

# **Alt, arm, abgehängt?**

## **Datengetriebene Perspektiven auf Altersarmut und Rentensysteme in Europa**



**Ein Projekt von Retirement Analytics EU**

# Problemstellung

- Rente wird immer geringer
  - durch den demografischen Wandel, der Inflation etc.
- Was sind mögliche Maßnahmen, um dieses Problem zu beheben?

# Kernfragen

- Sind bestimmte Personengruppen besonders betroffen?
- Sind bestimmte Länder auffällig gut/schlecht aufgestellt?
- Wie effektiv sind die Rentensysteme der jeweiligen Länder?
- Welche Kernpunkte führen vermutlich zum Erfolg?

**Zentrale Fragestellung:** Wie kann Data Science helfen, Altersarmut in der EU frühzeitig zu erkennen und politische Antworten besser zu gestalten?

# Ressourcen

- Daten der EU von [data.europa.eu](https://data.europa.eu)
- Daten von den Institutionen der Länder, z.B. Statistische Bundesamt

# Ziele Des Anbieters

- Analyse von Mustern der Altersarmut in der EU
- Vergleich von Rentenausgaben zwischen Ländern
- Identifikation von Faktoren erfolgreicher Rentensysteme
- Entwicklung und Kommunikation datenbasierter Handlungsempfehlungen

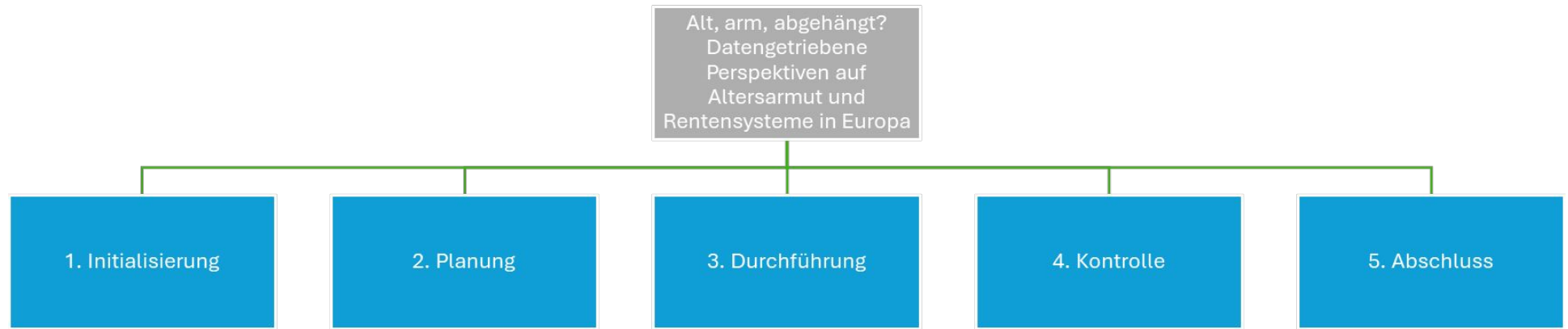
# Ziele Des Anwenders

- Verstehen der Problematik
- Verstehen der Lösungsansätze
- Gezeigten Handlungsoptionen zu evaluieren

# Zielgruppen

- Institutionen und Gremien der Europäischen Union
- Sozial- und wirtschaftspolitische Entscheidungsträger
- Wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure im Bereich Armutsforschung
- Allgemein interessierte Personen

