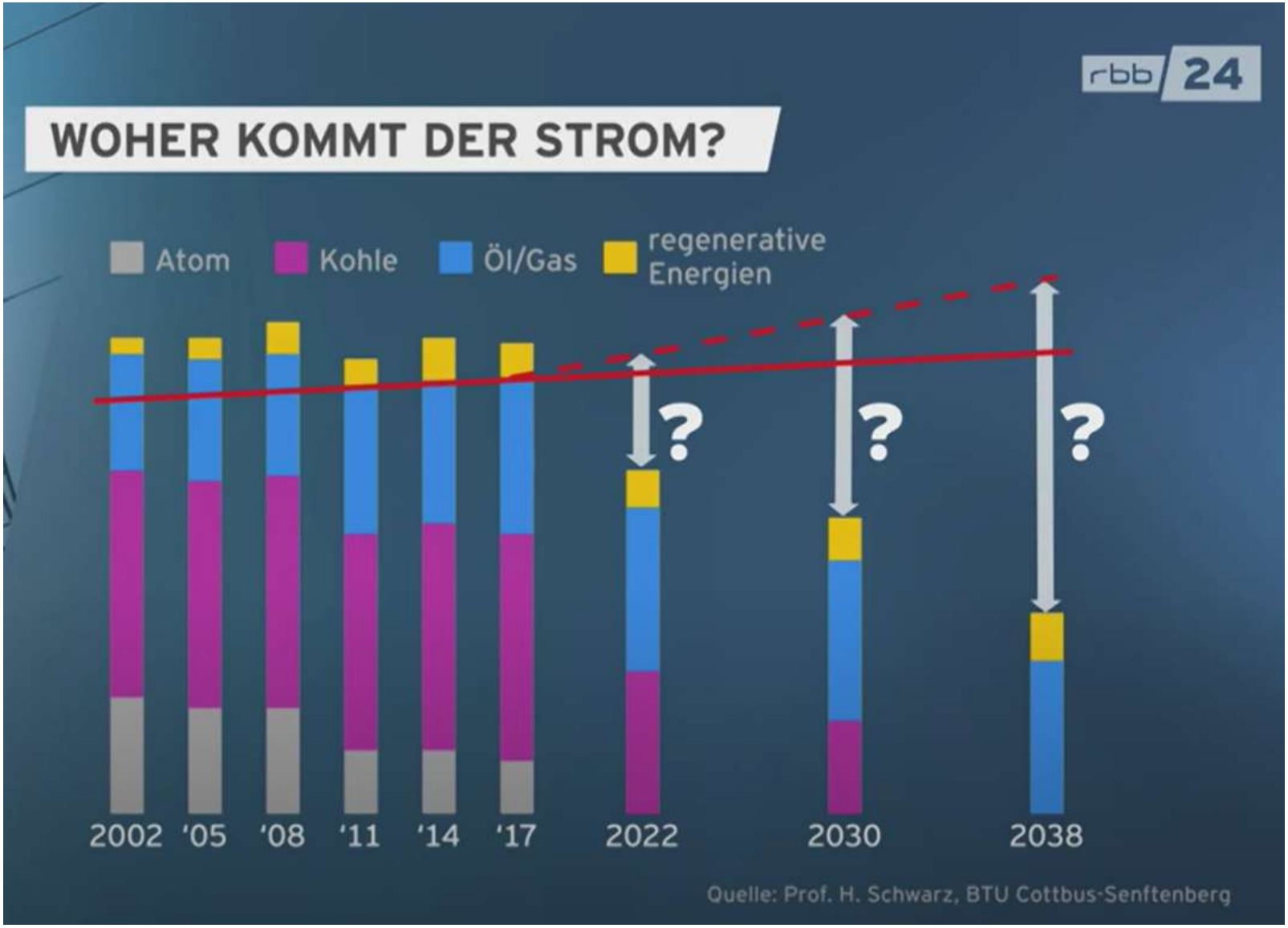
# Ist die Wende am Ende?

