



Universität St.Gallen

Institut für Wirtschaft und Ökologie

Mit Energie durch den Winter: Wollsocken, Föhn oder Nebelkraftwerke?

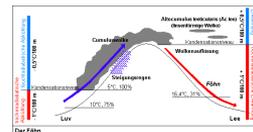
Prof. Dr. Rolf Wüstenhagen

St. Gallen – 6. Dezember 2022

www.iwoe.unisg.ch/research-rem/

www.es.unisg.ch/rem

www.kuba.iwoe.unisg.ch



From insight to impact.

1. Wie nehmen
die Schweizer
Konsument:innen
die Energiekrise
wahr?

**ELEKTRISIERT DURCH
DIE ENERGIEKRISE**



91 % der Befragten halten es für (eher) wahrscheinlich, dass die Krise zu einem erhöhten Energiebewusstsein führt.

www.kuba.iwoe.unisg.ch

 Universität St. Gallen

RAIFFEISEN

Mit Unterstützung von  energieschweiz

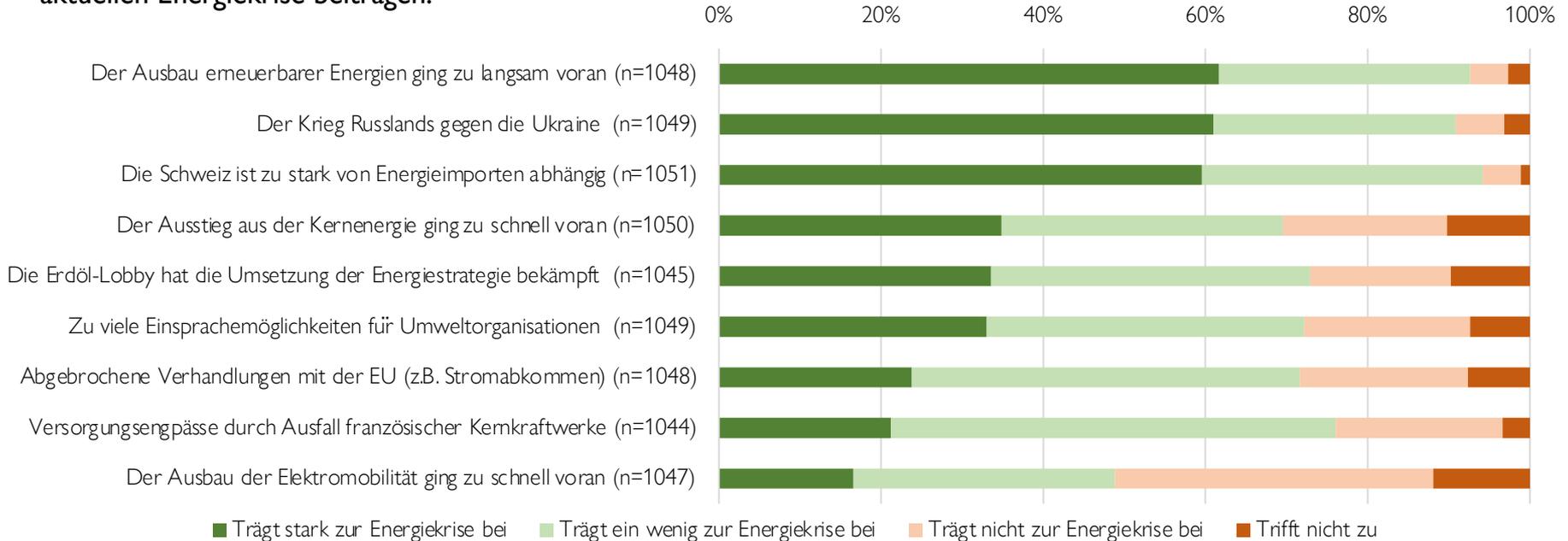
amag

Wahrgenommene Ursachen der Energiekrise

- Mehr als **90%** der Befragten sehen den zu langsamen Ausbau der erneuerbaren Energien, den Krieg Russlands gegen die Ukraine und die Abhängigkeit der Schweiz von Energieimporten als die **drei wichtigsten Faktoren**, die zur aktuellen Energiekrise beitragen.

