

Welche neuen ökonomischen Governance-, Organisations- und Koordinationsformen für Multiakteurskonstellationen braucht es, um dem hohen Komplexitätsgrad und der Multidisziplinarität der Transformation gerecht zu werden (z.B. Netzwerke, public-private joint ventures zum Aufbau des erforderlichen Know-hows, Erneuerbare Energiegemeinschaften usw.)?

Märkte und Finanzierung — Thema 9.1: Marktdynamiken und Arbeitsmarkt · Status: drafted · Quellen: 7 · Bewertet: 2026-06-25
· Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: **NIEDRIG**

Sum $D1+D2+D3+D4 = 1+2+1+2 = 6 \rightarrow$ low. D1=1: Daten zu Akteurs-Netzwerken, Governance-Arrangements und Energiegemeinschafts-Beteiligung sind fragmentiert, qualitativ und teils proprietär (Vereins-/Genossenschafts-Register, Förderdaten); kein direkt nutzbares Wien-OGD-Dataset zur Multiakteurs-Koordination. D2=2: eine klar passende KI-Aufgabe (Netzwerk-/Stakeholder-Analyse, Akteurs-Matching für Energiegemeinschaften), Mehrwert über klassische Governance-Forschung aber begrenzt. D3=1: ML für Governance-Design ist experimentell, nicht produktiv in EU-Smart-City-Kontexten. D4=2: Akteurs-/Förderdaten DSGVO-relevant, mit Standard-Compliance handhabbar. Die Frage ist im Kern normativ-organisatorisch (Institutionen-Design) — KI bleibt unterstützend, nicht der Lösungs-Anker.

Anwendungsfälle:

- Stakeholder-Netzwerk-Analyse: Pattern-Recognition auf öffentlichen Akteurs-, Förder- und Beteiligungsdaten zur Sichtbarmachung von Koordinationslücken und Doppelstrukturen zwischen Magistrat, Wien Energie, Wiener Netze und Energiegemeinschaften.
- Matching für Erneuerbare Energiegemeinschaften: Optimization zur Zuordnung potenzieller Mitglieder (Erzeuger:innen/Verbraucher:innen) innerhalb eines Netzbereichs unter Nähe-Kriterien des EAG.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD (data.wien.gv.at), EUR-Lex, Scopus, Renewable & Sustainable Energy Reviews, Energy Research & Social Science, CCCA-Bibliothek
- **Suchstrings:** „renewable energy community governance RED II Austria“, „polycentric governance climate collective action“, „public-private partnership joint venture climate transformation Vienna“, „Energiegemeinschaft EAG Koordination Multiakteur“
- **Datum:** 2010-01-01 — 2026-06-25
- **Letzter Suchlauf:** 2026-06-25
- **Einschluss:** Wien-Bezug/DACH/EU-übertragbar; peer-reviewed oder institutionell (CCCA/APCC/MA 23/Wien Energie); DE/EN; DOI/Permalink verifiziert.
- **Ausschluss:** Conference-Abstracts ohne Proceedings; Pressemeldungen ohne Primärquelle; Predatory Journals; Non-EU außer Theorie-Anker.
- **Gesichtete Treffer:** ~34 **Aufgenommene Quellen:** 7 (4 Bestand + Ostrom + Lowitzsch + Fina als neue Governance-Anker)

Stand der Forschung

Die Forschung zeigt: komplexe Klima-Transformationen lassen sich nicht von einer einzigen zentralen Stelle steuern. Ostrom begründet polyzentrische Governance — also viele teils überlappende, eigenständige Entscheidungszentren auf lokaler bis internationaler Ebene, die parallel handeln, voneinander lernen und Vertrauen aufbauen (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2010-ostrom-polycentric-collective-action]]. Auf EU-Ebene hat das Clean Energy Package 2019 (RED II, Art. 22) mit den Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften erstmals eine eigene Koordinationsform zwischen Einzelhaushalt und Versorger verankert: offene Mitgliedschaft, lokale Kontrolle, Vorrang gemeinwohlorientierter Ziele [[2020-lowitzsch-renewable-energy-communities-governance]]. Österreich hat das im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) umgesetzt — mit zwei Formen: nähe-gebundene Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) mit reduzierten Netzentgelten und bundesweite Bürgerenergiegemeinschaften (BEG) ohne Tarifvorteil (*high confidence; medium evidence, high agreement*) [[2022-fina-energy-communities-austria-legislation]]. Für die öffentliche Hand zeigt die Mission-Economy-Forschung einen zweiten Hebel: strategische öffentliche Beschaffung und Partnerschaften, die Märkte aktiv gestalten statt nur Marktversagen zu korrigieren [[2024-mazzucato-iipp-mission-economy]]. Wien praktiziert solche Multiakteurs-Modelle bereits — etwa im Innovationsportfolio von Wien Energie und Urban Innovation Vienna [[2024-wien-energie-innovation-uiv]].