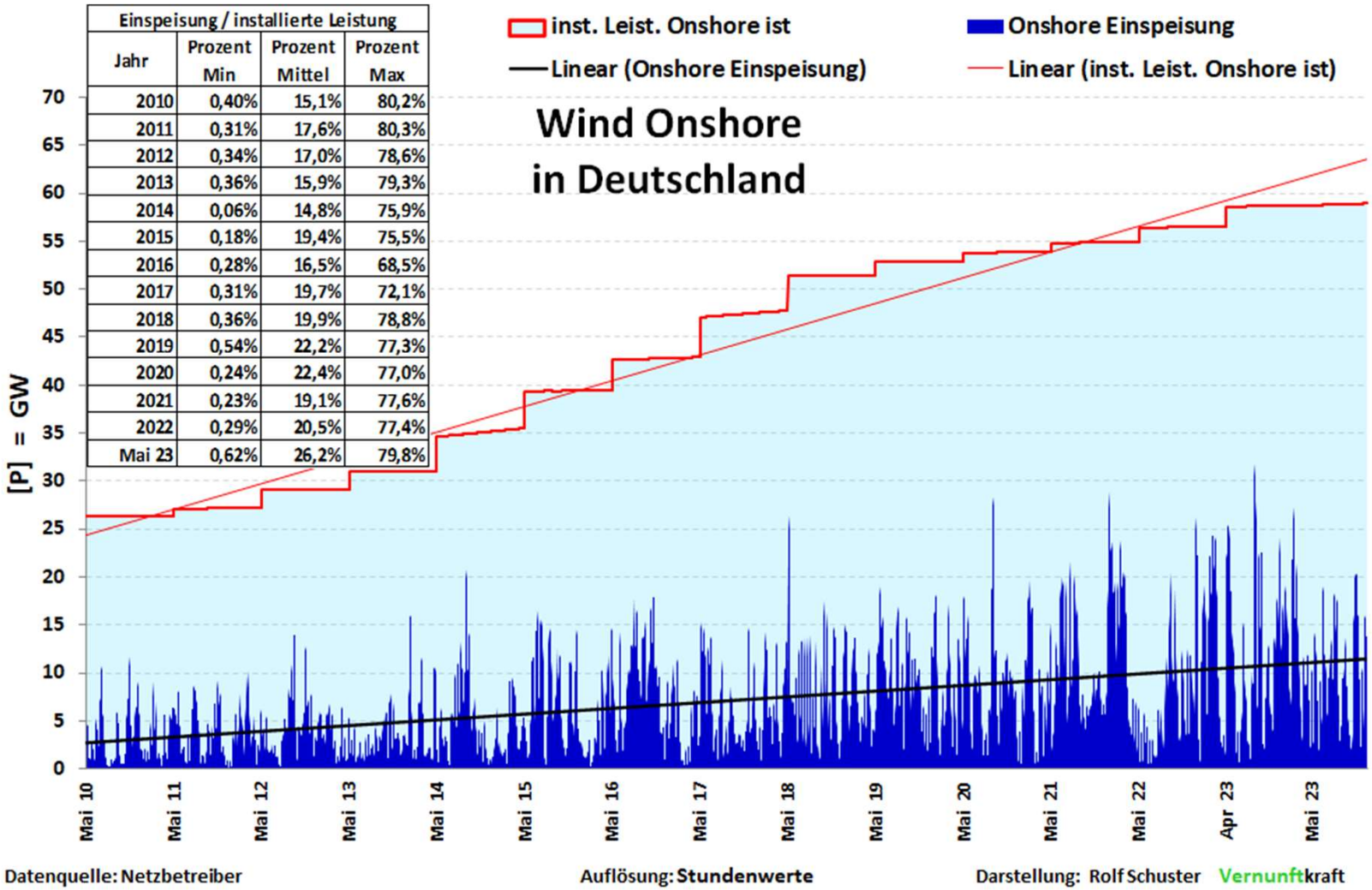
Frank Hennig 10. Dezember 2023
Potsdam

# Reduzierung gesicherter Leistung

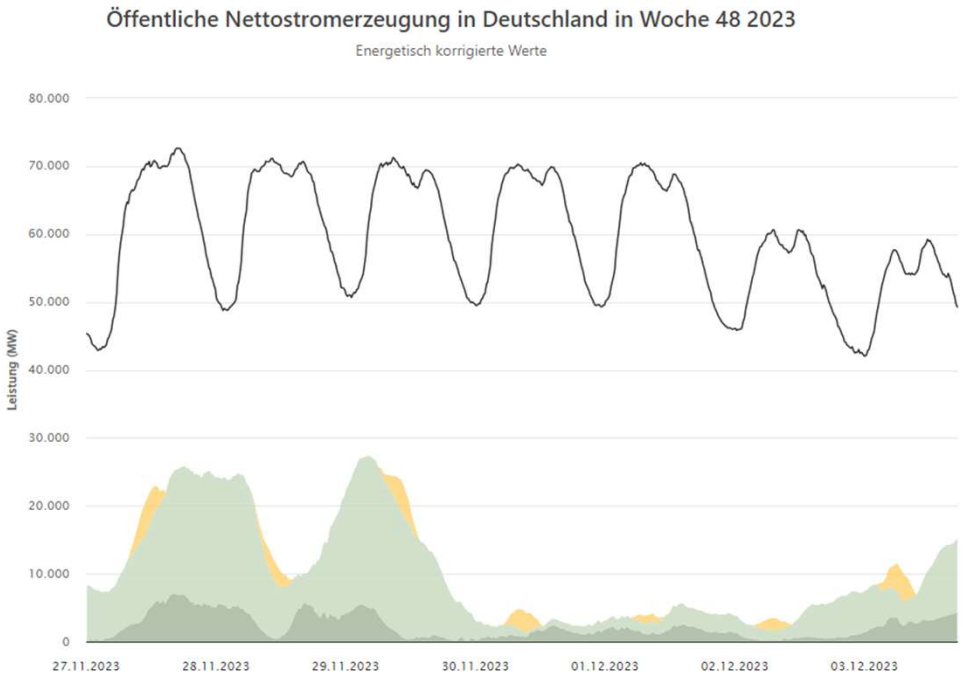


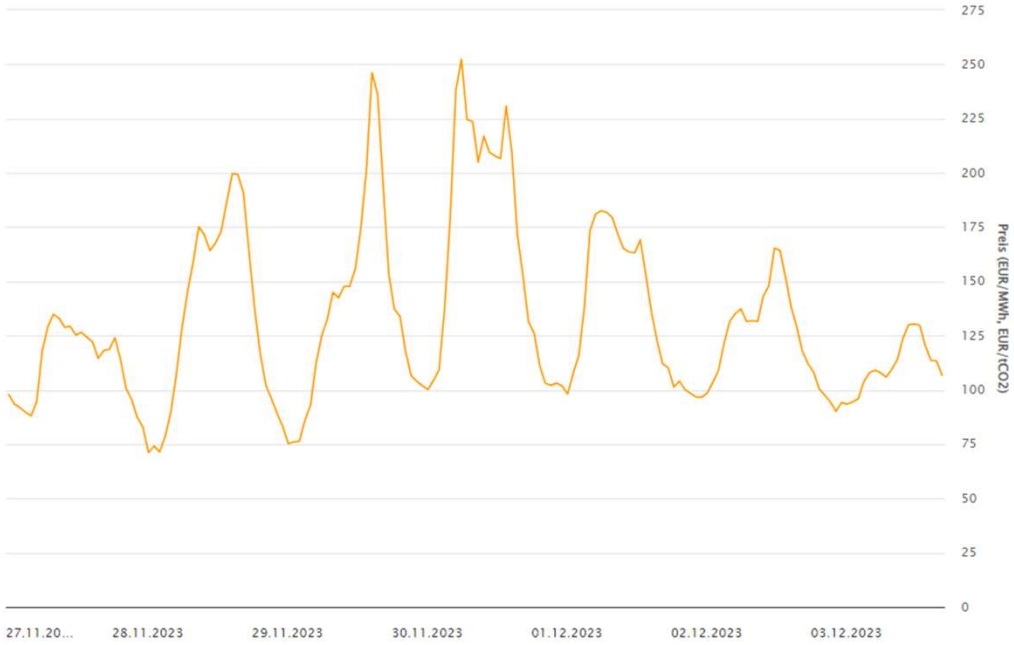
# Ausbau Windkraft an Land

| Einspeisung / installierte Leistung | | | |
|---|---|---|---|
| Jahr | Prozent Min | Prozent Mittel | Prozent Max |
| 2010 | 0,40% | 15,1% | 80,2% |
| 2011 | 0,31% | 17,6% | 80,3% |
| 2012 | 0,34% | 17,0% | 78,6% |
| 2013 | 0,36% | 15,9% | 79,3% |
| 2014 | 0,06% | 14,8% | 75,9% |
| 2015 | 0,18% | 19,4% | 75,5% |
| 2016 | 0,28% | 16,5% | 68,5% |
| 2017 | 0,31% | 19,7% | 72,1% |
| 2018 | 0,36% | 19,9% | 78,8% |
| 2019 | 0,54% | 22,2% | 77,3% |
| 2020 | 0,24% | 22,4% | 77,0% |
| 2021 | 0,23% | 19,1% | 77,6% |
| 2022 | 0,29% | 20,5% | 77,4% |
| Mai 23 | 0,62% | 26,2% | 79,8% |



