



Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)  
Der Oberrhein wächst zusammen mit jedem Projekt

# Wirtschafts- und ordnungspolitische Dimensionen der Energietransformation am Oberrhein



Götz Werner Professur (GWP) für Wirtschaftspolitik und Ordnungstheorie,  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Neumärker

# Arbeitspaket 6

---

## ■ Wirtschaftlicher Rahmen und Anreizstrukturen

Ziel des Arbeitspakets:

Wirtschaftspolitische Begutachtung, einschließlich einer Darstellung und Analyse der politischen Prozesse und Abläufe sowie normative Empfehlungen zur Bewerkstelligung erhöhter Energiesicherheit, -autonomie und sozialer Nachhaltigkeit

Projekt bekommt durch den Ukraine-Konflikt aktuellste Brisanz und Bedeutung

→ Nicht länger nur auf Klimaproblematik beschränkt

→ Folgeprojekte des Konsortiums nötig (?)

# Soziale Akzeptanz von Reformen

---

Europäischer Sozialakt (nach Delors et al., 2018)

1. Unterstützung der Arbeiter durch „European Energy Transition Adjustment Fund“ bei Weiterbildung, Umschulung und ggfs. Kompensation
2. Vorbeugen von Gesundheitsschäden bspw. durch Vorantreiben des EU-weiten Kohleausstiegs und Förderung eines nachhaltigen Wärme- und Verkehrssektors
3. Demokratisierung, d.h. aktive Teilhabe von Verbrauchern an Energiewende
4. Bekämpfung von Energiearmut, speziell Entlastung sozial schwächerer Verbraucher und Unterstützung bei Energieeffizienz

→ Europäischer Sozialakt sozialnachhaltig unvollständig

# Soziale Akzeptanz von Reformen

---

- Konzept des Neuen Ordoliberalismus (nach Neumärker, 2017)
  1. Neid- und Konfliktfreiheit
  2. Neuverhandlungssicherheit
  3. Strategiesichere Ordnung
  4. Regeldurchsetzung
  5. Nachverhandlung von Regeln als zweitbeste Lösung

→ Soziale Nachhaltigkeit aus ordnungspolitischer Perspektive

# Problem aus der nationalen Ebene

---

- Grundfrage: Welcher Staat muss insgesamt mit hohen erwarteten Kosten rechnen und welcher erhält einen hohen erwarteten Nutzen, d.h. wer geht als Gewinner und wer als potenzieller Verlierer aus der Reform hervor?
  - Trittbrettfahrerproblem: birgt Anreize, die Last der Emissionsreduzierung anderen Staaten aufzubürden, um die eigene Beteiligung minimal zu halten und dennoch die daraus resultierenden Vorteile ohne eigene Mehrkosten zu nutzen
  - Netzingpässe: Fehlende Koordinierung von Standortentscheidungen und Netzkapazitäten als Folge der Liberalisierung der Strommärkte und dadurch entstehende lokale Konzentration von Kraftwerken
- Kostenaufteilungsproblem

# Problem aus der nationalen Ebene

---

- Kapazitätsmechanismen: Ungenutzte Effizienzpotenziale durch ausschließliche Planung auf nationaler Ebene → höhere Ausbaukosten und in weiterer Folge hohe Strompreise (Skalen- & Verbundeffekte)
- Differenzierte nationale Energiepolitiken: ex-post Uneinigkeiten durch differenzierte Zielsetzungen der Koalitionspartner → Inkompatibilität und dadurch negative Verzerrung der Kostenstruktur und der EE-Förderungsinstrumente
- Unterschiedliche EU-Förderungsinstrumente: Einspeisevergütungen fördern Entwicklung von neuen inländischen Industrien, während Zertifikate dazu genutzt werden, um EE-Technologien dort zu entwickeln, wo diese am billigsten sind

# Reformhindernisse

---

- Verzögerung von Reformen: Asymmetrische Aufteilung der Reformkosten
- Reform als öffentliches Gut/Trittbrettfahrerproblem: Länder neigen dazu, den eigenen Anteil an den Kosten zu verringern und dennoch Vorteile der Transformation nutzen zu wollen
- Individuelle Unsicherheit: Tatsächliche Kosten, Vorteile und mögliche Verluste?
- Politische Verluste: Einschränkung der Souveränität nationaler Politiker durch Delegation von Entscheidungsbefugnissen für grenzüberschreitende Zusammenarbeit

