

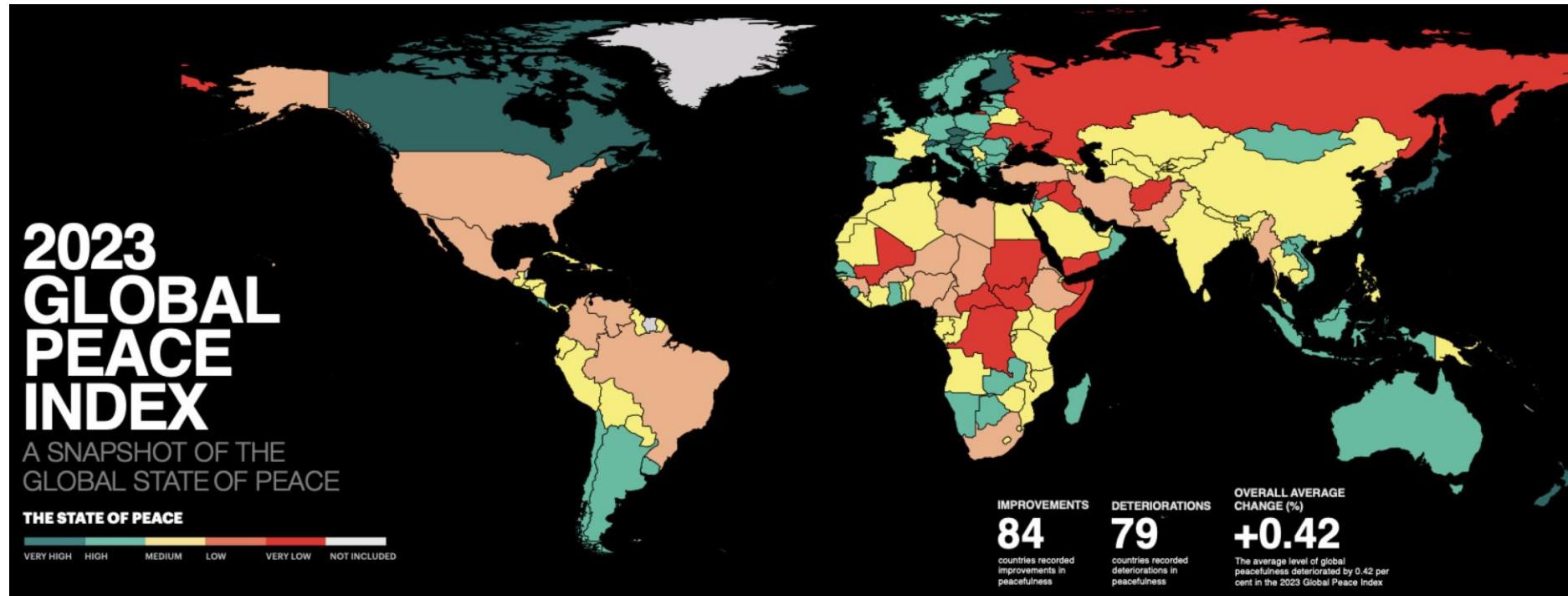
100% Erneuerbare Energien: Kommunale Bürgerenergie – entscheidend für Energiesicherheit und Klimaschutz

Bad Neuenahr- Ahrweiler 20.9.2025

Hans-Josef Fell
MdB (1998 -2013)
ENERGYWATCHGROUP



**Wo Erdöl und Erdgas ist, ist meist auch Krieg
Islamistischer Terror (z.B. Hamas) und Russlands Krieg sind
hauptsächlich durch Erdöl- und Erdgaseinkünfte finanziert**



100% Erneuerbare Energien schaffen Frieden

Quelle: Vision of humanity (2023)

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Deutschland hat einen hohen Krankenstand.

US Lungenärzte:

Gesundheitsschutz mit 100% erneuerbarer E-Mobilität

Laut einer Studie der American Lung Association bringt die Umstellung auf E-Mobile und 100% erneuerbare Energien Vorteile in Milliardenhöhe und mehr gesunde Menschen:

- 72 Milliarden US-Dollar vermiedene Gesundheitskosten
- 113 Milliarden US-Dollar vermiedene globale Klimaschäden
- Rettung tausender Menschenleben

Deutschland: ca. 125 000 Tote jährlich durch Luftverschmutzung (ca. 60 000 jährlich durch Corona)
Weltweit 7 Millionen jährliche Tote



Klimanotstand hat längst auch Deutschland erreicht



Starkregen verwüstet Ahrtal
14.7. 2021

Source: commons.wikimedia / Bettina Vier

MAIN POST

SCHWEINFURT

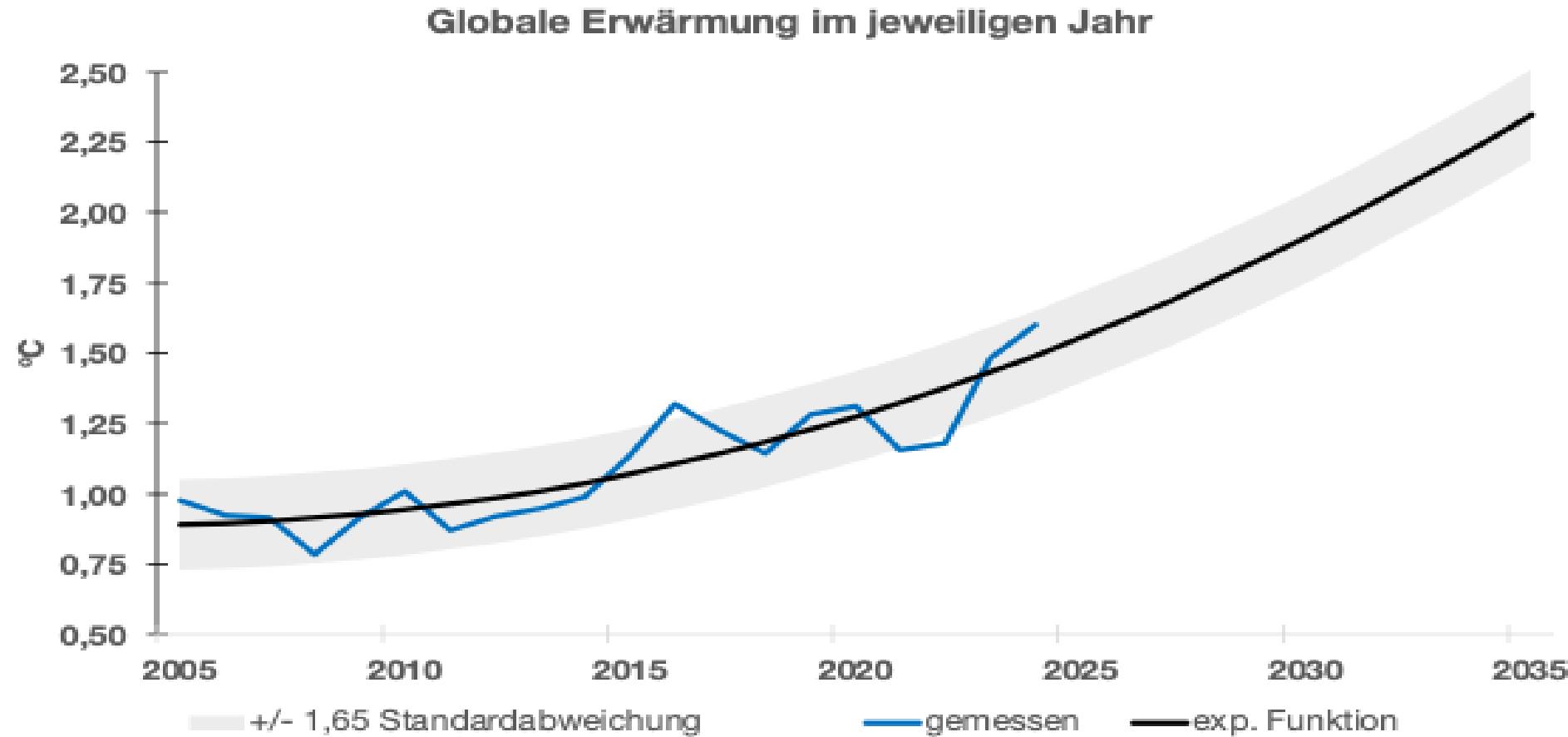
MP+ Im Jahr 2050: Schweinfurt wird trocken wie die Savanne in Afrika

Als Mindestmenge für den Ackerbau gilt ein Jahresniederschlag von 400 Millimeter pro Quadratmeter. Im Schweinfurter Becken soll diese Regenmenge 2050 Wirklichkeit sein.

