

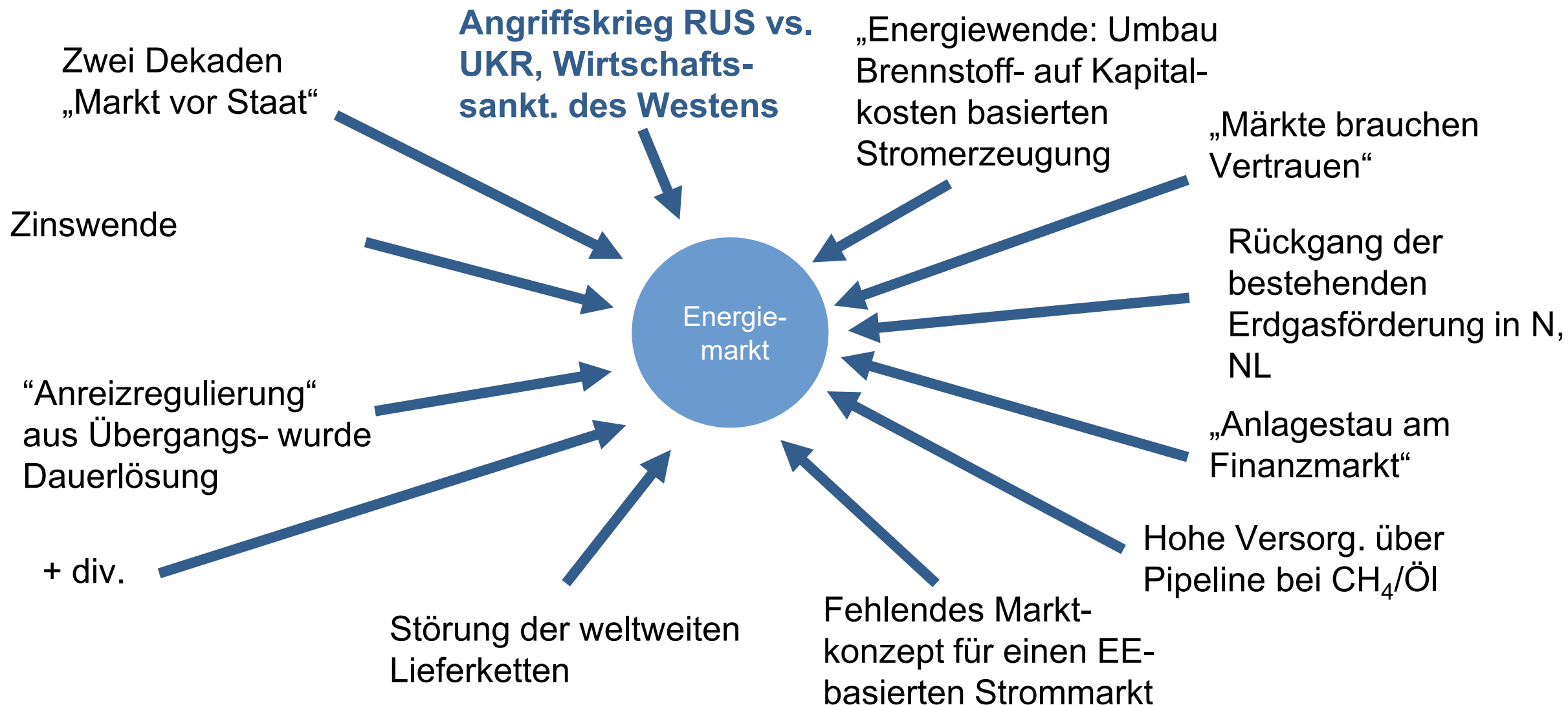


# Die Energiewende

## Chancen und Risiken

**Wirtschaftsempfang der  
Wirtschaft und Tourismus  
Villingen-Schwenningen GmbH**  
Christoph Kahlen, Thüga Aktiengesellschaft  
26. Oktober 2022  
Villingen-Schwenningen

# IN DER AKTUELLEN SITUATION KUMULIEREN SICH DIE AUSWIRKUNGEN VIELER UNTERSCHIEDLICHER TREIBER

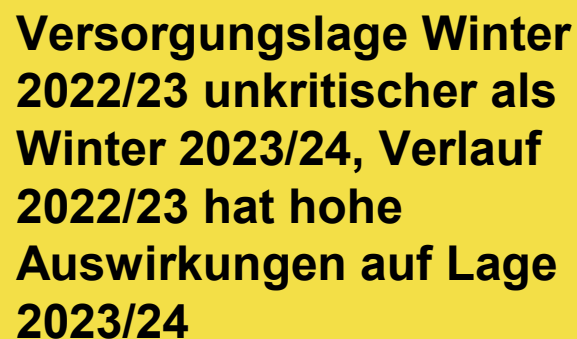


# AUSGANGSSITUATION ERDGAS UND AUSBLICK AUF DEN WINTER (GROBSKIZZE)

## Ausgangssituation Erdgas in D

- Förderung und Import D: 1.950 Mrd. kWh,
  - davon 950 Mrd. kWh Export/Durchleitung
- Jahresverbrauch Erdgas D bei rund 1.000 Mrd. kWh
  - davon rund 55% Bezug aus RUS, 550 Mrd. kWh
- ~ 70% Erdgasabsatz in D in QI+IV
- Speicherkapazität in D liegt bei 250 Mrd. kWh
- Weltweit gibt es 320 LNG-Tanker, Transportkapazität von ~ 1,5 Mrd. kWh / großer Tanker

**Versorgungslage Winter 2022/23 unkritischer als Winter 2023/24, Verlauf 2022/23 hat hohe Auswirkungen auf Lage 2023/24**