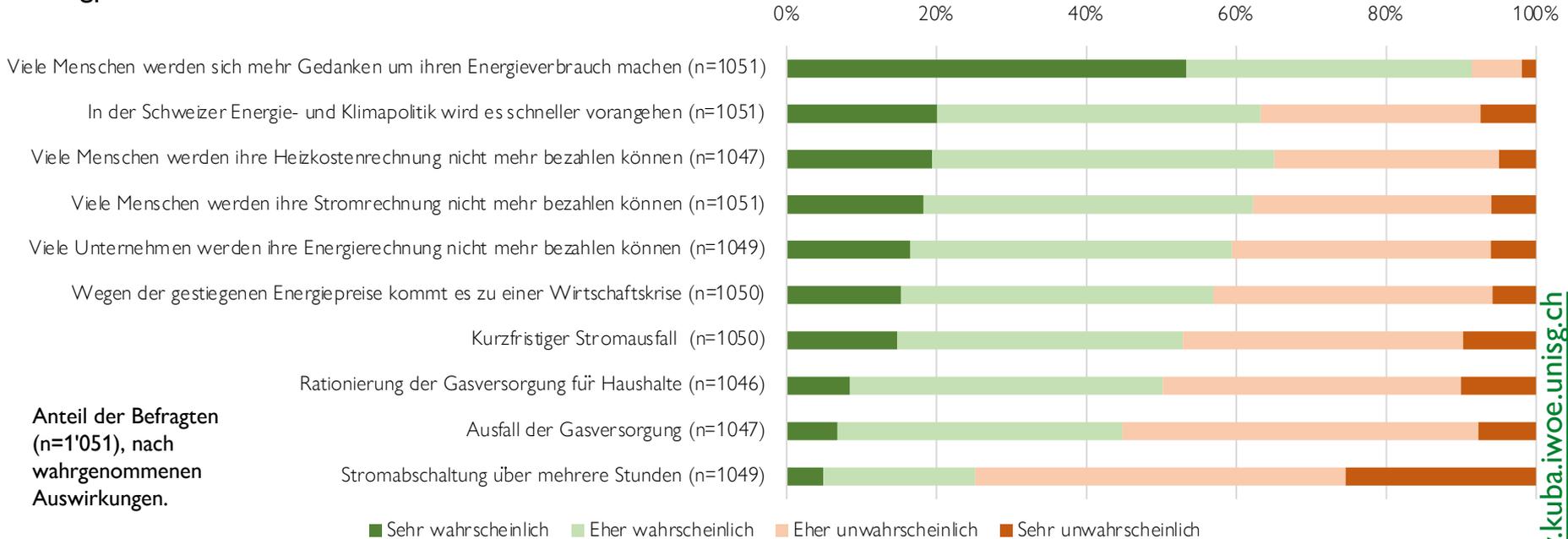
www.kuba.iwoe.unisg.ch

Anteil der Befragten (n=1'051),
nach wahrgenommener Ursache
der Energiekrise.



Wahrgenommene gesellschaftspolitische *Folgen* der Energiekrise

- 65% der Befragten halten es für (eher) wahrscheinlich, dass viele Menschen ihre Heizkosten nicht mehr bezahlen können.
- Die Besorgnis über die **wirtschaftlichen** Auswirkungen der Krise ist weiter verbreitet als die Besorgnis über **physische** Engpässe.



Anteil der Befragten
(n=1'051), nach
wahrgenommenen
Auswirkungen.

2. Welche
Lösungsansätze
befürworten die
Konsument:innen?

**AUSWEGE AUS DER
ENERGIEKRISE**



Beschleunigte Planungsverfahren für Wasser- und
Windkraftwerke werden als wichtiger Beitrag für die
Überwindung der Krise angesehen.

