

Pressekonferenz

Klimaschutz mit der Natur, nicht gegen sie:

Lieber Wälder als Windräder!

Berlin, 03. September 2020

Es sprechen und diskutieren mit Ihnen:

Dr. Ing. Detlef Ahlborn, VERNUNFTKRAFT e.V.

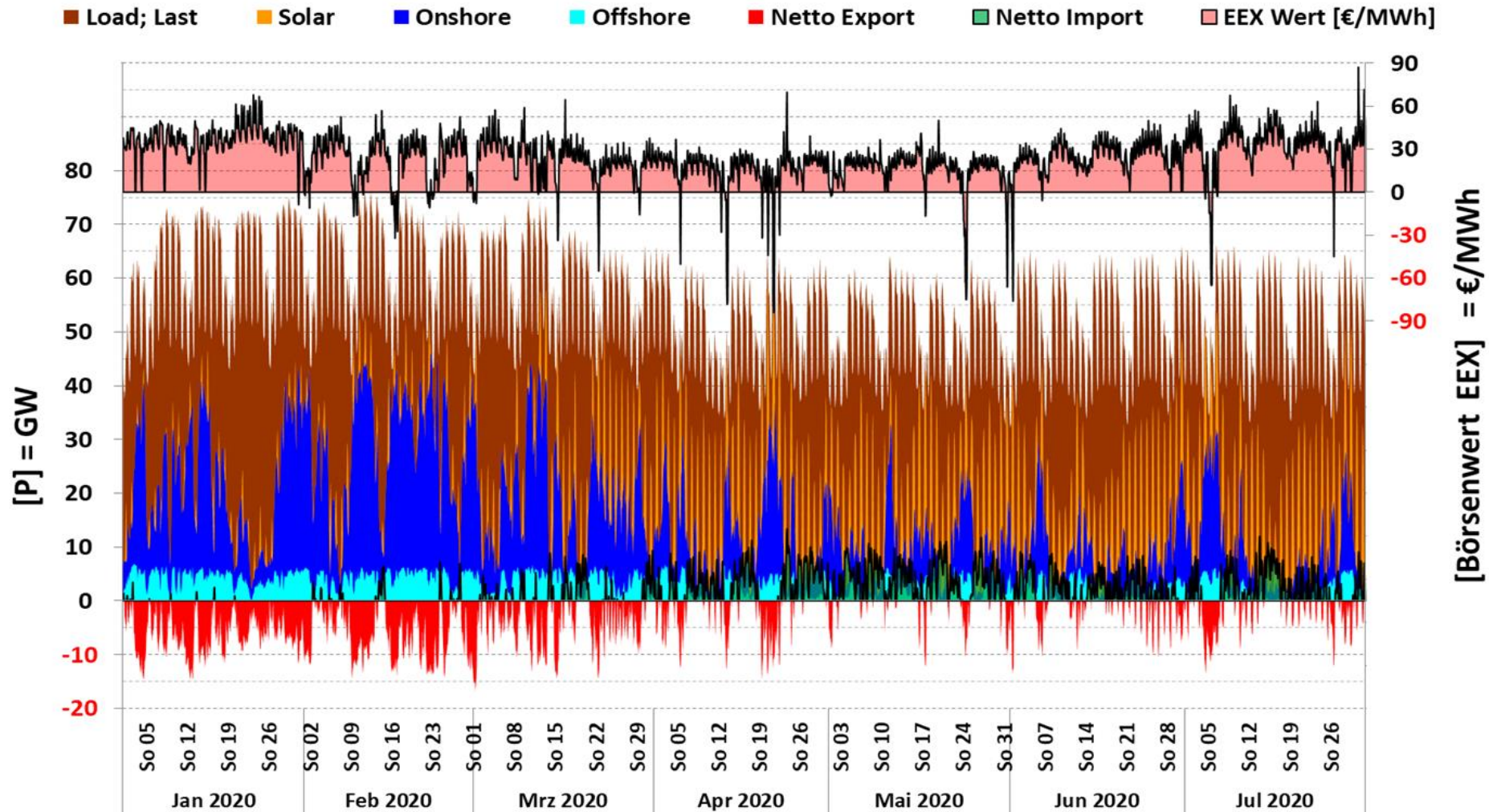
**Frank Hennig, Dipl.-Ing für Kraftwerksanlagen und
Energieumwandlung**

Dr. Horst Rehberger, Wirtschaftsminister a.D.

Prof. Dr. Fritz Vahrenholt, Umweltsenator a.D.

Dr. Uwe Schrader, Biologe

Strombedarf und Erzeugung Wind & Solar Deutschland 2020



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

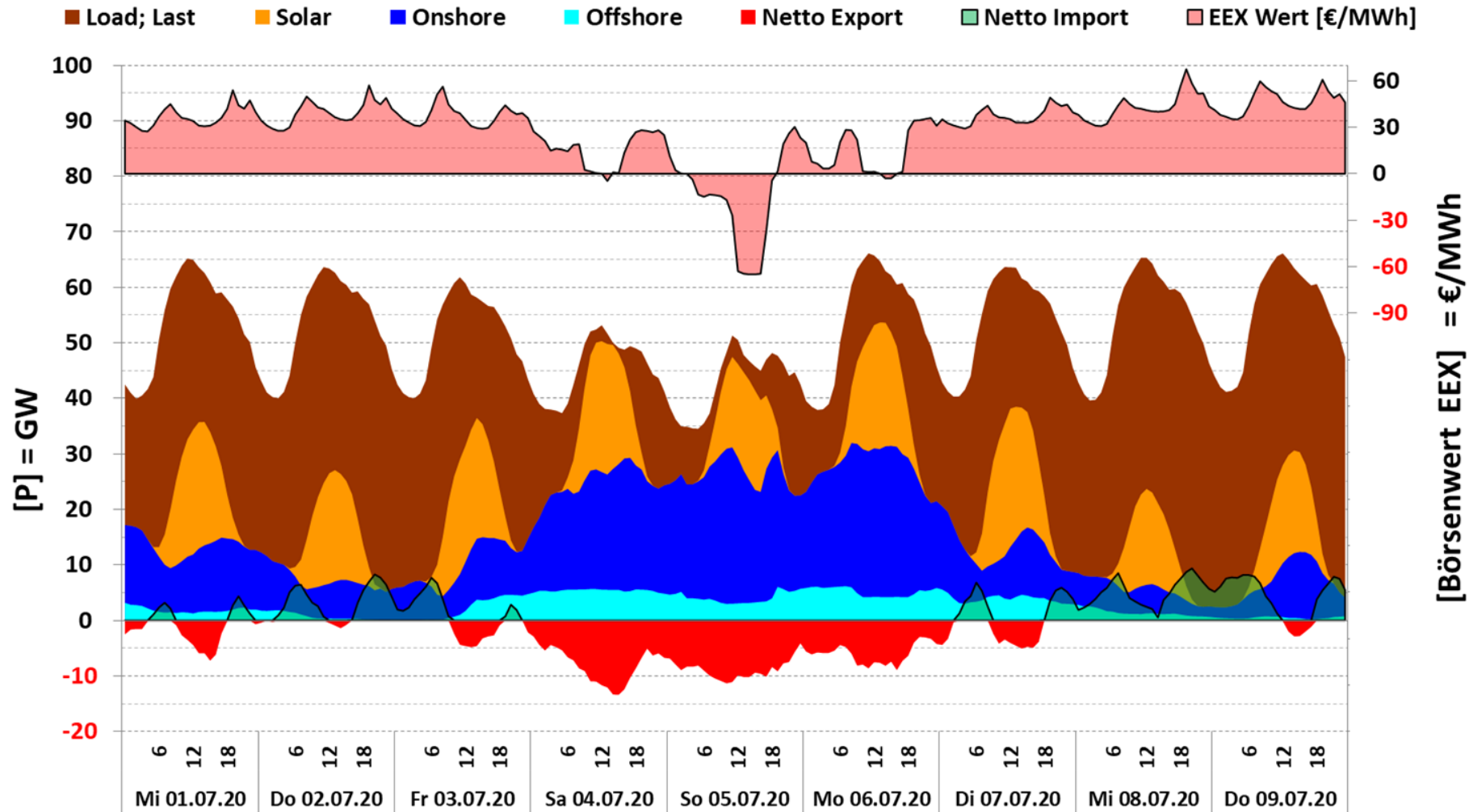
Lieber Wälder als Windräder!