## Ausblick Erdgas (Grobskizze)

- Kompensation der 550 Mrd. kWh durch
  - Energieeinsparung (v.a. preisgetrieben)
  - verstärkter Import von Pipeline-Gas aus N, NL
  - verstärkter Import LNG über bestehende Pipeline-Anbindungen, v.a. NL und BE, perspektivisch auch über I und F (v.a. für Ost- und Süddeutschland)
  - (volle) Nutzung der bestehenden Erdgasspeicherinhalte
  - Aufbau LNG-Infrastruktur in D
  - [gezielte Rationierung durch Bundeslastverteiler, rund 2.500 Kd haben in Summe D-weit 46% der Erdgasmengen im letzten Winter eingesetzt; 70% dieser Menge entfällt auf < 250 Kd.]
- Chance/Risiko: Witterungsverlauf Winter und Einsparverhalten 22/23

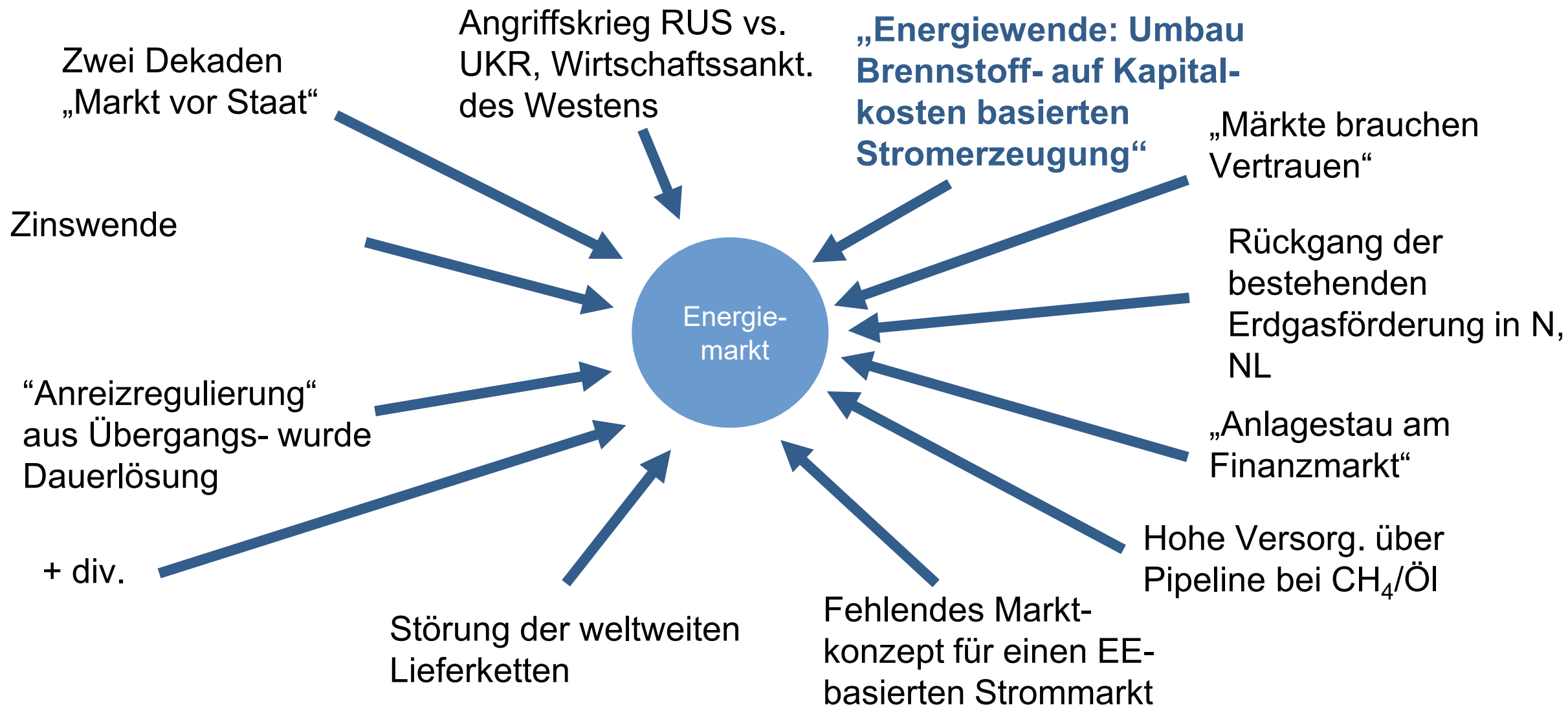
# FÜR EINE GASPREIS-/WÄRMEPREISBREMSE GIBT ES AKTUELL EINEN GROBVORSCHLAG, STROMPREISBREMSE SOLL FOLGEN