www.kuba.iwoe.unisg.ch

 Universität St.Gallen

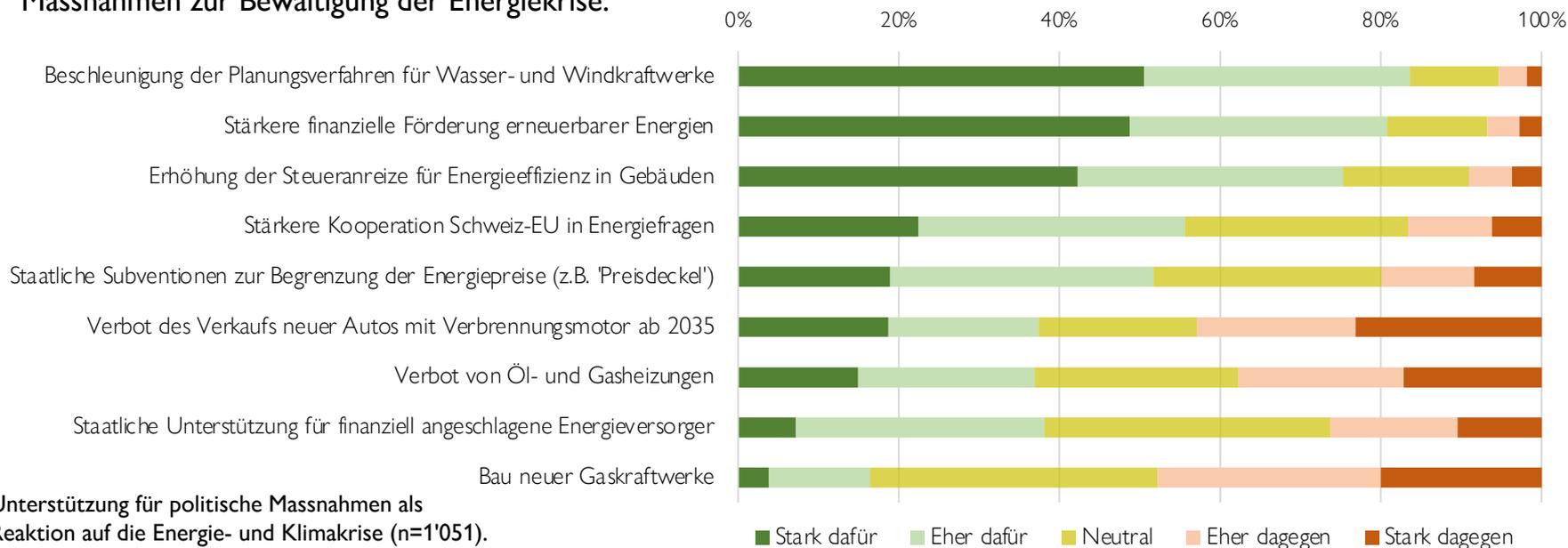
RAIFFEISEN

Mit Unterstützung von  energieschweiz

amag

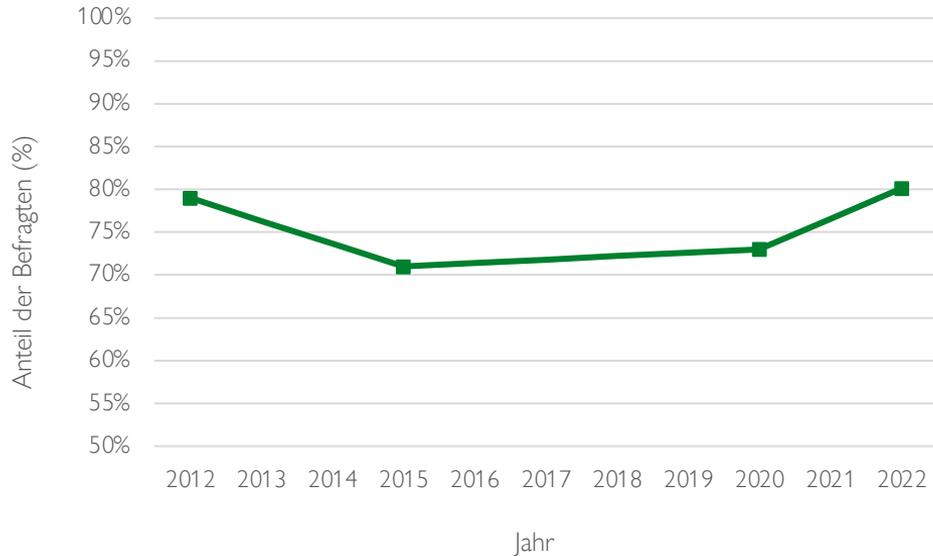
Unterstützung politischer Massnahmen zur Bewältigung der Energie- und Klimakrise

- Mehr als **75%** der Befragten befürworteten schnellere Planungsverfahren für Wasser- und Windkraftwerke, mehr finanzielle Unterstützung für erneuerbare Energien und Anreize für Energieeffizienz in Gebäuden als **die drei wichtigsten politischen Massnahmen zur Bewältigung der Energiekrise.**

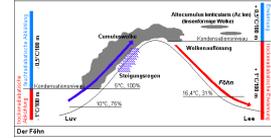


Unterstützung für politische Massnahmen als Reaktion auf die Energie- und Klimakrise (n=1'051).