Zunehmende Trockenheiten gefährden Ernten, Wälder

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Die Temperaturerhöhung der Erde beschleunigt sich
2025 war mit 1,6°C das Pariser Ziel von 1,5 °C überschritten
Um 2032 müssen wir mit dem Überschreiten von 2°C rechnen



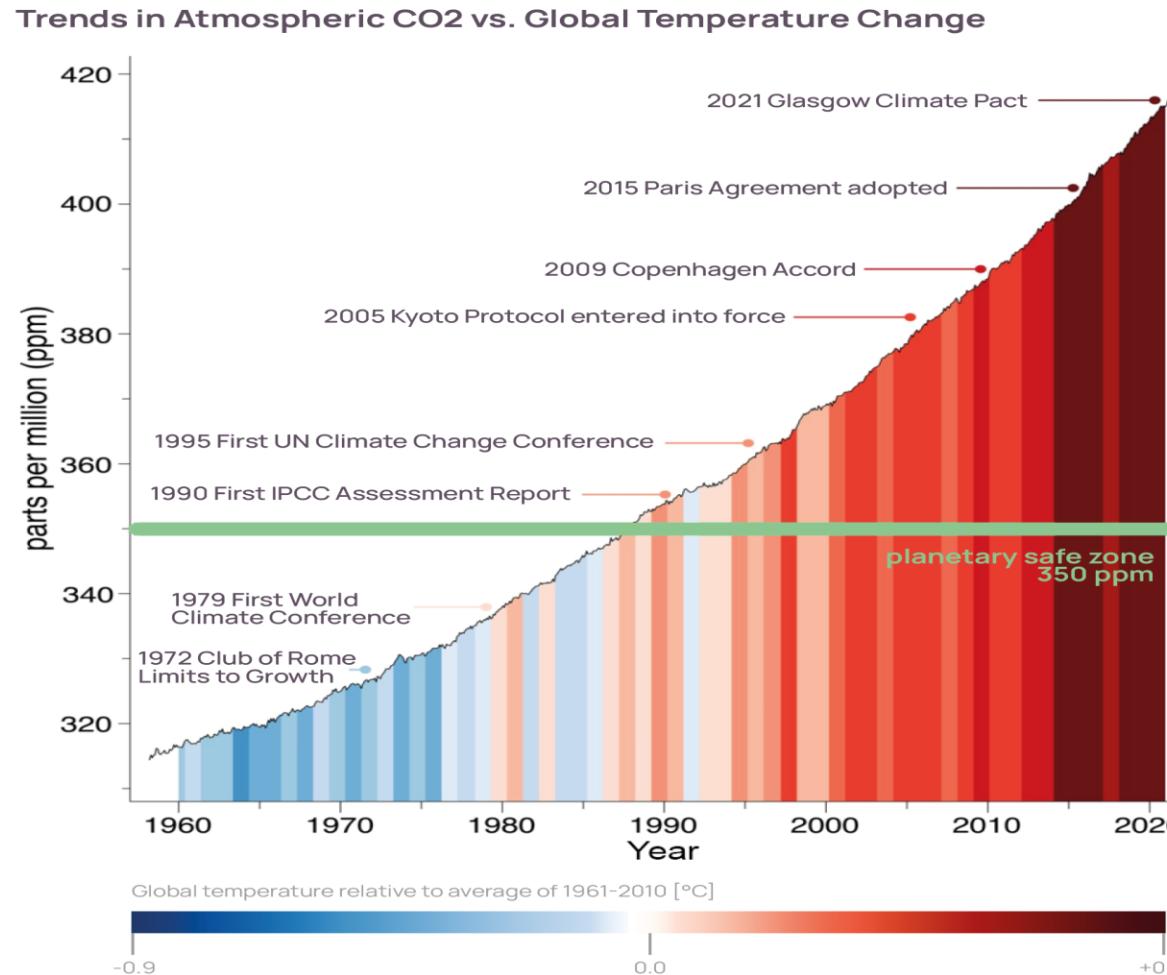
Scheinlösungen für den Klimaschutz haben den Klimaschutz verhindert

Low Carbon (kohlenstoffarm)

- Atomkraft
- Erdgas (LNG) ist klimaschädlich
- Blauer Wasserstoff
- CCS (carbon capture storaging)
- Effiziente Erdgas-, Kohlekraft
- Plug in Hybrid Erdölauto,
- Brennwertheizung Erdgas/Erdöl
- Geoengeniering



Kollektives Scheitern der Weltgemeinschaft: 430 ppm CO₂ in 2024



Die Konzentration von Klimagasen ist schon seit 1990 viel zu hoch

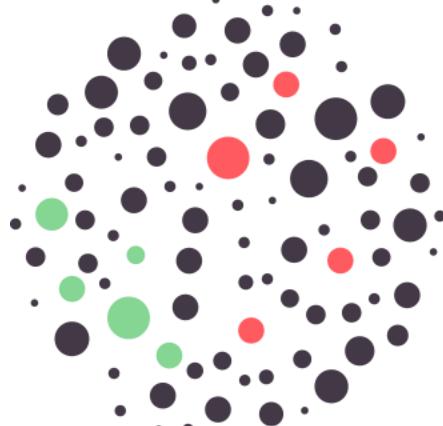
Notwendig ist:

- Keine weiteren Emissionen
- Überschüssiges CO₂ muss wieder aus Atmosphäre entfernt werden



Planetarische Grenze: 350 ppm

Schon seit 1990 gibt es kein Kohlenstoffbudget mehr !!



HOLOCENE

PROJECT

Forschungsprojekt:

Wie kommt die Erde zurück auf ein sicheres holozänes Niveau

- unter 350 ppm CO₂ und
- Erwärmung von nur 1° C über dem vorindustriellen Niveau

So wird dies möglich:

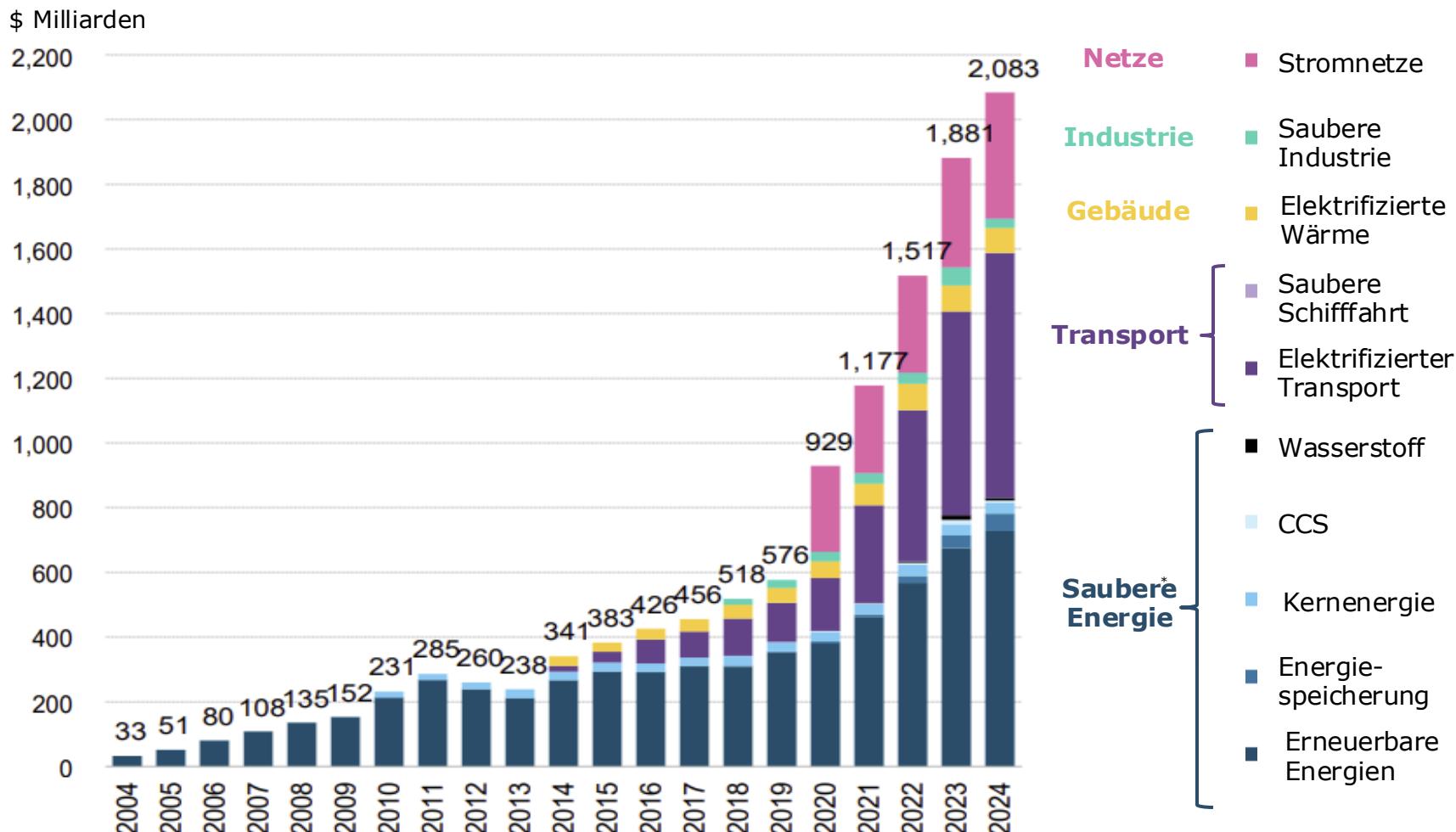
- 100 % erschwingliche saubere erneuerbare Energie
- Kreislaufwirtschaft ohne Emissionen und Abfälle
- Regenerative Land-, Forst- und Meereswirtschaft als grüne CO₂-Senke

Forschungsfinanzierungen von einigen Millionen € benötigt

Weltweite Neuinvestitionen: Energiewende nach Sektoren

Atomkraft spielt keine nennenswerte Rolle

Aber: Zum Erreichen des EE-Triplingziel 2030 der UN müsste das 2023 Investment von 0,570 Trillion USD auf jährlich 1,5 Trillion steigen



