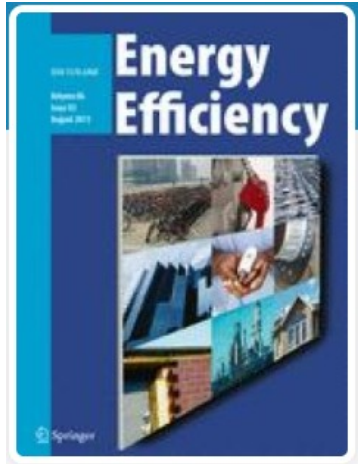


International policy responses to the energy crisis triggered by the Russian invasion of Ukraine: A global comparison of best practices



Building Competence. Crossing Borders.



Please Submit!

Titel: International policy responses to the energy crisis triggered by the Russian invasion of Ukraine: a global comparison of best practices

Beitragstypen:

- 1. Original research manuscripts** of max. 12000 words
- 2. Short communications as a country case-study** of max. 4000 words
- 3. Annexes** which will be basis for this comparison paper

Übersicht

Motivation

Einflussfaktoren

Preiseffekte im Vergleich

Länderkategorisierung

Massnahmenkategorisierung und –vergleich

Schlussfolgerungen

Motivation

Ex-post Evaluation = Reflektion

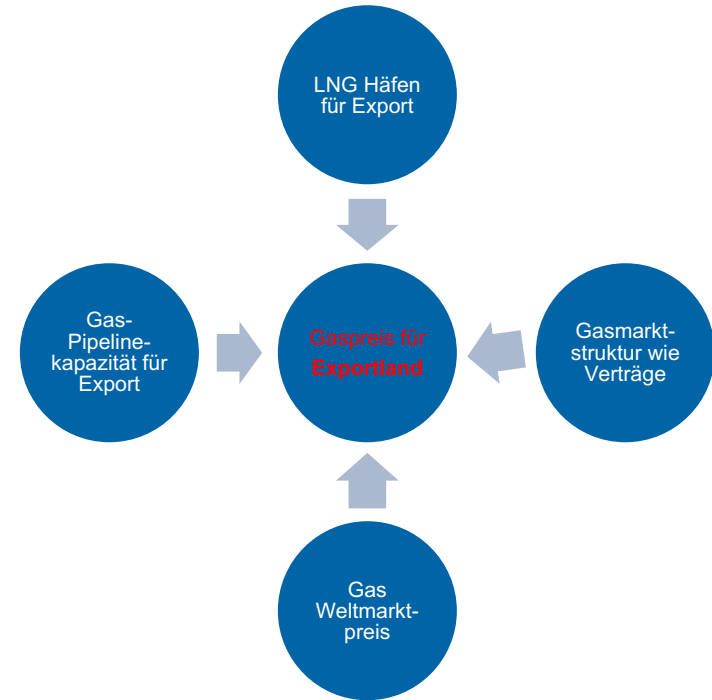
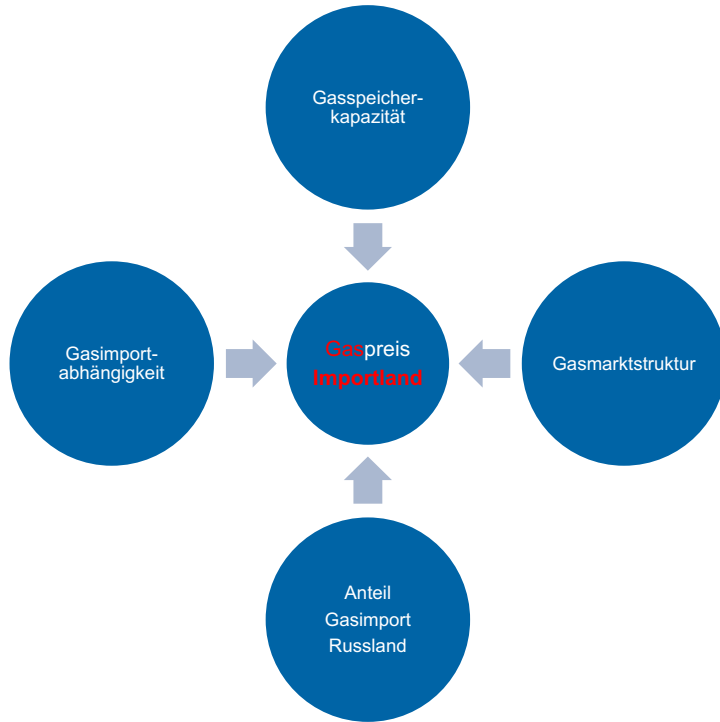
Was haben andere Länder gemacht?

Was können wir aus den Notfallmassnahmen für zukünftige ähnliche Notfallsituation lernen?

