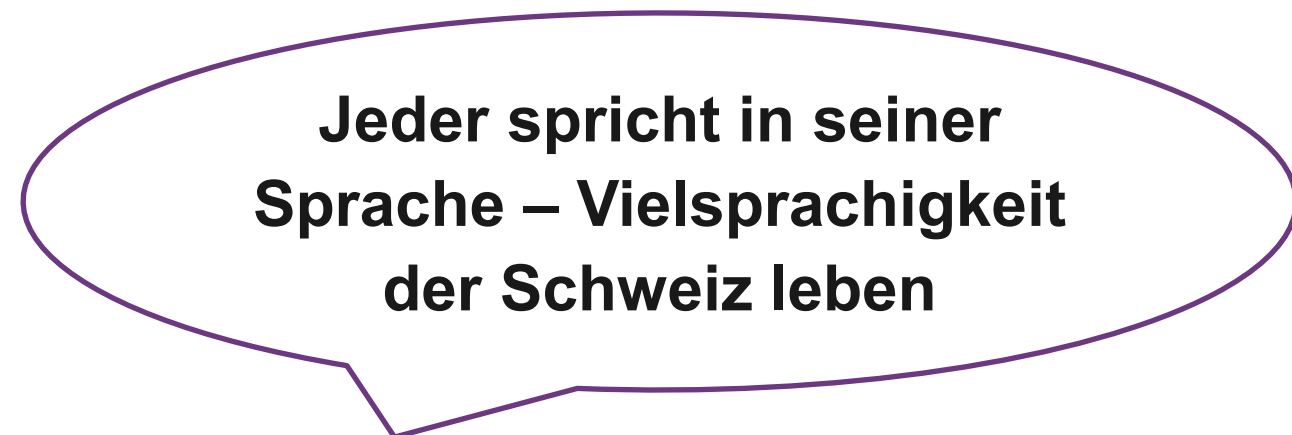
## Drei Gruppen:

- Optimierung → Michi
- Systemverständnis → Pia & Christoph
- Fallstudien → Florian



## 3x 10 min Iterationen:

1. Ideenfindung
2. Konsolidierung / Priorisierung
3. Ziele & SNF-Verstetigung



# Kontakte

## SNF:

- [Pia.Buenzli@ost.ch](mailto:Pia.Buenzli@ost.ch)

Systemverständnis

- [Michi.Schmid@ost.ch](mailto:Michi.Schmid@ost.ch)

Simulationen

- [Martin.Mueller@insel.ch](mailto:Martin.Mueller@insel.ch)

- [Christoph.Strauss@ost.ch](mailto:Christoph.Strauss@ost.ch)

## AG «Medizinmanagement»:

- [Pia.Buenzli@ost.ch](mailto:Pia.Buenzli@ost.ch)

- [Michi.Schmid@ost.ch](mailto:Michi.Schmid@ost.ch)

- [Florian.Zahorka@ost.ch](mailto:Florian.Zahorka@ost.ch)

Präklinischer Fachspezialist

(St. Gallen)

- [Christoph.Strauss@ost.ch](mailto:Christoph.Strauss@ost.ch)

# Referenzen

- [2011BFS] Schweizerisches Bundesamt für Statistik BFS: Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens (2011)
- [2017OBSAN] OBSAN Studie Schweizer Rettungsdienst (2017)
- [2018SPRINGER] Buchkapitel Zukunftswerkstatt-Rettungsdienst: sim911 – ein Simulationsprogramm optimiert das Rettungswesen (2018)
- [2021IJERPH] Optimizing Emergency Medical Service Structures Using a Rule-Based Discrete Event Simulation – A Practitioner's Point of View (2021)
- [2022INM] Rettungsdienstbericht Bayern 2022 (2022)
- [2022SQR] Qualitätsbericht 2021 – Rettungsdienst BW (2022)
- [2022ATV] Private Kommunikation Rotes Kreuz Vorarlberg (2022)
- [2023SG] Private Kommunikation Rettung SG (2023)
- [2024ECM] Insights from a Decade of Optimizing Emergency Medical Services Across Three Major Regions in Switzerland (2024)
- [2025SNF] SNF-Antrag: Algorithmic decision support for operational and strategic advancement of prehospital care (2025)
- [2025ZH] Private Kommunikation GD ZH (2025)



# Workshop – Vorgehen «Fishbowl»

## Drei Gruppen:

- Optimierung → Michi
- Systemverständnis → Pia & Christoph
- Fallstudien → Florian



## 3x 10 min Iterationen:

1. Ideenfindung
2. Konsolidierung / Priorisierung
3. Ziele & Verfestigung