Die Zukunft der Verbrennerautos und Öltankstellen



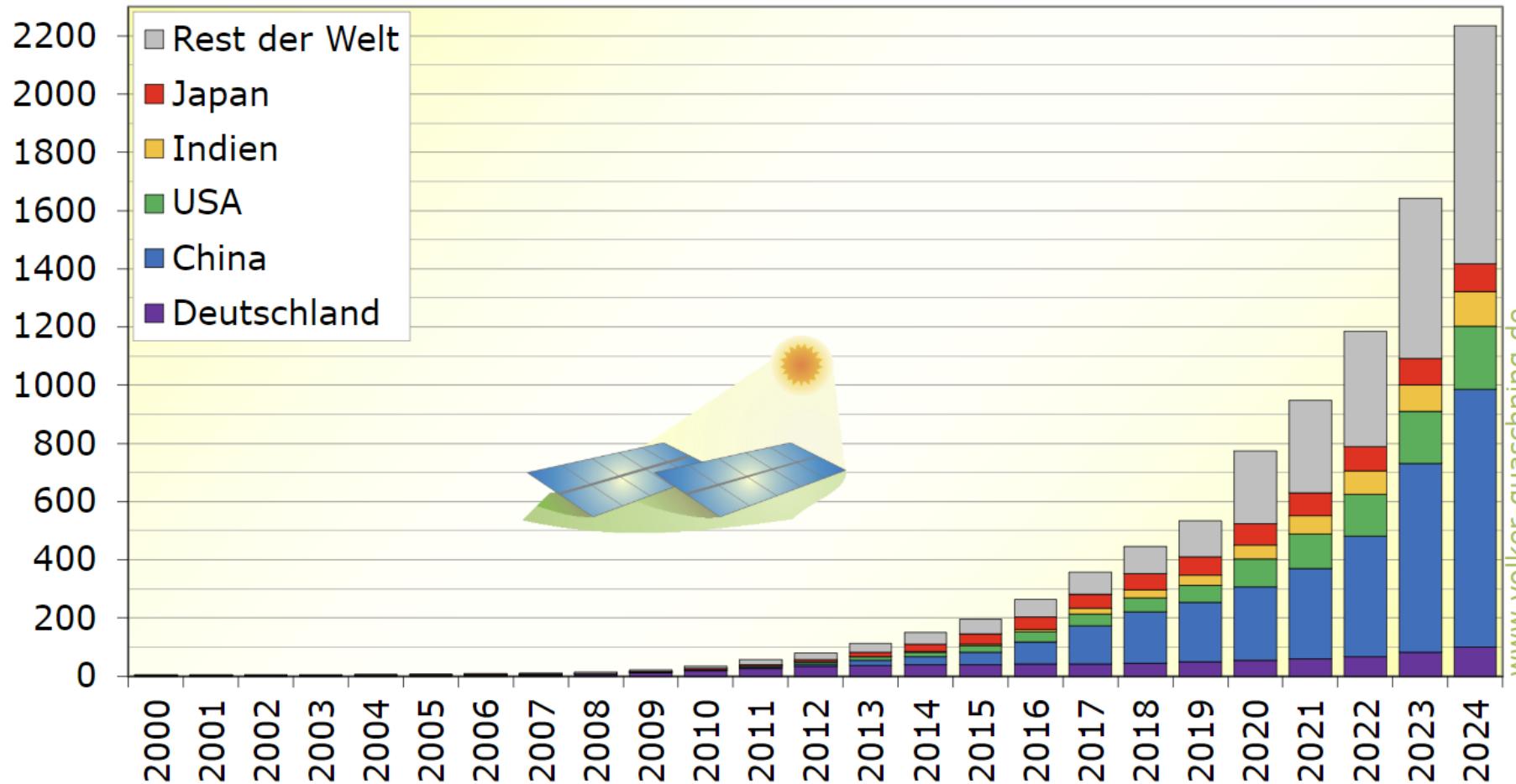
Bildrechte: Hans-Josef Fell

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Global installierte Photovoltaik 2000-2024

China ist führend in der Welt

- GW
- China baut mehr als 50 % aller Solarmodule in der Welt auf
 - China liefert ca. 95 % aller in der Welt verbauten Solartechnik

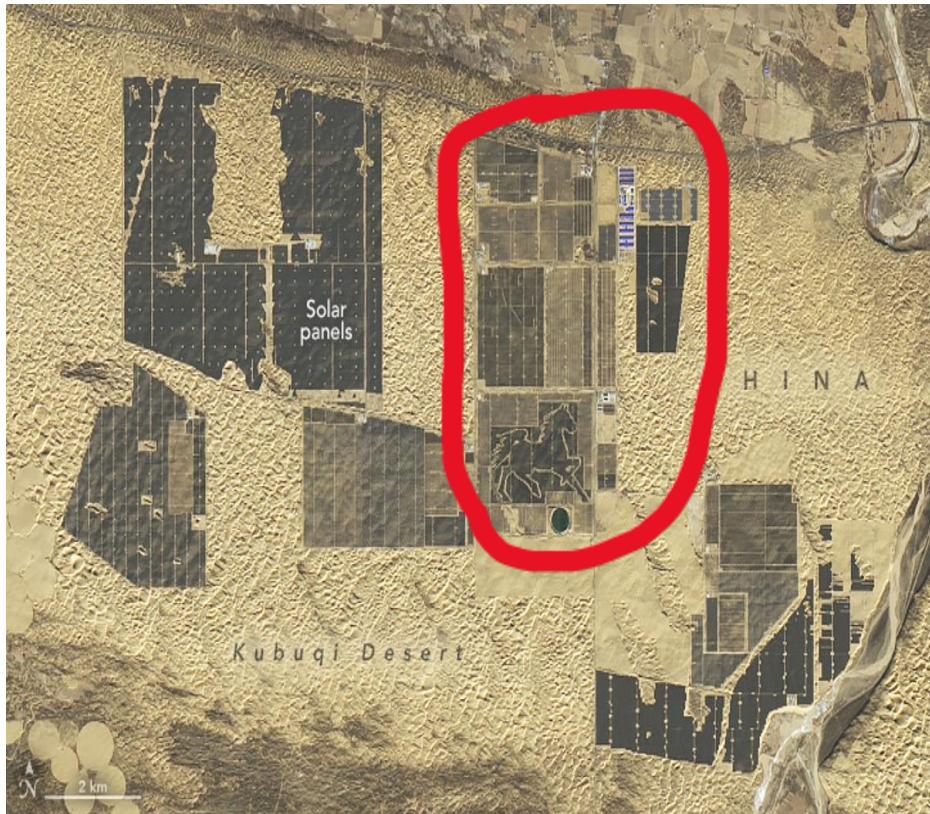


Mein Besuch im Juni 2023 in der Wüste Gobi: Ordos Solarpark 2,2 GW: Emissionsfreie Elektrizität verbundenen mit Wüstenbegrünung



Ordos Solarpark mein Besuch Juni 2023: 2,2 GW Dez 2024 schon auf 5,4 GW gewachsen

Geplant ist Erweiterung bis 2030 auf 100 GW



400 km Länge, 5 km Breite in Kubuqi Wüste:
Alle Module 2,5 Meter hoch,
darunter Wüstenberührung.

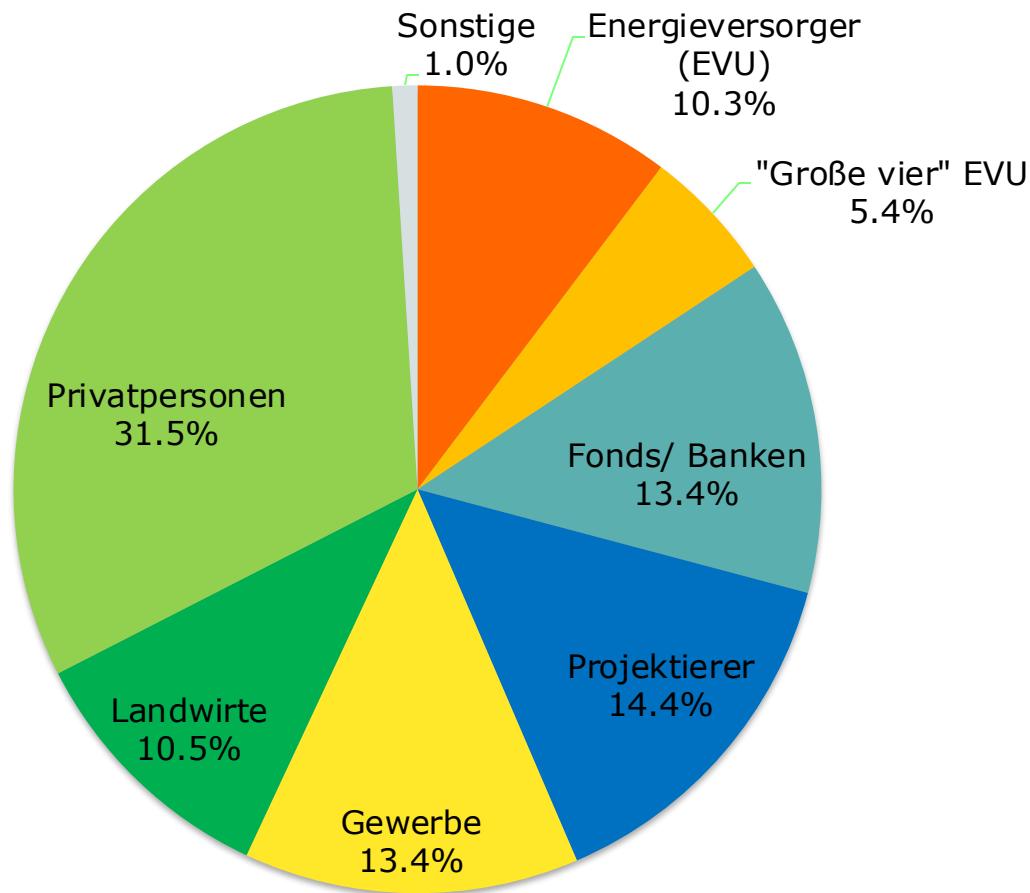
Geplante Stromerzeugung 2030 :
180 Mrd kWh pro Jahr

Mehr als Großraum Peking
(22 Millionen Menschen)
aktuell braucht.

Die Hälfte aller Module in China sind Kleinanlagen: Dächer, Fassaden, Balkonmodule u.a.

