

IKND Medienbriefing

Vom Stromexporteur
zum -importeuer: Ist
Deutschlands Strom-
versorgung wirklich in
Gefahr?

06.09.2024



Input
Prof. Dr. Lion Hirth
Hertie School



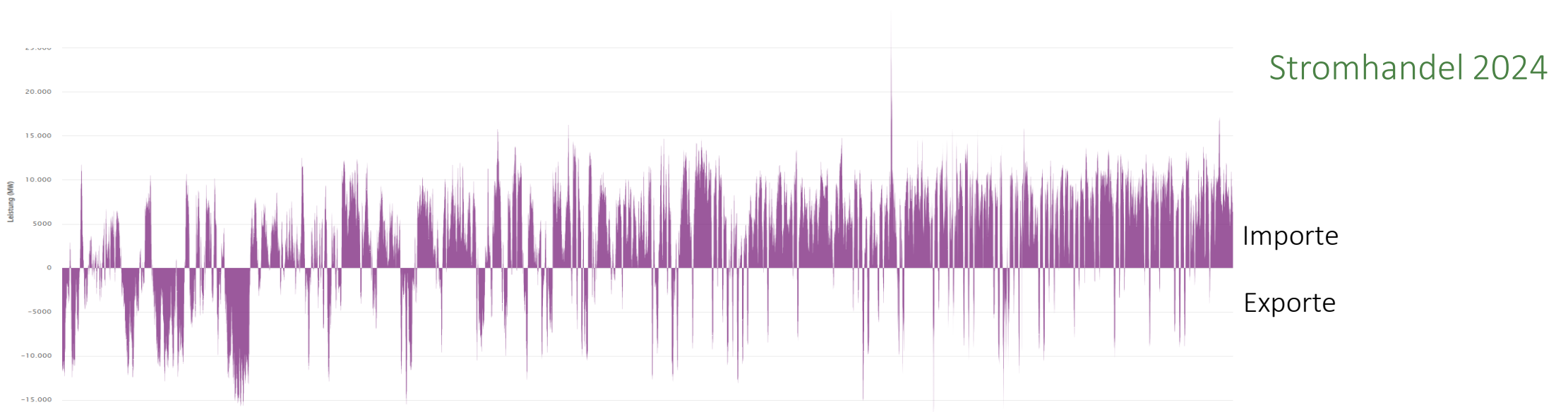
Stromimporte

Prof. D. Lion Hirth · 6. September 2024

Wie funktioniert der internationale Stromhandel?

Der grenzüberschreitende Stromhandel ist seit Jahrzehnten Alltag

- Vollständig automatisiert über die Strombörsen
- In jeder Viertelstunde werden die Stromflüsse neu optimiert (Merit order)
- Oft gleichzeitig Import und Export (Transit)
- Sehr große Mengen (15 GW und mehr). Zum Vergleich: Verbrauch in DE 40-80 GW
- Abhängig vom momentanen Stromverbrauch, Kraftwerksverfügbarkeit, Brennstoffkosten, Wasserspeicher, Wetter

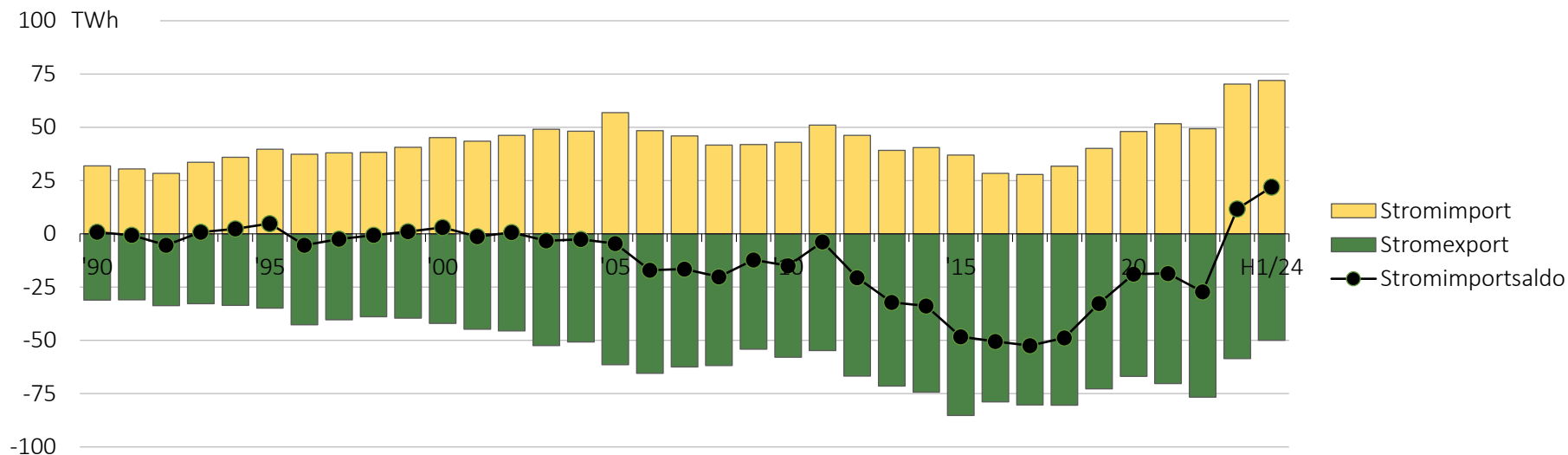


Was treibt die Trends beim Stromimport?