Gesellschaftliche Akzeptanz der Windenergie



Anteil der Befragten, die der Genehmigung eines Windenergieprojekts in der Nähe ihres Wohnorts voll oder eher zustimmen (n=1'051).

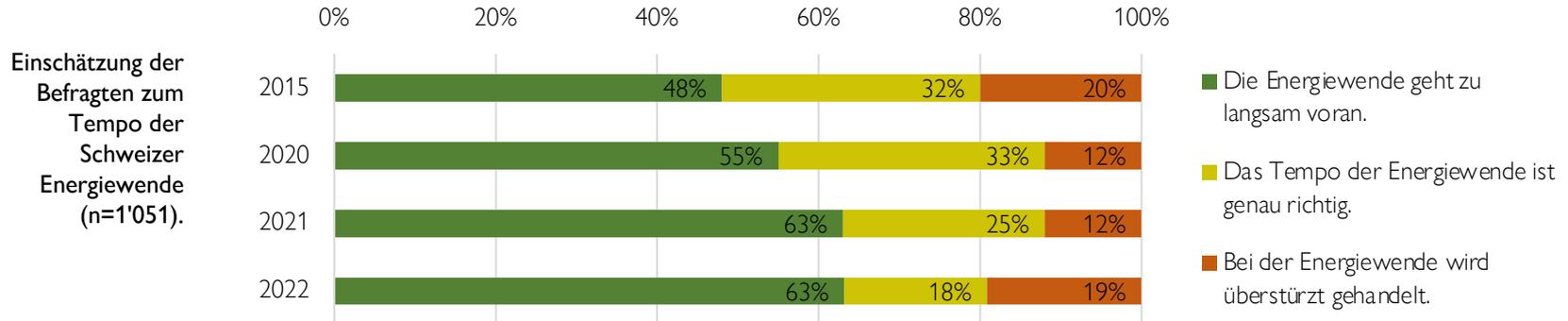


- Im Jahr 2022 gaben **80%** der Befragten an, dass sie einem potenziellen Windkraftprojekt in der Nähe ihres Wohnorts (eher) zustimmen würden. Das ist ein Anstieg um sieben Prozentpunkte im Vergleich zu 2020 und der höchste Wert, seit wir diese Frage im Kundenbarometer 2012 zum ersten Mal gestellt haben.
- Obwohl die Akzeptanz bei der Mehrheit der Schweizer Bevölkerung hoch ist, gibt es nach wie vor Probleme bei der Umsetzung: Fast jedes Windkraftprojekt in der Schweiz stösst auf Opposition, viele Projekte werden auch juristisch bekämpft.

Einstellungen zum Tempo der Energiewende



- Ähnlich wie in den Vorjahren ist eine Mehrheit der Befragten (**63%**) der Meinung, dass die Schweizer Energiewende zu langsam voranschreite.
- Neu im Vergleich zur Situation vor der Krise ist, dass der in den Vorjahren geringe Anteil der Befragten, die der Meinung sind, dass die Energiewende zu schnell voranschreite, von **12%** (2021) auf **19%** (2022) gestiegen ist. Dies scheint die jüngste politische Debatte widerzuspiegeln: Eine parlamentarische Mehrheit hat Schritte zur beschleunigten Entwicklung einheimischer erneuerbare Energien beschlossen um so die Importabhängigkeit zu reduzieren, während andere die 2017 in einer Volksabstimmung angenommene Energiestrategie 2050 in Frage stellen. **55%** derjenigen, die der Meinung sind, dass bei der Energiewende überstürzt gehandelt werde, sind Anhänger der Schweizerischen Volkspartei (SVP).



3. Gesagt – getan?

“Early Electrifiers” auf dem Vormarsch



POSITIVE PEER EFFEKTE



87% der «Early Electrifiers» sagen, dass Menschen in ihrem Umfeld eine positive Einstellung zu diesen Technologien haben.

www.kuba.iwoe.unisg.ch



Universität St.Gallen

RAIFFEISEN

Mit Unterstützung von
energieschweiz

amag

Adoption von Energietechnologien: Mit Kopf, Herz und Hand

ERFAHRUNG REDUZIERT WAHrgENOMMENE KOSTEN



60% der potenziellen Käuferinnen und Käufer verbinden Elektroautos mit niedrigen Betriebskosten. Nach dem Kauf sind es sogar **89%**.