Berlin, 03. September 2020

www.energievernunft-mitteldeutschland.de

www.vernunftkraft.de

Erzeugung in der ersten Juliwoche 2020



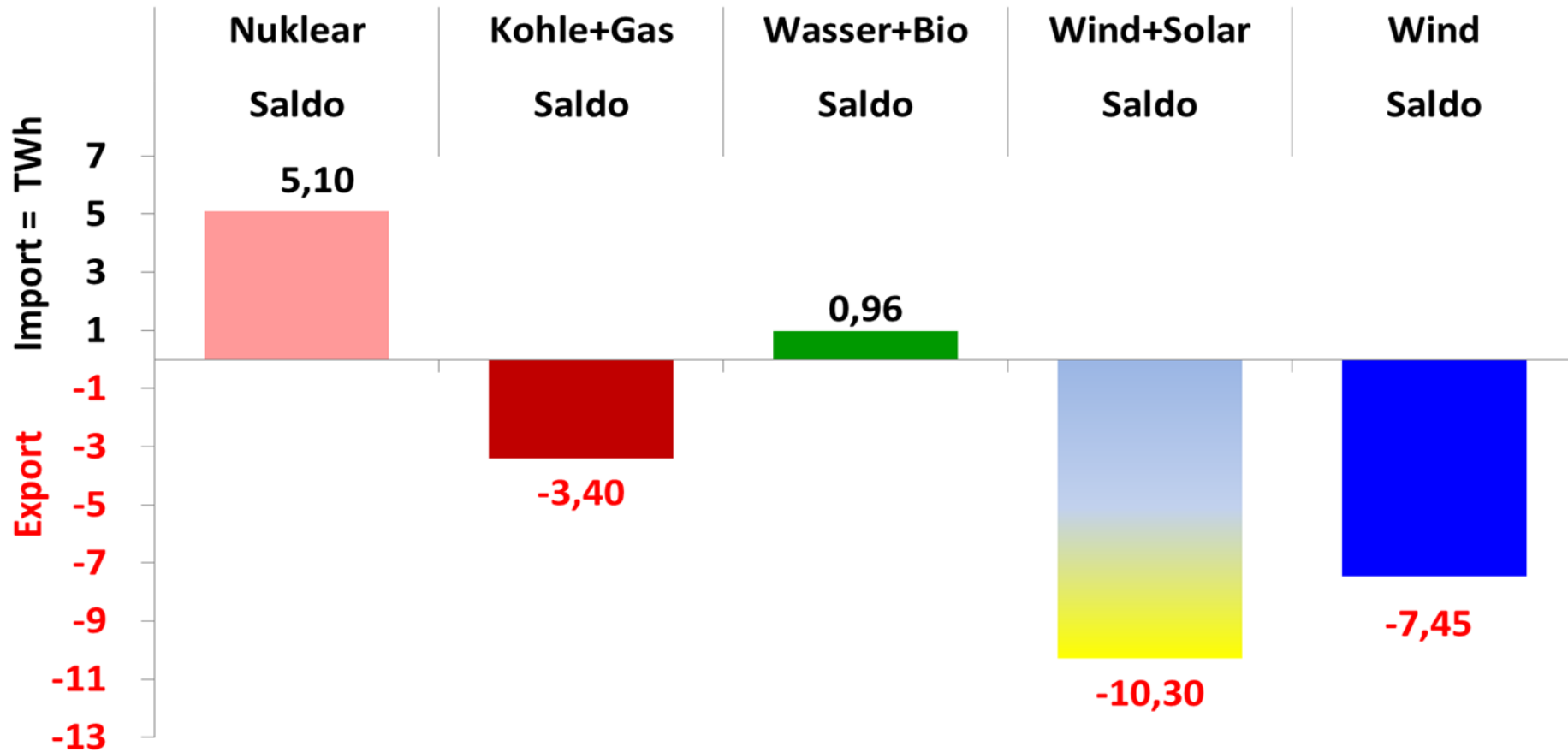
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Windstromexport gegen Atomstromimport

Saldo = Import - Export Deutschland Jan. - Jul. 2020



Datenquelle: Entso-e

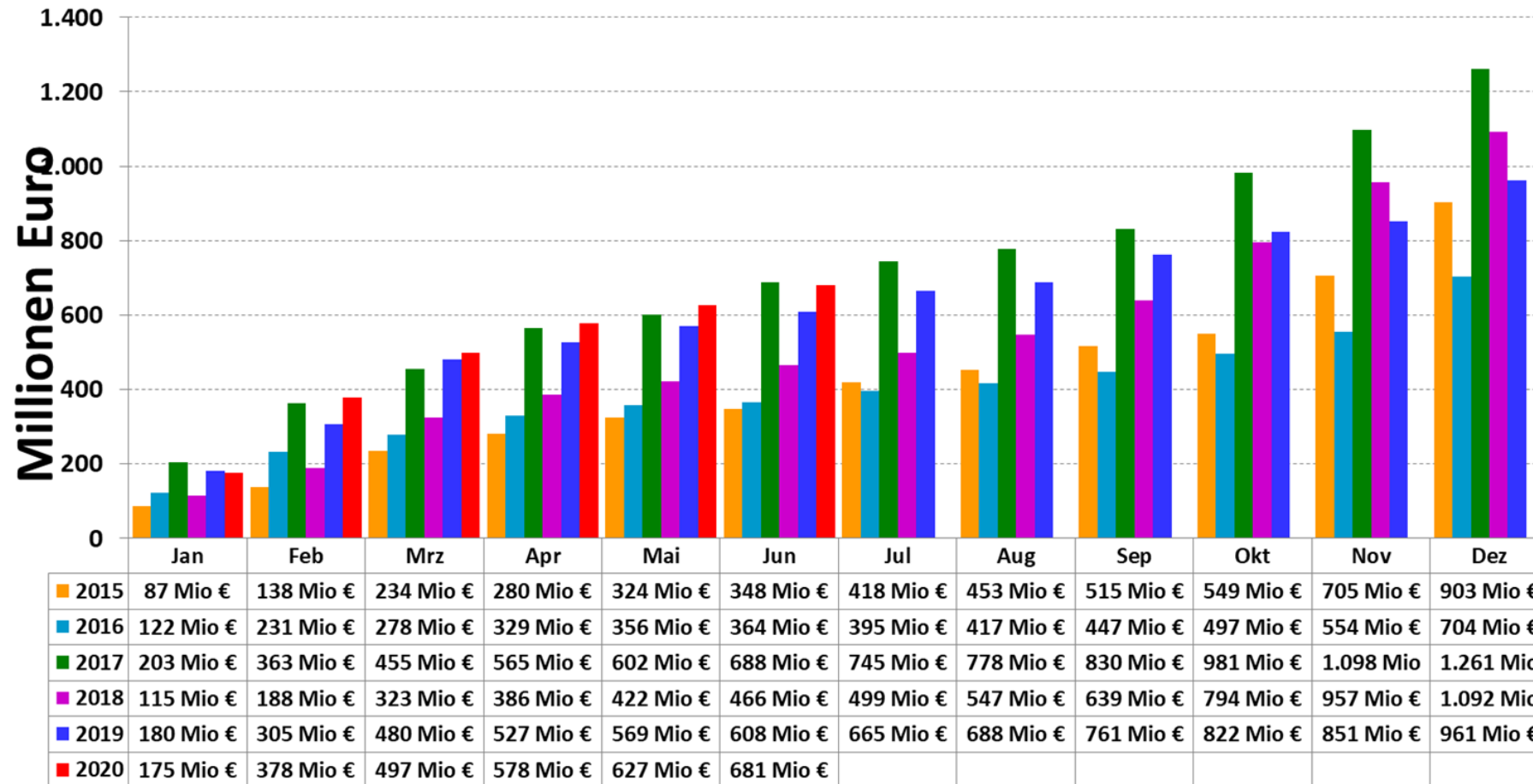
Darstellung: Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Entwicklung der Negativpreis-Zeiten 2020 im Vergleich