Viele Faktoren beeinflussen Importe und Exporte – oft am wichtigsten: Brennstoffkosten

- Preisverhältnis von Kohle, Gas und CO₂-Zertifikaten: wenn Kohle und CO₂ günstig, exportiert DE mehr
- Leistung an günstigen Grundlastkraftwerken: Atom- und Kohleausstieg, französische AKW-Krise 2022
- Niederschlag und Trockenheit: wichtige Faktoren in FR, CH, AT, SE, NO
- Leistung von günstigen erneuerbaren Energien: starker Ausbau von Wind und Solarenergie in zahlreichen Nachbarländern

Deutschlands internationaler Stromhandel



Importsaldo von 22 TWh
(Hochgerechnet vom 1. Halbjahr
2024) entspricht ca. 5% des
deutschen Stromverbrauchs

Zusammenhang Importe / Versorgungssicherheit

Was haben Stromimporte mit Versorgungssicherheit zu tun?

- Erstmal überhaupt nichts!
- Strom aus dem Ausland einkaufen, weil er günstiger ist, heißt nicht, dass man den Strom nicht auch heimisch erzeugen könnte
- Die Kraftwerke verschwinden ja nicht, weil sie mal ausgeschaltet werden

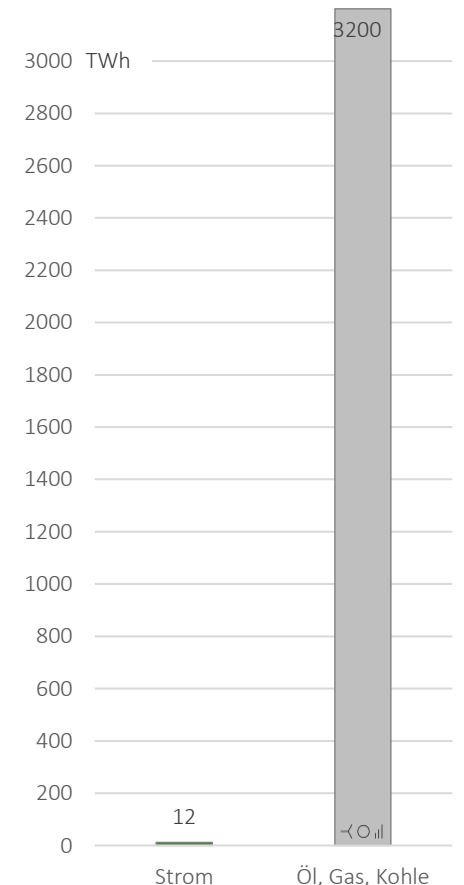
Internationaler Handel ist wichtig zur Versorgungssicherheit für fast alle Länder

- Beispiel FR: hoher Spitzenverbrauch an kalten Wintertagen wird häufig durch Stromimporte gedeckt
- AKW-Krise 2022: Risse am Notkühlsystem vieler franz. AKW – ersetzt (auch) durch große Importe
- Seit Jahrzehnten gelebte Praxis, dass europäische Länder sich gegenseitig im Alltag und in Krisen mit Stromhandel unterstützen
- Keine Almosen – man wird ja dafür bezahlt

Es ist völlig normal, dass Länder ihren Bedarf an essenziellen Gütern nicht selbst decken können

