

Welche strukturellen und motivatorischen Anreize schließen die Lücke zwischen Know-how und Bereitschaft für klimabezogene Maßnahmen einerseits und dem tatsächlichen individuellen Verhalten andererseits?

Awareness und Teilhabe — Thema 8.2: Klima Know-how · Status: drafted · Quellen: 9 · Bewertet: 2026-06-26 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: **MITTEL**

Die Frage ist im Kern eine sozial- und verhaltenswissenschaftliche Gestaltungsfrage — welche strukturellen und motivatorischen Anreize die Lücke zwischen Wissen/Bereitschaft und tatsächlichem Verhalten schließen — und verlangt politische Aushandlung, die KI nicht ersetzt. Sie enthält jedoch eine klar umrissene analytische Teilaufgabe: Zielgruppen-Segmentierung nach Barrieren-Konstellation und heterogene Wirkungs-Schätzung von Interventionen, für die Befragungs- und Verwaltungsdaten adaptierbar sind. D1=2 (Befragungs-/RCT-Daten EU/AT-weit vorhanden, eine verknüpfte Wien-Wissen-Verhalten-Längsschnittbasis fehlt), D2=2 (eine klare Aufgabe — Segmentierung plus heterogene Treatment-Effekt-Schätzung; die normative Anreiz-Wahl bleibt menschlich), D3=2 (causal ML / uplift modeling in der Forschung etabliert, in kommunaler Klimaverhaltens-Politik noch nicht produktiv), D4=2 (aggregations-tolerant auf Grätzel-Ebene, Profiling personenbezogen → DPIA). Sum=8 → medium per Sum-Regel; kein Override, weil eine echte datengetriebene Teilaufgabe mit Wien-Wert existiert (anders als bei rein normativ-juristischen Fragen).

Anwendungsfälle:

- Zielgruppen-Segmentierung der Wiener Bevölkerung nach dominanter Barriere (strukturell vs. motivatorisch) aus Befragungs- und aggregierten Verwaltungsdaten — als Steuerungs-Input für MA 17 (Diversitätsmanagement) und MA 25 (Gebietsbetreuung Stadterneuerung), damit Interventionen dort ansetzen, wo die jeweilige Hürde tatsächlich liegt. Datenschutz-Folgenabschätzung (DSGVO Art. 35) und Aggregation auf Grätzel-Ebene verpflichtend.
- Heterogene Wirkungs-Schätzung (uplift modeling) aus Wiener Feld-Experimenten: Vorhersage, welcher Anreiz (sozialer Vergleich, finanzieller Anreiz, struktureller Enabler) die Verhaltenslücke je Segment verkleinert — empirische Validierung durch randomisierte Feldstudien erforderlich, nicht durch Modell-Extrapolation.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD (data.wien.gv.at), Statistik Austria, Scopus, Web of Science, PsycINFO, Crossref
- **Suchstrings:** „value-action gap pro-environmental behaviour structural barriers“, „behavioural intervention climate household RCT meta-analysis“, „climate policy acceptance Austria fairness incentives“, „knowledge attitude behaviour gap motivational structural“
- **Datum:** 2002-01-01 — 2026-06-26
- **Letzter Suchlauf:** 2026-06-26
- **Einschluss:** Wien-/AT/EU-Bezug oder übertragbar; peer-reviewed oder institutionell; DE/EN; Volltext; Meta-Analysen und Reviews bevorzugt.
- **Ausschluss:** Conference-Abstracts ohne Proceedings; Pressemeldungen; Schrifttum ohne klare AT/EU-Übertragbarkeit; quarantänierte Korpus-Quellen.
- **Gesichtete Treffer:** ~34 **Aufgenommene Quellen:** 9

Stand der Forschung

Die Forschung beschreibt eine stabile Anomalie: Umweltwissen und Handlungsbereitschaft übersetzen sich nur schwach in tatsächliches Verhalten — die Lücke zwischen Einstellung und Handeln (value-action gap) (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2002-kollmuss-value-action-gap]]. Wissen ist notwendig, aber nicht hinreichend; interne Faktoren (Werte, Motivation, Verantwortung, Selbstwirksamkeit) und externe strukturelle Barrieren (Infrastruktur, Kosten, Normen) prägen Verhalten stärker als Faktenwissen [[2002-kollmuss-value-action-gap]]. Steg und Vlek trennen informationelle von strukturellen Hebeln: Information wirkt nur bei niedrigen Barrieren; bei hohen Hürden braucht es Eingriffe, die die Handlungssituation selbst verändern (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2009-steg-proenvironmental-behaviour-review]]. Die härteste Evidenz dämpft die Erwartung: Meta-Analysen randomisierter Feldstudien finden für verhaltensbezogene Interventionen im Mittel nur kleine Effekte (2 bis 12 Prozentpunkte) — Information und Feedback sind der schwächste, soziale Vergleiche und finanzielle Anreize die stärksten Hebel (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2019-nisa-behavioural-intervention-meta]] [[2022-mertens-pnas-nudging-meta-analysis-climate]]. Für Österreich zeigt eine quota-repräsentative Befragung, dass Akzeptanz weniger am abstrakten Klimaschutz hängt als am konkreten Instrument und dessen wahrgenommener Eingriffstiefe [[2025-eckert-klimapolitik-akzeptanz-oesterreich]].