## Zwischenstand der politischen Verständigung:

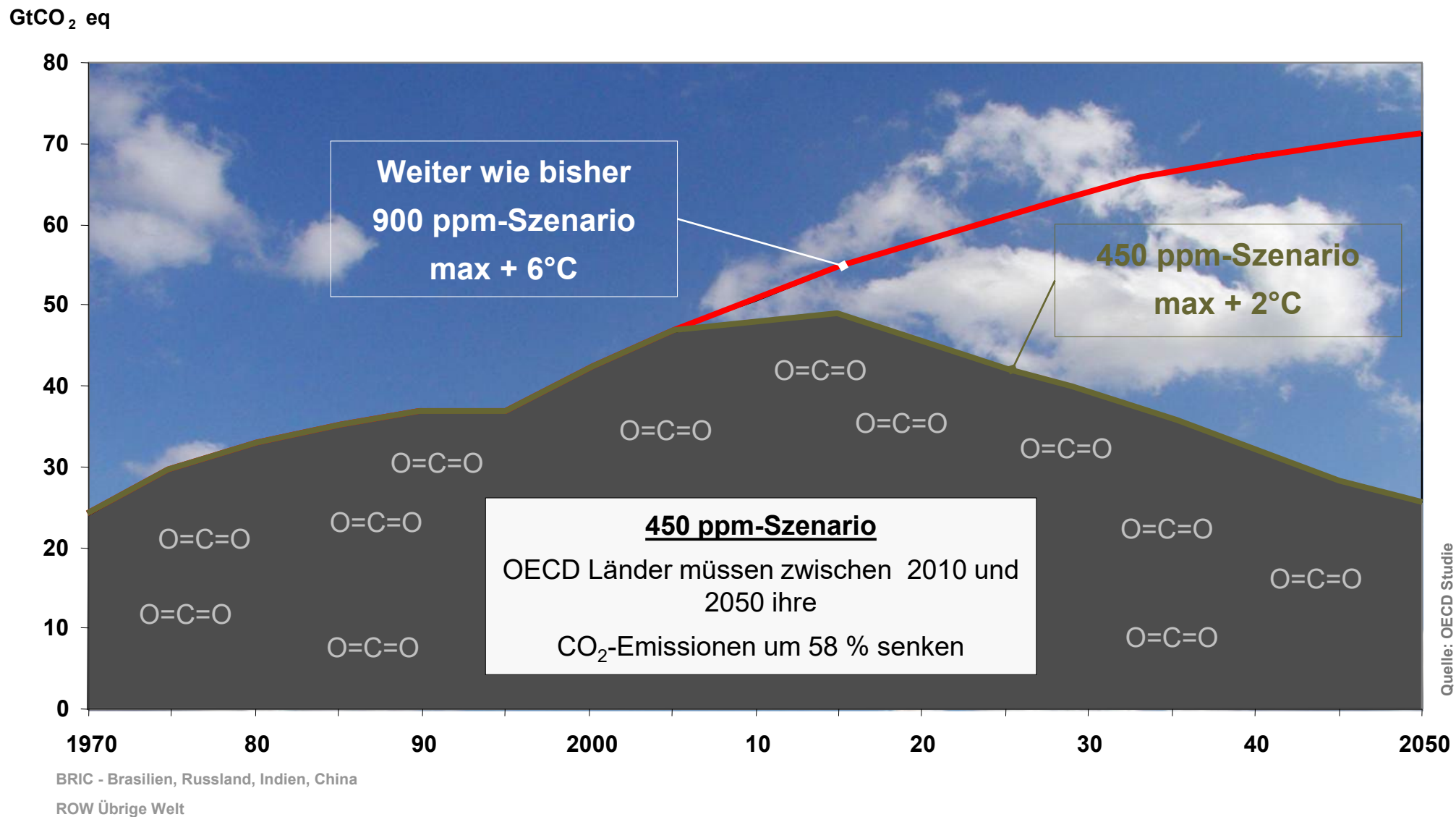
- **In 2022:**
  - Einmalige Übernahme von einer Abschlagszahlung für **SLP-Erdgas- und allen Fernwärmekunden**
- **In 2023:**
  - Garantierter Brutto-Preis von 12 ct/kWh Gas-SLP, 9,5 ct/kWh Fernwärme für Grundkontingent, = 80% des Verbrauch für **SLP- und Fernwärmekunden**, für übersteigende Menge gilt der Vertragspreis
  - Staffelpreis für **RLM-Kunden**: 70% des Verbrauchs 2021 zu „Beschaffungspreis“ 7 ct/kWh, für übersteigende Menge gilt Vertragspreis



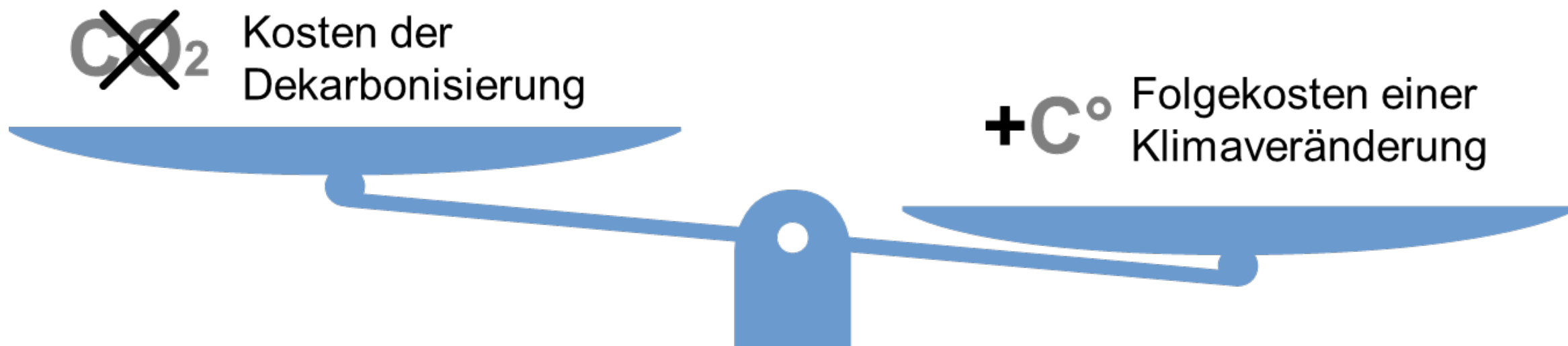
# IN DER AKTUELLEN SITUATION KUMULIEREN SICH DIE AUSWIRKUNGEN VIELER UNTERSCHIEDLICHER TREIBER