Forschungslücken

Keine Wien-Evaluierung realer Koordinationsformen: Es fehlt eine systematische Untersuchung, welche Governance-Modelle (Netzwerke, Public-Private-Joint-Ventures, Energiegemeinschaften) in Wien tatsächlich existieren und wie wirksam sie koordinieren. Fina & Monsberger analysieren den Rechtsrahmen, liefern aber keine Diffusions- oder Wirkungsdaten realer Gemeinschaften [[2022-fina-energy-communities-austria-legislation]].

Multidisziplinaritäts-Brücke unklar: Wie Wissen über Disziplinen (Technik, Recht, Soziales, Ökonomie) in Multiakteurs-Konstellationen gebündelt wird, ist nicht erforscht. Die MA-23-Studie belegt einen wachsenden Qualifikations- und Koordinationsbedarf, benennt aber keine konkrete Organisationsform [[2024-cluster9-wien-ma23-arbeitsmarkt-klimaloesungen]].

Beteiligungs-Wirksamkeit: Ob partizipative Governance auch tatsächlich Entscheidungen prägt — statt nur symbolisch zu beteiligen — bleibt offen. Für das Wiener Klimateam liegt keine veröffentlichte Wirkungs-Evaluation vor, und es erreicht benachteiligte Gruppen nur eingeschränkt [[2025-stadt-wien-klimateam-partizipation]].

Trends & Entwicklungen

Im Zeithorizont 2025–2030 zeichnen sich drei Linien ab. Erstens wachsen Energiegemeinschaften als rechtlich verankerte lokale Koordinationsebene; die EAG-Anreize (reduzierte Netzentgelte) treiben die Verbreitung (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2022-fina-energy-communities-austria-legislation]] [[2020-lowitzsch-renewable-energy-communities-governance]]. Zweitens rückt partizipative Governance in den Vordergrund: Wien institutionalisiert mit dem Klimateam ein mehrstufiges Bürger:innen-Beteiligungsformat als eigene Koordinationsebene für lokale Klimamaßnahmen (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2025-stadt-wien-klimateam-partizipation]]. Drittens verschiebt sich die Rolle der öffentlichen Hand von der reinen Förderstelle zur aktiven Markt- und Missions-Gestalterin über Beschaffung und Partnerschaften [[2024-mazzucato-iipp-mission-economy]]. Wien bündelt diese Entwicklungen bereits organisatorisch in Innovations- und Beteiligungsstrukturen [[2024-wien-energie-innovation-uiv]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die Frage ist im Kern normativ-organisatorisch: Es geht um Institutionen-Design, nicht um eine algorithmische Aufgabe. KI kann nur unterstützen. Plausibel ist **Pattern-Recognition** auf öffentlichen Akteurs-, Förder- und Beteiligungsdaten, um Koordinationslücken und Doppelstrukturen sichtbar zu machen, sowie **Optimization** für das Matching von Mitgliedern in Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften innerhalb eines Netzbereichs [[2020-lowitzsch-renewable-energy-communities-governance]]. Die Datenlage ist schwach: Governance- und Netzwerkdaten sind fragmentiert, qualitativ und teils nur in Vereins- oder Förderregistern verfügbar — kein direkt nutzbares Wien-Datenset. Die Methoden-Reife für KI-gestütztes Governance-Design ist experimentell, nicht produktiv. Akteurs- und Förderdaten sind datenschutzrelevant, aber mit Standard-Compliance handhabbar; eine Aggregation auf Bezirks- statt Personenebene mitigiert das Risiko (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*). Insgesamt ist die KI-Eignung gering: die eigentliche Antwort liegt in der Organisations- und Koordinationsgestaltung, nicht in einem KI-Modell.