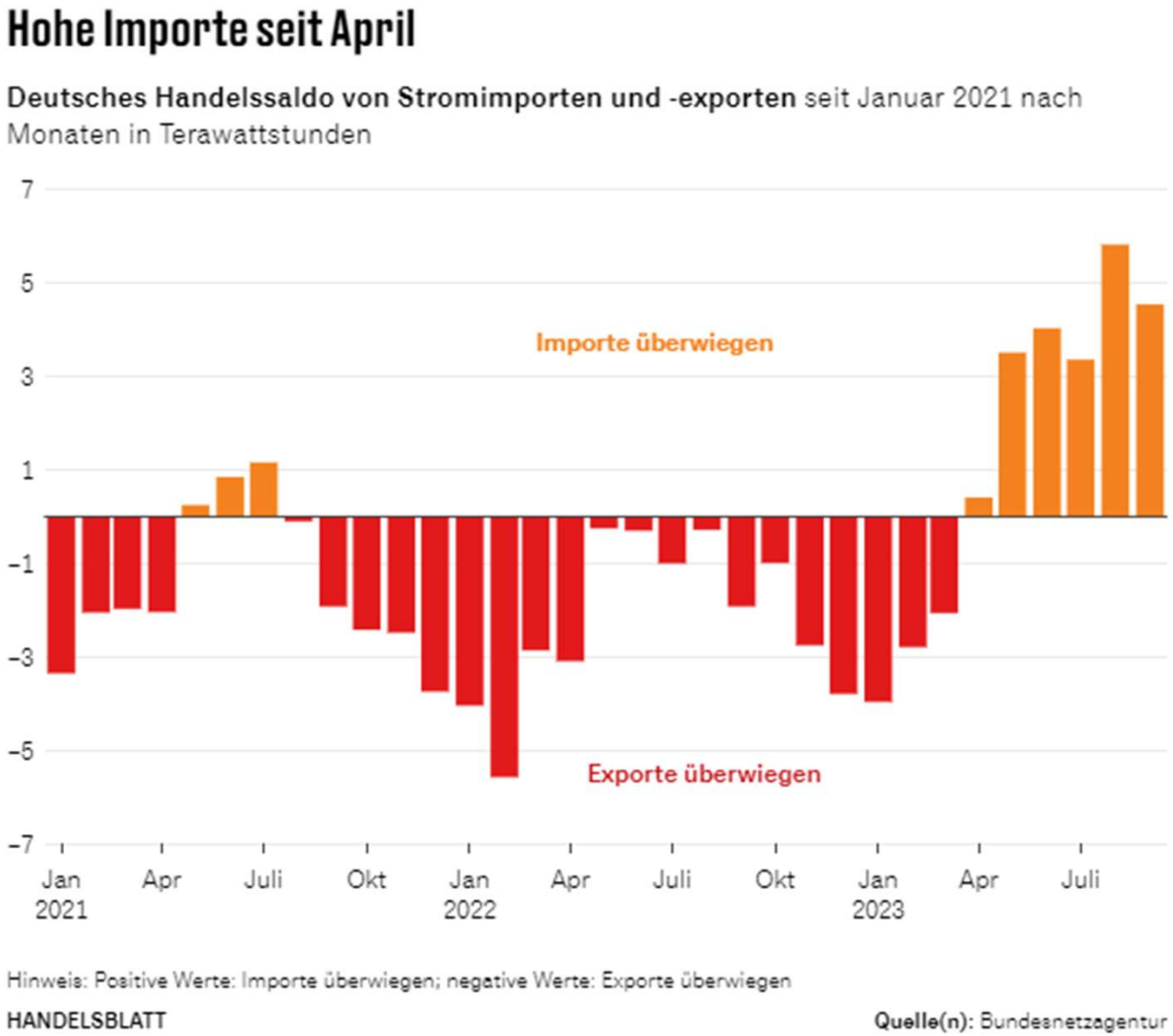
# Dunkelflaute 30.11. – 3.12.23



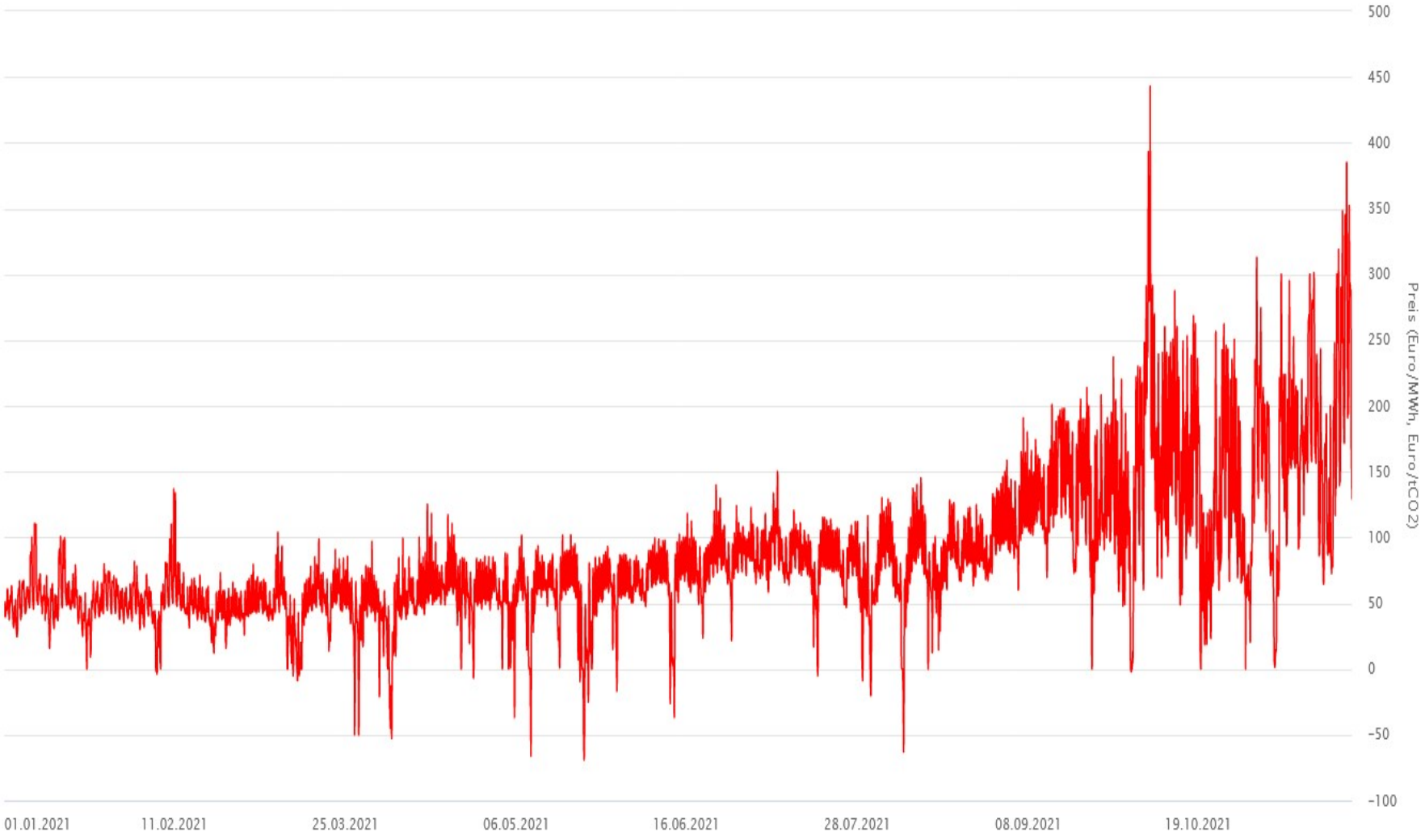



# Stromexport und Import Deutschland

seit 2021

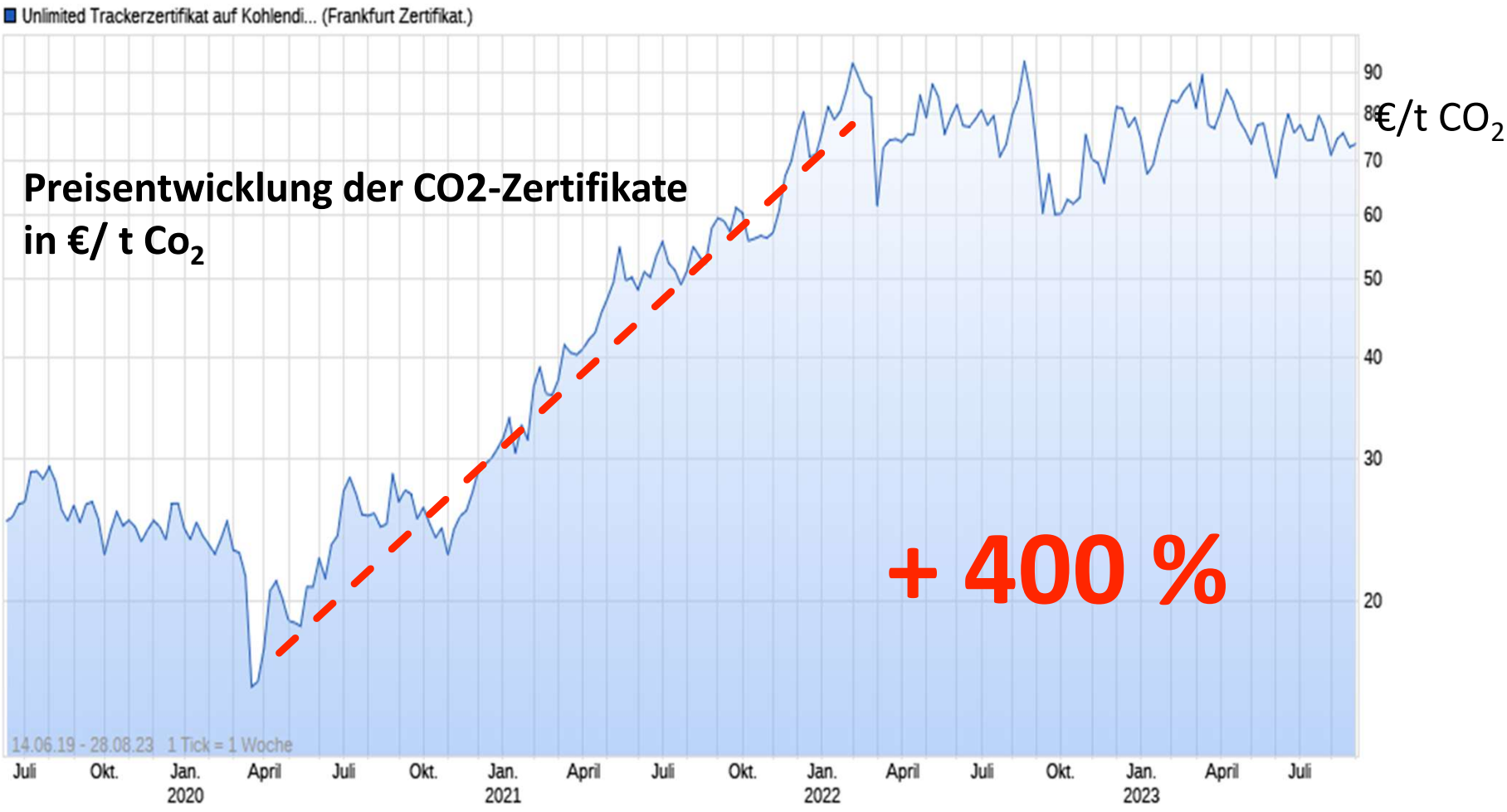


# Börsenstrompreis vor Kriegsbeginn




Fraunhofer ISE 2021

# Preisentwicklung der $CO_2$-Zertifikate

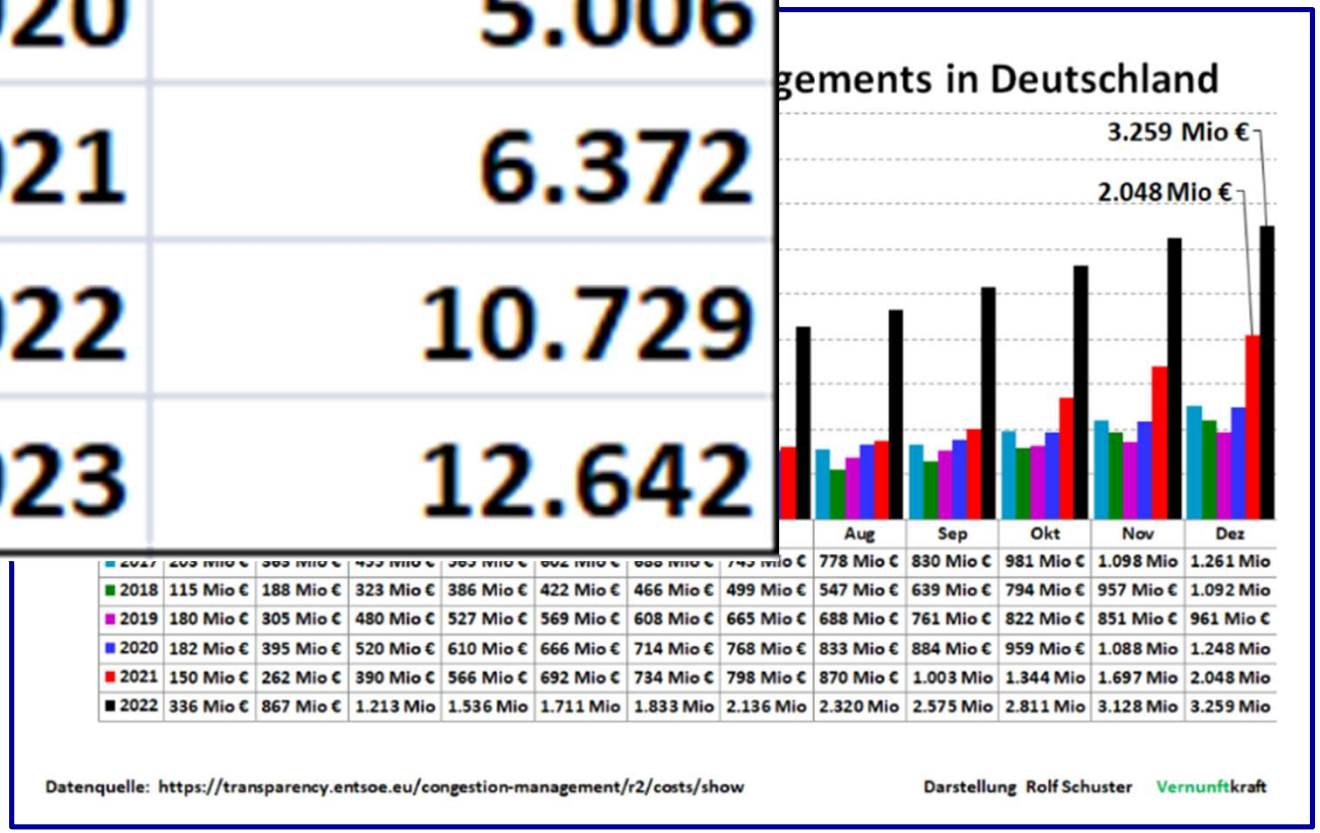



Quele: Ariva.de/zertifikate

# Deutsche Außenhandelsbilanz

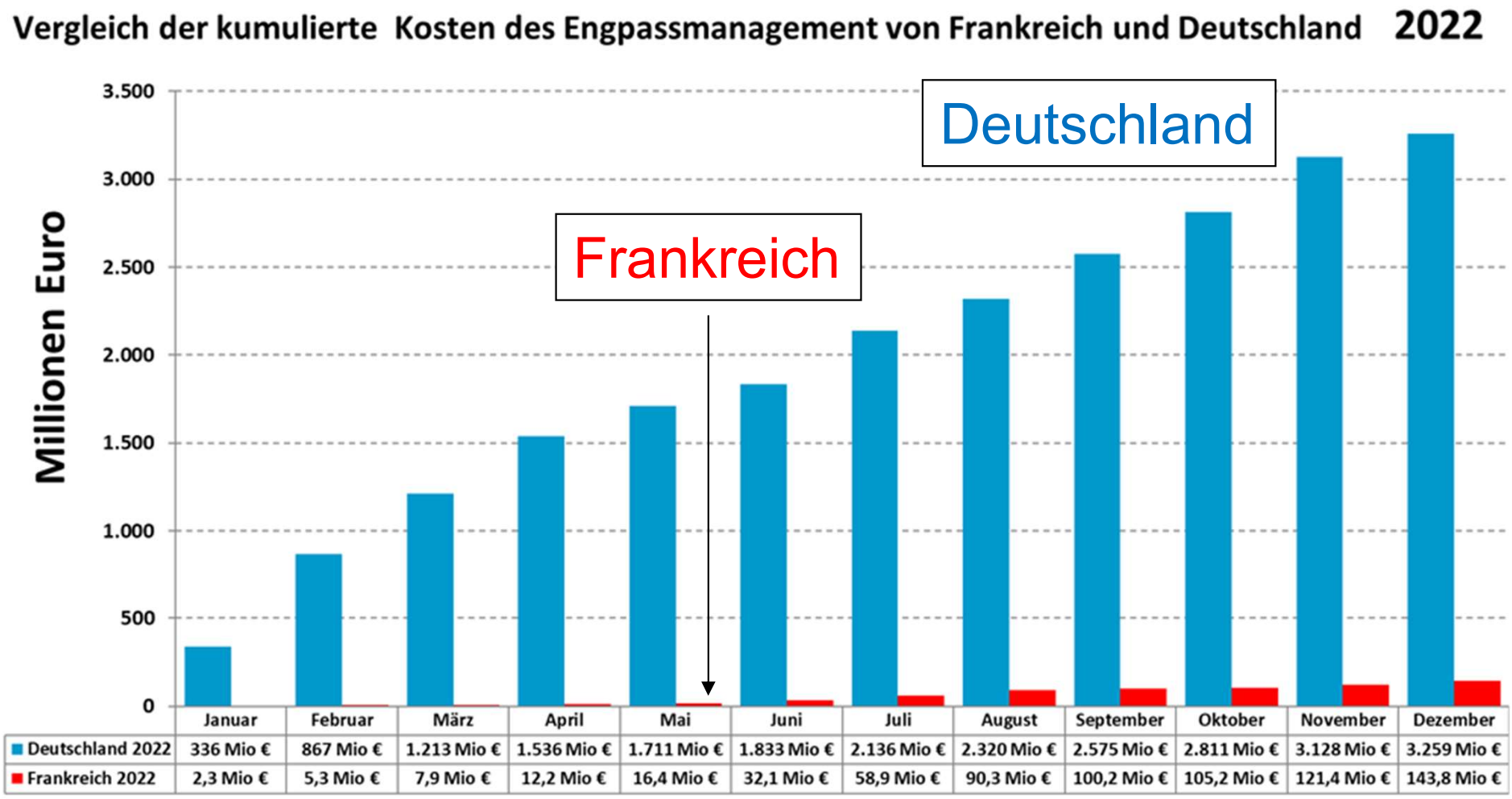
# Anzahl Netzeingriffe (1.1. bis 31.10.) und Kosten Engpassmanagement

| | |
|---|---|
| 2020 | 5.006 |
| 2021 | 6.372 |
| 2022 | 10.729 |
| 2023 | 12.642 |




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2017 | 205 Mio € | 365 Mio € | 455 Mio € | 565 Mio € | 602 Mio € | 688 Mio € | 749 Mio € | 778 Mio € | 830 Mio € | 981 Mio € | 1.098 Mio | 1.261 Mio |