| Negativstunden an der Strombörse | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Jahr | Summe Jahr | Jan | Feb | Mrz | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
| 2010 | 12 | 2 | | 3 | | 2 | 3 | | | | | | 2 |
| 2011 | 15 | 4 | 4 | | | | 2 | | | | | | 5 |
| 2012 | 56 | 19 | | 1 | 1 | | | | | | | 2 | 33 |
| 2013 | 64 | 5 | | 6 | | 2 | 20 | | | 2 | 5 | | 24 |
| 2014 | 64 | 1 | 3 | 13 | 3 | 10 | | | 6 | | | | 28 |
| 2015 | 126 | 28 | 8 | 14 | 14 | 17 | | 3 | | 13 | | 18 | 11 |
| 2016 | 97 | 5 | 14 | 6 | | 21 | | 2 | | | | 14 | 35 |
| 2017 | 146 | 3 | 5 | | 16 | 17 | | 7 | 8 | 8 | 39 | 1 | 42 |
| 2018 | 133 | 44 | 5 | 21 | 3 | 31 | | | | 3 | 6 | | 20 |
| 2019 | 232 | 34 | 9 | 43 | 16 | 19 | 41 | 2 | 11 | 15 | 4 | | 38 |
| 2020 | 251 | 3 | 77 | 41 | 49 | 41 | 12 | 24 | 4 | | | | |

Entwicklung der Kosten für das Engpassmanagement im Vergleich

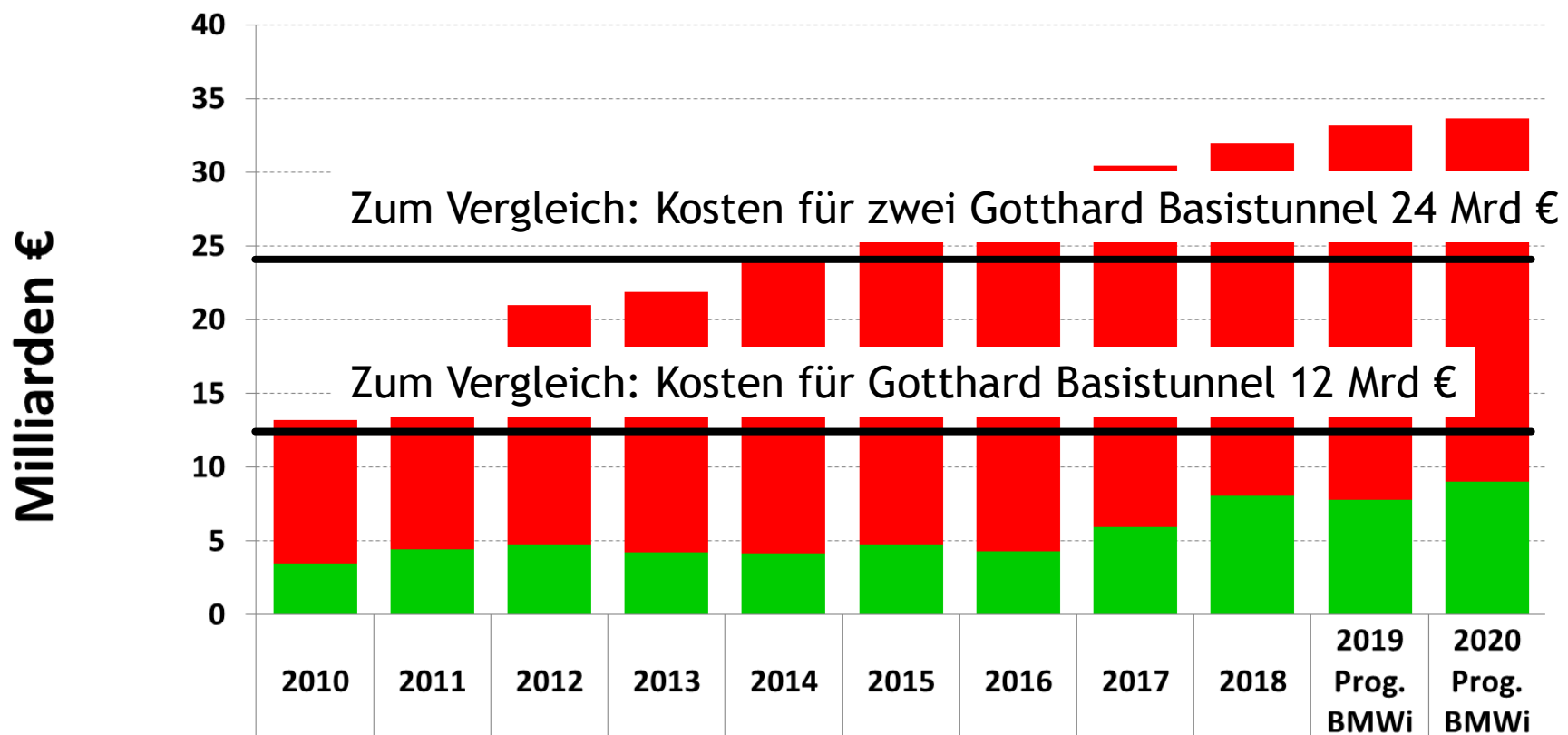
kumulierte Kosten des Engpassmanagement in Deutschland



