

# Bürgerenergie: der Kern für Klimaschutz und 100% Erneuerbare Energien

Sonnenschloß Walbeck 14.9.2023

Hans-Josef Fell

MdB (1998 -2013)

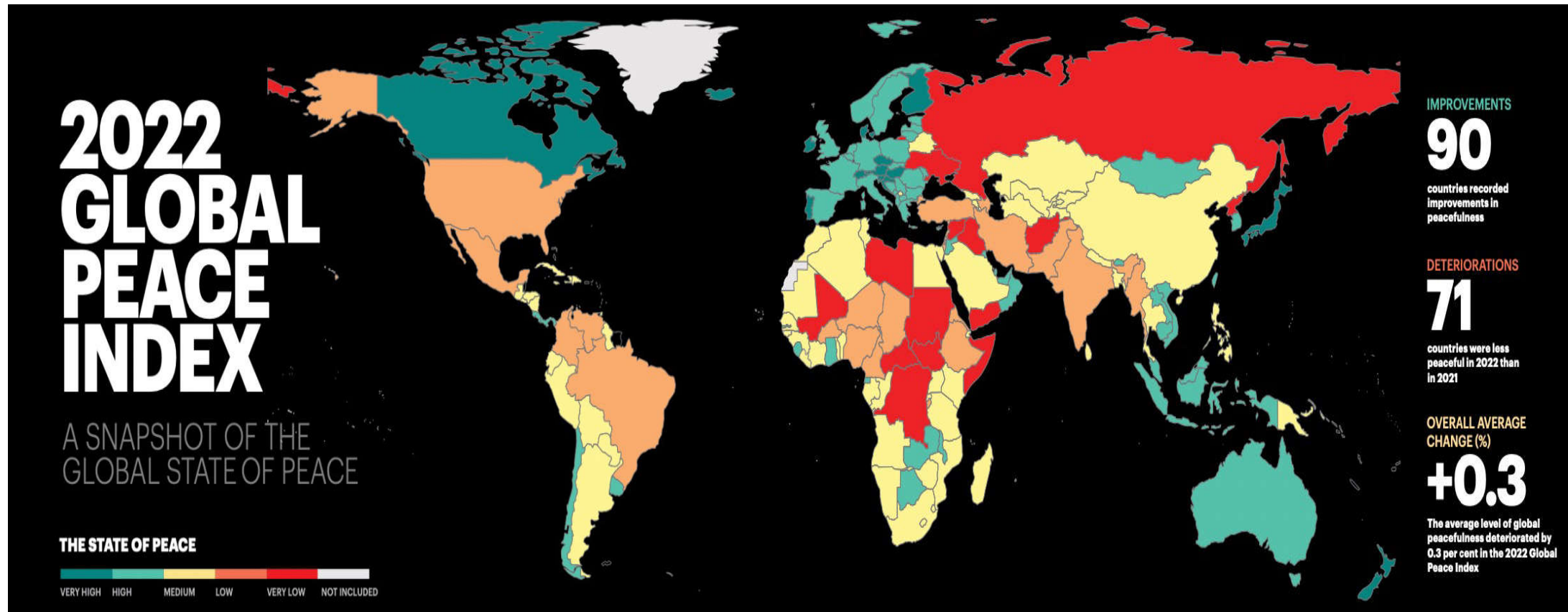
**ENERGYWATCHGROUP**



# Wo Erdöl und Erdgas sind, ist meist auch Krieg

## Energie als Waffe, auch im Ukraine Krieg

### Verknappung Erdöl, Erdgas, Kohle treibt Preise



Quelle:  
<https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2021/06/GPI-2021-web-1.pdf>,

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

# 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:

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

**Deutschland:** ca. 125 000 Tote jährlich durch Luftverschmutzung (ca. 60 000 jährlich durch Corona)  
Weltweit 7 Millionen jährlich  
Lungenkranke sind bedeutendste Coronarisiko Gruppe