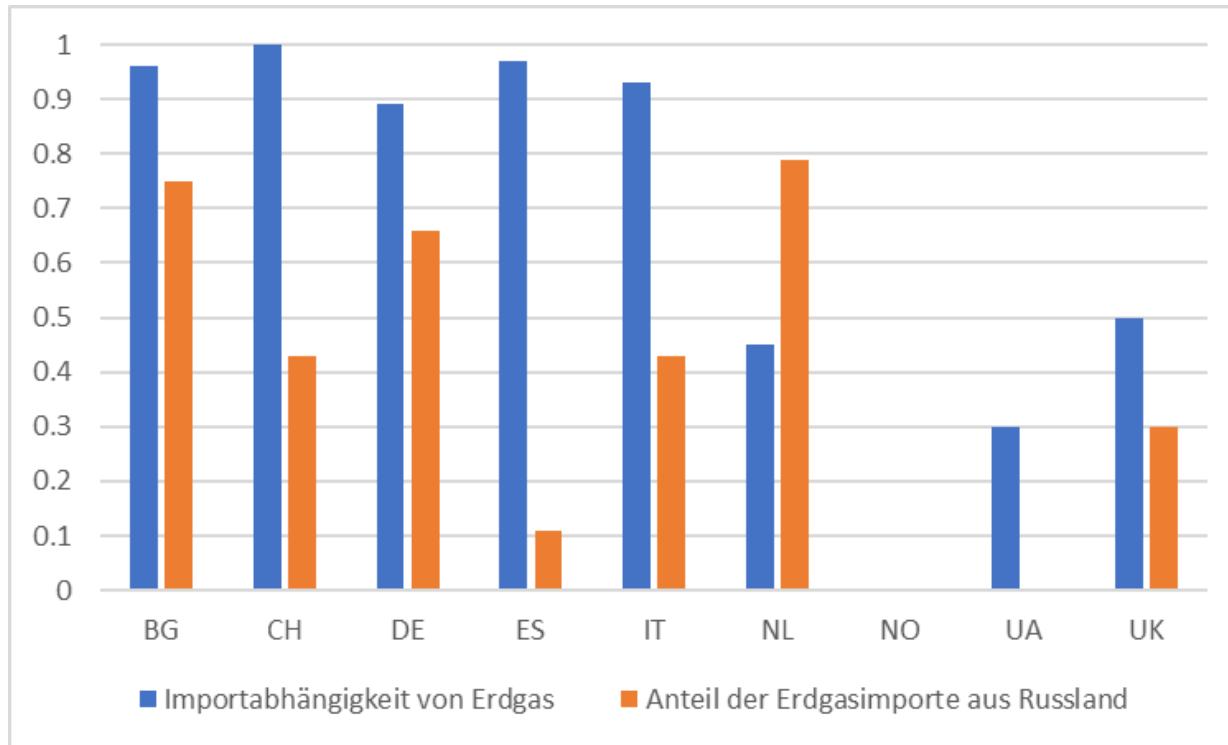
Was sind die Kosten und die Nutzen verschiedener Massnahmen (kurzfristig – langfristig)?

Was könnte geändert werden, damit unsere Energiesysteme resilienter werden in solchen Notfallsituationen?

Einflussfaktoren auf den Gaspreis für Export- oder Importländer



Russische Gasimportabhängigkeit variiert stark



* Meist 2020er Zahlen, CH, UK und UA 2022

Quelle: Eurostat - EU energy mix and import dependency und für CH, UA und UK andere Quellen