www.kuba.iwoe.unisg.ch



Universität St. Gallen

RAIFFEISEN



Mit Unterstützung von
energieschweiz

amag

REIN ELEKTRISCH FAHREN



70% der ElektroautokäuferInnen wählen ein batterieelektrisches Fahrzeug, was auf eine Abkehr von Plug-In Hybriden hinweist.

www.kuba.iwoe.unisg.ch



Universität St. Gallen

RAIFFEISEN



Mit Unterstützung von
energieschweiz

amag

UNGENUTZTES POTENZIAL FÜR BUNDLING



67% der potenziellen Kundinnen und Kunden sind an einer Bündelung verschiedener sauberer Energietechnologien interessiert.

www.kuba.iwoe.unisg.ch



Universität St. Gallen

RAIFFEISEN

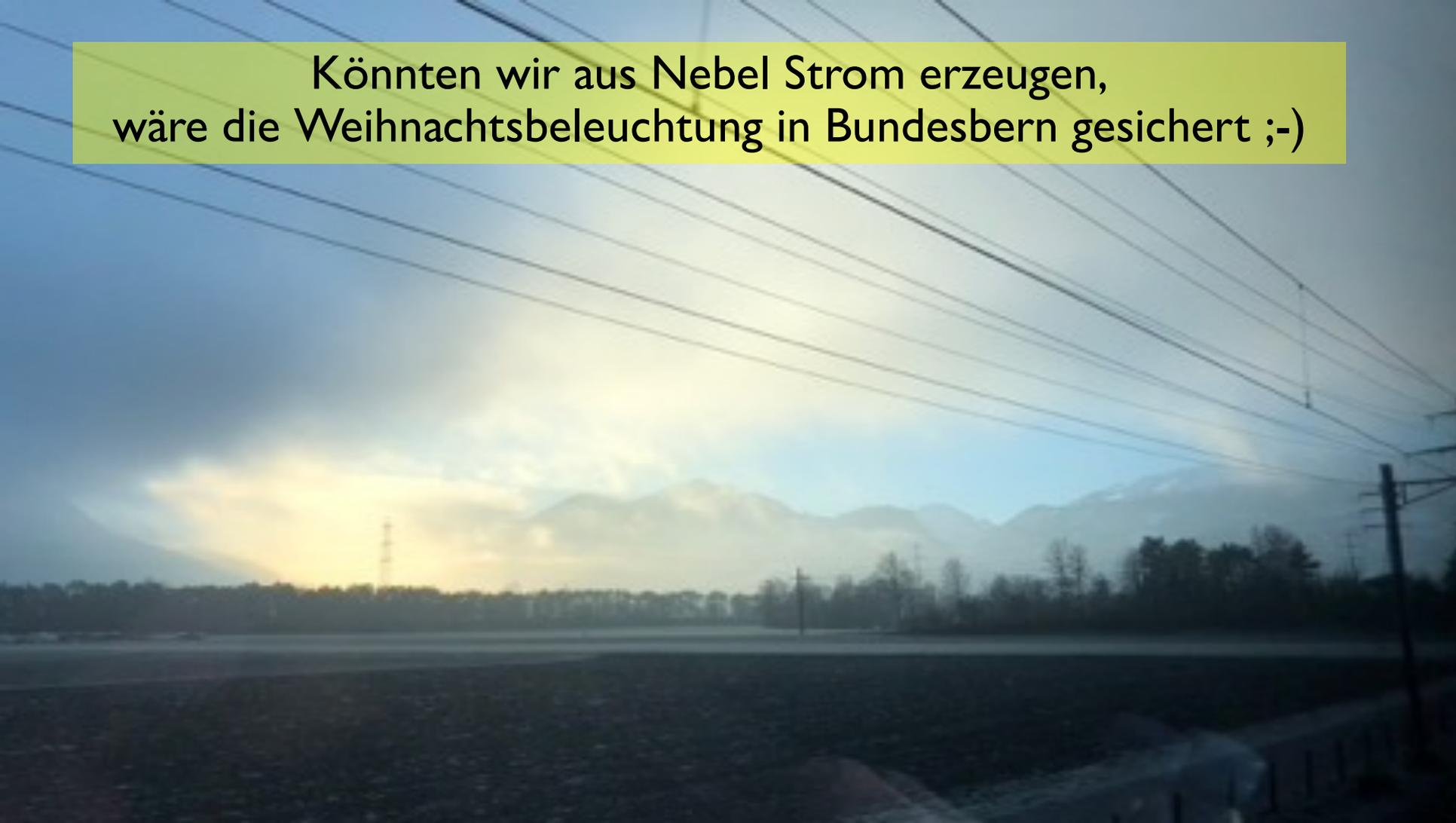


Mit Unterstützung von
energieschweiz

amag

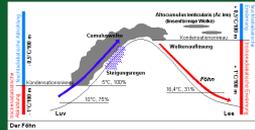
4. Und die
Nebelkraftwerke?

