

Demand-side solutions to address energy shortages

How the EU and Member States can boost energy savings through effective, socially balanced policy measures

Zusammenfassung

In diesem Papier wird das Potenzial nachfrageseitiger Politikmaßnahmen zur Gewährleistung der europäischen Energiesicherheit in den Sektoren Wohnen und Mobilität erläutert. Unser hier dargelegter Politik-Gestaltungsrahmen zeigt, wie diese Maßnahmen gestaltet werden sollten, um wirksam und sozial ausgewogen zu sein. Wir schlagen zusätzlich einen Multi-Level-Governance-Ansatz zur Koordinierung von Maßnahmen der EU und ihrer Mitgliedstaaten vor, die auf eine Verringerung der Energienachfrage abzielen. Auf diese Weise kann die Politik den Anstieg der Öl- und Gaspreise abfedern und die sozialen Auswirkungen der drohenden Energieknappheit in Europa abmildern.

Die Ungewissheit über russische Energielieferungen verschärft den dramatischen Anstieg der bereits sehr hohen Energiepreise weiter. Durch die Preissteigerungen sind die europäischen Haushalte gleichzeitig von Energiearmut und Verkehrsarmut bedroht. Historisch gesehen bergen vergleichbare Situationen ein erhöhtes sozio-politisches Destabilisierungspotenzial. Weltweit wurden hohe Energiepreise in der Vergangenheit oft von Unruhen begleitet. Um solche Risiken zu mindern, empfehlen wir der EU, alle verfügbaren politischen Optionen auszuschöpfen, um die sozialen Auswirkungen abzumildern.

Bislang ist die EU weitgehend von Energieimporten abhängig. Russland ist der Hauptlieferant der EU für Öl (27 %), Kohle (47 %) und Gas (41 %). Während sich eine Diversifizierung bei der Kohle als realisierbar darstellt, ist die Situation bei den Öl- und Gasimporten der EU unbeständig. Ausgehend von der Situation Anfang April 2022 zeigen Untersuchungen, dass **ein Importstopp von russischem Öl und Gas eine Lücke von 1 mb/d Öl und 700 TWh Gas pro Jahr hinterlassen könnte.**

Die Europäische Kommission hat den umfassenden REPowerEU-Plan angekündigt, um auf die beschleunigten Preisanstiege und die neue geopolitische Realität zu reagieren. Dieser Plan **versäumt es jedoch derzeit, das Potenzial nachfrageseitiger Handlungsoptionen zu nutzen, mit deren Hilfe Energieeinsparungen wirksam erzielt werden können.** Durch die Umsetzung und Koordinierung solcher Maßnahmen in der gesamten Union kann die europäische Politik nicht nur auf die kurzfristigen wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen reagieren, sondern auch die Erreichung der langfristigen Ziele des Green Deals unterstützen. **Im jüngsten Bericht des Weltklimarates IPCC**

werden nachfrageseitige Maßnahmen und Suffizienz als entscheidende Strategien neben erneuerbaren Energien und Energieeffizienz genannt. Wir empfehlen daher, den REPowerEU-Policy-Mix um nachfrageseitige Instrumente zur Senkung des Endenergieverbrauchs in der EU zu erweitern.

Beispiele aus der Vergangenheit zeigen, dass **rasche Energieeinsparungen möglich sind, die nachhaltige Auswirkungen** haben. So wurde der Energieverbrauch in Japan durch die Informationskampagne "setsuden" um 15 % gesenkt, nachdem das Land 2011 von Erdbeben und einem Tsunami heimgesucht worden war.

In diesem Papier legen wir eine Reihe von **Vorteilen von nachfrageseitigen Lösungen** für die Mitgliedstaaten dar:

- Nachfrageseitige Maßnahmen erhöhen die strategische Unabhängigkeit der EU und damit ihre geopolitische Schlagkraft.
- Jede kWh Energie, die in der EU eingespart wird, senkt die Preise aufgrund der geringeren Nachfrage nach Energieprodukten.
- Nachfragereduzierungen tragen zum Schutz der EU-Industrie bei. Unter Berücksichtigung von Gerechtigkeitserwägungen werden nachfrageseitige Maßnahmen genau dort eingesetzt, wo übermäßiger Konsum vorherrscht. Energie wird dort eingespart, wo sie das Funktionieren unserer Systeme und Infrastrukturen am wenigsten beeinträchtigt. Im Gegensatz dazu würde eine Energierationierung die Industrie zuerst treffen.
- Nachfrageseitige Maßnahmen wirken sich positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden aus, beispielsweise durch aktive Mobilität und verbesserte Energieeffizienz von Gebäuden
- Frühzeitiges Handeln bringt große Vorteile mit sich. Lebensstiländerungen haben das Potenzial, die langfristigen wirtschaftlichen Kosten der Energiewende um ein Drittel zu senken.