Gaspreisentwicklung

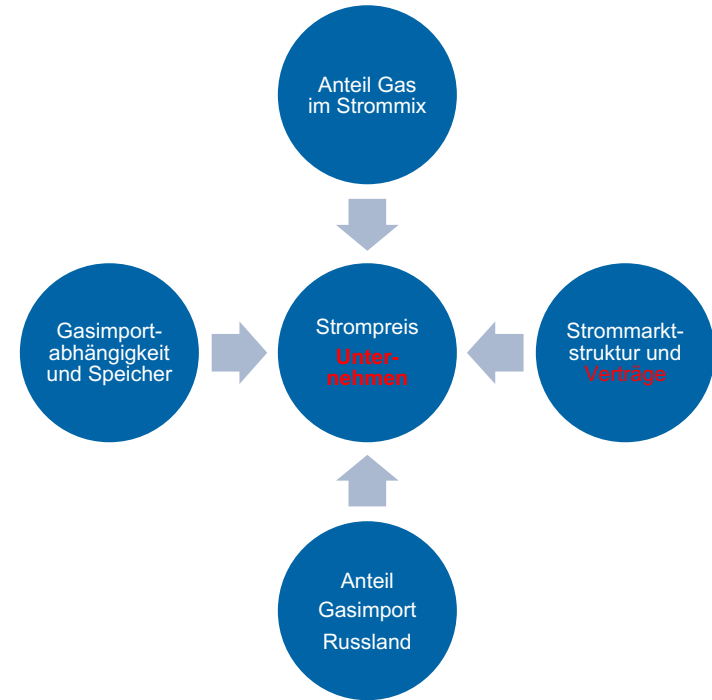
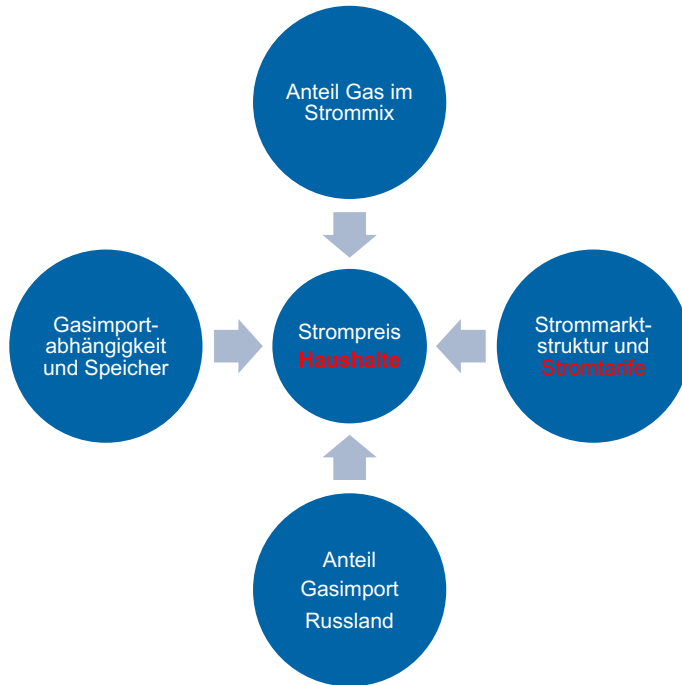
Country	Natural gas price					
	<i>for industry</i>			<i>for households</i>		
	2021	2022	+/-, %	2021	2022	+/-, %
BG	0,48	1,16	+152,2	0,57	0,97	+70,2
CH	0,09	0,13	+44,4	0,09	0,15	+66,7
DE	0,42	0,74	+76,2	0,63	0,84	+33,3
ES	0,04	0,09	+125	0,09	0,09	0
IT	0,42	0,84	+100	0,11	0,33	+200
NL	0,02	0,06	+200	0,42	1,78	+323,8
NO	0,95	1,37	+44,2	0,95	1,79	+88,4
UA	1,11	1,18	+6,3	0,26	0,26	0
UK	0,42	0,63	+50	0,49	0,89	81,6

Substantielle Erhöhungen in vielen Ländern zwischen 2021 und 2022 speziell: NL (sehr geringes absolutes Niveau für Industrie) und IT (HH), BG (Industrie)