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

Darstellung Rolf Schuster **Vernunftkraft**

Entwicklung der EEG Kosten

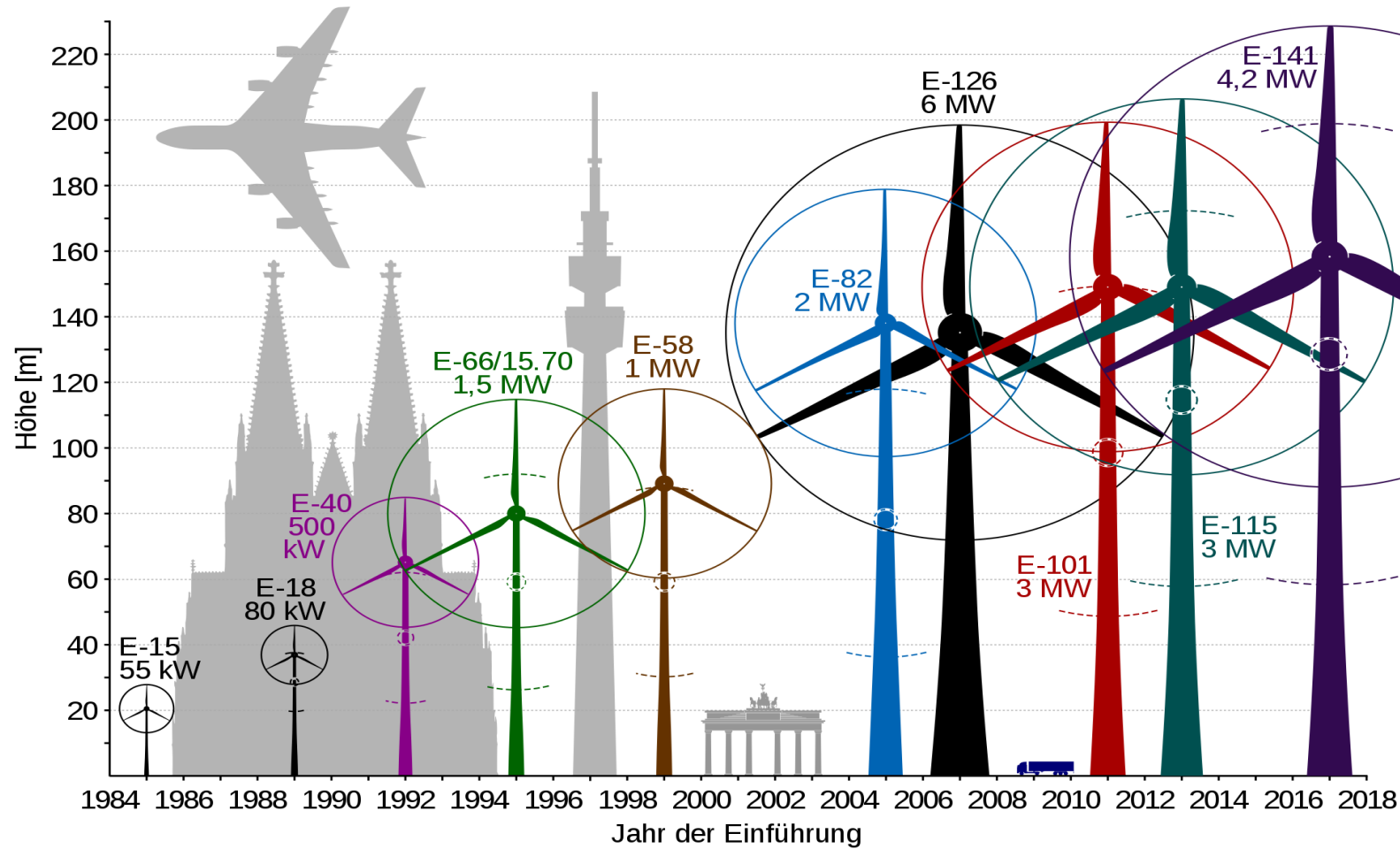


| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| EEG-Vergüt. Mio € | 13,2 | 16,8 | 21,0 | 21,9 | 24,0 | 27,5 | 27,5 | 30,4 | 31,9 | 33,2 | 33,6 |
| ■ Diff.-Kosten Mio € | 9,7 | 12,3 | 16,3 | 17,7 | 19,8 | 22,8 | 23,2 | 24,5 | 23,9 | 25,4 | 24,6 |
| ■ Börsenwert Mio € | 3,5 | 4,4 | 4,7 | 4,2 | 4,1 | 4,7 | 4,3 | 5,9 | 8,0 | 7,8 | 9,0 |

Datenquelle: BMWi eeg-in-zahlen-xls.xlsx

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

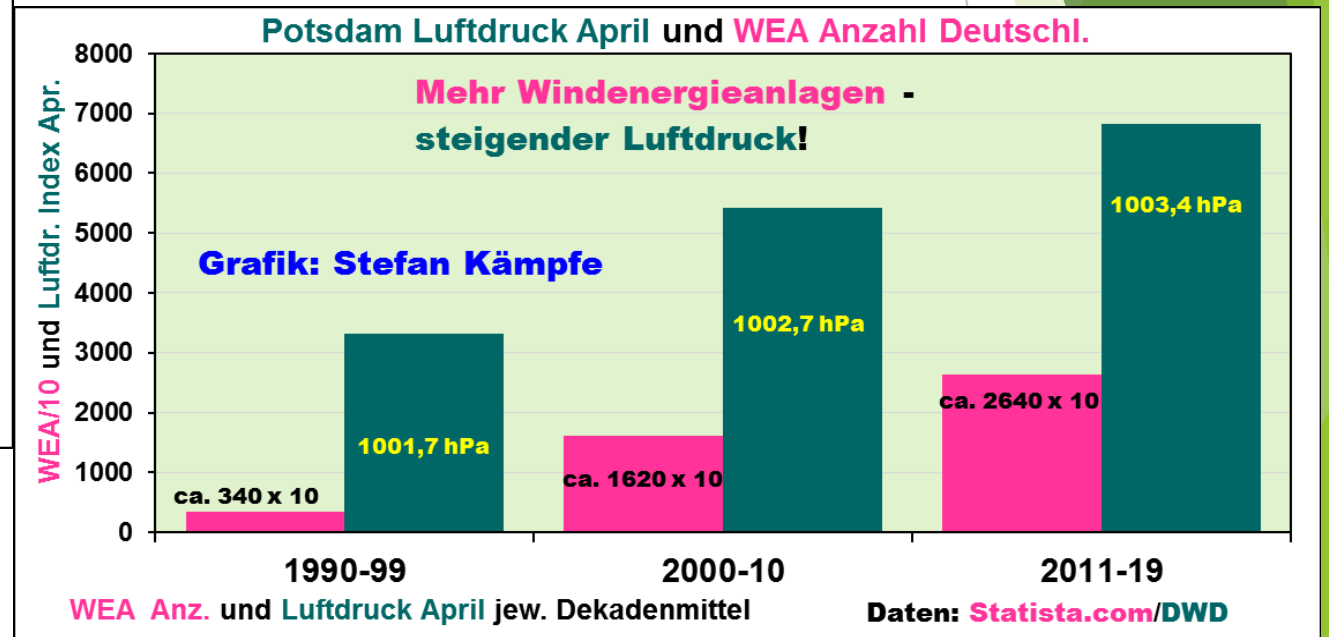
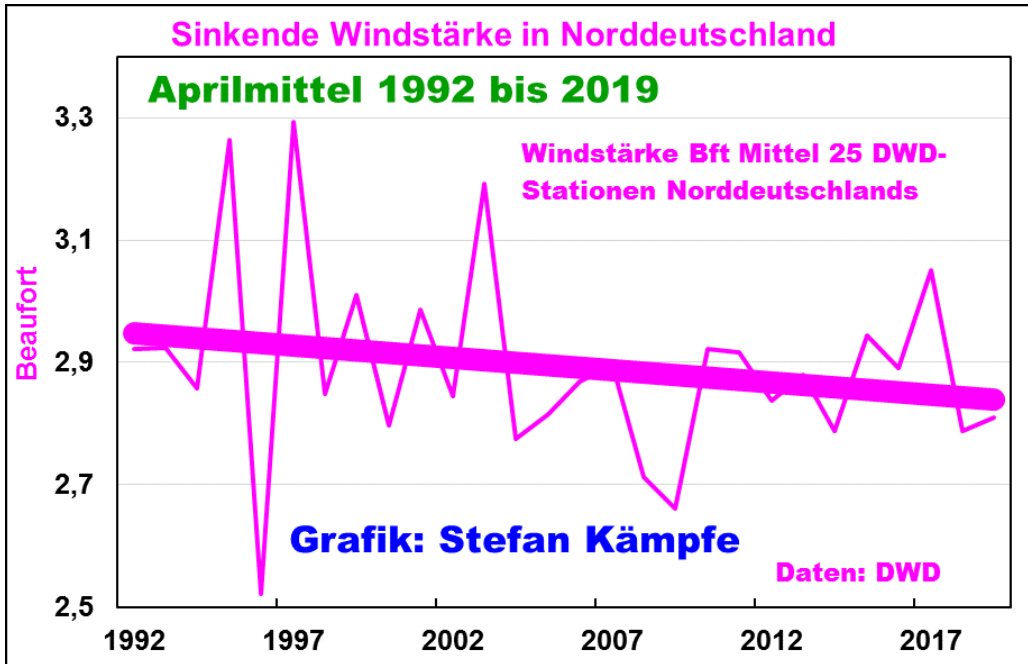
Zunehmende Schallemissionen durch zunehmende Anlagengröße