Die konkrete Ausgestaltung der nachfrageseitigen Maßnahmen ist jedoch zentral, damit diese Vorteile ausgeschöpft werden können sowie für die soziale Akzeptanz der Maßnahmen. Wir schlagen einen politischen Gestaltungsrahmen vor, der eine Anleitung für das "Wie" und "Was" einer effektiven und integrativen Nachfragereduzierung bietet:

Das "Wie" umfasst drei Grundsätze für den Prozess der Politikgestaltung




1. Eine **ehrliches und achtsames Framing** ist wichtig, um Missverständnisse sowie das Gefühl der Überforderung zu vermeiden und das Problem nicht auf Individuen abzuwälzen.
2. Wo immer möglich, sorgt die **Einbeziehung von Bürger:innen und wichtigen Interessenvertreter:innen** für Kontextspezifität und eine bessere Qualität der politischen Ergebnisse durch Gerechtigkeitsüberlegungen und die Erhöhung der Eigenverantwortung und Akzeptanz.
3. Ein **Whole-of-Government-Ansatz** ermöglicht den politischen Entscheidungsträgern, in komplexen Situationen mit Spannungen und Kompromissen umzugehen, die Politik kohärent zu gestalten und das langfristige Fortbestehen fossiler Lock-ins zu vermeiden.

Das "Was" bietet ein **Instrument zur Folgenabschätzung von Politikinstrumenten**, um nachfrageseitige Maßnahmen entlang dreier Dimensionen zu bewerten:

1. Ihr Potenzial zur **Verringerung der Primärenergienachfrage nach Gas und Öl**
2. Ihre **sozialen Auswirkungen** und ihr Potenzial, die Energiearmut langfristig zu lindern und somit die Erschwinglichkeit und Zugänglichkeit von Energie.
3. Ihr **transformatives Potenzial** zur Einleitung langfristiger Veränderungen, die das Erreichen der Klimaziele der EU unterstützen.

| Policy Design Framework for Demand-Side Reductions | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|-------------------------------------|--|--|---------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| <p>How?</p> <p>Co-creation and involvement of stakeholders to ensure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Context specificity • Equity • Ownership and acceptance <p>Whole-of-government approach to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manage tensions and trade-offs effectively • Create policy coherence • Avoid carbon lock-ins and ensure DNSH compliance <p>Appropriate and honest framing to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoid misunderstandings and feelings of overwhelm • Avoid over-individualising the problem | <p>What?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Policy Instrument Impact Assessment</th> </tr> <tr> <th>Primary energy saving potential</th> <th>Social impact</th> <th>Transformative potential</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mb/d of oil equivalents or gas</td> <td>Assessment of Equity impacts</td> <td>Assessment of transformative potential</td> </tr> </tbody> </table> | | | Policy Instrument Impact Assessment | | | Primary energy saving potential | Social impact | Transformative potential | Mb/d of oil equivalents or gas | Assessment of Equity impacts | Assessment of transformative potential |
| Policy Instrument Impact Assessment | | | | | | | | | | | | |
| Primary energy saving potential | Social impact | Transformative potential | | | | | | | | | | |
| Mb/d of oil equivalents or gas | Assessment of Equity impacts | Assessment of transformative potential | | | | | | | | | | |

Für dieses Papier haben wir insgesamt 68 nachfrageseitige Maßnahmen mit dem entwickelten Folgenabschätzung Politikinstrument analysiert. Diese wurden als Reaktion auf die aktuelle energiemarkt- und geopolitische Situation von Forschungseinrichtungen, Think Tanks und Organisationen der Zivilgesellschaft vorgeschlagen. Nur sehr wenige der vorgeschlagenen Maßnahmen haben positive Effekte auf alle drei Kriterien: Energieeinsparungen, soziale Auswirkungen und transformatives Potenzial. In dem Papier stellen wir eine nicht erschöpfende Liste vielversprechender nachfrageseitiger Maßnahmen vor, die einen substanziellen Beitrag zu den oben genannten Kriterien leisten.