Könnten wir aus Nebel Strom erzeugen,
wäre die Weihnachtsbeleuchtung in Bundesbern gesichert ;-)



Fazit

- Wir müssen unsere grosse Abhängigkeit von Lieferanten fossiler Energien vermindern.
- Kurzfristig sind Energiesparmassnahmen das am schnellsten wirksame Mittel gegen Gasmangel & Co.
- Einheimische erneuerbare Energien brauchen Rückenwind, vor allem solche die auch im Winter Strom produzieren.
- Technologische Diversifikation ist gut, geht aber auch ohne Nebelkraftwerke. 😊



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Prof. Dr. Rolf Wüstenhagen

Direktor IWÖ-HSG

Lehrstuhl für Management erneuerbarer
Energien

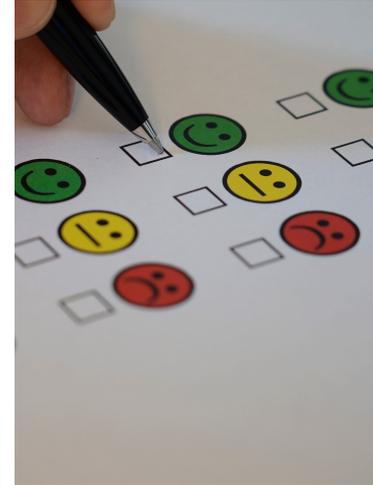
+41 76 306 43 13

rolf.wuestenhagen@unisg.ch

Anhang:
Kundenbarometer 2022 –
Daten und Methodik

Methode, Datenerhebung und Stichprobe

- Online-Umfrage durchgeführt zwischen 24. Oktober 2022 und 03. November 2022
- Rekrutierung der Befragten aus einem der grössten Schweizer Online-Konsumentenpanels (>110'000 aktive Panelisten, siehe <https://www.intervista.ch/>)
- „Hauptstichprobe“ (n=1'051) der Schweizer Wohnbevölkerung
 - Stratifizierte Stichprobe nach Geschlecht, Alter, Bildungsniveau, Sprachregion (Deutsch & Französisch) und Parteipräferenz
 - Ziel: Repräsentative Ergebnisse für Fragen, die sich auf die Gesamtbevölkerung beziehen
 - Themenspezifische Analysen auf Basis von Teilstichproben von Hauseigentümern vs. Mietern
- „Early Electrifier Booster“ (n=275) (nicht in der Hauptstichprobe enthalten)
 - Besitz eines Elektrofahrzeugs und/oder Absicht, innerhalb der nächsten 2 Jahre ein Elektrofahrzeug (EV) und/oder eine Photovoltaikanlage (PV) zu erwerben
 - Ziel: gezielte Analyse einer wichtigen Zielgruppe für die Verbreitung von dezentralen sauberen Energietechnologien



Anhang: Soziodemografische Variablen

Variable Name	Beschreibung	% in der Schweizer Bevölkerung	% in repräsentativer Stichprobe (n=1'051)	% in Early Electrifier Booster (n=275)
Sprachregion	Deutschschweiz	74.4%	74.0%	77.8%
	Französischsprachige Schweiz	25.6%	26.0%	22.2%
	Italienische und rätoromanische Regionen	K.A.	K.A.	K.A.
Geschlecht	Männer	49%	49.5%	65.5%
	Frauen	51%	50.5%	34.5%
Alter	18-29 Jahre	19%	19.0%	6.5%
	30-44 Jahre	29%	28.0%	24.0%
	45-59 Jahre	30%	30.4%	34.9%
	60-75 Jahre	22%	22.6%	34.5%
Ausbildung	Ohne Hochschulabschluss	62%	60.6%	25.5%
	Mit Hochschulabschluss	38%	39.4%	74.5%
Parteipräferenzen	Bürgerliche Parteien (SVP, FDP)	41%	40.2%	31.6%
	Zentrum (GLP, Die Mitte)	21%	22.4%	32.7%
	Links-Grün (GPS, SP)	30%	28.6%	25.1%
	Andere / keine Parteipräferenz	8%	8.8%	10.5%