NO auch hoher Anstieg für Haushalte bei schon sehr hohem Niveau

In manchen Ländern kein/kaum Anstieg ES und UA für Haushalte

Einflussfaktoren auf Strompreis für Haushalte und Unternehmen

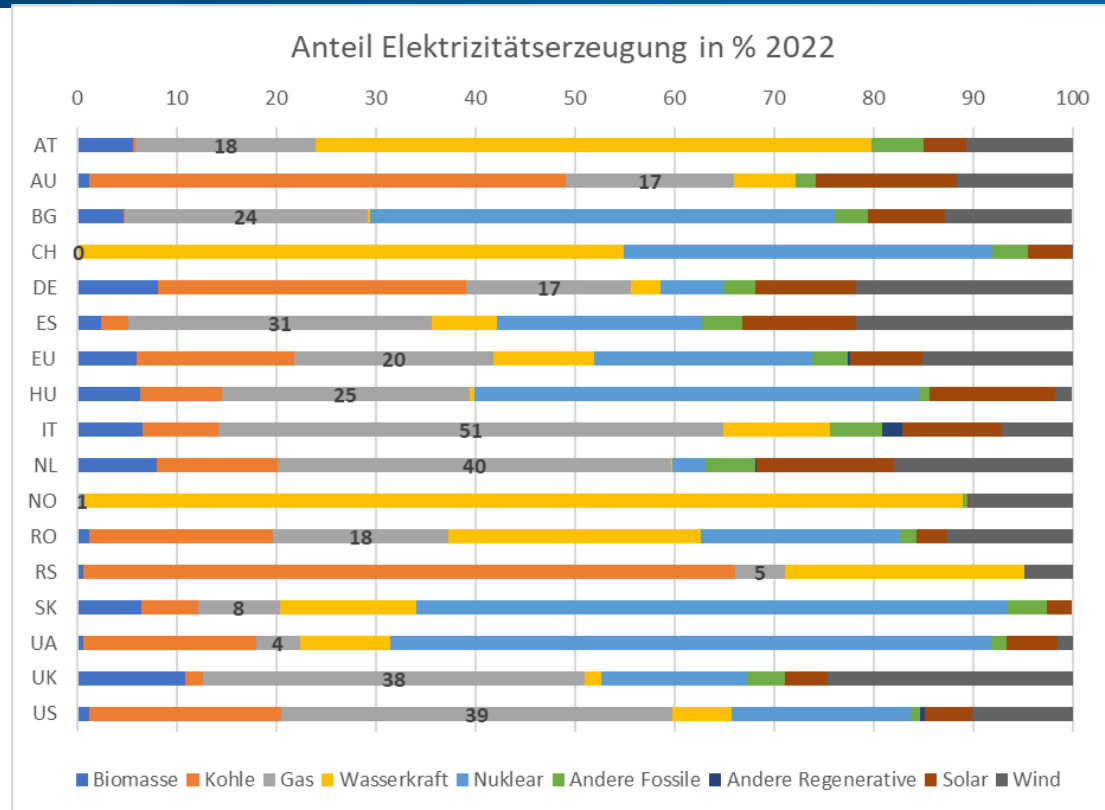


Anteil von Gas im Strommix variiert stark zwischen Ländern

Italien hat mit 51% den höchsten Gasanteil gefolgt von den **Niederlanden**

Norwegen hat mit 1% den geringsten Gasanteil

Deutschland mit 17% liegt in der Mitte



Strompreisentwicklung (inkl. Steuern und Abgaben)

€/MWh	Nicht-Haushalte		Haushalte	
	2022	Änderung S2 2021- 2022 (%)	2022	Änderung S2 2021- 2022 (%)
BG	0.254	3	0.112	5
CH		1	0.211	2
DE	0.123	-4	0.332	4
ES	0.153	17	0.321	19
IT	0.276	34	0.338	54
NL	k.A.	5	0.090	-7
NO	0.117	49	0.215	5
UA	0.110	-1	0.040	-1
UK	0.244	7	0.247	10

Substantielle Erhöhungen in vielen Ländern zwischen 2021 und 2022 speziell: Italien, Spanien für Haushalte und Nicht-Haushalte, wobei Haushalte höher ausfällt

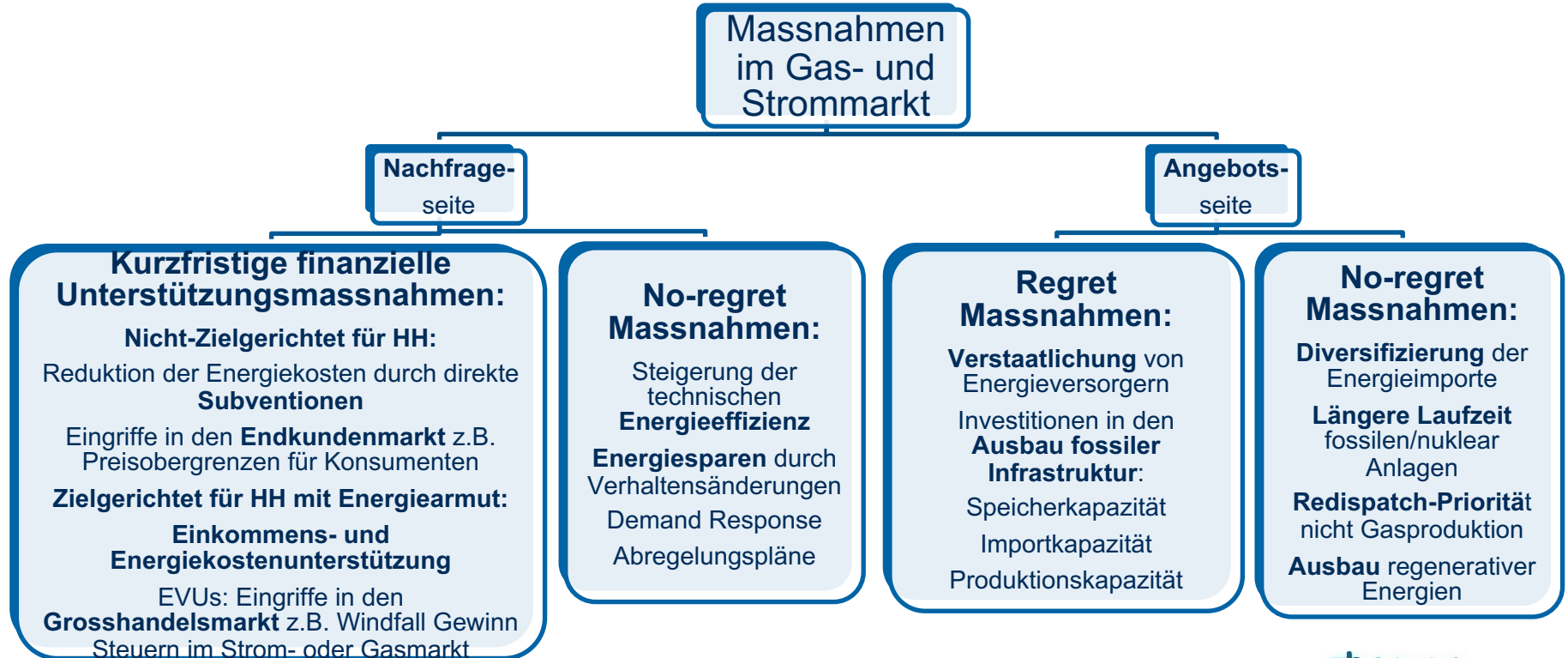
Norwegen hoher Anstieg für Nicht-Haushalte, wobei von geringem absoluten Niveau