Ca. 70 % Erneuerbare Energien sind in Bürgerhand

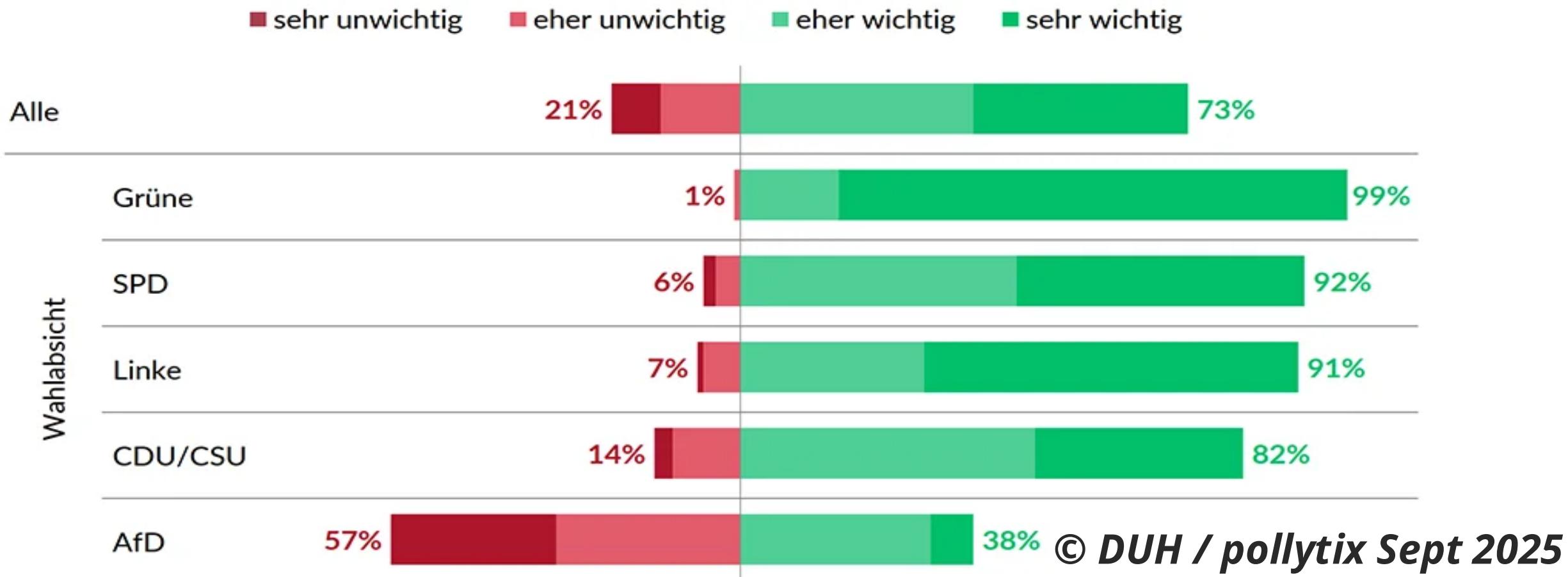
Verteilung der Eigentümer an der bundesweit installierten Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen 2017



Danke!

Ohne den großen
ehrenamtlichen Einsatz
von vielen BürgerInnen und die
Politischen Unterstützung
mutiger PolitikerInnen
gäbe es heute nicht
den großen globalen Durchbruch
für Erneuerbare Energien

73% sind für mehr Investitionen in Energiewende Ausnahme: AfD WählerInnen 59% lehnen neue Erdgaskraftwerke ab



© DUH / pollytix Sept 2025

Bürgerenergie im Kreis Ahrweiler

- **Solarverein Goldene Meile** engagiert sich seit langem stark für Bürgerenergie
- Jüngste Bürgerenergie Projekte:
 - Elektro-Carsharing in Bürgerhand (ECB) Kreis Ahrweiler, 4 E-Autos stehen zur Verfügung
 - BürgerEnergie Rhein-Sieg eG (Rhein-Sieg-Kreis) plant neue Solarparks. Die ersten zwei PV-Freiflächenanlagen sollen bereits 2026 im Kreis Ahrweiler und im Rhein-Sieg-Kreis in Betrieb genommen werden. In Sinzig: 6 MWp

Initiative: Vom Ahrtal zum SolAHRtal

Vision meets reality

No. 4: A visionary concept “Ahr-valley becomes SolAHR-valley” (Sept. 2021)

Authors:

Prof. Dr. Urban Weber

Technische Hochschule Bingen | Scientists for Future
(Regionalgruppe Bingen und Fachgruppe Energie)

Dr. Jens Clausen

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH |
Scientists for Future (Fachgruppe Wärme)

Prof. Dr. Frank Hergert

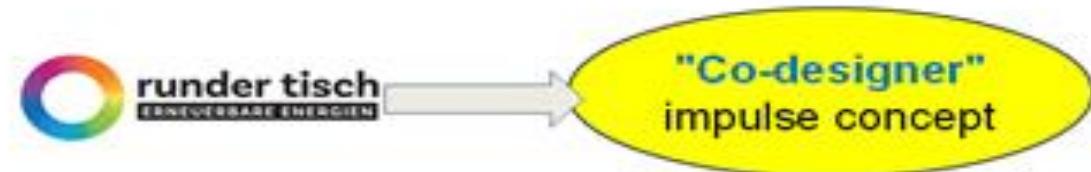
Hochschule Koblenz | Scientists for Future (Regionalgruppe
Koblenz)

Prof. Mario Tvrković

Architekt und Stadtplaner, Hochschule Coburg | Scientists for
Future (Regionalgruppe Köln / Bonn)

Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt

Technische Hochschule Köln | Mitglied des Vorstandes
Solarenergie Förderverein Deutschland e.V. (SPV)



The RT-EE was honored with the Golden Planet Award for its SolAHR-valley-Initiative that elaborated a project proposal: targeting a complete transition to renewable energy in the electricity, heating, and transport sectors for the whole Ahrweiler district.



<https://energiewende-2030.de/wp-content/uploads/2021/09/Impulskonzept-fuer-den-Wiederaufbau-Ahrtal-V1.1c.pdf>

Jüngere vorbildliche kommunale Initiativen

- Koblenz: Ko-Solar
 - Stadtwerke, Stadt und EVM bauen Solaranlagen auf öffentliche Dächer wie Schulen.
 - Ziel: Senkung der Stromkosten der öffentlichen Hand
- Ochsenfurt (UFR): Bürgersolaranlage mit PPA
 - Stadt Ochsenfurt, EGIS, MaxSolar 70 MW auf 67 ha
- Bad Kissingen: Kläranlage wird 100% EE
 - 17 Mio € Invest, Strombedarf wie von 2800 Bürgern
 - Ziel: niedrige Energiekosten, Abwassergebühren für 20 Jahre stabil

Der Rhein-Hunsrück-Kreis: Die Energiewende als Erfolgsgeschichte



1995

2024



- Energieimportquote 100% Kosten ca. €300 Mio (ca. 13% BIP)
- Fast 100% fossile Energie
- Arbeitslosenquote 1995: 8,3%
- Arbeitslosenquote 2022: 3,6%
- Bilanzieller Null-Emissions-Landkreis über Sektoren Strom, Wärme und Abfall
- Erneuerbare Energien produzieren ca. 400% des Strombedarfs
- Jährlich €50 Mio Gewinn durch Erneuerbare
- €135 Mio Rücklagen für Gemeinden
- Zweitniedrigster Schuldenstand in RLP
- Ca. 82% BIP-Wachstum seit 2000 (5% über Landesdurchschnitt)



Mein Zuhause - Klima schützen und Geld sparen

Online-Seminare für Bürger*innen 2025

15. Jan. Photovoltaik auf dem Dach

immer um 18 Uhr

12. Feb. Naturnaher Garten

12. März Regenwasser im Hausgarten nachhaltig nutzen

09. Apr. Solarenergie auf meinem Balkon

15. Mai Energetische Sanierung

11. Juni Nachhaltig Investieren

Juli Sommerpause

20. Aug. Dach- und Fassadenbegrünung

10. Sep. Nachhaltiger Konsumieren

08. Okt. Photovoltaik: Angebots-Check

12. Nov. E-Mobilität



Weitere
Infos und
Anmeldung



Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (organisiert von Kohle- und Atomwirtschaft)