# DIE ENERGIEWENDE IST EINE WELTWEITE AUFGABE...

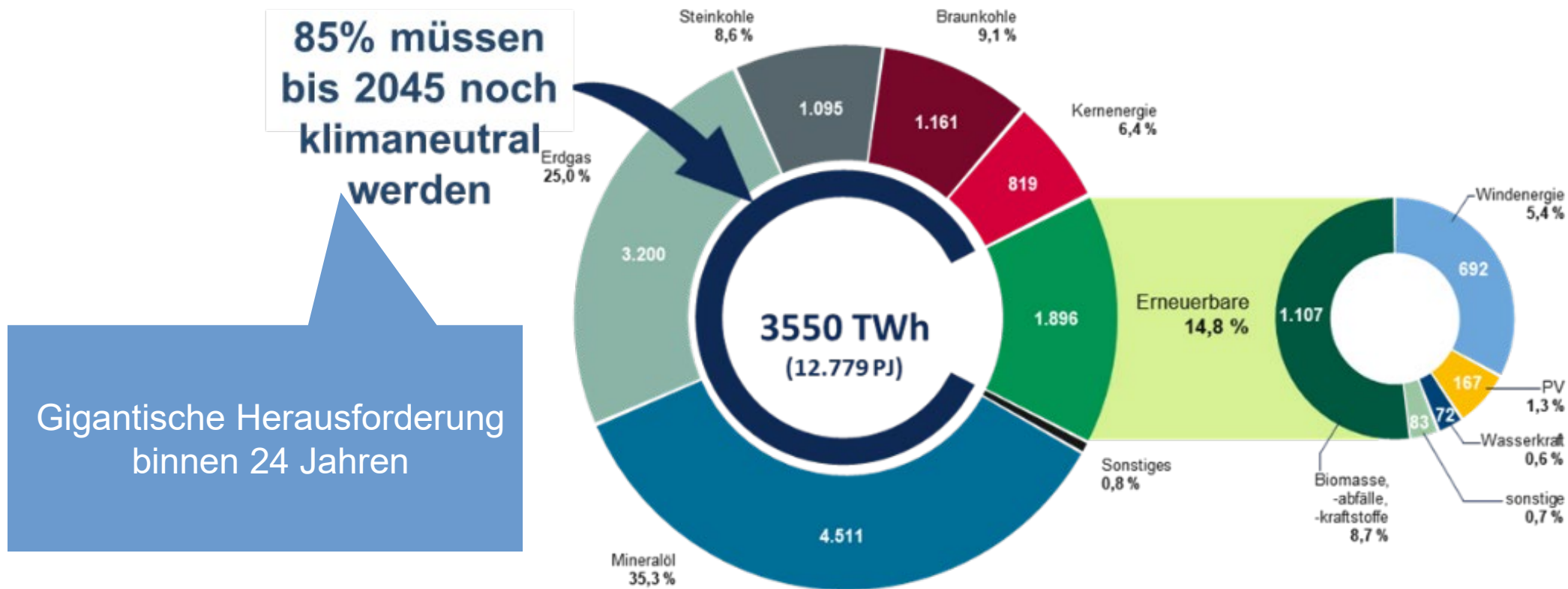


...DIE AUCH AUF EINER WIRTSCHAFTLICHEN GÜTERABWÄGUNG BERUHT.



# DEUTSCHLAND IST BEI ENERGIEWENDE UND KLIMASCHUTZ NICHT SO SCHNELL, WIE WIR SELBST GERNE GLAUBEN

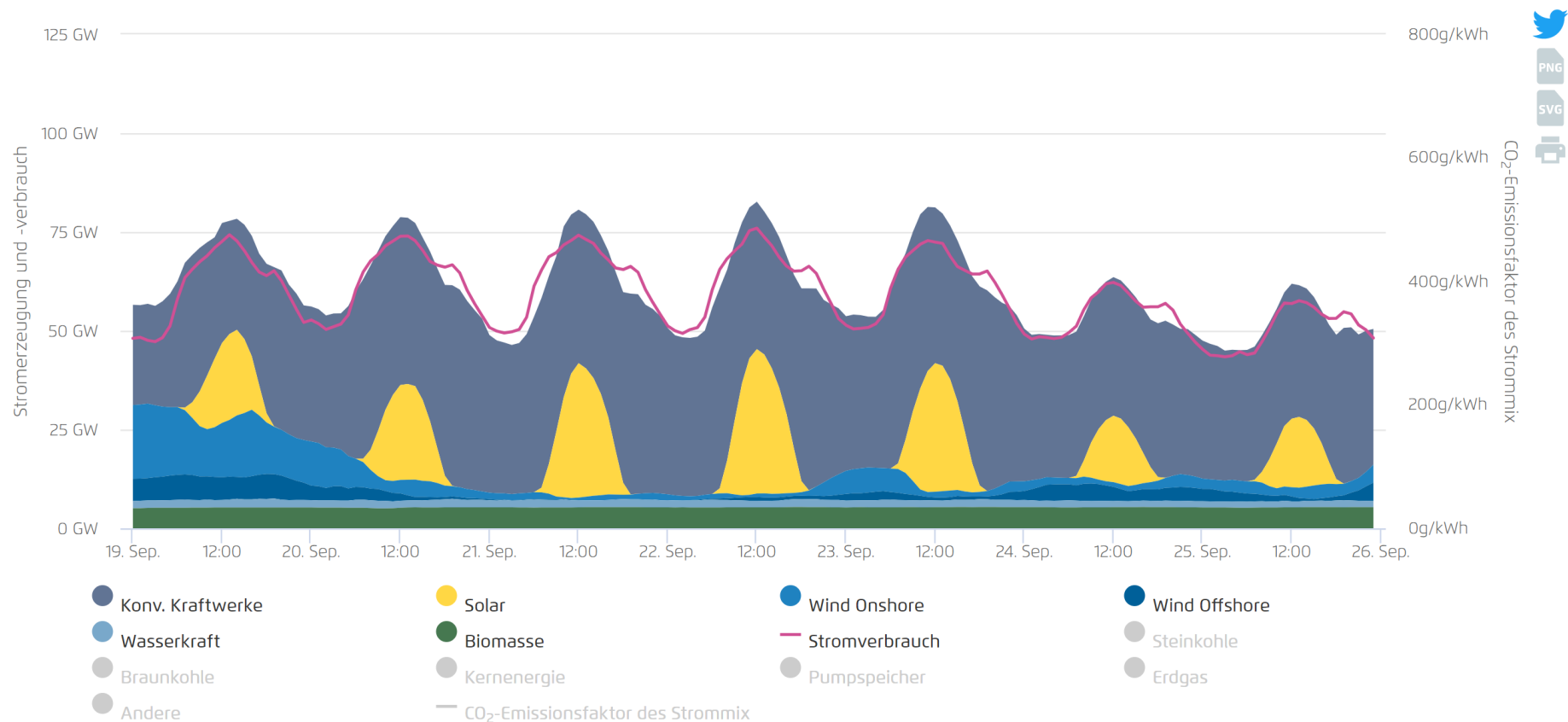
## Deutscher Primärenergieverbrauch (AGEB Sep. 2020)