In manchen Ländern sinkt der Preis sogar Deutschland Nicht-Haushalte und Niederlande für Haushalte, Ukraine für beide

Länderauswahl und Kategorisierung

Land	Anteil Gas-import	Gas aus Russland	Gas im Strommix	Gasanteil Heizen	Stromanteil Heizen	Energiearmut (Heizen)	Kategorie
BG	96%	75%	6%	5%	43%	23%	Importland mit hohem Anteil Russischem Gas und Energiearmut
CH	100%	43%	1%	58%	7%	0.4%	Importland mit hohem Anteil Gas im Heizen
DE	89%	66%	17%	51%	4%?	7%	Importland mit hohem Anteil Russischem Gas
ES	97%	11%	26%	28%	8%	17%	Gasimportland und hoher Energiearmut
IT	93%	43%	51%	68%	9%	9%	Gasimportland mit hohem Anteil Gas im Strommix
NL	45%	79%	40%	90%	1%	5%	Seit 2019 Gasimporteuer mit hohem Anteil im Strommix
NO	0	0	1%	5% ?	80%	1%	Gasexporteur , Stromanteil am Heizen hoch
UK	50%	3%	40%	79%	11%	5%	Geringe Gasimporte , hoher Gasanteil am Heizen

Massnahmenkategorien vor dem Hintergrund des Netto-Null-Ziels



Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER) Dashboard zu Notfallmassnahmen

Countries applying emergency measures

Measure: Alle

Category: Alle

Type: Alle

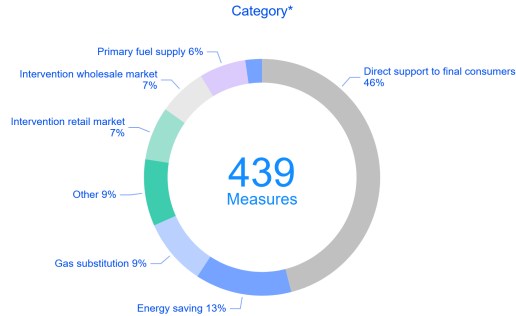
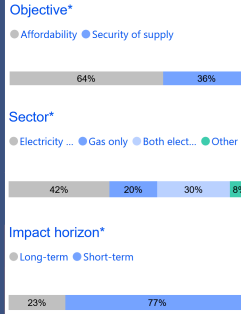
Sector: Alle

Overview | List of measures

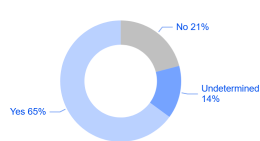
The European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators accepts no responsibility or liability for any consequences arising from the use of the data contained in this document.

ACER
European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators

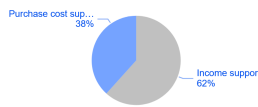
Emergency measures implemented by European member states and Norway in 2022 in response to the energy crisis



Measures apply to a subset of consumers*



Direct support to final consumers**



* Percentages of the total number of filtered measures.

** Percentages of the number of filtered measures belonging to the category "Direct support to final consumers".

Feedback : 2023_emergency_measures@acer.europa.eu

Data sources - see the list of measures on Page 2.

Massnahmenliste

Countries applying emergency measures



Measure: Alle

Category: Alle

Type: Alle

Sector: Alle

Overview | List of measures

The European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators accepts no responsibility or liability for any consequences arising from the use of the data contained in this document.

ACER
European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators

Emergency measures implemented by European member states and Norway in 2022 in response to the energy crisis

MS	Measure	Description	Target Group	Source
AT	Direct assistance to consumers (i.e. voucher, coupon, social policy, subsidy, etc.)	All households with an income below the statutory maximum contribution amount to receive a single payment of EUR 150, for energy cost compensation. The cost of this measure is EUR 600 million.	Vulnerable households	Bruegel https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=200111798 ~text=Gegenstand%20des%20Energiekostenausgleichs&text11%20Gegenstand%20des%20Energiekostenausgleichs&text11%20Gesetzes%20titel.asx%20ener%202022enerchrung%20Energiekostenausgleichs
AT	Direct assistance to consumers (i.e. voucher, coupon, social policy, subsidy, etc.)	Measures for all natural persons "climate bonus" of up to EUR 500 depending on criteria. This corresponds to a volume of EUR 1.5 billion.	Vulnerable households	ECG https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=200111819
AT	Direct assistance to consumers (i.e. voucher, coupon, social policy, subsidy, etc.)	Payments of (€300) to particularly affected groups with low incomes and low pensions. Ca. 750.000 people eligible for this single payment.	Vulnerable households	Bruegel
AT	Increase stored gas levels (e.g. storage obligations)	Introduction of a strategic gas reserve of 20 TWh, which can be released in case of emergency.	Undetermined	ECG https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20017523
AT	Accelerate RES deployment	Provision of €250 million in investment support for PV and wind.	Undetermined	Bruegel ECG https://www.bmf.gv.at/public-information/energiekostenabfederung.html
AT	Increase stored gas levels (e.g. storage obligations)	Possibility of self-storage for the industry and "immunization" of the injected natural gas quantities in the case of energy intervention under certain conditions	Industry	Energy Intervention Powers Act 2012 https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008276