Kampagne gegen Erneuerbare Energien 2012: Erneuerbaren Energien seien

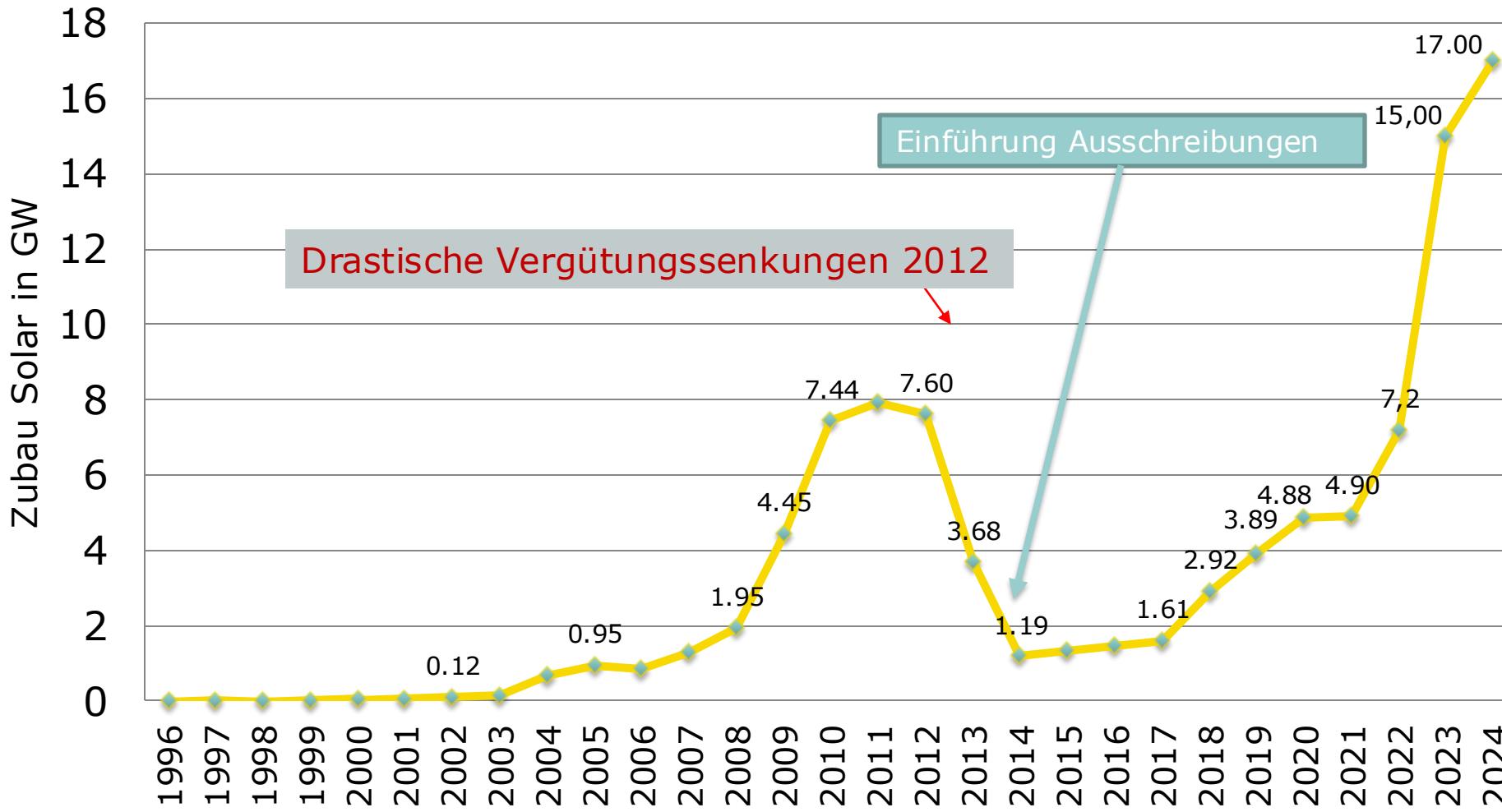
- zu teuer und hoch subventioniert
- Strompreistreiber
- jagen Industrie aus dem Lande
- schaffen Stromausfälle
- Deshalb Abschaffung EEG



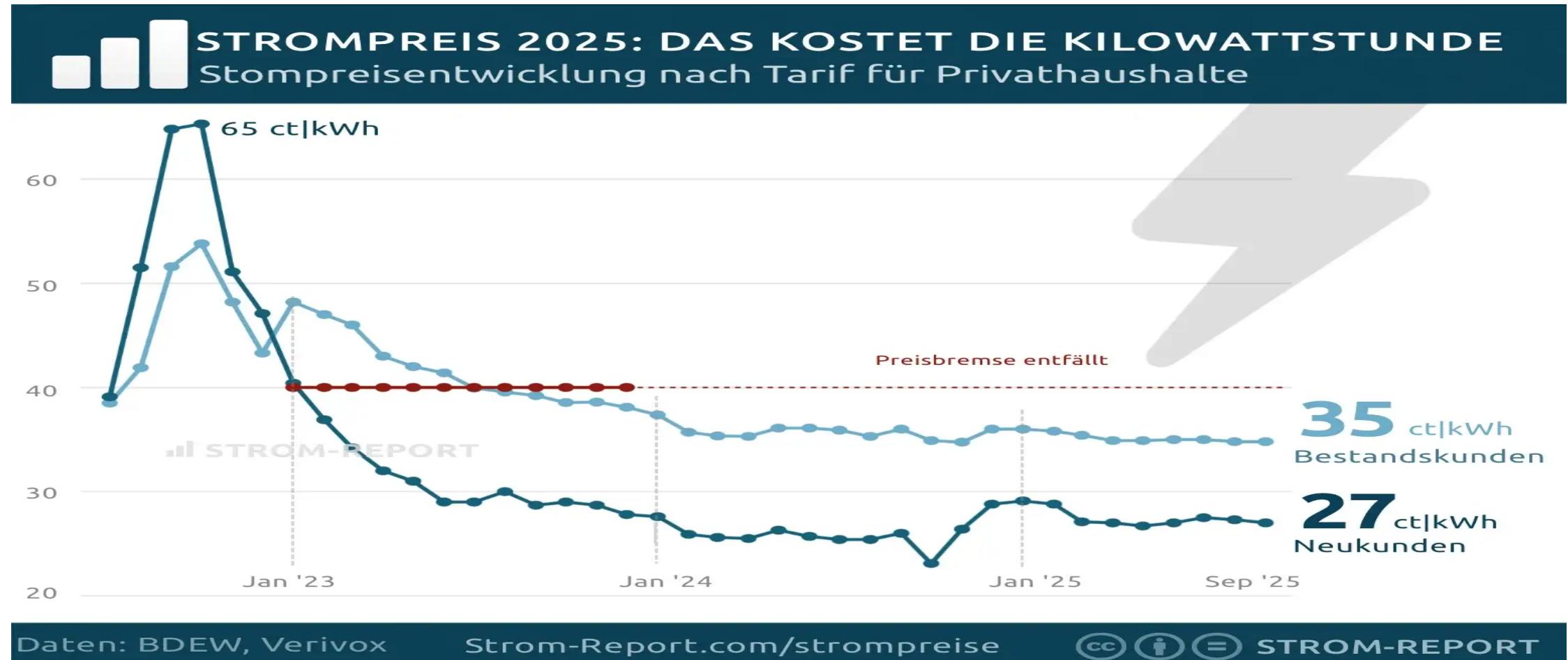
Quelle:
Themenportal, 2012: Hilfe die Energiewende wird unbezahlbar;
http://filesrv.ddpdirect.de/files/08d6fee20efe6c8c33583c5dd9e55457/thumbs/540_0_6f280c5989ca61bff42305b7522d72ba.jpg; 2012

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Zubau Installierte Leistung Deutschland: Solar (1996-2024)



Strompreise sinken ständig dank Ausbau Erneuerbare Energien



Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Größter Erfolg EEG: Drastische Kostensenkung seit 2000

Stromerzeugungskosten neuer Atomreaktor Flamanville 3 in Frankreich,
im Vergleich mit EE und fossil international 2024

- Atom (bei nur 7% Rendite): **17 Cent/kWh**
- Erdgas für Spitzenlast: **11 bis 23 Cent/kWh**
- Kohle: **7 bis 17 Cent/kWh**

- Windkraft onshore: **3 bis 8 Cent/kWh,**
- Wind mit Speicher: **5 bis 13 Cent/kWh**
- Große Solarfelder: **3 bis 9 Cent/kWh**
- Solar mit Speicher: **6 bis 21 Cent/kWh**

Auch 2025 ist PV Ausbau (wie gesamt EE) weit unter der Notwendigkeit

Der monatliche PV Ausbau in D ist zwischen
1000 - 1600 MW

1600 MW monatlich wäre nötig um das
Regierungsziel von 80% Ökostrom bis 2030 zu
schaffen

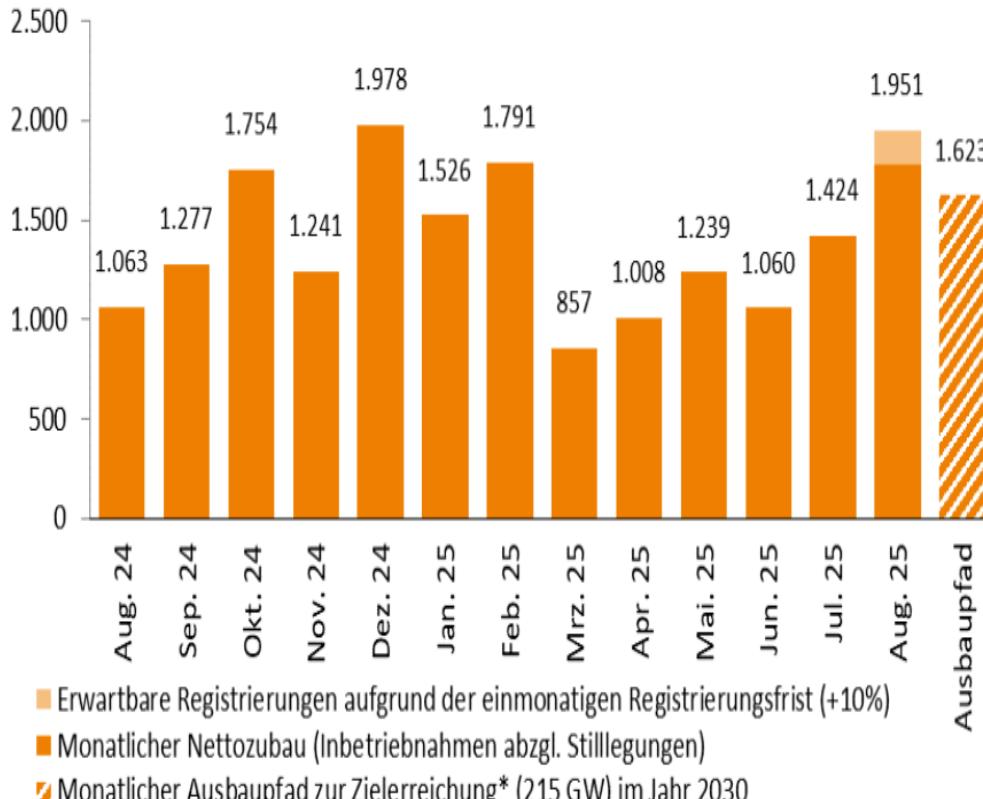
Dabei erfordert Klimaschutz:
100% erneuerbare Gesamtenergie und nicht nur
80% Ökostrom

