
Methodenbeschreibung - smartmap-Positionskarte

1. Allgemeines

Die smartmap-Grafik stellt die politischen Positionen von Kandidierenden oder Parteien in Form einer zweidimensionalen politischen Landkarte dar. Als Datenbasis dienen sämtliche Antworten auf den smartvote Fragebogen. Abgebildet wird die Profil-Ähnlichkeit der Kandidierenden: Je näher die Punkte beieinander liegen, desto ähnlicher sind sich die politischen Profile.

Die Berechnung des politischen Koordinatensystems erfolgt mittels eines latenten Variablenmodells, dem sogenannten IXPLORE-Algorithmus.¹ Dabei wird für jede kandidierende Person diejenige Position im zweidimensionalen Raum geschätzt, die ihr Antwortverhalten am besten erklärt.

Aufgrund der Verwendung eines statistischen Verfahrens entfällt die manuelle Zuordnung der Fragen auf im Voraus definierte smartmap-Achsen. Vielmehr bildet sich der politische Raum auf der Basis der konkreten Antworten der Kandidierenden. Zudem können die einzelnen smartvote-Fragen gleichzeitig (und in unterschiedlichem Ausmass) auf beiden Achsen spielen und dadurch zu deren inhaltlicher Definition beitragen.

Als Folge dieses datengetriebenen Vorgehens kann die inhaltliche Interpretation der Achsen von Wahl zu Wahl variieren. Typischerweise lassen sich die beiden Achsen im Sinne einer groben Annäherung wie folgt interpretieren:

- Auf der horizontalen Achse (x-Achse) sind häufig – aber nicht ausschliesslich – Fragen verortet, die für den politischen Links-Rechts-Gegensatz stehen (ökonomische Verteilungsfragen, Schutz des Privateigentums, Ausgestaltung des Sozialstaates, Besteuerung von Einkommen und Vermögen etc.).
- Die vertikale Achse (y-Achse) repräsentiert häufig – aber nicht ausschliesslich – Themenbereiche mit kulturellem oder gesellschaftspolitischem Bezug. Dazu gehören insbesondere Fragen, die sich an den Gegensätzen zwischen einem konservativen und einem liberal-progressiven Gesellschaftsbild orientieren. Die inhaltliche Definition der zweiten Achse ist jedoch deutlich heterogener als jene der x-Achse. Die Interpretation dieser Achse, welche in der smartmap-Grafik als „liberal vs. konservativ“ bezeichnet wird, kann daher nicht ausschliesslich auf eine gesellschaftlich-kulturelle Dimension reduziert werden.

¹ Die Wahl des Verfahrens basiert auf der folgenden Publikation zur Visualisierung politischer Daten: Bachmann, Fynn (2026). *IXPLORE: Bounded Ideal Point Estimation with Grid-Based Uncertainty Quantification*. GitHub. <https://github.com/fsvbach/ixplore>

Die Benennung der beiden Achsen (links-rechts, liberal-konservativ) erfolgt nachträglich und basiert auf einer subjektiven Einschätzung. Alternative Bezeichnungen – insbesondere mit Blick auf die zweite Dimension – sind möglich und können ebenfalls sinnvoll sein.

Für weitere Hinweise zur Interpretation der Kartendarstellung vgl. die Lesehilfe, welche bei der online sichtbaren smartmap angefügt ist.

2. Berechnungsmethode

Der IXPLORE-Algorithmus ist ein Verfahren zur zweidimensionalen Visualisierung von politischen Daten, die in Form einer Nutzer-Fragen-Matrix vorliegen. Es basiert auf dem Prinzip der Item-Response-Theorie und der logistischen Regression und stellt geringe Anforderungen an die zu analysierenden Daten: Auch unvollständig ausgefüllte Fragebogen können ohne Ersetzung fehlender Werte verarbeitet werden.

Zu Beginn wird jeder kandidierenden Person eine vorläufige Position im Raum zugewiesen. Anschliessend erfolgt die Berechnung in zwei Schritten, die wiederholt werden, bis sich die Positionen stabilisieren:

1. Für jede Frage des Fragebogens wird ein logistisches Regressionsmodell geschätzt, das die Zustimmungswahrscheinlichkeit als Funktion der Position im politischen Raum beschreibt (Fig. 1A).
2. Für jede kandidierende Person wird die Plausibilität ihres Antwortprofils an allen Punkten des politischen Raumes berechnet und zu einer Wahrscheinlichkeitsverteilung über mögliche Positionen kombiniert (Fig. 1B). Der Schwerpunkt dieser Verteilung wird als neue Position gewählt.

Der IXPLORE-Algorithmus erfüllt neben den Kriterien der relativ einfachen Interpretierbarkeit und der allgemeinverständlichen Darstellung der Ergebnisse auch das wichtige Kriterium der Stabilität. Dies bedeutet, dass der politische Raum basierend auf einer Teilmenge aller Kandidierenden berechnet werden kann. Diejenigen Kandidierenden, welche den smartvote-Fragebogen zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllen, können nachträglich in den bereits definierten Raum projiziert werden, indem die Regressionsmodelle der Fragen unverändert bleiben und für sie nur Schritt 2 ausgeführt wird. Dadurch kann die politische Landkarte zu einem frühen Zeitpunkt angezeigt werden, während sich durch das nachträgliche Hinzufügen weiterer Kandidaten die Positionen der bereits vorhandenen Kandidierenden nicht mehr wesentlich verändern.