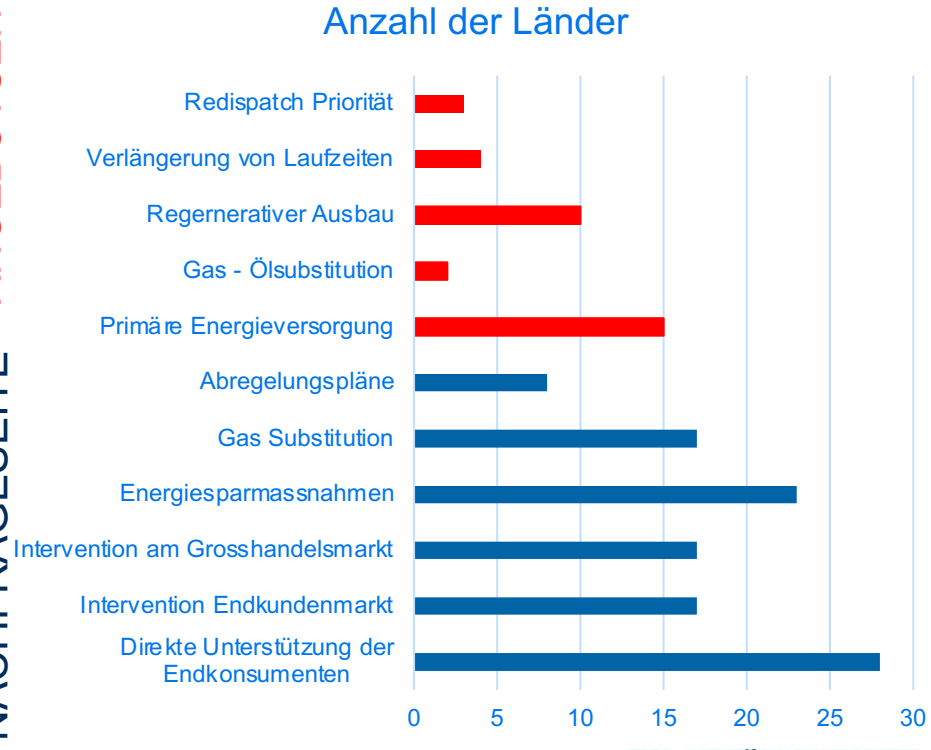
Quelle: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNWJkZDkYjMtNTMyNi00ZDU5LThkYzgtNTYzNWU5ODY5NGMyIiwidmU2MjZkOTBjLlRwYUUtNGRmYy05NmJhLTAyZjE4Y2MwMDA3ZSIsImMiOjI1>

Überblick über Massnahmen in der EU & Norwegen

- Mehr Massnahmen zielen auf Nachfrage- als auf Angebotsseite ab
- Massnahmen auf Angebotsseite zielen auf Angebotsausbau ab
- Alle Länder unterstützen ihre Endkonsumenten
- Ca. 1/2 in Form von Direktzahlungen an Haushalte
- Nur ¼ der Massnahmen zielen auf schutzbedürftige Haushalte
- Fast alle Länder führen Energiesparmassnahmen durch (Gas und Strom)