# Projektstrukturplan



# Projektstrukturplan

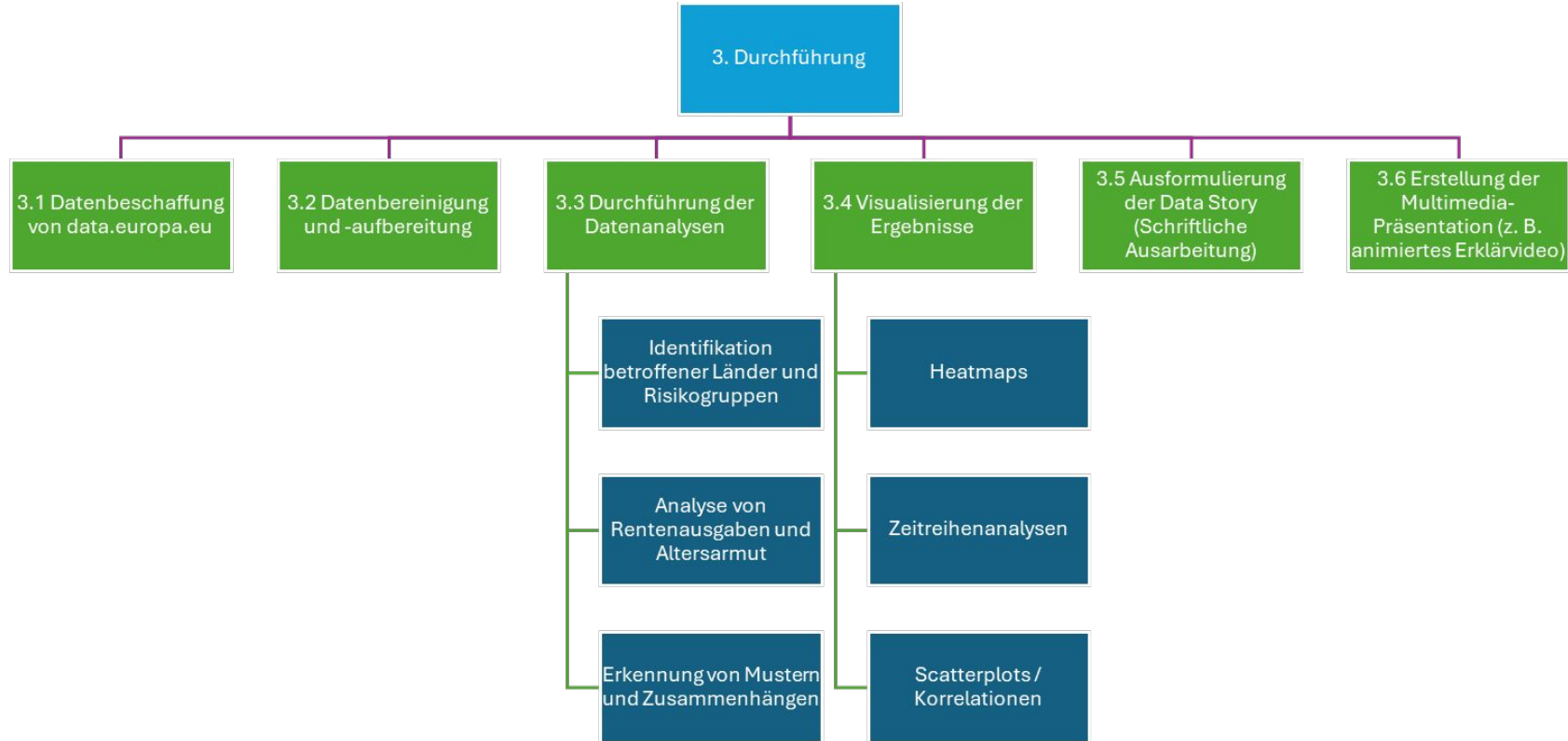




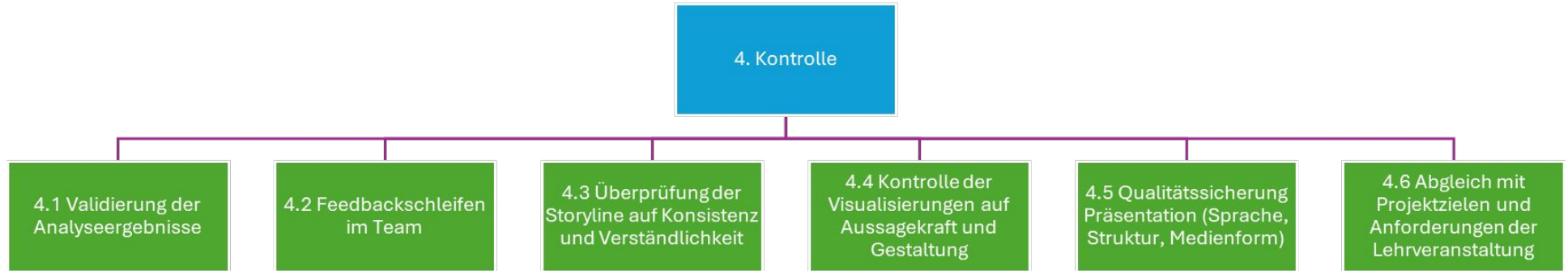
# Projektstrukturplan



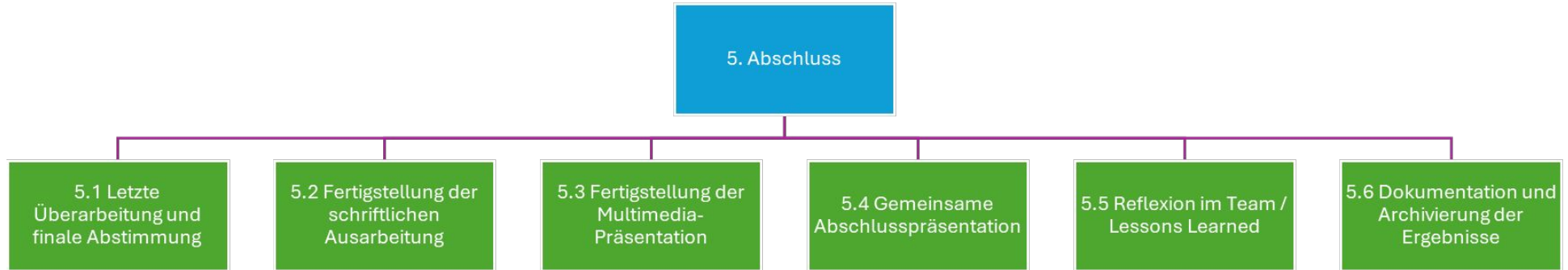
# Projektstrukturplan



# Projektstrukturplan



# Projektstrukturplan



# Lasten

## 1. Datenerhebung & Validierung

- Daten aus: Eurostat, data.europa.eu
- Inhalte: Altersarmut 65+, Rentenausgaben (% BIP), Demografie
- Abdeckung:  $\geq 20$  EU-Länder, 5 Jahre
- Ziel: belastbare Vergleichsbasis

## 2. Analyse der Altersarmut

- Vergleich zwischen Ländern
- Subgruppen: Geschlecht, Bildung, Haushaltstyp
- Ziel: Identifikation besonders gefährdeter Gruppen

## 3. Visualisierung

- Klare, zugängliche Darstellung komplexer Zusammenhänge
- Ziel: politische und gesellschaftliche Verständlichkeit

# Lasten

## 4. Zusammenhänge zwischen Rentenausgaben & Altersarmut

- Frage: Gibt es eine Verbindung zwischen Ausgabehöhe und Armutsquote?