| Policy measure | | Energy savings potential  | Social impact  | Transformative potential  |
|----------------|---|---|--|---|
| Transport | Incentivise Car&Ride sharing | 0.108 mb/d of oil equivalents | Positive impact on accessibility | medium |
| | Car free Sundays | 0.09 mb/d of oil equivalents | Benefits for cyclists, children, physically disabled people, and health benefits | High, if long-term measure |

| | | | | |
|---------------|--|---|--|--------|
| | Annual local public transport ticket for 365-Euro | 0.076 mb/d of oil equivalents | Positive impact on affordability, accessibility, and progressivity | high |
| | Substitution of short haul flights by train connections | 0.009 mb/d of oil equivalents | Progressive effect | high |
| Buildings | Bonus programme for deep renovations for worst performing buildings | 0.056 mb/d of oil equivalents | Positive impact on affordability, accessibility, and progressivity | high |
| | Smart thermostat rollout | 0,054 mb/d of oil 0.55 mcm per day of gas | Positive impact on affordability and accessibility | medium |
| Cross-cutting | Energy savings campaign | 0.056 mb/d of oil; 0.027 bcm per day of gas saving | Positive impact on affordability | medium |
| | Ban on energy-intensive cryptocurrencies | 0.032 mb/d of oil equivalents | No direct impact | medium |

Für die EU-Ebene schlagen wir vor:

1. Die **Inclusive Energy Savings Initiative (IESI)** der EU zur Erreichung EU-weiter Energieeinsparziele für Öl und Gas. Diese nutzt einen Multi-Level-Governance-Ansatz durch die Koordinierung der Maßnahmen der Mitgliedstaaten. Die IESI kann von bestehenden EU-Gremien gesteuert werden und baut auf den Erfahrungen der Aufbau- und Resilienzfazilität der EU, des Europäischen Semesters und der Lastenteilung (Effort Sharring Regulation) auf. Ein zentrales Element ist die Formulierung von Reduktionszielen für den Primärenergiebedarf und die Einführung von nationalen Energiesparplänen.
2. Eine mindestens wöchentlich erscheinende **EU-Energieverbrauchsmittelung**. Die Mitteilung zielt darauf ab, das Bewusstsein zu schärfen, die wichtigsten Variablen des Energieverbrauchs und der Gasspeicherung hervorzuheben und bewährte Praktiken für Energiesparmaßnahmen vorzustellen.
3. Ein **EU-Energiesparpaket**, das die Ambition der derzeit im Rahmen des Green Deal diskutierten Rechtsvorschriften steigert. Außerdem werden Maßnahmen vorgestellt, die den Öl- und Gasverbrauch in kurzer Zeit wirksam senken könnten. Als Teil dieses Pakets empfehlen wir:
 - Die Nutzung von **Ecodesign** zur deutlichen Senkung des Energiebedarfs in Europa, z.B durch
 - ein Datum für die **schrittweise Abschaffung von Gaskesseln** neu zu diskutieren
 - die **schrittweise Abschaffung von Gaskochfeldern und Gasöfen**
 - ein **Verbot aller nicht-wassersparenden Duschköpfe und Wasserhähne**
 - Strenge Mindestnormen für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie eine rechtsverbindliche Definition von "**tiefgreifenden Renovierungen**", verbunden mit einer tiefgreifenden Renovierungsrate von mindestens 3 Prozent in Europa
 - Ein IPCEI-Programm für **Wärmepumpen**
 - Eine Anhebung der **Flottenstandards für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge**, um die Emissionen bis 2030 um mindestens 100 % gegenüber 2021 zu senken, und

- Die Förderung der **multimodalen Mobilität** durch die Schaffung von Standards, die für die Vollendung eines europäischen Marktes für nachhaltige Mobilität erforderlich sind. Nur mit harmonisierten grenzüberschreitenden Fahrplanauskünften und Buchungsplattformen werden die Preise transparent sein und Fahrten mit dem Zug, Car- oder Bike-Sharing für alle Bürger erleichtert.