ANGEBOTSEITE

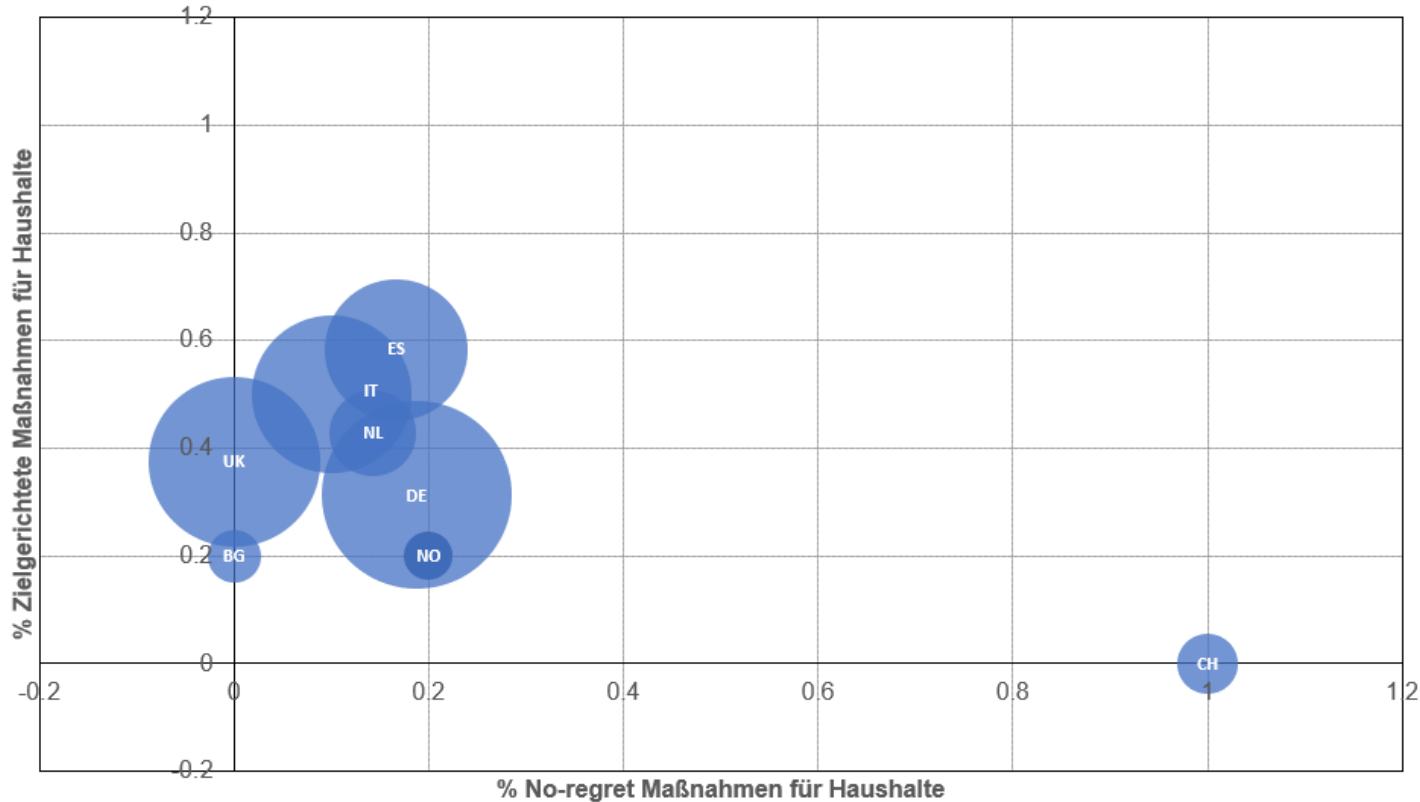
NACHFRAGESEITE



Massnahmen am Gas- und Strommarkt (Angebotsseite)

Land	Verbot russ. Gas zu importieren	Diversifikation durch LNG	Verbesserung der Pipelineanschlüsse/ Ausbau Grenzkapazitäten	Verstärkter Ausbau Regenerativer Energien	Erhöhung der nationale Gasproduktion	Verlängerung der Laufzeit von Kohlekraftwerke	Erhöhung Kapazität Nuklearanlagen	Längere Laufzeit von Nuklearanlagen
BG		✓	✓	✓				
CH								
DE		✓		✓				✓
ES		✓		✓				
IT		✓	✓	✓	✓			
NL		✓		✓				✓
NO			✓	✓				
UA				✓	✓		✓	
UK	✓			✓		✓	✓	✓

Verteilung politische Massnahmen für Haushalte



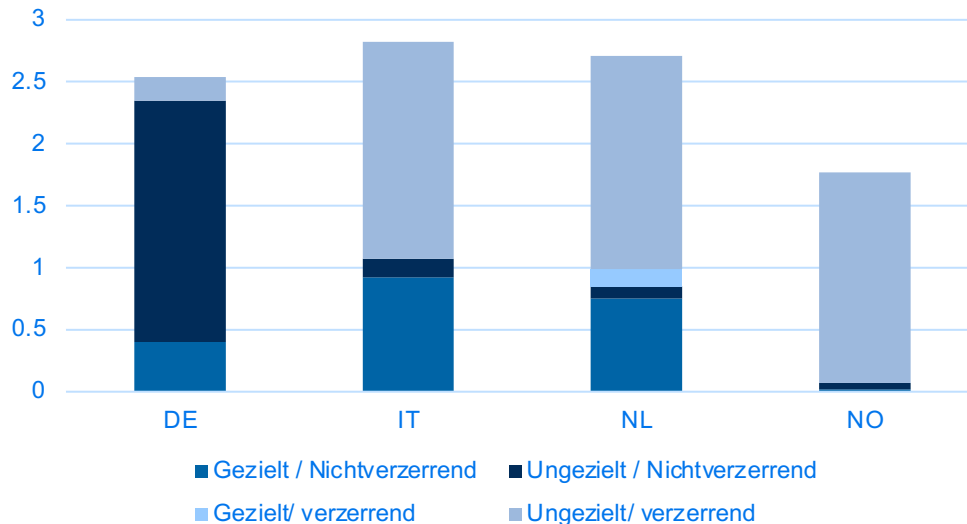
ES, IT, NL haben einen hohen Anteil von zielgerichteten finanziellen Massnahmen für Haushalte

BG mit sehr hohem Anteil von Haushalten mit Energiearmut hat weniger Massnahmen

Die Schweiz hat als einzige keine solche Massnahmen

Staatsausgaben sind sehr hoch aber häufig nicht gezielt für schutzbedürftige HH und verzerren das Knappheitssignal