| 2018 | 115 Mio € | 188 Mio € | 323 Mio € | 386 Mio € | 422 Mio € | 466 Mio € | 499 Mio € | 547 Mio € | 639 Mio € | 794 Mio € | 957 Mio € | 1.092 Mio |
| 2019 | 180 Mio € | 305 Mio € | 480 Mio € | 527 Mio € | 569 Mio € | 608 Mio € | 665 Mio € | 688 Mio € | 761 Mio € | 822 Mio € | 851 Mio € | 961 Mio € |
| 2020 | 182 Mio € | 395 Mio € | 520 Mio € | 610 Mio € | 666 Mio € | 714 Mio € | 768 Mio € | 833 Mio € | 884 Mio € | 959 Mio € | 1.088 Mio | 1.248 Mio |
| 2021 | 150 Mio € | 262 Mio € | 390 Mio € | 566 Mio € | 692 Mio € | 734 Mio € | 798 Mio € | 870 Mio € | 1.003 Mio | 1.344 Mio | 1.697 Mio | 2.048 Mio |
| 2022 | 336 Mio € | 867 Mio € | 1.213 Mio | 1.536 Mio | 1.711 Mio | 1.833 Mio | 2.136 Mio | 2.320 Mio | 2.575 Mio | 2.811 Mio | 3.128 Mio | 3.259 Mio |

# Kosten Engpassmanagement im Vergleich




| | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deutschland 2022 | 336 Mio € | 867 Mio € | 1.213 Mio € | 1.536 Mio € | 1.711 Mio € | 1.833 Mio € | 2.136 Mio € | 2.320 Mio € | 2.575 Mio € | 2.811 Mio € | 3.128 Mio € | 3.259 Mio € |
| Frankreich 2022 | 2,3 Mio € | 5,3 Mio € | 7,9 Mio € | 12,2 Mio € | 16,4 Mio € | 32,1 Mio € | 58,9 Mio € | 90,3 Mio € | 100,2 Mio € | 105,2 Mio € | 121,4 Mio € | 143,8 Mio € |

Datenquelle: https://transparency.entsoe.eu/congestion-management/r2/costs/show

Darstellung Rolf Schuster Vernunftkraft

vom 18.11.2023

# Grüner Wasserstoff: Raffinerie Heide bricht Vorreiter-Projekt ab

Stand: 17.11.2023 10:57 Uhr

Die Öl-Raffinerie Heide hatte beschlossen, auf grünen Wasserstoff zu setzen. Drei Jahre nach Beginn des Leuchtturmprojekts wurde der zentrale Baustein von "Westküste 100" nun vorzeitig beendet. Die Elektrolyse-Anlage wird nicht gebaut.

Handelsblatt vom 23.11.2023

**Düsseldorf.** Der Wasserstoffhochlauf in Deutschland scheitert vor allem an den hohen Kosten. Das zeigt eine Studie der Beratungen Advyce & Perlitz und PSvdL Consulting, die dem Handelsblatt exklusiv vorab vorlag. Befragt wurden 50 Firmen, unter anderem Netzbetreiber, Industrieunternehmen und Immobiliengesellschaften.

Auf eine offene Frage nannten 70 Prozent der Unternehmen die nicht absehbare Wirtschaftlichkeit als zentrale Hürde für Wasserstoffvorhaben.