Zubau sind hauptsächlich Freiflächen (1700 MW
im August 25)

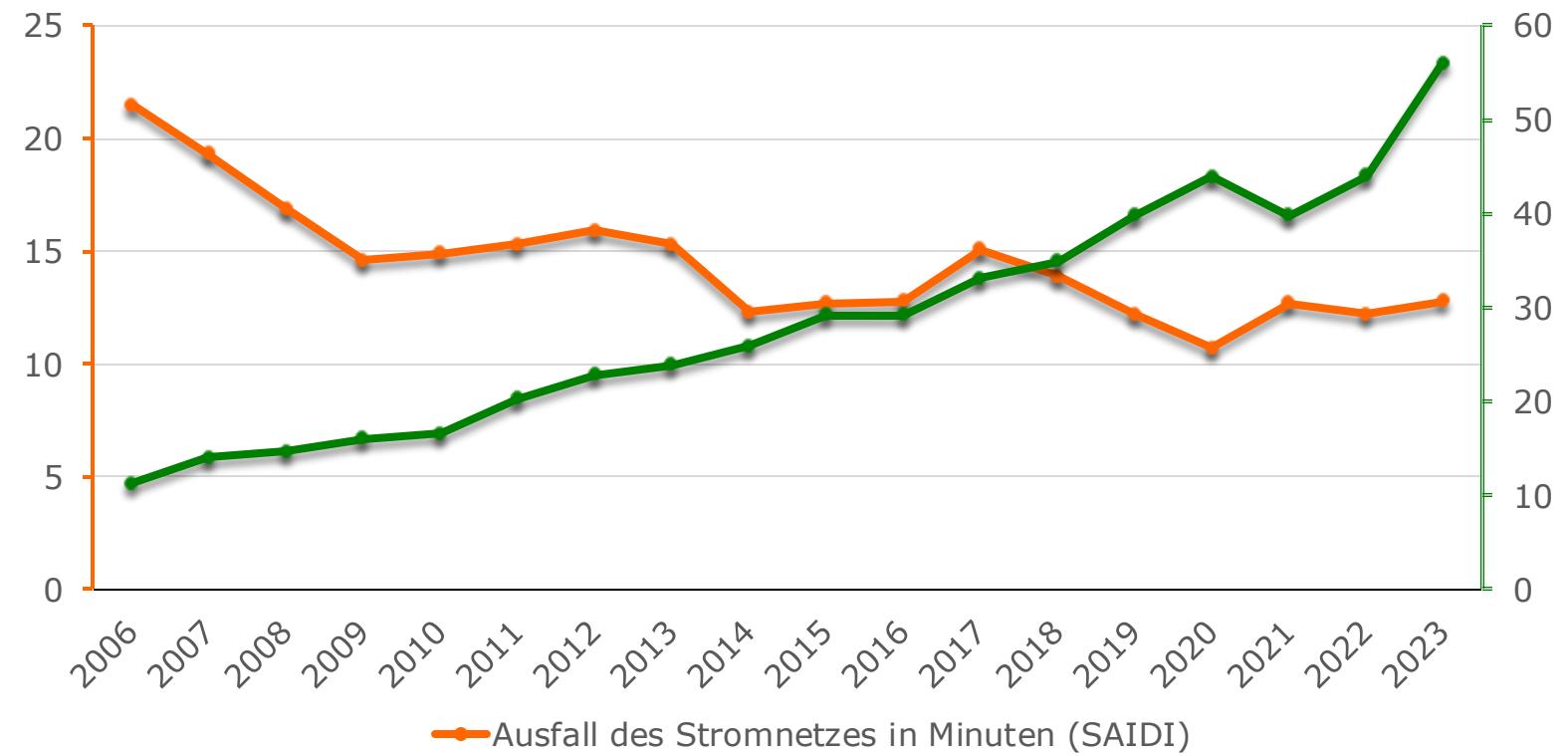
Die Dachflächen brechen schon ein (ca. 400 MW;
Juli: 709 MW)

Balkonsolar (63 MW)

Abb. 1: Monatlicher Nettozubau Solare Strahlungsenergie
Bruttoleistung in Megawatt [MW]



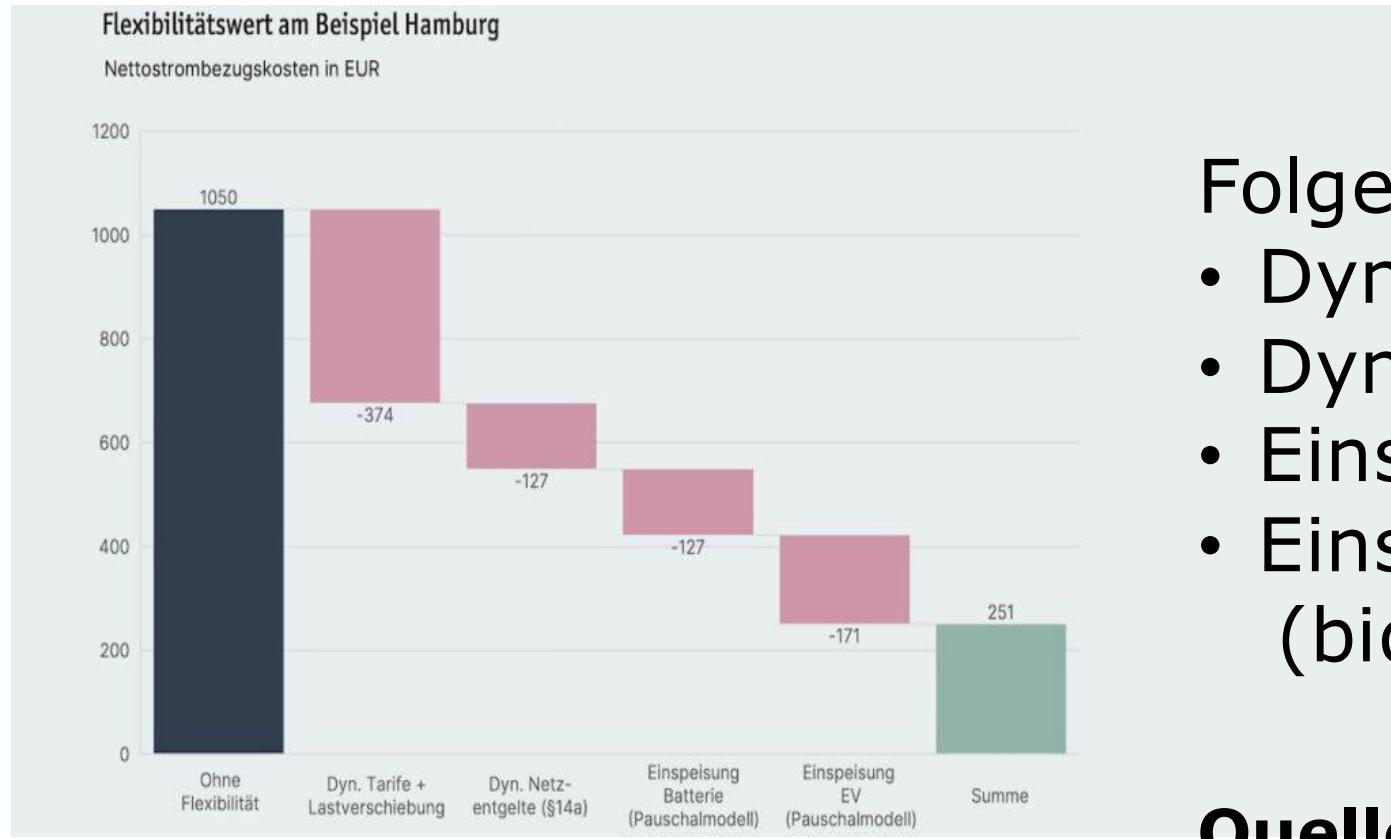
Realität in Deutschland: Zugleich mit Ökostromausbau wird Netzstabilität gestärkt



Ausgleich der Schwankungen von Solar- und Windstrom in einem 100% Erneuerbare Energien System

- Flexibilisierung Stromerzeugung
 - Wasserkraft, Bioenergie, Geothermie müssen Ausgleichsenergie liefern
- Flexibilisierung Stromverbrauch
 - Stromkunden richten sich nach Stromangebot, power to heat
- Vielfalt Speicherinvestitionen
 - Pumpspeicher, Batterien, Druckluft, Bioenergie, grüner Wasserstoff, Wärmespeicher, Eisspeicher, Hubspeicher, Speicher Biogas
- Netzausbau: vor allem dezentral

Häuser mit PV, Batterie, Wärmepumpe, E-Auto, Smart Meter können zukünftig ihre jährliche Stromrechnung von 1050€ auf 251€ senken



Folgende Maßnahmen:

- Dynamischer Tarif
- Dynamische Netzentgelte
- Einspeisung Batterie
- Einspeisung E-Auto
(bidirektionales Laden)

Quelle: Lichtblick 2025

Stadtwerke Haßfurt:

195% Strombedarfsdeckung (Wind, PV, Biogas, KWK)

Stromüberschuss wird in Wasserstoff gespeichert

Stromkunden können mit Smart Meter Bedarf steuern

Nahwärme mit Windgas, Biogaswärme, Solare Wärme;