- Allein mit EE-Strom und auch mit Effizienzmaßnahmen wird dies nicht gelingen
- Für Dekarbonisierung bedarf es zwingend klimaneutraler Gase – gerade im Wärmebereich



# UND WIE SAH ES IM STROMNETZ DER LETZTEN WOCHEN AUS? DAS AGORAMETER GIBT DIE ANTWORT



Agora Energiewende; Stand: 26.09.2022, 09:43

Letzten 7 Tage

Letzten 31 Tage

Letztes Jahr

19.09.2022

bis

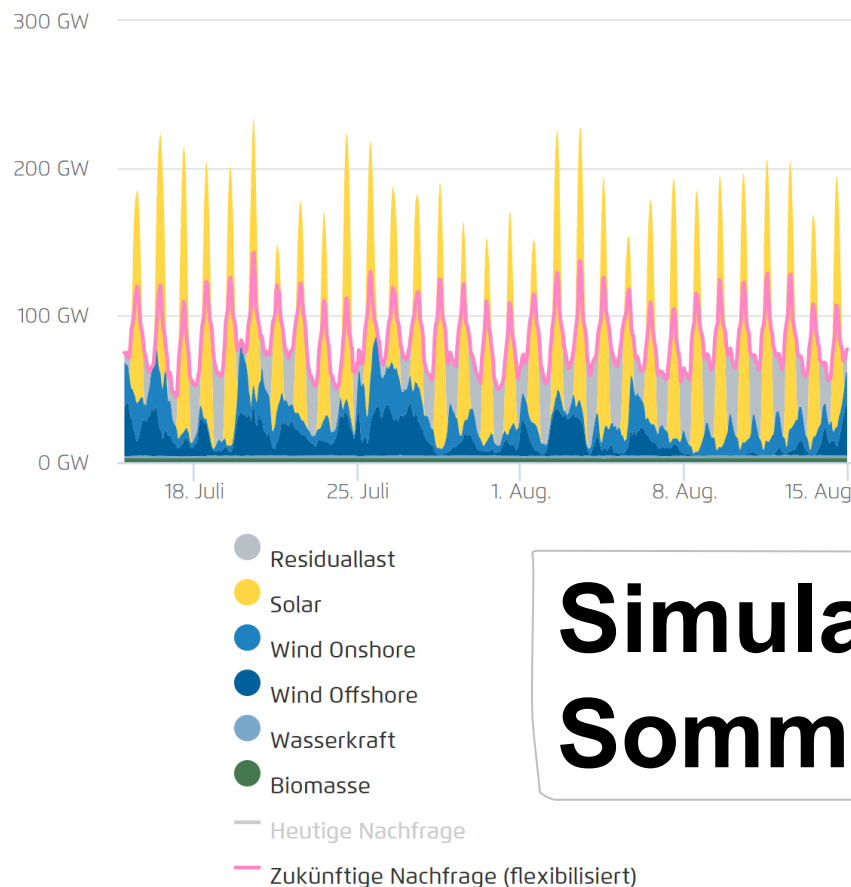
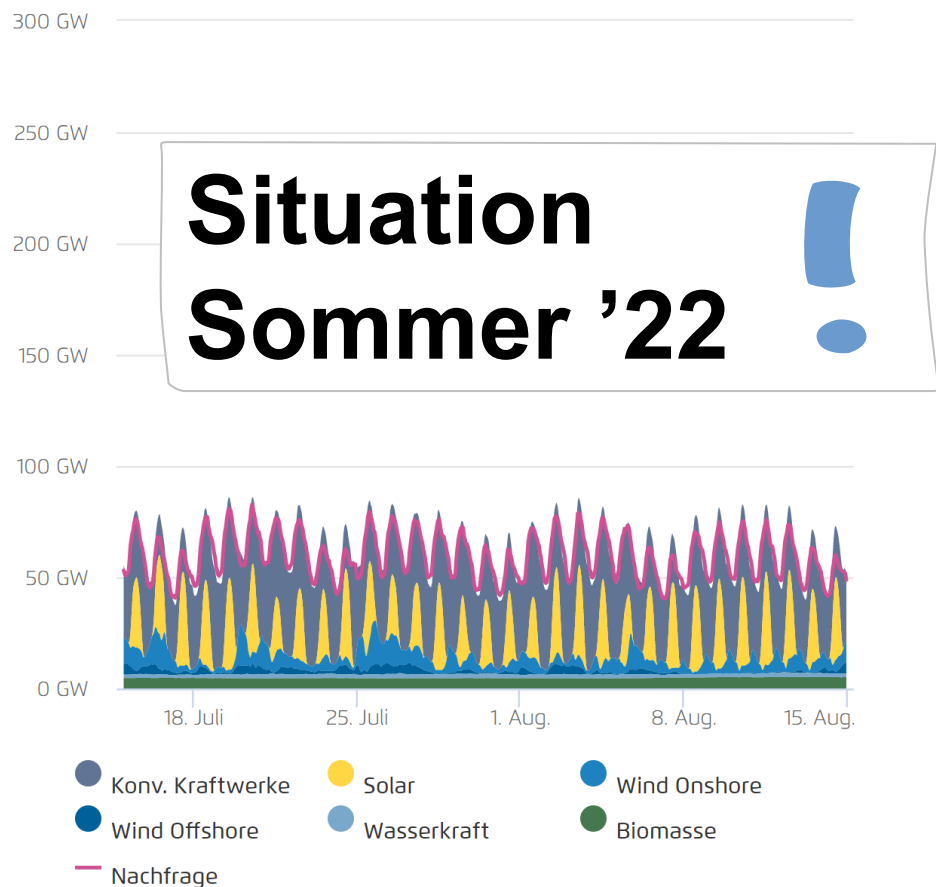
25.09.2022