# Reformhindernisse überwinden

---

- bindende Definition der EE-Ziele/Integrationsmechanismen: könnten auf regionaler Ebene Kooperationen bedingt werden und dabei das Trittbrettfahrerproblem reduzieren
- Anreize durch EE-Ziele auf regionaler Ebene: Konfliktszenarien, wenn von Koalitionspartner Beitrag zur Problemlösung gefordert wird, dem dieser nicht nachkommen kann (z.B. durch unterschiedliche Energiemixe und Schöpfungspotenziale von Erneuerbaren Energien)
- Koordinierung verschiedener Energiepolitiken, die auf einer ex-ante Informationsverteilung zwischen den TMO-Staaten basiert



# Reformhindernisse überwinden

---

- faire und klar definierte Verteilung der Reformkosten auf die Länder, auch wenn keine „absoluten“ Verluste entstehen
- glaubwürdige Ausgleichszahlungen für „absolute“ Verlierer
- in der Vergangenheit: selten verwendete „CBCA“-Methoden als Kompensationsmechanismus potenziellen Verlierer
- (falls geeignet) die Durchführung von Teilreformen („Gradualismus“)
- Vorteil „Big-Bang“ Strategie: von bereits gemachten Erfahrungen profitieren, beschleunigter Reformprozess → Beispiel: EU-Gesamtreform eines grenzüberschreitenden Strommarkts
- Vorteil „Gradualismus“: leichtere Implementierbarkeit der Reform, da Reversionskosten einzelner Teilreformen günstiger sind als jene der gesamten Reform

# Reformhindernisse überwinden

---

- Aufzeigen von möglichen Ausstiegsszenarien: hohe Reversionskosten ex post zwar vorteilhaft für Stabilität, können jedoch Erwartungswert der Reform derart negativ beeinflussen, dass diese ex ante nicht durchgeführt wird
- Non-kooperative Erreichung der jeweiligen nationalen EE-Ziele:
  - Strategische Manipulation nationaler EE-Ziele, dadurch keine Erreichung eines übergeordneten Ziels (bspw. 1,5 °C Ziel)
  - Durchsetzungsfähigkeitsproblem: Hegemonialmacht, die entweder keine Kooperation notwendig sieht oder Zwangskooperation durchführt

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Sozialwissenschaftliche Energieforschung: Einstellungs- und Handlungsdimension fest im Akzeptanzbegriff verankert → Hauptsächlich Einstellungsdimension untersucht
- Lokale Akzeptanz: Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit, sowie Vertrauen der Anwohner und Kommunen bei Planungs- und Entscheidungsprozessen werden explizit berücksichtigt
- Standortentscheidungen und EE-Projekte, die durch lokale Akteure - insbesondere Anwohner und lokale Institutionen - getragen werden
- Bisher wenig erforscht: Beziehung von Erfahrung und Wissen von erneuerbarer Energiegewinnung und finanzieller Beteiligungsbereitschaft (z.B. in Form einer Energiegenossenschaft)
- Energiegenossenschaften: eine Form der Bürgerbeteiligung, vorwiegend auf kommunaler oder regionaler Ebene, die zumeist das Ziel einer dezentralen, konzernunabhängigen und ökologischen Energiegewinnung verfolgen

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Empirische Untersuchung anhand einer Korrelationsstudie aus drei verschiedenen Ländern (Deutschland, Frankreich, Schweiz)
- Forschungsdesign: Querschnittlicher Kohortenvergleich, ex post facto (existierende Gruppen wurden auf abhängige Variablen untersucht)
- Stichprobenbeschreibung:
  - 388 Probanden (113 aus der Schweiz & Frankreich, 112 aus Deutschland)
  - Geschlechterverhältnis 50/50
  - Mindestalter: 18 Jahre (Durchschnittsalter: 39 Jahre)
- Messinstrument: Online-Befragungen mittels überwiegend geschlossener Fragen und Einfachnennungen, Intervallskalen mit fünf Skalenpunkten (Likert-Skalen)

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Erfahrung mit Erneuerbaren Energien erhöht die Akzeptanz (Befürwortung) für den Bau von Anlagen zur erneuerbaren Energiegewinnung
- Keine signifikanten Unterschiede zwischen Gruppen ohne Erfahrung und den Gruppen mit Erfahrung → Beide Gruppen befürworteten den Bau von EE-Anlagen gleichermaßen
- Ausnahme: signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen bei deutschen Befragten in der Kategorie „Windenergie“
- Bundesweit vielerorts Proteste gegen Bau von Windkraftanlagen → verglichen mit anderen EE erzielte die Windenergie in Deutschland deutlich niedrigere Zustimmungswerte
- Vergleichsweise geringer Anteil der Befragten in Frankreich Erfahrung mit Erneuerbaren Energien in der unmittelbaren Nachbarschaft