Wolkenbildung offshore / onshore durch vertikalen Lufttransport



Abnahme der Windgeschwindigkeiten - steigender Luftdruck



Blattkantenerosion an WKA - Emission von Mikroplastik



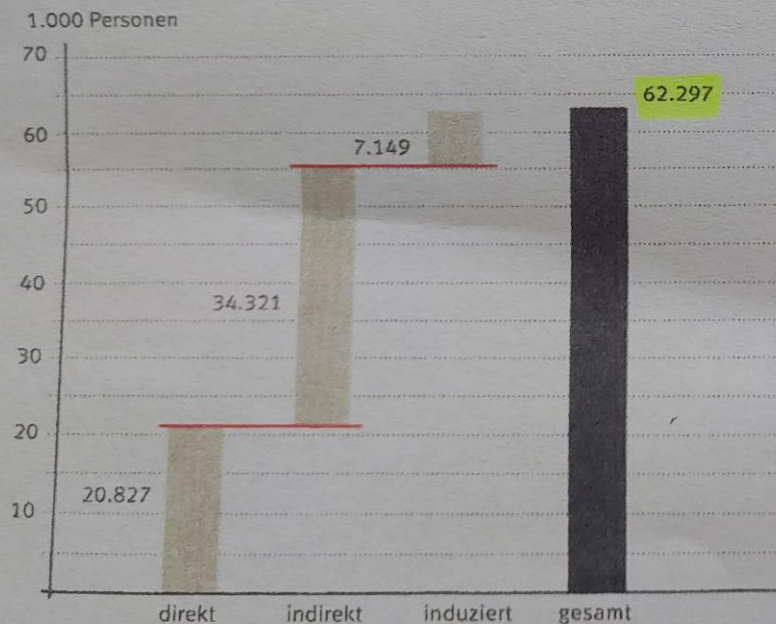
Hoher Beschäftigungseffekt

Die Unternehmen der deutschen Braunkohlenindustrie beschäftigten 2016 insgesamt 20.827 Personen. Zu diesen direkt Beschäftigten kommen die indirekten Beschäftigungseffekte hinzu. In den Zulieferfirmen der Braunkohlenunternehmen sind nach Berechnungen des IW weitere 34.321 Personen von der Braunkohle abhängig. Durch Einkommen und Investitionen entstand 2016 ein induzierter Beschäftigungs-

effekt, der 7.149 Arbeitsplätze sicherte. Damit liegt der Gesamtbeschäftigungseffekt der Braunkohlenindustrie derzeit bei rund 62.297 Arbeitsplätzen. Das Verhältnis von direkter und indirekter beziehungsweise induzierter Beschäftigung beträgt 2,99 und zeigt an, dass jeder Arbeitsplatz in der Braunkohlenindustrie mit beinahe zwei weiteren in der sonstigen Wirtschaft verknüpft ist. (Bild 3)

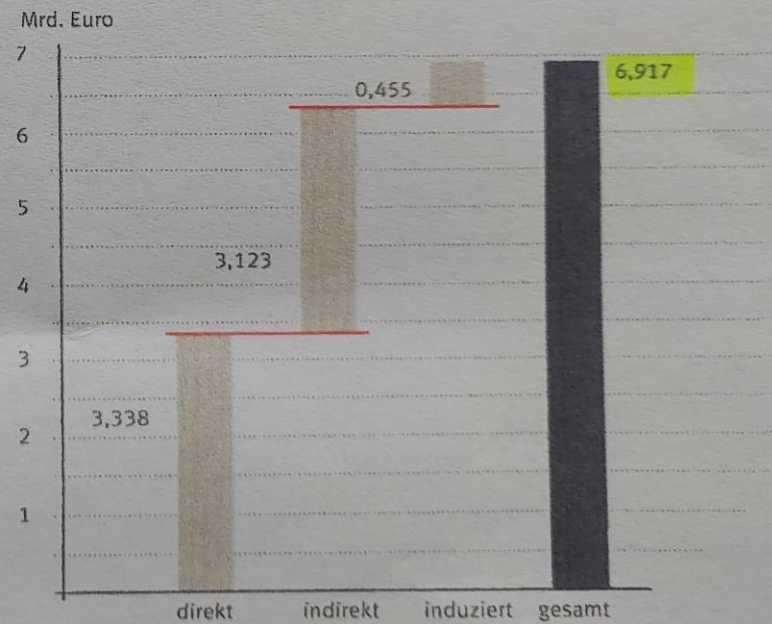
3 Beschäftigungseffekt der deutschen Braunkohlenindustrie 2016

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



4 Bruttowertschöpfungseffekte der Investitionen in der Braunkohlenindustrie 2007 - 2016 in Mrd. Euro

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



Schleichende Deindustrialisierung



Produktion im verarbeitenden Gewerbe

Niveau 2015=Index 100¹⁾²⁾



1) Saison- und kalenderbereinigte Werte. 2) Gleitender Durchschnitt.

Fahrzeugproduktion deutscher Hersteller

in Millionen je Quartal²⁾



Quellen: Commerzbank nach Eurostat und VDA/Foto EPA/F.A.Z.-Grafik Brocker

Armut in Deutschland

Armutsquote in deutschen Großstädten in Prozent (Durchschnitt: 14 %)

Die **ärmsten** Großstädte ($\geq 19\%$)



Die **besten** Werte ($\leq 9\%$)