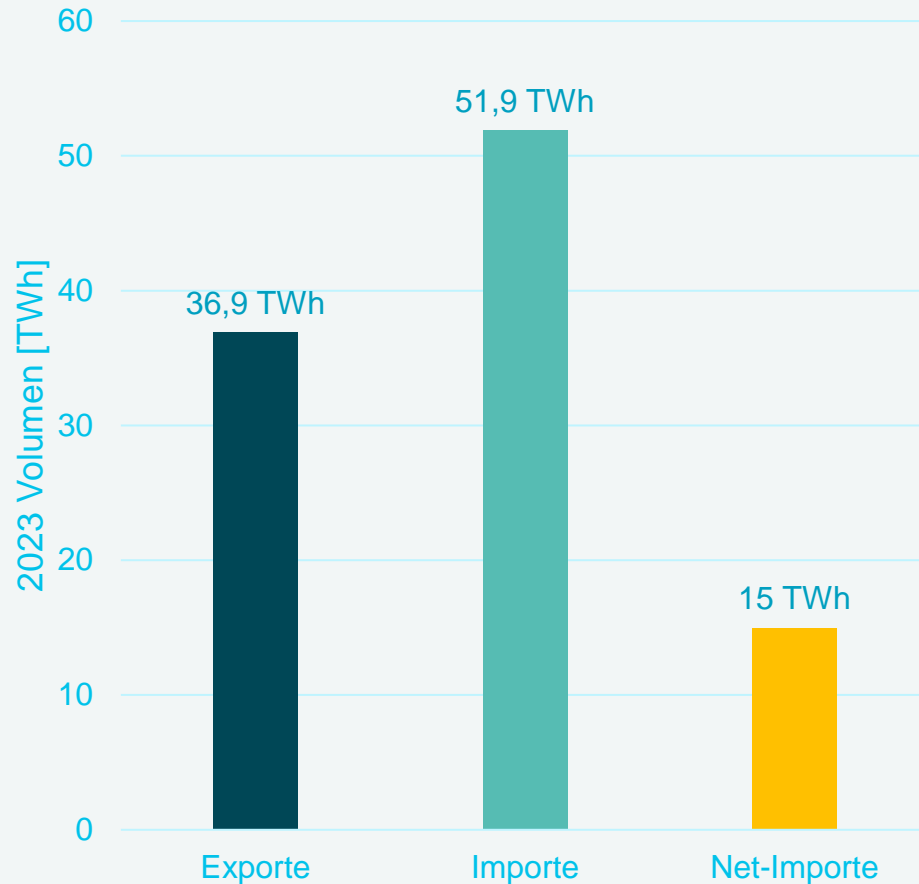
- Lebensmittel, Kleidung, Medikamente, Stahl, chemische Grundstoffe
- Deutschland ist seit vielen Jahrzehnten fast vollständig Import-abhängig von Öl, Gas und Kohle

Energieimporte nach DE

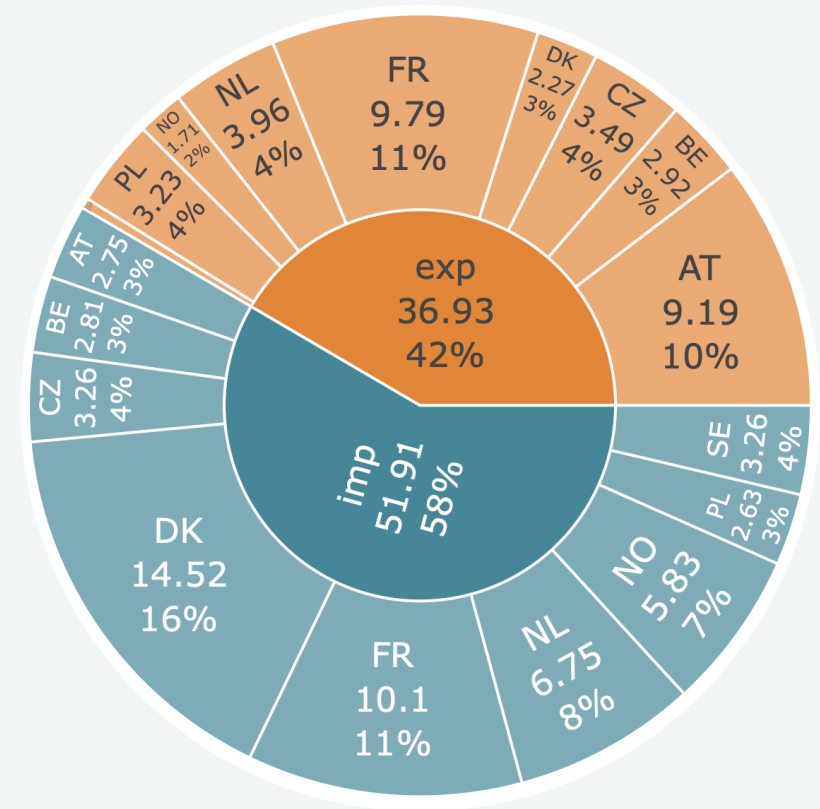


Input
Dr. André Estermann
50Hertz Transmission GmbH

Im Jahr 2023 betrug das gesamte Handelsvolumen an den deutschen Grenzen im Day-Ahead-Markt 88,6 TWh.



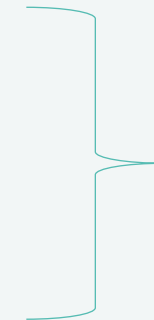
DE Handelsbilanz pro Grenze (Werte in TWh)



Einfluss der Day-Ahead Marktkopplung auf DE

Die Marktkopplung führte in DE zu einer Verschiebung von über 20 Milliarden € Produzentenrente an Konsumentenrente

Wohlfahrtsänderung durch Marktkopplung



Deutliche Reduktion von extrem hohen und negativen Strompreisen!

* DE Gebotszone = DE + LU Gebotszone

** Relative Änderung Vergleich „mit Marktkopplung“ zu „Isolierte Länder“

Kontakt

Clara Mewes

Forschung, Daten, Analyse

c.mewes@initiative-klimaneutral.de

Initiative Klimaneutrales

Deutschland gUG

c/o Impact Hub

Gotzinger Straße 8

81371 München