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Erfahrung allgemein mit Erneuerbaren Energien erhöht die Wahrscheinlichkeit, sich finanziell an Bau einer Anlage zur erneuerbaren Energiegewinnung (z. B. in Form einer Energiegenossenschaft)
- Signifikanter Einfluss der Erfahrungswerte mit Erneuerbaren Energien auf die finanzielle Beteiligung einer Infrastruktur zur erneuerbaren Energiegewinnung
- Frühere Studien für Windenergie zeigten ebenfalls positive Beziehung zwischen Erfahrung und der finanziellen Beteiligungsbereitschaft in Deutschland
- Auswirkung von Erfahrung auf die finanzielle Beteiligungsbereitschaft hinsichtlich EE allgemein ist weiterhin wenig untersucht worden

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Wissen über Erneuerbare Energien erhöht die Akzeptanz (Befürwortung) für den Bau von Anlagen zur erneuerbaren Energiegewinnung
- Informationsstand über eine bestimmte Erneuerbare Energie korreliert positiv mit der Akzeptanz und der Befürwortung des Baus einer solchen Anlage
- Bioenergie: Deutschland und der Schweiz zeigten keine signifikanten Zusammenhänge → niedrigen Zustimmungswerten dieser Energieform
- Französische Befragte: kein signifikanter Zusammenhang bei Windenergie zwischen Informationsstand und Befürwortung

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Wissen über Erneuerbare Energien allgemein erhöht die Wahrscheinlichkeit, sich finanziell an dem Bau einer Anlage zur erneuerbaren Energiegewinnung zu beteiligen (z. B. in Form einer Energiegenossenschaft)
  - In allen drei Ländern korrelierte der mittlere Informationsstand mit der Bereitschaft der finanziellen Beteiligung
  - Wissen und Befürwortung korrelieren eindeutig positiv miteinander
  - Klarer positiver Zusammenhang zwischen Wissen und der finanziellen Partizipationsbereitschaft



# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Ist der mittlere Informationsstand alle Erneuerbaren Energien betreffend über die drei teilnehmenden Nationen hinweg vergleichbar?
  - Deutlich signifikanter Gruppenunterschied zwischen der Schweiz und Frankreich (Variable „Nationalität“)
  - Französische Befragte zeigten deutlich weniger Erfahrung als Befragte aus der Schweiz
  - Hoher Anteil an Kernenergie in Frankreich
    - Kernenergie ist für die Akzeptanz erneuerbarer Energien entscheidend
- Ist die Bereitschaft zur finanziellen Beteiligung für Erneuerbare Energie-Projekte über die drei teilnehmenden Nationen hinweg vergleichbar?
  - Befragte aus Schweiz und Deutschland gaben eine signifikant höhere Bereitschaft zur finanziellen Beteiligung an Anlagen zur erneuerbaren Energiegewinnung an als die Befragten aus Frankreich
  - Grund: Günstigere energiepolitische Rahmenbedingungen und finanzielle Anreizmechanismen

# Akzeptanz und Teilhabe lokaler Akteure

---

- Abgefragte finanzielle Beteiligungsbereitschaft könnte höher sein als die tatsächliche finanzielle Beteiligungsbereitschaft
- Für erfolgreiches Gelingen der Energiewende gilt es
  - finanzielle Partizipationsbereitschaft privater Akteure zu mobilisieren
  - Lücke zwischen der hypothetischen und realen Beteiligungsbereitschaft weiter zu schließen
- nationale Vergleiche zeigen eine höhere hypothetische Bereitschaft in Deutschland und der Schweiz als in Frankreich
- Gründe hierfür sind bessere politische Rahmenbedingungen, sowie fehlende Erfahrung und fehlendes Wissen der französischen Bevölkerung über die Möglichkeiten von Erneuerbaren Energien
- Ergebnisse dieser Untersuchungen legen nahe, dass die finanzielle Beteiligungsbereitschaft durch gezielte Informationsangebote erhöht werden kann



Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!

---

<https://www.res-tmo.com/>

Kontakt:

Prof. Dr. Bernhard Neumärker

[bernhard.neumaerker@vwl.uni-freiburg.de](mailto:bernhard.neumaerker@vwl.uni-freiburg.de)

Götz-Werner-Proessur für Wirtschaftspolitik und  
Ordnungstheorie

<https://gwp.uni-freiburg.de>



Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)  
Der Oberrhein wächst zusammen mit jedem Projekt