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche** durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8, 1M context); kein Zweit-Screener, daher Selektions-Bias nicht formal ausgeschlossen. 2. **Suchsprache DE/EN**. Literatur in anderen EU-Sprachen möglicherweise unterrepräsentiert; Mitigation über DACH- und EU-Primärquellen (EAG-Analyse, RED-II-Rahmen, CCCA). 3. **Stand der Recherche: 2026-06-25**. Updates in separaten Brief-Versionen dokumentiert (ADR-0002, ADR-0004). Da Energiegemeinschaften ein junges, schnell wachsendes Feld sind, wird halbjährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal** pro Quelle (kein GRADE/ROBINS-I); Qualität über Whitelist-Tier und Peer-Review-Status heuristisch eingeschätzt; IPCC-Calibrated-Language-Tags machen Confidence pro Key-Claim transparent.

Quellen

2010-ostrom-polycentric-collective-action — Ostrom, Elinor (2010). Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*, Vol. 20(4), 550–557. [CLOSED] DOI: [10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004)

2020-lowitzsch-renewable-energy-communities-governance — Lowitzsch, Jens; Hoicka, Christina E.; van Tulder, Felicia J. (2020). Renewable energy communities under the 2019 European Clean Energy Package – Governance model for the energy clusters of the future?. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 122, 109489. [HYBRID] DOI: [10.1016/j.rser.2019.109489](https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109489)

2022-fina-energy-communities-austria-legislation — Fina, Bernadette; Monsberger, Carolin (2022). Legislation for renewable energy communities and citizen energy communities in Austria: changes from the legislative draft to the finally enacted law. *The Journal of World Energy Law & Business*, Vol. 15(4). [HYBRID] DOI: [10.1093/jwelb/jwac008](https://doi.org/10.1093/jwelb/jwac008)

2024-mazzucato-iipp-mission-economy — Mazzucato, Mariana; Doyle, Steve; Kuehn von Burgsdorff, Lilli (2024). Mission-oriented Industrial Strategy: Global Insights. *UCL Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP), Working Paper*. [GOLD] URL: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/mission-oriented_industrial_strategy_global_insights_2024.pdf

2024-cluster9-wien-ma23-arbeitsmarkt-klimaloesungen — Hubert Eichmann; Bernadette Allinger; Nühübe Karacam; Wolfgang Mayer; Alexandra Merra; Matthias Posch; FORBA — Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt (2023). Die Zukunft der Beschäftigung in Wien — Trendanalysen auf Branchenebene bis 2040. Endbericht (FORBA, i. A. MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik & MA 18 Stadtentwicklung). *FORBA-Endbericht i. A. Stadt Wien — MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik & MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung* (publiziert via AMS-Forschungsnetzwerk eLibrary). [GOLD] URL: <https://forschungsnetzwerk.ams.at/elibrary/publikation/sonstiges/2023/die-zukunft-der-beschaeftigung-in-wien--trendanalysen-auf-branchenebene-bis-2040.html>

2025-stadt-wien-kimateam-partizipation — Stadt Wien (2025). Wiener Kimateam — Bürger:innen-Beteiligung zur Klimastrategie der Stadt Wien. *wien.gv.at — Klimadirektion / Kimateam*. [GOLD] URL: <https://kimateam.wien.gv.at/>

2024-wien-energie-innovation-uiv — Wien Energie GmbH; Urban Innovation Vienna GmbH (2024). Wien Energie / Urban Innovation Vienna — Innovationsportfolio: Lärmschutzwand-PV, Fassaden-PV, Abwasserwärme, Bahn-Infrastruktur. *Wien Energie Innovationsportal / UIV Projekt-Portfolio*. [GOLD] URL: <https://urbaninnovation.at/>

Patenschaft

MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, Stabsstelle WIEN 2030 Wirtschaft & Innovation