Zeitraum darstellen

# UNTER [WWW.AGORA-ENERGIEWENDE.DE](http://WWW.AGORA-ENERGIEWENDE.DE) KÖNNEN SIE EINEN BLICK IN DEN STROMMARKT DER ZUKUNFT WERFEN

Heute: Stromerzeugung und Stromverbrauch

Zukunft: Stromerzeugung und Stromverbrauch

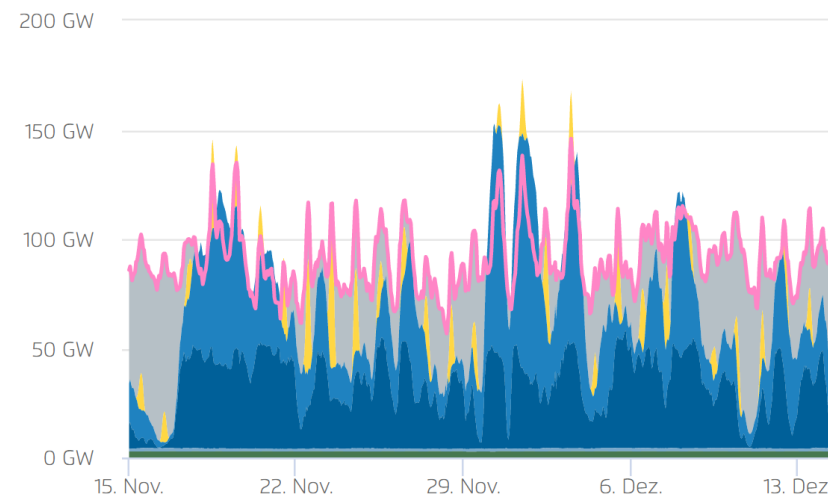
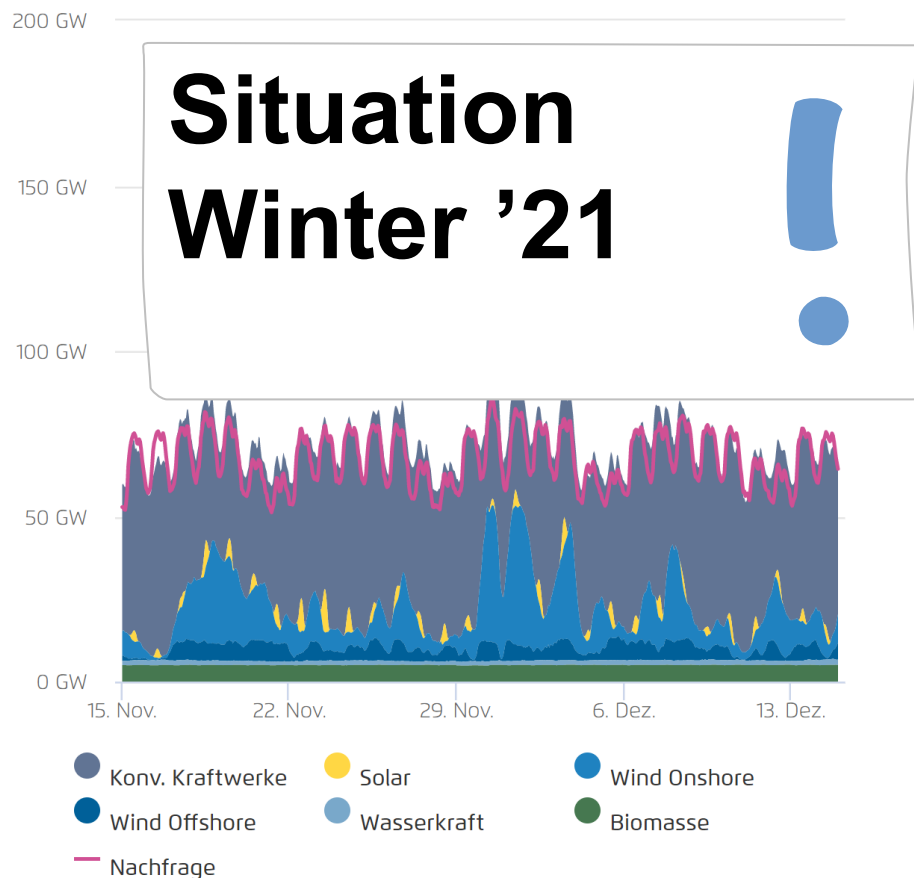