© AFP

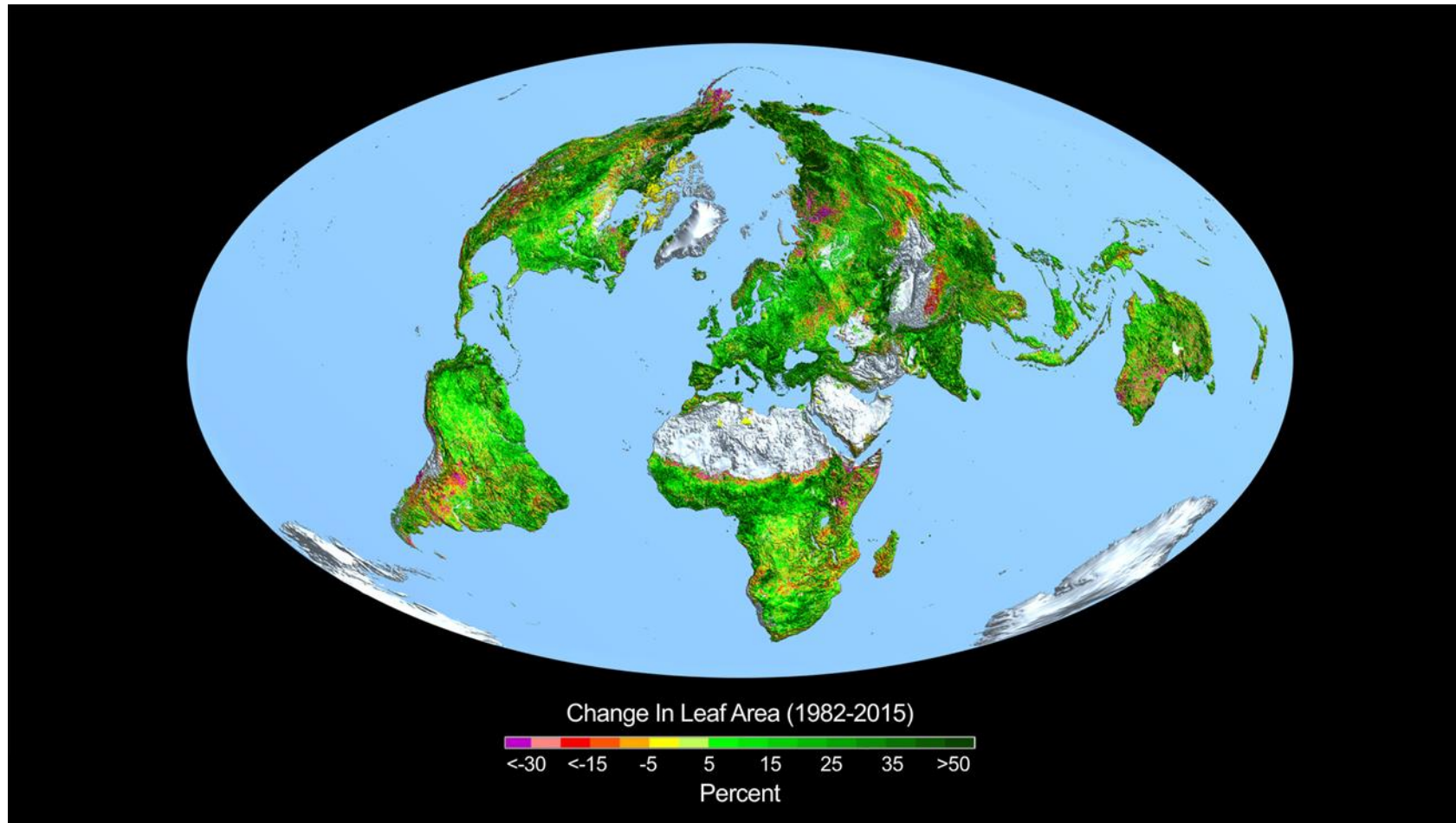
Quelle: BertelsmannStiftung



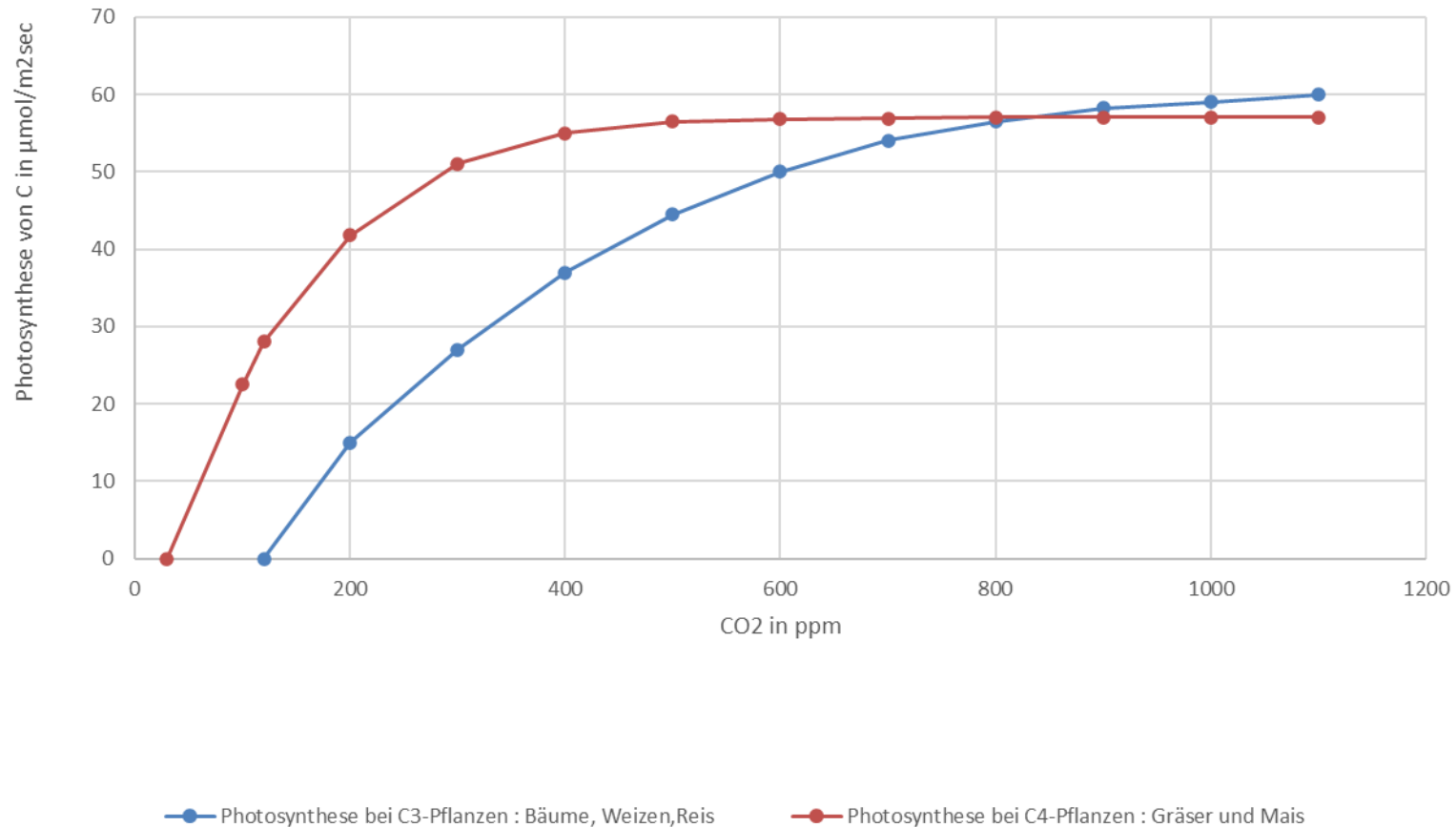
Theater in der Hütte

Im Weltkulturerbe in Völklingen startet das Saarländische Staatstheater mit zwei ungewöhnlichen Veranstaltungen in die neue Saison. **Seite 3**

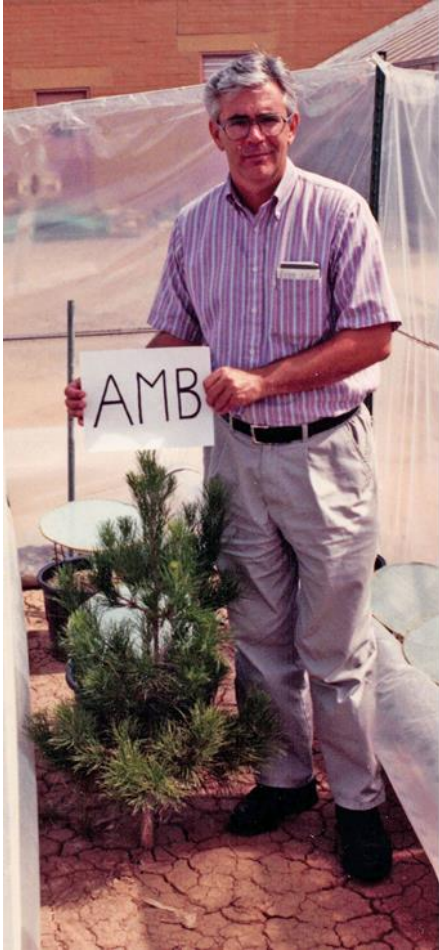
Die Erde wird grüner



CO₂-Aufnahme durch Pflanzen



Wachstum von Bäumen in Abhängigkeit vom CO₂-Gehalt der Luft



Lieber Wälder als Windräder!