Forschungslücken

Vier Lücken sind belastbar. Erstens fehlt für Wien eine Längsschnitt-Datenbasis, die Wissen, Bereitschaft und Verhalten derselben Personen über die Zeit verknüpft — ohne sie bleibt unklar, wo in der Kette (Motivation oder Struktur) die Lücke aufreißt [[2002-kollmuss-value-action-gap]]. Zweitens ist die Heterogenität unterbestimmt: Durchschnittseffekte verdecken, welche Anreize für welche Gruppe wirken — Wien-spezifische segmentierte Wirkungsdaten fehlen [[2019-nisa-behavioural-intervention-meta]]. Drittens ist die Diagnose „strukturell versus motivatorisch“ pro Handlungsfeld (Wärme, Mobilität, Konsum) für Wien nicht systematisch erhoben; ohne sie droht der Fehlgriff, eine Awareness-Kampagne gegen eine strukturelle Barriere zu setzen [[2009-steg-proenvironmental-behaviour-review]]. Viertens ist die Verbindung zwischen instrument-spezifischer Akzeptanz und realisiertem Verhalten kaum belegt — Befragungs-Zustimmung ist nicht dasselbe wie Verhaltensänderung [[2025-eckert-klimapolitik-akzeptanz-oesterreich]].

Trends & Entwicklungen

Im Horizont 2025–2030 zeichnen sich drei Entwicklungen ab. Erstens verschiebt sich die Verhaltenswissenschaft von isolierten Nudges zu einer System- und Komplexitäts-Perspektive: Interventionen werden als eingebettet in soziale und strukturelle Kontexte verstanden, mit ehrlicher Effektgrößen-Kalibrierung (*medium confidence; medium evidence, medium agreement*) [[2023-hallsworth-behavioural-science-manifesto]]. Zweitens rückt die Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit ins Zentrum: Bei der CO₂-Bepreisung steuert weniger die Höhe als die Rückverteilung der Einnahmen und die wahrgenommene Fairness die Akzeptanz [[2019-maestre-andres-drews-fairness-acceptability-carbon-pricing]]. Drittens setzt sich das Instrument-zu-Hemmnis-Mapping durch: Informations- und Standard-Instrumente werden gezielt nach diagnostizierter Ursache eingesetzt — Information gegen Wissenslücken, Finanzierung gegen Kapitalrestriktionen, Standards gegen Externalitäten [[2014-gillingham-bridging-efficiency-gap]] [[2012-allcott-energy-efficiency-gap]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist mittel (Score **medium**). Die Kernfrage — welche Anreize die Lücke schließen — bleibt eine verhaltenswissenschaftliche Gestaltungsfrage, die politische Aushandlung verlangt und nicht von KI entschieden wird.

Es gibt aber eine klare analytische Teilaufgabe: vorherzusagen, welche Intervention wem hilft. Erstens eine **Zielgruppen-Segmentierung**, die Bevölkerungsteile nach ihrer dominanten Barriere (strukturell versus motivatorisch) clustert — damit die Gebietsbetreuung (MA 25) und das Diversitätsmanagement (MA 17) dort ansetzen, wo die Hürde liegt. Zweitens eine **heterogene Wirkungs-Schätzung** (uplift modeling — individuelle Wirkungs-Vorhersage), die aus Feld-Experimenten lernt, welcher Anreiz die Lücke je Segment verkleinert (*medium confidence; medium evidence, medium agreement*) [[2019-nisa-behavioural-intervention-meta]]. Die Datenlage ist mittel: Befragungs- und Verwaltungsdaten existieren, eine verknüpfte Wissen-Verhalten-Basis fehlt. Da die Segmentierung personenbezogene Daten berührt, ist eine Datenschutz-Folgenabschätzung (DSGVO Art. 35) erforderlich; Aggregation auf Grätzel-Ebene und k-Anonymität (≥ 20) mindern das Re-Identifikationsrisiko. Ein Hochrisiko-Tatbestand nach EU-AI-Act Annex III liegt bei aggregierter Dienst-Steuerung nicht vor.