Zukunftsjahr:  Wetterdaten aus:  bis

# UNTER [WWW.AGORA-ENERGIEWENDE.DE](http://WWW.AGORA-ENERGIEWENDE.DE) KÖNNEN SIE EINEN BLICK IN DEN STROMMARKT DER ZUKUNFT WERFEN

Heute: Stromerzeugung und Stromverbrauch

Zukunft: Stromerzeugung und Stromverbrauch

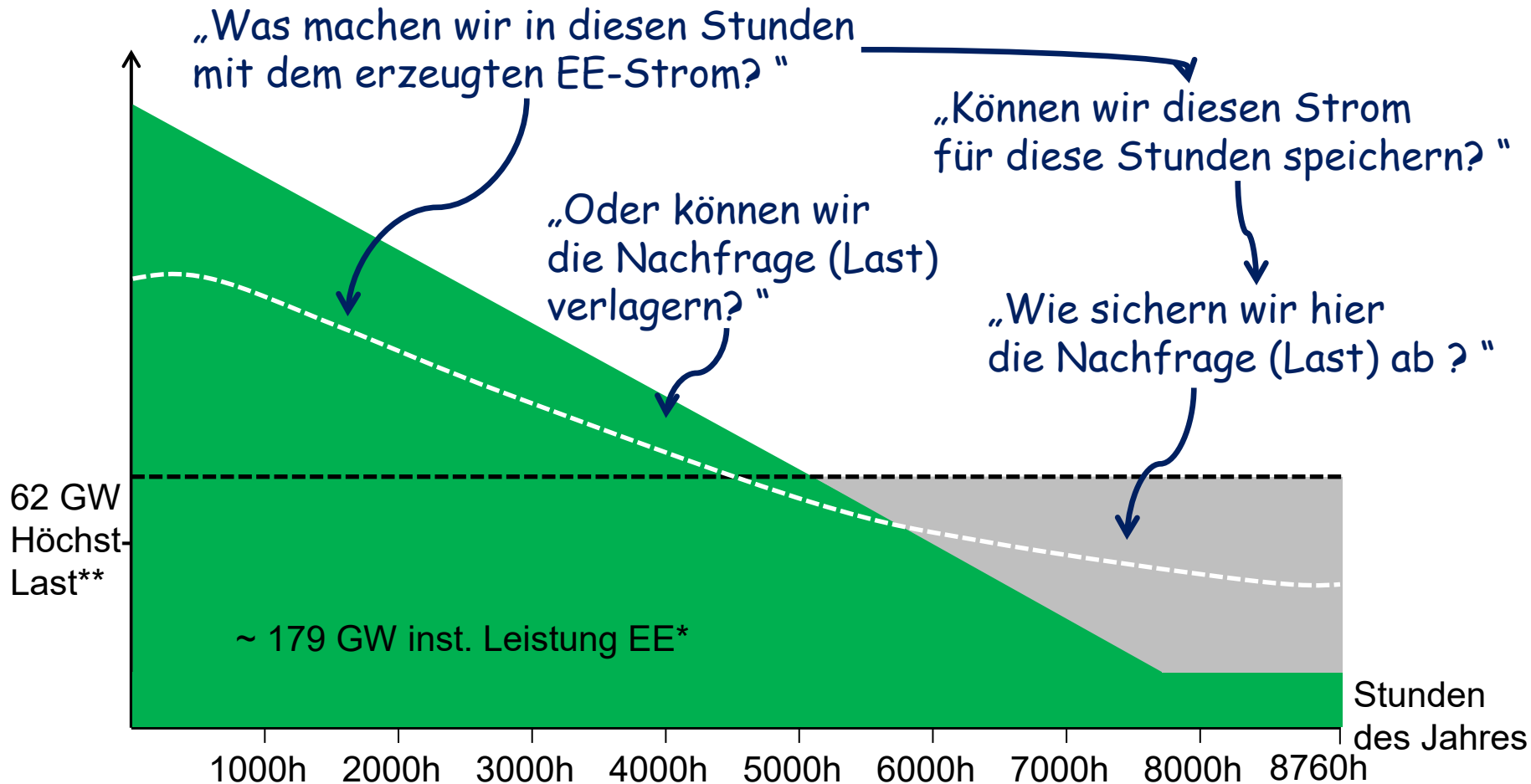


- Residuallast
- Solar
- Wind Onshore
- Wind Offshore
- Wasserkraft
- Biomasse
- Heutige Nachfrage
- Zukünftige Nachfrage (flexibilisiert)



Zukunftsjahr:  Wetterdaten aus:  bis

# EINE ABSCHÄTZUNG\* FÜR 2045 ZEIGT DIE GROßEN FRAGESTELLUNGEN AUF:



SKIZZENHAFTE DARSTELLUNG DER LASTABDECKUNG IN DEN STUNDEN EINES JAHRES, SORTIERT NACH DEN STUNDEN VON DER HÖCHSTEN BIS ZUR NIEDRIGSTEN EE-ERZEUGUNG. ZIELWERTE AUF DEN STROMMARKT ABGESTELLT, KEINE SEKTORENKOPPLUNG