Berlin, 03. September 2020

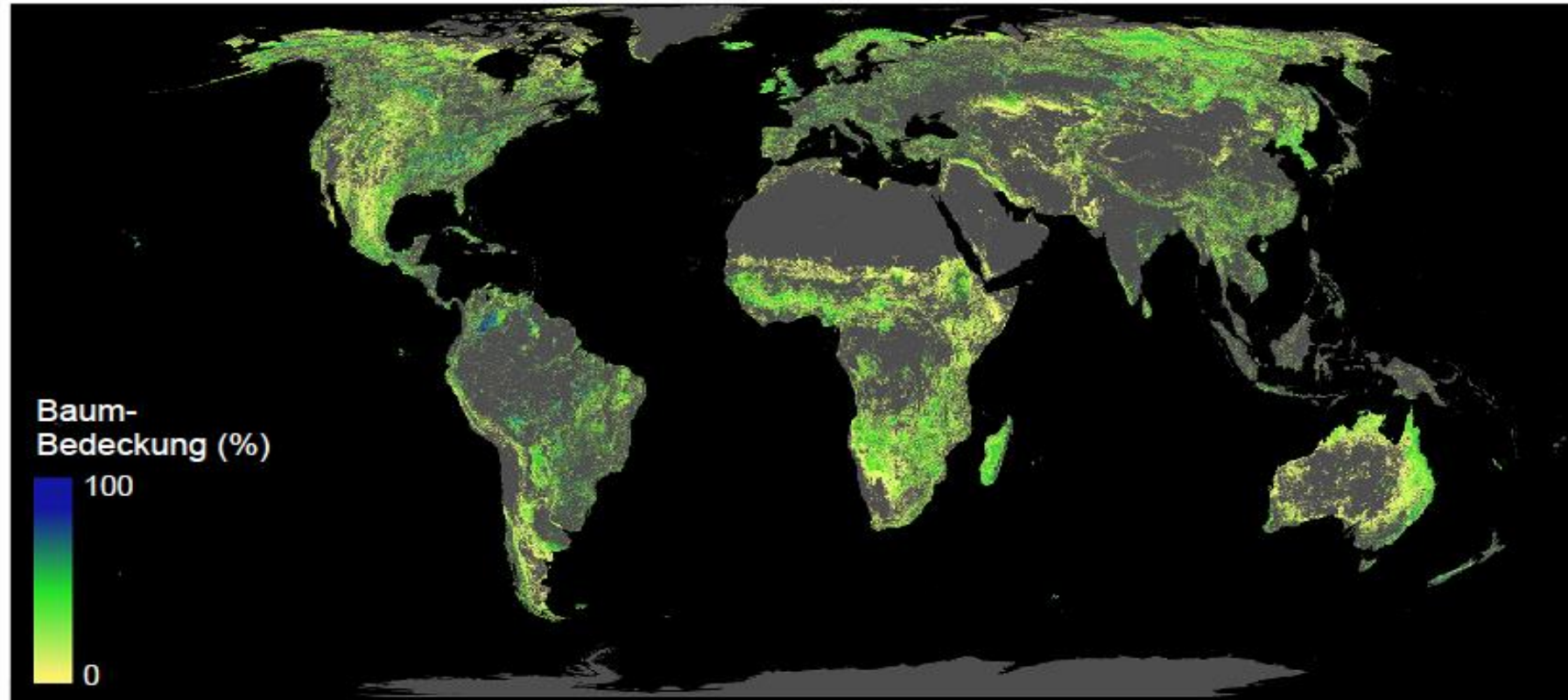


www.energievernunft-mitteldeutschland.de

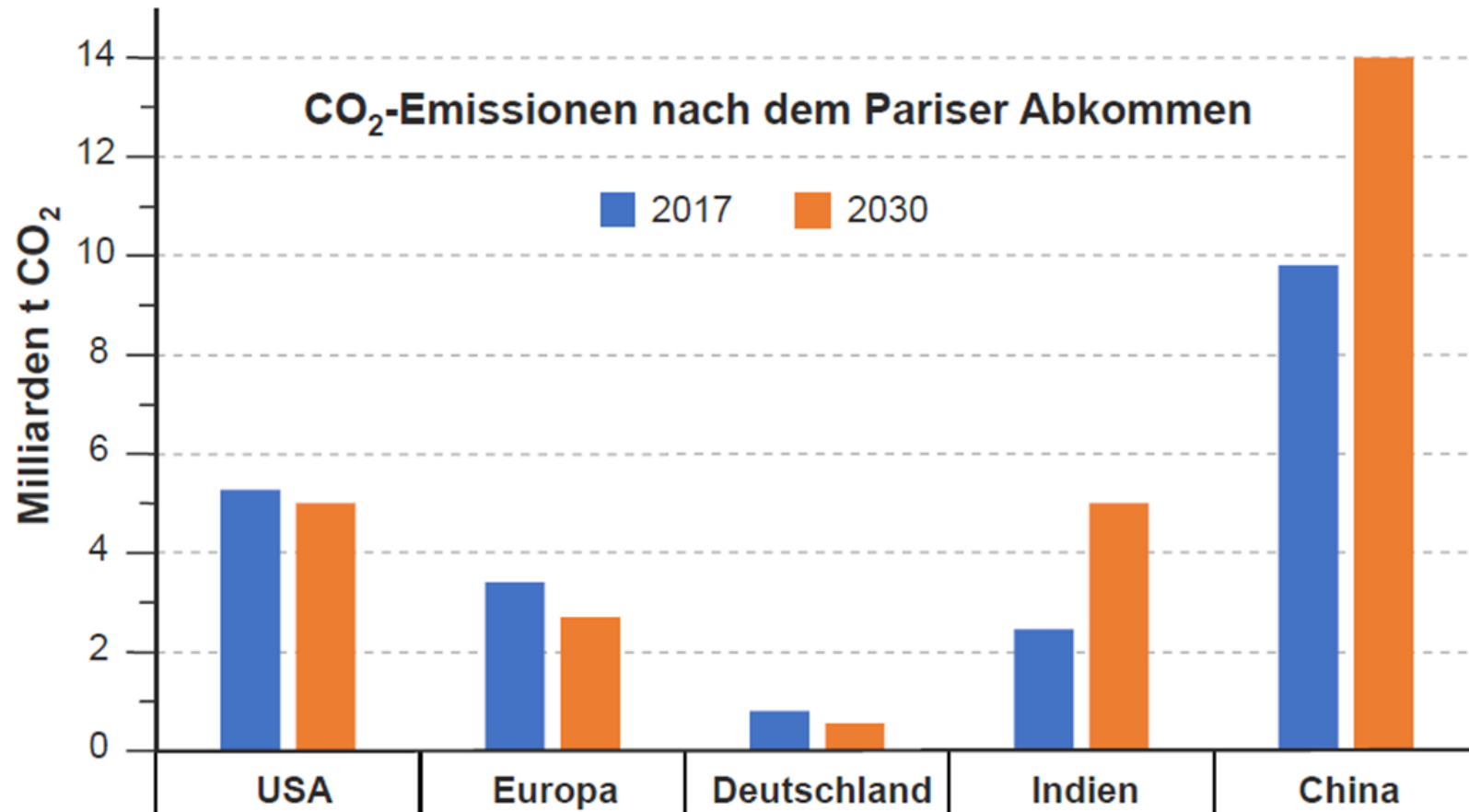


www.vernunftkraft.de

Zur Aufforstung geeignete Gebiete (nach ETH Zürich)



CO₂-Emissionen in Milliarden Tonnen von 2017(blau) bis 2030 (orange) auf Grund des Pariser Abkommens