# Datenbank Deindustrialisierung

https://www.akademie-bergstrasse.de/deindustrialisierung

**Anlagenbauer**
· Linde plc
**Autohersteller**
· KIRCHHOFF Automotive GmbH
· BMW AG
· Ford-Werke GmbH
**Autozulieferer**
· BIA Kunststoff- und Galvanotechnik GmbH & Co. KG
· Vitesco Technologies Group AG
· Dr. Schneider Holding GmbH
· Leopold Kostal GmbH & Co. KG
· BIW Isolierstoffe GmbH
· Baumann Federn AG
· TI Automotive (Ettlingen) GmbH
· BIA Forst GmbH
· Borgers SE & Co. KGaA
· Ibeo Automotive Systems GmbH
· Ritter Leichtmetallguss GmbH
**Baustoffindustrie**
· Dachziegelwerke Nelskamp GmbH
· V&B Fliesen GmbH
**Brauereien**
· Carlsberg A/S
· Pfungstädter Brauerei GmbH
· Aktienbrauerei Kaufbeuren AG
· Vereinsbrauerei Apolda GmbH
· Brauerei Neunspringe Worbis GmbH
· Privatbrauerei Bischoff GmbH + Co.

**Getränkeindustrie**
· Waldhoff GmbH & Co.KG (Volkmarser/Waldecker Mineralbrunnen)
· Förstina-Sprudel Mineral- und Heilquelle Ehrhardt & Sohn GmbH & Co.
**Gießereien**
· DGH Heidenau GmbH & Co. KG
· HegerPro GmbH
· Josef Schonlau, Maschinenfabrik und Eisengießerei GmbH & Co. KG
**Glashersteller**
· Heinz-Glas GmbH & Co. KGaA
**Halbleiterindustrie**
· Hellma Materials GmbH
· Siltronic AG
**Haushaltswaren**
· Duralex International
**Küchenhersteller**
· rational einbauküchen solutions GmbH
**Lebensmittelhersteller**
· Salzwedeler Baumkuchen GmbH
· Südzucker AG
**Möbelindustrie**
· Hülsta-Werke Hüls GmbH & Co. KG
**Nichteisenmetallherstellung**
· Otto Fuchs KG
· Aurubis AG
· Glencore plc

**Pharmaindustrie**
· PAUL HARTMANN AG
**Porzellanfabriken**
· Neue Porzellanfabrik Triptis GmbH (Eschenbach)
**Schuhindustrie**
· Ludwig Görtz GmbH
**Sonstiges**
· Wolff Hoch- und Ingenieurbau GmbH & Co. KG
**Stahlverarbeitung**
· C.D. Wälzholz GmbH & Co. KG
**Stahlwerke**
· ArcelorMittal S.A.
· Thyssenkrupp Steel Europe AG
· Salzgitter AG
· Swiss Steel International GmbH
· Stahl-Holding-Saar GmbH&Co.KGaA
· Lech-Stahlwerke GmbH
· Compañía Española de Laminación S.L. (Celsa)
**Süßwarenindustrie**
· Aachener Printen- und Schokoladenfabrik Henry Lambertz GmbH & Co. KG
**Textilindustrie**
· Ettlin Produktions GmbH
**TK-Hersteller & Eis**
· Aryzta Food Solutions Schweiz AG
**Zementindustrie**
· Holcim (Schweiz) AG

# Ausbauziele – Wunsch und Wirklichkeit

Abwanderung Windindustrie aus Deutschland:

- Rotorblattherstellung Lauchhammer und Rostock geschlossen (-> keine Rotorblattproduktion mehr in Deutschland)
- Stahlturmbau Magdeburg und Fürstenwalde geschlossen
- Spezialgusshersteller Heger in Enkenbach-Alsenborn (RP) insolvent
- Windkraft-Getriebehersteller Eickhoff schließt Werke in Bochum und Klipphausen (Sachsen)
- Kapazitätsmangel Fachkräfte, Großkrane, Schwertransporte
- Wetterabhängigkeit Montage, Kapazitätsbedarf Rückbau

Abhängigkeit von China:

- Seltene Erden: 90 %
- Material für Windkraftanlagen: 50 %
- Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz?

# Was bringt die Zukunft?

# Steigende Preise

- Anstieg $CO_2$-Zertifikatepreise ETS – Verknappung jährl. 2,2 %
- Einbeziehung Müllverbrennung in den ETS
- Anstieg $CO_2$-Preis nach BEHG von 30 auf 40 €/t zum 1.1.24
  (Heizöl, Gas, Benzin, Diesel)
- Einführung LKW-Maut für 7,5-Tonner ab 1.12.23 (ab 1.7.24 für 3,5-Tonner)
- Anstieg der Netznutzungsentgelte, ca. +50 € proHaushalt
  (im Bundesdurchschnitt), staatlicher Zuschuss 5,5 Mrd. € in Prüfung
- Entfall Strom- und Gaspreisbremse zum 1.1.24
- Anhebung Umsatzsteuer auf Erdgas und FW auf 19 % ab 1.1.24
- Anhebung MWSt in der Gastronomie zum 1.1.24
- Anhebung Zusatzbeitrag Krankenkassen (außer 2 Kassen)
- Folgen des GEG für die Mehrheit der Bevölkerung
- Tendenziell steigende Grundsteuern ab 1.1.2025
- CBAM – EU-Grenzkosten-$CO_2$-Ausgleich, beginnend 2023

# Keine Entlastungen in Sicht

Geld aus Klima- und Transformationsfonds(KTF) („Sondervermögen“) bis 2027 - 211 Milliarden €, sollte verwendet für  Zuschüsse im Bereich

- Gebäudesanierung (GEG),
- **EEG-Umlage,**
- Förderung E-Mobilität, Deutsche Bahn,
- Förderung Investoren (Infineon Magdeburg, TMSC Dresden)

- Keine Rückzahlung „Klimageld“
- Keine Absenkung Stromsteuer (wird mit MWSt belastet)
- Keine Absenkung MWSt auf Energie

# Wahlversprechen 2021

## Klimageld in Wahlprogrammen 2021

SPD

**Pro-Kopf-Bonus**

„Mit dem Ansteigen des CO2-Preises werden wir für weitere sozial gerechte Ausgleichsmaßnahmen sorgen."