Blackoutschutz der Wasserbetriebe mit EE



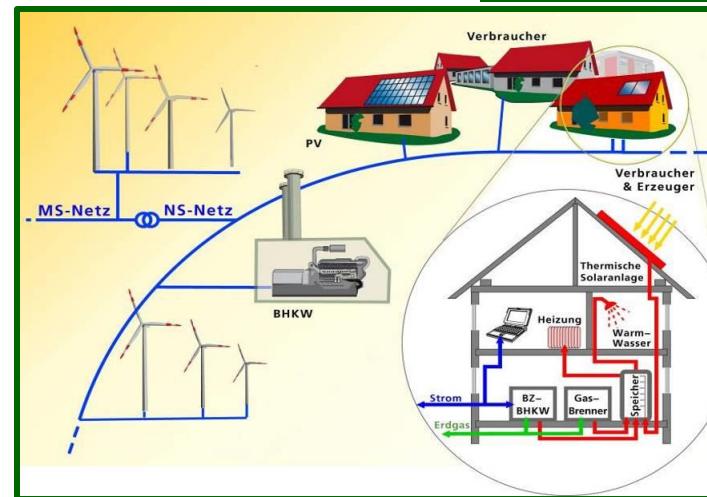
Quelle: www.Stadtwerkhaassfurt.de

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

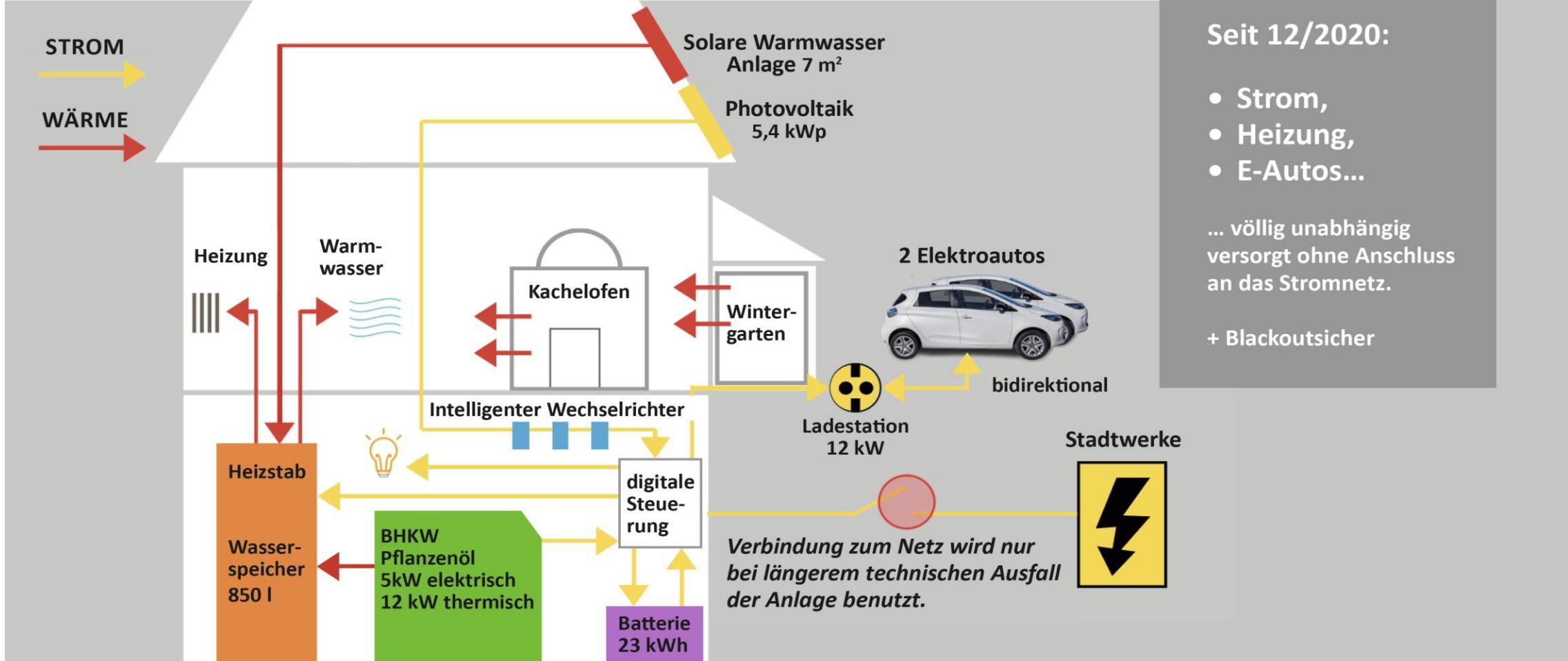
Gesamtenergieversorgungskonzepte

- Sektorenkopplung
- 100% Erneuerbare Energie:
Versorgung für Fahrzeuge, Häuser,
Strom, Wärme, Transport
 - Wind, Wasser, Solar,
Bioenergie, Geothermie
- Integration von Speichern:
Batterien, Eisspeicher,
Pumpspeicher, Power to gas
- Bidirektionales Laden
- Nutzung von Big Data (Smart City)

E-Fahrzeuge
Hybrid mit
Biokraftstoffen



Das Privathaus Hans-Josef Fell : 100% Erneuerbare Energien für Strom, Heizung, E-Autos stromautark zu jeder Stunde im ganzen Jahr seit Dez 2020



Auch in Mietwohnungen kann man installieren. Balkonmodule in Kiew und moderne Module



Balkon Module: einfach in die Steckdose; mit Speicher kann man erheblich die Stromrechnung senken. Manche können sogar Strom liefern, wenn Blackout ist

Mietergemeinschaften können auch

- PV-Dachanlagen
- BHKW
- Holzpelletsheizungen
- Energetische Sanierungen
- E-Mobil Ladestationen
- U.a.

Zusammen beim Vermieter durchsetzen.



BÜRGERSOLARPARK BUNDORF: DAS EGIS-ENERGIEDORF

Energiewende ganzheitlich: Strom, Wärme, E-Mobilität



125 MW PV Anlage

- eine der größten in D
- Strom für 37.500 Haushalte

Fernwärme Netz:

- 2 Großwärmepumpen
- Ergänzung durch Hackschnitzel
- Wärmespeicher

Ladestationen für E-Mobile in den umliegenden Ortschaften

PV Ausbau auf Freiflächen, Agri-PV auch als Bürgerenergieanlage

Agri PV
Getreide mit
Blühstreifen



Bienen PV



Viehweide PV:
Kühe im Schatten



Himbeeren PV



Auf 1% der Agrarflächen der Erde kann der gesamte globale Energiebedarf erzeugt werden

100% EE bis 2030 erfordern ca. 24 000 Windräder je 5 MW
Heute stehen bereits ca. 30 000 im Schnitt mit je 1,8 MW



Mörsdorf im Hunsrück:
Windkraftakzeptanz sehr hoch

Quelle: EWG 2022

**Angst vor
Landschaftsverschandlung
ist unbegründet:**

Ein Repowern eines Teils der gebauten Anlagen plus Neubau führt mit modernen 5 MW Anlagen zu weniger Windkraftanlagen als heute.

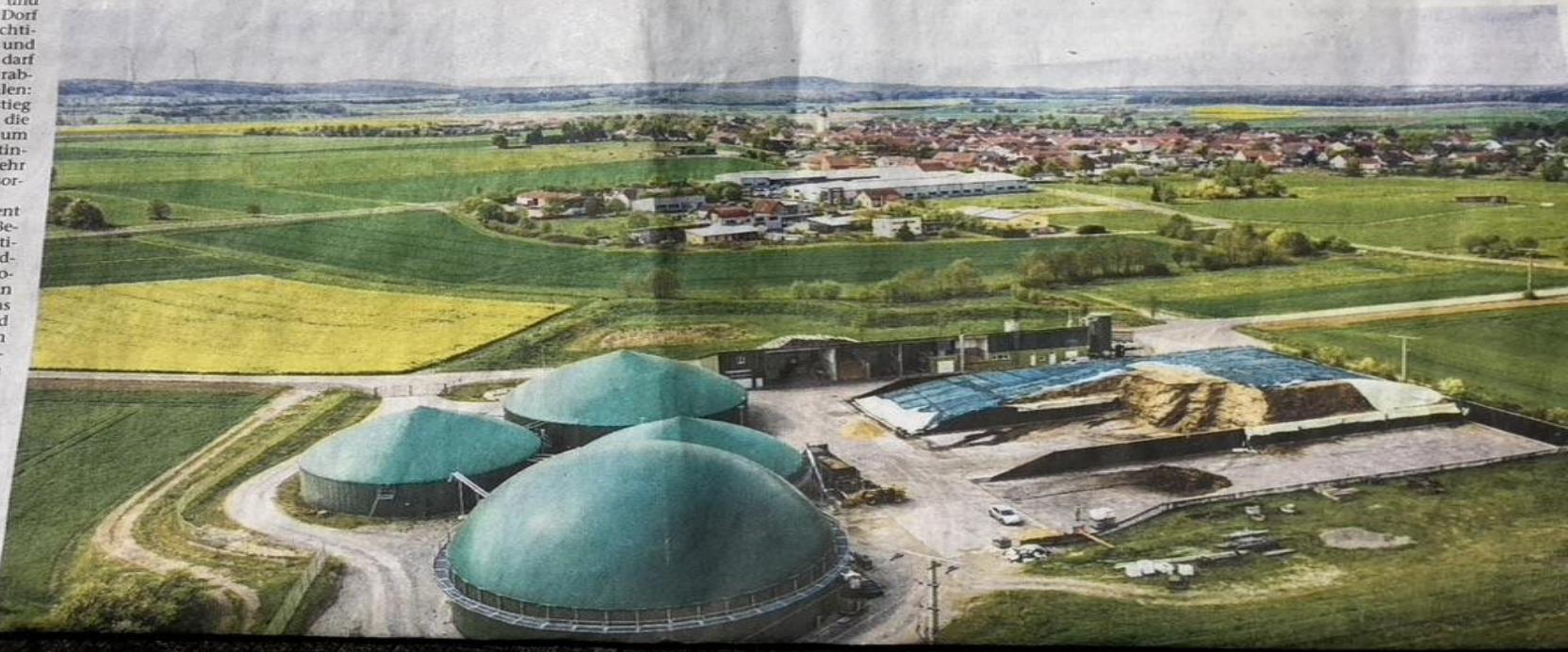
2 % der Fläche Deutschlands reicht dafür aus.