Vögel

| | Rotmilan | | Mäusebussard |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|---------------|
| | Brandenburg | Deutschland | Deutschland |
| Anzahl WEA (31.12.14) | 3319 | | 24.867 |
| Gemeldete Schlagopfer (1.6.15) | 65 | 270 | 332 |
| Schlagopfer hochgerechnet | 320 (165-508) * | > 1000 ? | 11.936 |

* für 3294 bis 2012 genehmigte WEA



Fotos SVSW Brandenburg, C. Gelpke



Quelle Bellebaum, Richarz, Deutsche Wildtier Stiftung 2016

Fledermäuse

- suchen WEA aktiv auf
- pro Jahr in Deutschland ca. 240.000 tote Fledermäuse nach konservativer Schätzung
- wie viele mit lebensgefährlichen inneren Verletzungen?
- regelmäßig auch Tiere aus Nachbarländern betroffen

Notwendig:

- Keine WEA an Standorten mit hoher Fledermausaktivität
- Keine WEA im Bereich wichtiger Quartiere bzw. Wochenstuben
- Keine WEA in Waldgebieten



Foto Tobias Dürr

Insektensterben und Windenergieanlagen

DLR 2018 : Hinweise auf Verluste von Fluginsekten in Windparks.

Flugfähige Insekten(z.B. der Admiral, Marienkäfer) suchen kurz vor der Eiablage hohe schnelle Luftströmungen auf, um sich vom Wind zu entfernten Brutplätzen tragen zu lassen.

Die Strömungen liegen oberhalb 60 -100 m und treffen dort auf 200 Mio m² Rotorfläche. Ein Luftdurchsatz von 10 Mio km³, das mehr als zehnfache des deutschen Luftraums (bis 2000m Höhe) wird durch die Rotoren gesogen.

1200 Tonnen Insekten werden durch die Rotoren vernichtet, das sind 1200 Milliarden Insekten. Das entspricht nach Abschätzung eines der Autoren der Größe der durch 40 Mio. PKW vernichteten Insekten.

F.Trieb,T.Gerz,M.Geiger,Energiewirtschaftliche Tagesfragen 68,Heft 11,S.51

Wie grün ist Windenergie ?

Zwei Harvard Wissenschaftler, Lee Miller und David Keith kamen in einer großangelegten Studie über amerikanische Windparks zum Ergebnis, dass Windfarmen die lokalen Temperaturen um $0,54^{\circ}$ C erhöhen (<https://doi.org/10.1016/j.joule.2018.09.009>)
Die Ergebnisse sind in vielen anderen Studien bestätigt, insbesondere mit einem spürbaren Austrocknungseffekt der Böden

Infraschall : Große dänische Studie an 24 000 Krankenschwestern zeigt ein um 30 % erhöhtes Vorkommen von Vorhofflimmern bei Krankenschwestern, die bis zu 6 km von einer Windkraftanlage entfernt leben.

(“ Andeutung eines Beweises eines Zusammenhangs”) Bräuner, E.-V. et al., Long-term wind turbine noise exposure and the risk of incident atrial fibrillation in the Danish Nurse cohort, Environmental international 130, Sept 2019, 104915

Ziel der Klima- und Energiepolitik: Reduktion CO₂

Möglichkeiten der CO₂-Reduktion:

- Europ. Emissionshandel (EU-ETS, 25 €/t), nat. Emissionshandel (BEHG, 25 €/t)
- CO₂-Emissionen „abschalten“ (Kohle- und Verbrenner-Ausstieg“) und Ersatz durch EE (Windkraft und Solar)
- CO₂-Abscheidung und Speicherung (CCS) – in D nicht erwünscht/erlaubt (EU ja)
- CO₂-Abscheidung und Verwertung (erst am Anfang der Entwicklung)
- Teil der Treibhausgasreduzierung durch Klimaschutzprojekte in Drittstaaten realisieren (Forderung z.B. DIHK, was nach Kyoto und auch Paris möglich ist, in D aber nicht angewendet)
- **Nutzung der Natur (ökol. Lösung, natürliche Verwertung)**
 $6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$ (Fotosynthese).
- **Lösung: Klimaschutz mit der Natur, nicht gegen sie: Lieber Wälder als Windräder!**

Das Konzept „Lieber Wälder als Windräder“

- Ein Hektar Wald speichert/neutralisiert ca. 10 t CO₂/Jahr
- Die anthropogenen CO₂-Emissionen Deutschlands betragen ca. 750 Mio. t/Jahr
(= 2% der weltweiten anthropogenen CO₂-Emissionen).
- Damit werden 75 Mio. ha Wald benötigt, um die deutschen CO₂ Emissionen zu kompensieren
- Weltweit stehen ca. 900 Mio. ha Flächen für Aufforstungen zur Verfügung.
- Damit würden unter 10 % (8,3%) dieser Fläche ausreichen, um die gesamten CO₂ Emissionen Deutschlands zu kompensieren.
- Ein Baum speichert ca. 10 kg CO₂/Jahr, über 50 Jahre (Lebenszeit) = 500 kg CO₂
- Die Pflanzung eines Baumes kostet ca. 5 Euro.
- 10 Euro = 2 Bäume = 1 t CO₂ - Bindung
- 10 Euro pro t CO₂ - Abgabe genügen, um über Baumpflanzungen eine t CO₂ zu kompensieren.

Forderung an die Politik: Schaffung eines Wälder-CO₂-Kompensationssystems

- Pariser Abkommen erlaubt Nutzung internationaler Klima-Instrumente.
LULUCF-Verordnung ab 2021, aber sehr begrenzt und damit wirkungslos.
- **Forderung: Im EU-CO₂-Emissionshandelssystem (EU-ETS) und im nationalen CO₂-Emissionshandelssystem für Wärme und Verkehr (BEHG) wird die unbegrenzte Option einer Treibhausgaskompensation durch zusätzliche Bäume/Wälder aufgenommen.**
Bisher gehen die Mittel aus EU-ETS (D) (ca. 25 €/t = 3 Mrd. €/a) in Klimafonds und Mittel aus BEHG (25 €/t = 7 Mrd. €/a) sollen in Subventionierung der EE gehen - CO₂-Reduktion jeweils fraglich.
- Diese Mittel (*bis max. 10 Mrd. € / Jahr*) fließen in zusätzliche Baumpflanzungen und Aufforstungen bzw. in den Ankauf bedrohter Waldflächen im In- und Ausland.
- Nach Berechnungsschlüssel werden CO₂-Mengen durch definierte Waldflächen dauerhaft abgegolten. Dies führt auch zu einer Kostenentlastung der Zahlungspflichtigen (*10 € / t CO₂*).
- Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) setzt das CO₂-Wälder-Kompensationssystem um (*erfasst geeignete Flächen im In- und Ausland, schließt Verträge, finanziert die Aufforstungen bzw. Pflege und Erhalt*).

Klimaschutz mit der Natur, nicht gegen sie: Lieber Wälder als Windräder!

Statt die CO₂-Abgaben für fragwürdige Klimaprojekte und Subventionierung der Windkraft einzusetzen, wird mit dem Wälder-Kompensationssystem CO₂ in der Atmosphäre tatsächlich deutlich reduziert.

Weit über den deutschen Anteil von ca. 2% des anthropogenen CO₂ hinaus kann auf diese Weise ein wirkungsvoller Beitrag zur CO₂-Reduktion weltweit geleistet werden.

Während die CO₂-Emissionen Deutschlands zurückgehen, steigen sie weltweit ungebrochen.

Wälder statt Windkraft weltweit zu finanzieren ist eine ökologisch und ökonomisch vernünftige Antwort.

Mit Windkraft Wälder in Deutschland zu zerstören, ist dagegen ökologisch und ökonomisch verheerend.