Steuerliche Ausgaben in % des BIP
Nach Massnahmentyp
NUR Haushalte

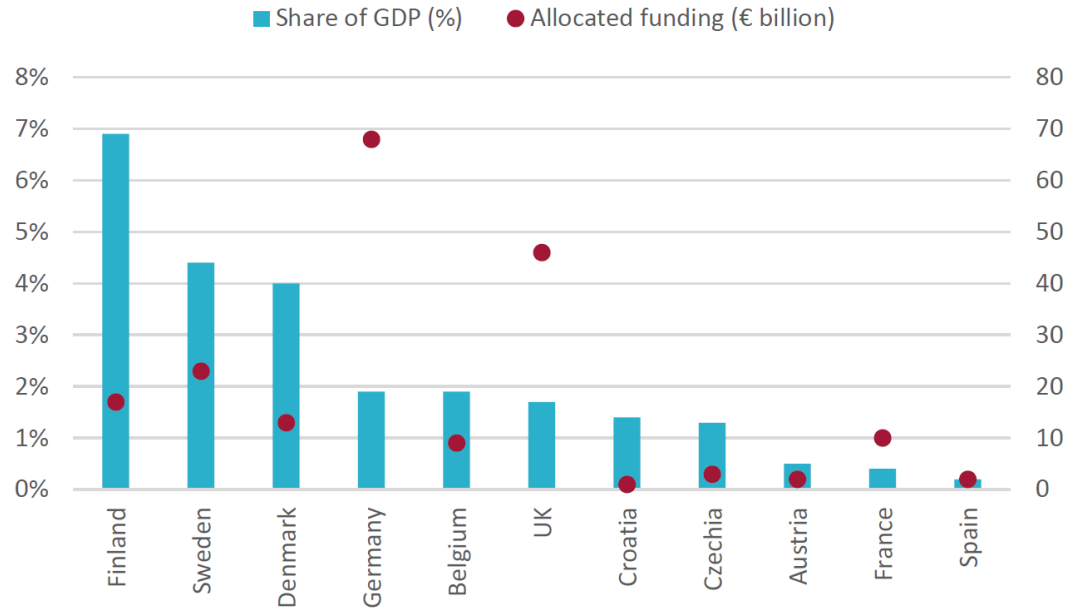


Laut Bruegel wurden 758 Milliarden Euro seit September 2021 ausgegeben um Endkonsumenten (**Haushalte und Industrie**) von steigenden Energiepreisen zu schützen:

Deutschland 265 Milliarden
Norwegen 8.1 Milliarden

National fiscal policy responses to the energy crisis (bruegel.org)

Bereitgestellte Finanzierung zur Begegnung von Liquiditätsengpässe von Energieversorgern (Spe. 2021 – Jan 2023 in % BIP)



Quelle: Bruegel 2023

Schlussbemerkung

1. Massnahmen sind meist an **spezifische Situation eines Landes** angepasst (z.B. Marktstruktur, Gasimportabhängigkeit, Gasanteil im Strommix, Gasanteil beim Heizen, Anteil der Bevölkerung betroffen von Energiearmut)
2. Fast alle Länder haben **vor allem kurzfristige Massnahmen** ergriffen, um die **Energiepreiserhöhung für die Endkonsumenten zu reduzieren**, häufig wurden dadurch **Preissignale verzerrt und damit die Anreize zum Energiesparen gesenkt**.
3. Die Massnahmen führten zu **hohen Staatsausgaben**, die **meist nicht gezielt schutzbedürftige Konsumenten** erreicht haben und **wenig zur langfristigen Netto-Null Transformation** beitragen
4. Einigen Energiekonzernen wurde trotz zum Teil grosser Gewinne **eine Finanzierung für Liquiditätsengpässe** bereitgestellt.
5. **Norwegen** hat durch hohe Gas- & Ölpreise und Stromexporte ca. **€140 Milliarden** zusätzliche Gewinne erzielt, kann dieses Geld für die **globale Transformation** genutzt werden (Grubb)?

Danke für Ihr Aufmerksamkeit!



Weiterführende Literatur

- ACER (2023): Assessment of emergency measures in electricity markets, 2023 Market Monitoring Report, [2023 MMR EmergencyMeasures.pdf \(europa.eu\)](#)
- Arregui, N., Celasun, O., Iakova, D., Mineshima, A., Mylonas, V., Toscani, F., Wong, Y., Zeng, L., & Zhou, J. (2022). Targeted, Implementable, and Practical Energy Relief Measures for Households in Europe. *IMF Working Papers*, 2022/262
- Michael Grubb: Norway has a chance to transform climate finance, Financial Times 29.8.2023
- Sgaravatti, G., S. Tagliapietra, C. Trasi and G. Zachmann (2021) ‘National policies to shield consumers from rising energy prices’, Bruegel Datasets, first published 4 November 2021, available at <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>