

Übung: Explorative Analyse des Titanic-Unglücks

Vorbereitung

Ladet den Datensatz der der Titanic-Passagiere mit den folgenden Zeilen:

```
library(tidyverse)
titanic <- readRDS("data/titanic.rds")
```

Erstellt eure Analyse in einem neuen Quarto-Dokument. Nutzt Markdown und strukturierte Überschriften, um eure Analyse übersichtlich zu gestalten. Gliedert eure Untersuchung in die folgenden drei Phasen:

1. Datensatz kennenlernen
2. Explorative Analyse
3. Zusammenfassung und Ausblick

Nutzt die Vorzüge von Quarto zur Automatisierung eurer Analyse. Verwendet etwa Variablen in eurem Fließtext, wenn ihr Ergebnisse kommentiert. Nutzt Querverweise auf Abbildungen, wenn ihr sie im Text referenziert.

Aufgabe 1: Den Datensatz kennenlernen

In diesem Abschnitt sollt ihr den Titanic-Datensatz laden und euch mit dessen Inhalt vertraut machen. Beantwortet folgende Fragen:

- Was repräsentieren die verschiedenen Spalten?
- Überprüft die Datentypen jeder Spalte. Sind Anpassungen notwendig?
- Untersucht die Wertebereiche und Verteilungen innerhalb der einzelnen Spalten. Gibt es Besonderheiten oder Auffälligkeiten?
- Wie würdet ihr die Datenqualität jeder Spalte bewerten?

Aufgabe 2: Explorative Analyse

Nun führt eine tiefere Untersuchung der Daten durch. Entwickelt Fragen basierend auf euren Beobachtungen aus Aufgabe 1:

- Wie lassen sich die Verteilungen bestimmter Spalten erklären?
- Zwischen welchen Variablen könnten Zusammenhänge bestehen?
- Welche Muster oder Besonderheiten fallen euch in euren Visualisierungen auf?

Aufgabe 3: Erkenntnisse und Ausblick

Schließt eure Analyse ab, indem ihr:

- Eure wichtigsten Erkenntnisse zusammenfasst und bewertet.
- Überlegt, welche weiteren Analysen interessant wären, die ihr nicht durchgeführt habt. Welche zusätzlichen Daten würden helfen, um tiefergehende Fragen zu untersuchen?