\* BMU-Leitstudie 2011, Szenario A

\*\* entsprechend 25% Effizienzziel

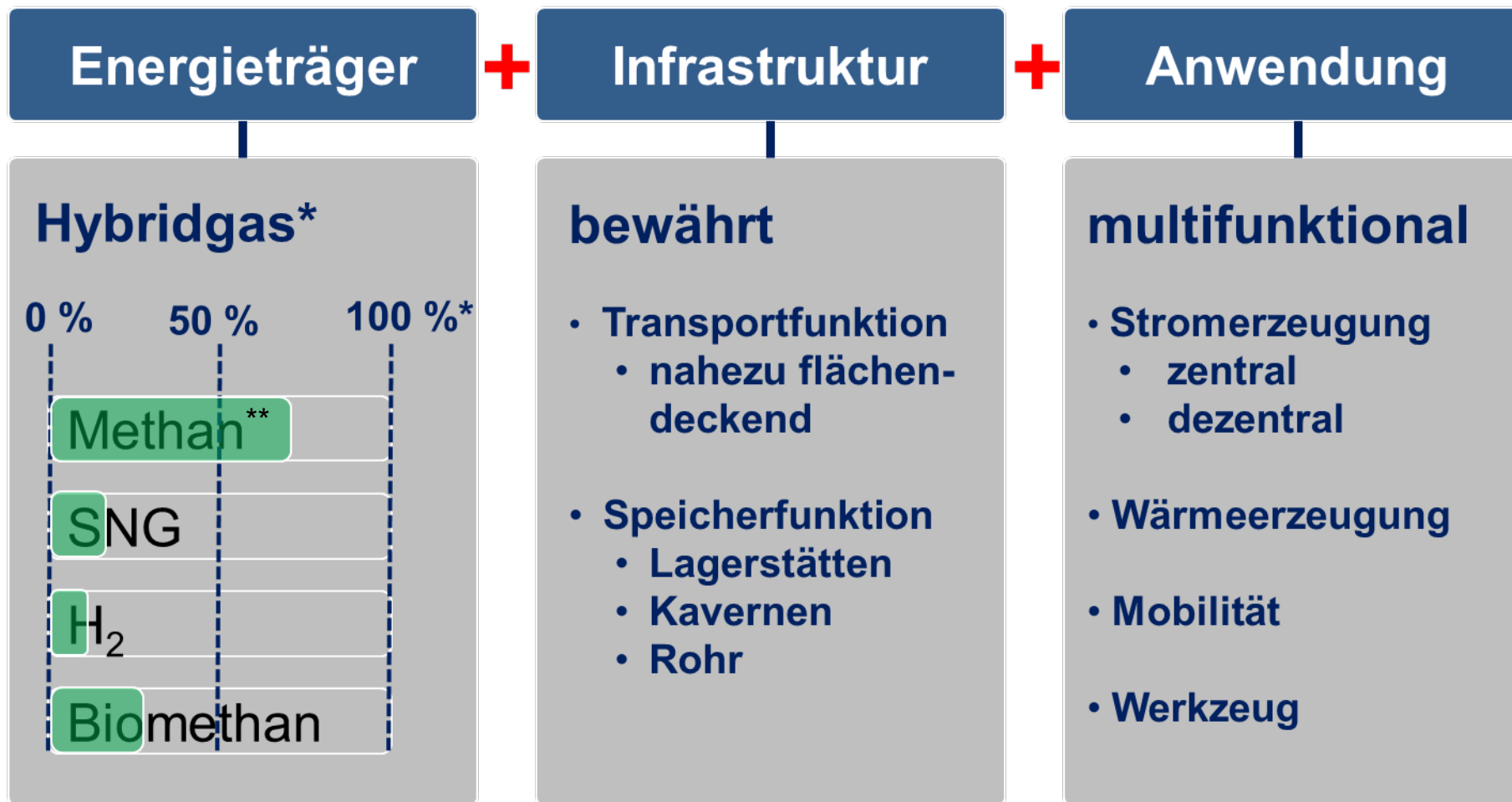
# UM DIE GESTECKTEN ZIELE ZU ERREICHEN, STEHEN ALLEINE IM STROMMARKT ERHEBLICHE INVESTITIONEN AN

## Ausbaupfade Strom 2020/21 zu 2045:

- PV + 365 GW, + 650%
- Wind-Onshore + 125 GW, + 220%
- Wind-Offshore + 70 GW, + 880%
- Kostenabschätzung für PV- + Windausbau:  
> 500 Mrd. €
- Stromnetze (Übertragungs- und Verteilnetze) bis  
2030 rund 100 Mrd. €



# DIE BESTEHENDE GASNETZINFRASTRUKTUR KANN EIN BESTANDTEIL DER ENERGIEZUKUNFT SEIN



\* exemplarisches Mischverhältnis, SNG=Synthetic Natural Gas,

\*\*mit/ohne CO<sub>2</sub>-Kompensation

# BEISPIELHAFTE, UNVOLLSTÄNDIGE CHECKLISTE FÜR GEWERBE- UND INDUSTRIEKUNDEN



- **Wie gut ist mein Risikomanagement in der Energiebeschaffung?**



- **Welche Energieeffizienzmaßnahmen können aufgrund der Höhe der Energiepreise realisiert werden?**



- **Welche Flexibilitätspotenziale können bei der Energienachfrage / in den Produktionsprozessen erschlossen werden?**



- **Welche Chancen bestehen, die Eigenerzeugung bzw. die Speicherung von Energie auszubauen?**



- **Besteht die Chance/Akzeptanz, CO<sub>2</sub>-Neutralität durch Zertifikate zu erreichen?**



- ....



Christoph Kahlen

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Ich freue mich auf Ihre Fragen, Kommentare und  
Anregungen.**

Prokurist

Thüga Aktiengesellschaft  
Nymphenburger Straße 39  
80335 München

Tel: 089 38197-1215

E-Mail: [christoph.kahlen@thuega.de](mailto:christoph.kahlen@thuega.de)

Web: [www.thuega.de](http://www.thuega.de)