Hans-Josef Fell – MdB (1998-2013)
Präsident der Energy Watch Group

Wie die Grabfeld-Gallier Putin und der Klimakrise trotzen

Wohlstand durch Energiewende

Russisches Gas und Öl braucht in Großbardorf fast niemand mehr: Das 950-Einwohner-Dorf in Rhön-Grabfeld zeigt, wie der Umstieg auf Erneuerbare Energien gelingen kann.



Von MICHAEL CZYGAN

Grabfeld-Gallier nennen sich die Fußballer des Bayernligisten TSV Großbardorf in Anspielung auf die Comic-Helden Asterix und Obelix in ihrem kleinen gallischen Dorf. In den Kampf mit den übermächtigen aufnehmen – und dank List und Glück siegen. Als gallisches Dorf darf Großbardorf im Landkreis Rhön-Grabfeld in Sachen Energiewende führen: sorte noch heftig um den Ausstieg aus Öl gerungen wird, hat die bayerische Gemeinde den Kampf um Qualität längst gewonnen: Putin braucht hier fast niemand mehr, für die elektrische Energie sorgt Wind und Biomasse.

eine Biogasanlage 80 Prozent liefert, die Privathaushalte, Betriebsstätten und Einrichtungen benötigen die Photovoltaik- und Windkraft gemeinsam mit der Biogasanlage die 15-fache Menge des benötigten Stroms. Und das sind Erlöse aus dem Strom- und Landwirtschaftssektor, sondern sie bleiben größtenteils in Großbardorf, den Bürgern und Bürgern im unmittelbaren Nachbar-

„Siekt die Energiewende“, sagt Stefan Demar (CSU). Mit Stolz ge auf die Entwicklung, die in den vergangenen 15 Jahren ein „Bioenergiedorf“ gemacht hat. Ansätze gibt es auch ansonsten aber ist keine andere Region in Südbayern den Weg zur Klimaneutralität.

as alles schon vor hungrigen und verweigernden Bürgerinnen und Bürgern der Großstadt Frankfurt am Main.

Wasserkraft

Stützt die Netze in den ländlichen Räumen (Dunkelflautenstrom)

Gibt Hochwasserschutz und Dürreschutz

Das Stilllegen von ca. 40 Kleinwasserkraftanlagen im oberen Ahrtal hat die Hochwasserspitze erblich nach oben getrieben

Neue Studie:

Ausbaupotential
Kleinwasserkraft in
Mitteldeutschland
liefert zusätzlichen
Wärmepumpenstrom
für 80 000 Häuser



Wasser Schnecke:
Leistungserhöhung an
bestehender Wasserkraft;
Fische und Aale können
unversehrt passieren;
Anlage an der Alz, nördlich
Chiemsee im FFH Gebiet

Fallhöhe 2m
Durchfluss 2x 9m³/s
Leistung = 440 kW

Deutschland braucht keine neuen 20 GW Erdgaskraftwerke. Erneuerbare und Speicher bieten genug flexible Kapazität.



Bedarf an flexibler Kapazität senken

- Stromverbrauch durch angebotsabhängige Strompreise in Spitzen senken und in Tälern steigern (z.B. Power2Heat)
- Dezentrale erneuerbare Erzeugung erzeugt weniger Netzengpässe

Kurzfristspeicher und Wasserkraft für Stunden und Tage

senken den Bedarf an teuren Langfristspeichern ganz erheblich.
Verfügbar sind z.B.

- Elektrische Batterien (bis >100 GW ausbaubar – Großbatterien, PV-Batterien, anteilig auch eKfz mit bidirektionalem Laden)
- Wasserkraft ausbauen (≥ 7 GW) mit regelbaren Laufwasserkraftwerken

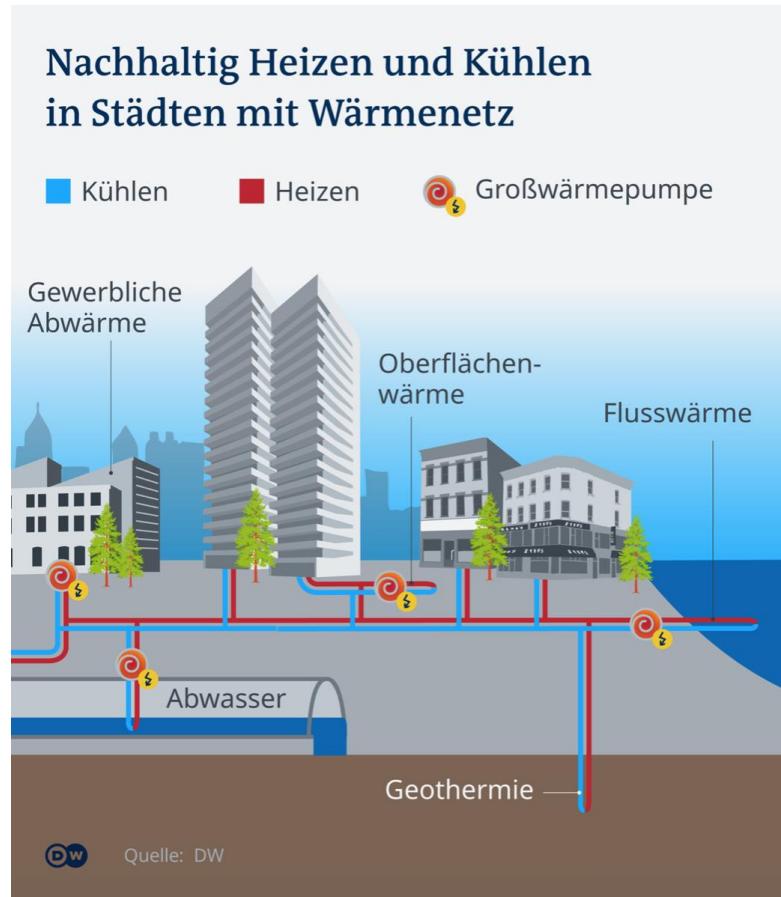
Langfristspeicherkraftwerke für Wochen und Monate

Decken den verbleibenden Bedarf („Residuallast“). Verfügbar sind z.B.

- 27 GW Biogas-Kraftwerke Umrüstung und Neubau auf Flexibilisierung
- Höhere, erneuerbare Grundlast durch Ausbau Geothermie
- Rückverstromung grüner H₂ (die teuerste Lösung)



Nachhaltig Heizen und Kühlen in Städten und Dörfern mit Wärmenetzen



Nah- und Fernwärmenetze mit 100% Erneuerbare Energien:

Solarthermie, PV, Windkraft, Bioenergie, Geothermie, Wärmepumpen, Effiziente Kaltwärmennetze Saisonale Wärmespeicher

Förderung der BAFA:
Seit 20.9.2022 für Neubau und Umrüstung von kommunalen Wärmenetzen

Energieeffizienz und Energiesparen



Dämmstoffe
(am besten aus
nachwachsenden
Rohstoffen)



Einblasdämmung
besonders effizient
und kostengünstig



LED



Gebäude-
thermografie für
Gebäudesanierung

Einsparung



100% EE-Vollversorgung für Strom, Wärme & Mobilität?

100 kW bis 1.000 MW

- ✓ Für das Quartier, das Dorf oder für die ganze Stadt
- ✓ 100% selbstversorgt mit Bürger*innenkapital und nationalen Investoren



Sektorenkopplung

- ✓ DISTRICT ENERGY übernimmt Projektrisiko und trägt Kosten für:

Kontakt: Felix Rodenjohann
Klimabotschafter EU-Kommission
& CEO DISTRICT ENERGY GmbH
felix.rodenjohann@ansvar.com

DISTRICT ENERGY Communities **ansvar** 2030

Flächen
sichern, bevor
es andere
machen.

Stärken Sie die heimische Wirtschaft und nicht die Öl-, Gas-, Kohle- Atomkonzerne

- Gründen Sie heimische Energiegemeinschaften
 - PV, Windkraft, Biogas, Wasserkraft, große Speicher, Nahwärme
- Bauen/kaufen Sie: im Privathaus, Mietergemeinschaft, Unternehmen
 - PV, Solarthermie
 - Batteriespeicher
 - Kleine BHKW mit Bioenergie
 - Wärmepumpen oder elektrische Infrarot Wandstrahlungsheizung
 - Ladestationen (bidirektional)
 - E-Autos, E-Busse, E-Transporter, E-LKW

Wir haben es selbst in der Hand!

- **Entweder:** Wir machen selbst unsere eigene Erneuerbare Energie (Privat, in Mieter- oder Energiegemeinschaft, Kauf von Ökostrom)
 - Persönlicher Beitrag zum Klimaschutz
 - Billigere Erneuerbare Energien Selbstversorgung
 - Keine Kriegsfinanzierung
 - Gesundheitsvorsorge
- **Oder:** Wir kaufen weiter Energie von Konzernen (Erdöl, Erdgas, Kohle, Atomstrom)
 - Verschmutzen weiter Umwelt und Klima
 - Zahlen weiter höhere Rechnungen für Heizung, Sprit, Strom
 - Finanzieren weiter Kriege und Terror (Ukraine, Jemen, Katar u.a.)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

ENERGYWATCHGROUP



www.energywatchgroup.org

**HANS-
JOSEF
FELL**

www.hans-josef-fell.de

Newsletter Abonnement: www.hans-josef-fell.de