- Ziel: strukturelle Merkmale erfolgreicher Systeme sichtbar machen

## 5. Politische Empfehlungen

- Ableitung aus Datenanalysen und Länderunterschieden
- Ziel: konkrete Impulse für soziale Ausgleichsmaße

# Pflichten / Umsetzungskonzept

## 1. Datenerhebung & Validierung – Wie?

- Python-Skript (pandas) lädt Eurostat-CSV/Excel
- Check:  $\geq 20$  Länder, 5 Jahre, einheitliche Formate

## 2. Analyse der Altersarmut – Wie?

- Jupyter-Notebook: Mittelwerte, Trends, Subgruppen
- k-Means clustert Länder mit ähnlichen Mustern

## 3. Visualisierung – Wie?

- Heatmap (Seaborn), Zeitreihe (Matplotlib)
- Scatter (Plotly) mit EU-Farbschema

# Pflichten

## **4. Korrelation Rentenausgaben ↔ Altersarmut – Wie?**

- Pearson-Koeffizient + lineare Regression
- Drittvariablen-Check (z. B. Bildung)

## **5. Politische Empfehlungen – Wie?**

- Bericht + Kerngrafiken
- Klare Tipps zu Ausgabenquoten & Monitoring



**Vielen Dank für eure  
Aufmerksamkeit**