BÜNDNIS 90 DIE GRÜNEN

**Energiegeld**

„Damit Klimaschutz sozial gerecht ist, wollen wir die Einnahmen aus dem nationalen CO2-Preis direkt an die Bürger*innen zurückgeben."

Freie Demokraten FDP

**Klimadividende**

„So müssen auch die sozialen Kosten des Klimaschutzes abgemildert werden."

# Staatsgeld für alles
## oder: Ohne Moos nix los

**Stromproduktion:**

- EEG-Finanzierungsbedarf 10,6 Mrd. € (2024)
- Stilllegungsprämien Steinkohlekraftwerke / Strukturhilfen Kohleregionen
- Förderung neuer Gaskraftwerke (60 Mrd. €?)

**Reservekapazitäten:**

- Netzreserve- / Kapazitätsreservekraftwerke (4.600 MW)
- Besondere netztechnische Betriebsmittel (ca. 1,2 Mrd. €)
- Netzbooster

**Stromtransport:**

- Stützung Netzentgelte (13 Mrd. € 2023, evtl. 5,5 Mrd. € 2024)
- Kauf TenneT / Kauf Anteile von TransnetBW (24.95%, 1 Mrd. €?)

**Stromverbrauch:**

- E-Mobilität / Wärmepumpen
- Strompreispaket Industrie
- „Kauf“ Investoren – intel Magdeburg, TMSC Dresden, Northvolt Heide
- Investorenstrompreis intel Magdeburg (?)

# Was ist die deutsche Energiewende?

**„Es ist wichtig, sich bewusst zu machen, dass die Energiewende ein Experiment ist.“**

(Prof. Marcel Fratzscher, Chef des DIW, in: „Die Deutschland-Illusion“, S. 96, 2014)

**„Deutschland ist das größte Freiluftlaboratorium auf dem Energiesektor“**

(Christoph Frei, Generalsekretär des Weltenergierates im Interview des rbb-Inforadio, 31.1.2015)

**„Die Energiewende ist ein planwirtschaftliches Unterfangen, bei dem die Bundesregierung versucht, die Energieversorgung des Landes zentral gesteuert umzubauen.“**

(Philipp Behm, Bund der Steuerzahler, bezüglich des Berichts des Bundesrechnungshofs v. März 2021)

# Kein Plan - Energiewende als „Try and Error“

„Wir brauchen **kluge Berechnungen** mit Blick auf die Frage: Was bringt die E-Mobilität mit sich? Wir brauchen kluge Berechnungen mit Blick auf die Frage: Welchen Bedarf verursachen das Internet der Dinge und die viel größeren Rechen- und Serverleistungen, die wir brauchen? **Dann muss wahrscheinlich ein Plan her**, der mehr Leitungsbau erfordert, als wir das heute angesetzt haben . . .“

Kanzlerin Merkel auf dem „Tag der Industrie“ des BDI am 22. Juni 2021

# Finanzminister Olaf Scholz

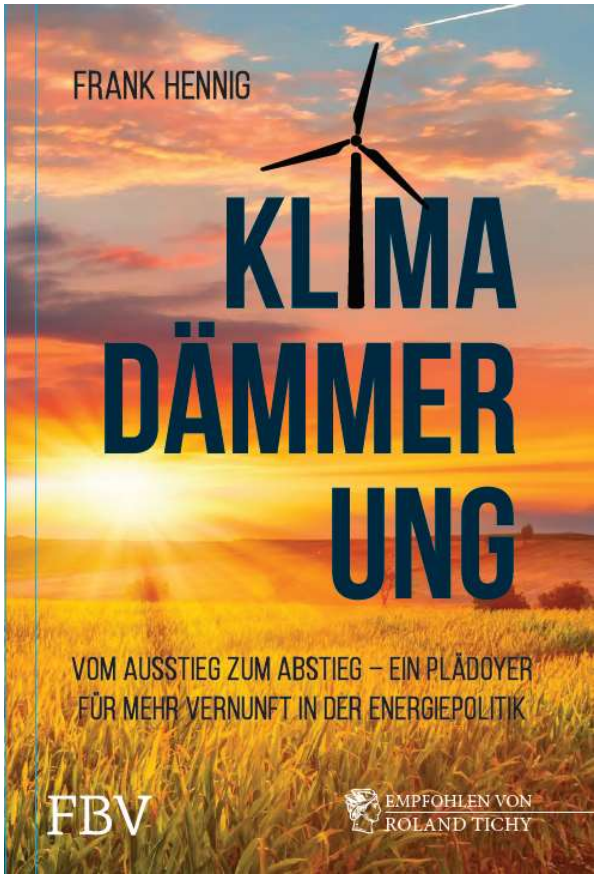
(Rede im Bundestag am 10. September 2019)

"Und dann müssen wir auch Fragen beantworten . . . : Warum ist es denn richtig, dass Deutschland aus der Kohleverstromung aussteigt, wenn gleichzeitig in Afrika und Asien tausend zusätzliche Kohlekraftwerke gebaut werden? *. . .* **Weil wir es können***."*

# „Kochen bei angebotsorientierter Stromversorgung“

## Klimadämmerung

vom Ausstieg zum Abstieg –
ein Plädoyer für mehr Vernunft in der Energiepolitik




## Dunkelflaute

oder warum Energie
sich nicht wenden lässt

aktuelle Beiträge unter: www.tichyseinblick.de/autoren/frank-hennig/

# Klimaneutrales Industrieland?
# Industrieneutrales Klimaland?

Frank Hennig 10. Dezember 2023
Potsdam

# Hans Rosling – „Factfulness“

**Ca. 1820:**

1 Milliarde Erdbewohner

-> davon 85 % in existenzgefährdender Armut

-> Lebenserwartung 30 Jahre+

**Heute:**

8 Milliarden Erdbewohner

-> davon 9 % in existenzgefährdender Armut

-> Lebenserwartung (global) > 70 Jahre

**Weitere überraschend positive Zahlen zu:**

- Kindersterblichkeit
- Bildungsstand (Schulbesuch Mädchen!)
- Todesfälle durch Naturkatastrophen
- Zugang zu sauberem Wasser
- Zugang zu Elektrizität

Frank Hennig 10. Dezember 2023
Potsdam