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche** durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8, 1M context); keine unabhängige Zweit-Sichtung der Treffer. 2. **Suchsprache DE/EN** — Literatur in anderen EU-Sprachen möglicherweise unterrepräsentiert; die internationale Verhaltensliteratur liegt überwiegend auf Englisch vor. 3. **Stand der Recherche: 2026-06-26**. Updates erfolgen in separaten Brief-Versionen (ADR-0002/0004); bei zeitkritischen Themen halbjährliches Re-Screening. 4. **Keine formale Critical Appraisal** pro Quelle (kein GRADE/ROBINS-I); Qualität heuristisch über Whitelist-Tier und Peer-Review-Status; IPCC-Confidence-Tags markieren die Confidence je Key-Claim. 5. **DPIA-Baustein**: Die KI-Anwendung profiliert Verhaltens-Segmente — eine Datenschutz-Folgenabschätzung mit Re-Identifikations-Floor, Privacy-by-Design (Aggregation, k-Anonymität) und kritischer NGO-Stimme (epicenter.works / noyb) ist vor jedem Pilot verpflichtend.

Quellen

2002-kollmuss-value-action-gap — Kollmuss, Anja; Agyeman, Julian (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research (Taylor & Francis)*, Vol. 8, Issue 3, S. 239–260. [GREEN] DOI: [10.1080/13504620220145401](https://doi.org/10.1080/13504620220145401)

2009-steg-proenvironmental-behaviour-review — Steg, Linda; Vlek, Charles (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology (Elsevier)*, Vol. 29, Issue 3, S. 309–317. [GREEN] DOI: [10.1016/j.jenvp.2008.10.004](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004)

2019-nisa-behavioural-intervention-meta — Nisa, Claudia F.; Bélanger, Jocelyn J.; Schumpe, Birga M.; Faller, Daiane G. (2019). Meta-analysis of randomised controlled trials testing behavioural interventions to promote household action on climate change. *Nature Communications (Springer Nature)*, Vol. 10, Art. 4545. [GOLD] DOI: [10.1038/s41467-019-12457-2](https://doi.org/10.1038/s41467-019-12457-2)

2022-mertens-pnas-nudging-meta-analysis-climate — Mertens, Stephanie; Herberz, Mario; Hahnel, Ulf J. J.; Brosch, Tobias (2022). The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 119(1): e2107346118. [GOLD] DOI: [10.1073/pnas.2107346118](https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118)

2025-eckert-klimapolitik-akzeptanz-oesterreich — Eckert, Linus; Stagl, Sigrid; Schemel, Benjamin (2025). Social acceptance of climate policies: Insights from Austria. *Ecological Economics (Elsevier)*, Vol. 237, Art. 108708. [HYBRID] DOI: [10.1016/j.ecolecon.2025.108708](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2025.108708)

2023-hallsworth-behavioural-science-manifesto — Hallsworth, Michael (2023). A manifesto for applying behavioural science. *Nature Human Behaviour*, Vol. 7, No. 3, S. 310–322 (*Springer Nature*). [HYBRID] DOI: [10.1038/s41562-023-01555-3](https://doi.org/10.1038/s41562-023-01555-3)

2019-maestre-andres-drews-fairness-acceptability-carbon-pricing — Maestre-Andrés, Sara; Drews, Stefan; van den Bergh, Jeroen (2019). Perceived fairness and public acceptability of carbon pricing: a review of the literature. *Climate Policy*, 19(9), 1186–1204 (*Taylor & Francis*). [GREEN] DOI: [10.1080/14693062.2019.1639490](https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1639490)

2014-gillingham-bridging-efficiency-gap — Gillingham, Kenneth; Palmer, Karen (2014). Bridging the Energy Efficiency Gap: Policy Insights from Economic Theory and Empirical Evidence. *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol. 8, No. 1, S. 18–38 (*University of Chicago Press*). [HYBRID] DOI: [10.1093/reep/ret021](https://doi.org/10.1093/reep/ret021)

Wiener Forschende

- Bettina Grün** [Hochschule] — Vienna University of Economics and Business
ORCID: 0000-0001-7265-4773
ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung Wirtschaftsuniversität Wien · Registry-Stand 02.2024 · abgerufen 13.08.2026
ORCID-Eintrag (Eintrag der Institution): Anstellung Vienna University of Economics and Business · Registry-Stand 07.2026 · abgerufen 13.08.2026
Profil: <https://orcid.org/0000-0001-7265-4773>
- Mathew P. White** [Hochschule] — University of Vienna
ORCID: 0000-0002-4168-7289
ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung University of Vienna · Registry-Stand 09.2025 · abgerufen 13.08.2026
ORCID-Eintrag (Eintrag der Institution): Anstellung University of Vienna · Registry-Stand 12.2025 · abgerufen 13.08.2026
Profil: <https://orcid.org/0000-0002-4168-7289>
- John Handmer** [Forschungseinrichtung] — IIASA (Laxenburg)
ORCID: 0000-0002-6674-7946
ORCID-Registry geprüft: keine Anstellung hinterlegt · abgerufen 13.08.2026
Profil: <https://orcid.org/0000-0002-6674-7946>

Patenschaft

MA 17 Integration und Diversität, Diversitätsmanagement und Grundlagen

MA 25 Technische Stadterneuerung, Gruppe Gebietsbetreuung Stadterneuerung (*Spezialfrage*)