# Klimanotstand hat Deutschland erreicht obwohl Temperaturanstieg „erst“ bei 1,2°C liegt

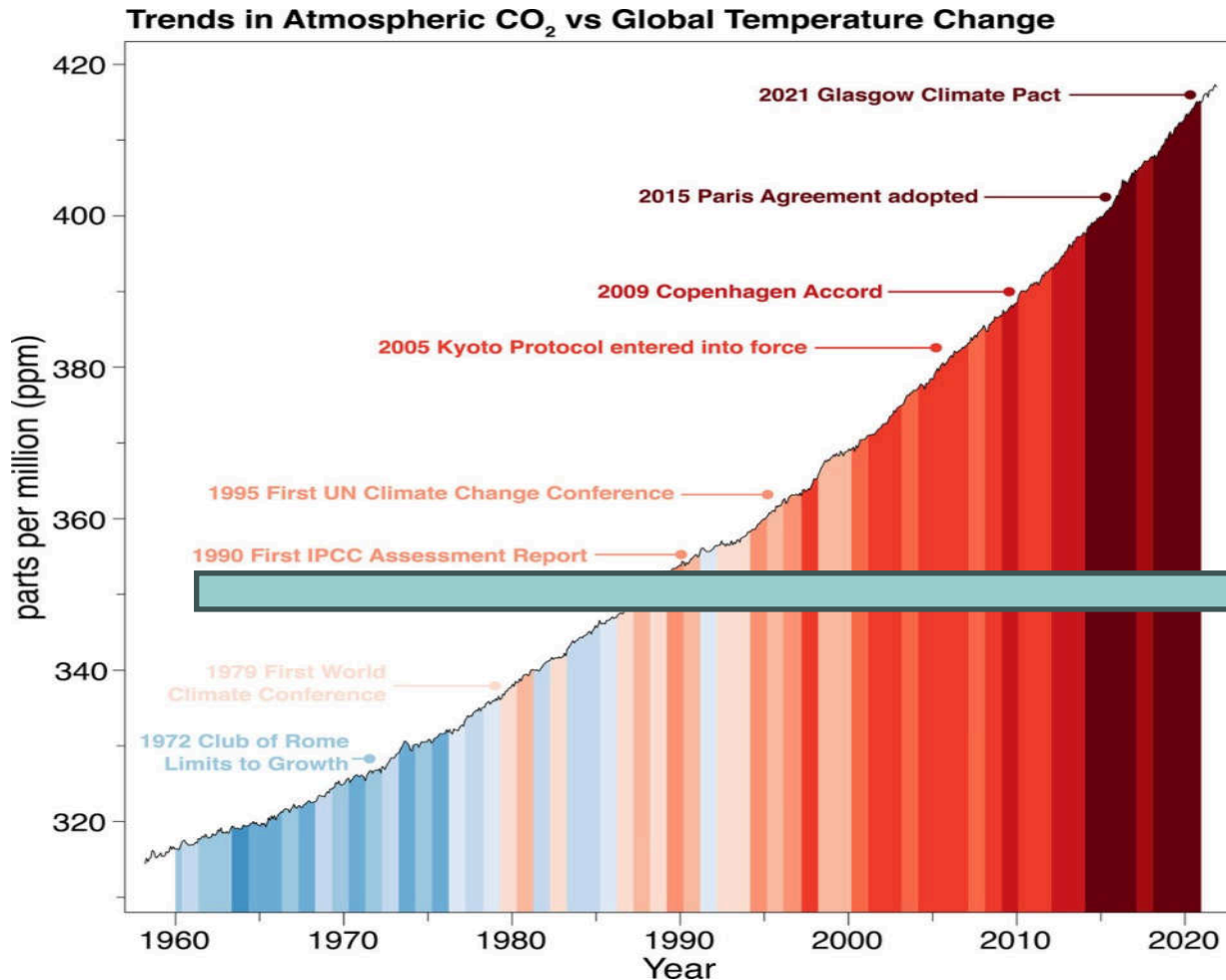


Starkregen verwüstet Ahrtal  
14.7. 2021



Zunehmende Trockenheiten  
gefährden Ernten, Wälder

# Kollektives Scheitern der Weltgemeinschaft: 420 ppm CO<sub>2</sub> in 2022



Die Konzentration von Klimagasen ist schon seit 1980 viel zu hoch  
Notwendig ist:

- Keine weiteren Emissionen
- Überschüssiges CO<sub>2</sub> muss wieder aus Atmosphäre entfernt werden

Planetary Boundary: 350 ppm

# Antonio Guterres, Generalsekretär der UN zum Versagen der Weltgemeinschaft beim Klimaschutz (auf der COP 27 und der UN Generalversammlung 2023)

- die Welt ist "auf dem Highway zur Klimahölle " und spricht vom „kollektiven Suizid der Menschheit“
- „Es brauche eine Revolution der erneuerbaren Energien, kein selbstzerstörerisches Wiederaufleben fossiler Brennstoffe
- „Schluss mit der bodenlosen Gier der Industrie für fossile Brennstoffe und ihrer Macher.“

# Jede Tonne CO2 Emission wird mit ca. 100\$ subventioniert. Immer mehr verzweifelte junge Menschen

- Autobahn-Blockade in den Niederlanden am 9.9.2023  
2.400 Klimaaktivisten vorübergehend festgenommen
- **In Den Haag sind etwa 2.400 Klimaaktivisten der Gruppe Extinction Rebellion vorübergehend festgenommen worden. Sie hatten die Autobahn A12 im Zentrum der Stadt blockiert und sich geweigert, die Schnellstraße freizumachen. Auch Minderjährige sind dabei**
- Sie fordern, dass sämtliche staatlichen Subventionen für fossile Brennstoffe wie Kohle, Öl und Gas gestrichen werden.

# Leonardo di Caprio 17.4.2017 in Shanghai bei Präsentation der neuen BYD E-Mobile **Globale Abkühlung um 1°C**





# Scheinlösungen für den Klimaschutz Low Carbon (kohlenstoffarm)

- Atomkraft
- Erdgas ist klimaschädlich
- Blauer Wasserstoff
- CCS (carbon capture storaging)
- Effiziente Erdgas-, Kohlekraft
- Plug in Hybrid Erdölauto,
- Heizung mit Erdgas, Erdöl
- Geoingeniering



# So wird die Erde wieder abgekühlt:

## 1. Stopp der Klimagasemissionen

(nicht Reduktion der Emissionen)

- Durchdringung Nullemissions-Technologien
- 100% Erneuerbare Energien (reduziert etwa 60% CO<sub>2</sub>-Emissionen)
- Beendigung der Nutzung atomarer & fossiler Energien, fossiler Chemie und industrieller Landwirtschaft (Intensivlandwirtschaft emittiert ca. 20% CO<sub>2</sub>)
- Emissionsfreie und abfallfreie Kreislaufwirtschaft (reduziert ca. 20% CO<sub>2</sub>)

## 2. Herausholen des Kohlenstoffes aus der Atmosphäre

- Humusaufbau (Pflanzenreststoffe, Biokohle)
- großflächige Aufforstungen, Grünlandbeweidung
- biologische Landwirtschaft

Ziel: 330 ppm (heute: 420 ppm CO<sub>2</sub>, vorindustriell: 280 ppm)

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



# China ist auf dem Weg zu 100% EE um 2030



China 2022: 7% Ökostrom

Alle zwei Jahre werden die Investment verdoppelt  
Das bedeutet 100% Ökostrom schon ca. 2030

zB: PV:

2022 installierte gesamt Kapazität ca. 400 GW

Neue Installation in 2023: über 150 GW

E-Mobil verkauf in 2023: 35% E-Cars

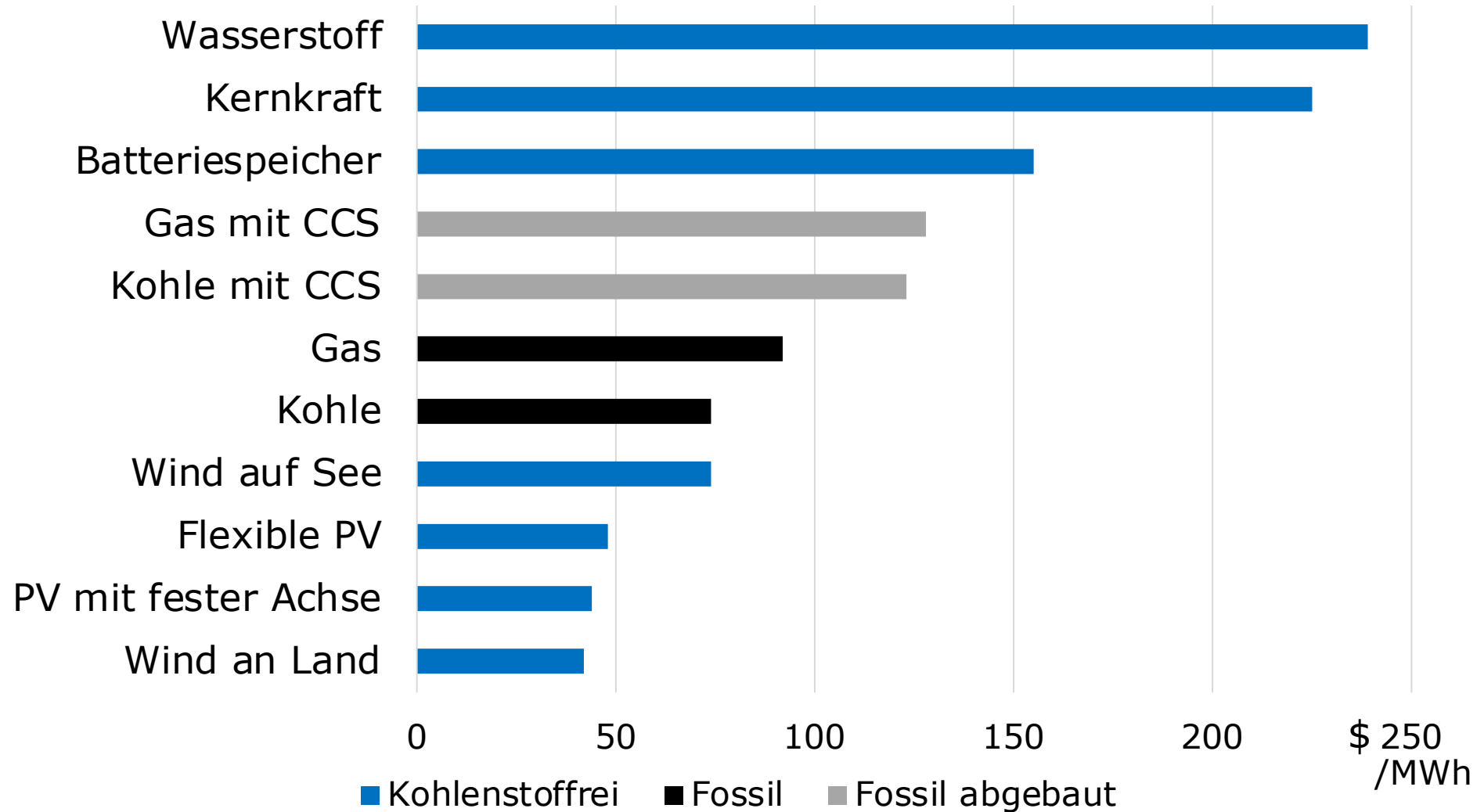
In 2030: fast 100% E-Cars

PV Fabrikations-Kapazität:

2022: 500 GW

2024 geschätzt : 1000 GW

# Ökostrom ist wesentlich billiger als Stromerzeugung aus Wasserstoff, fossilen Brennstoffen und Atomkraft

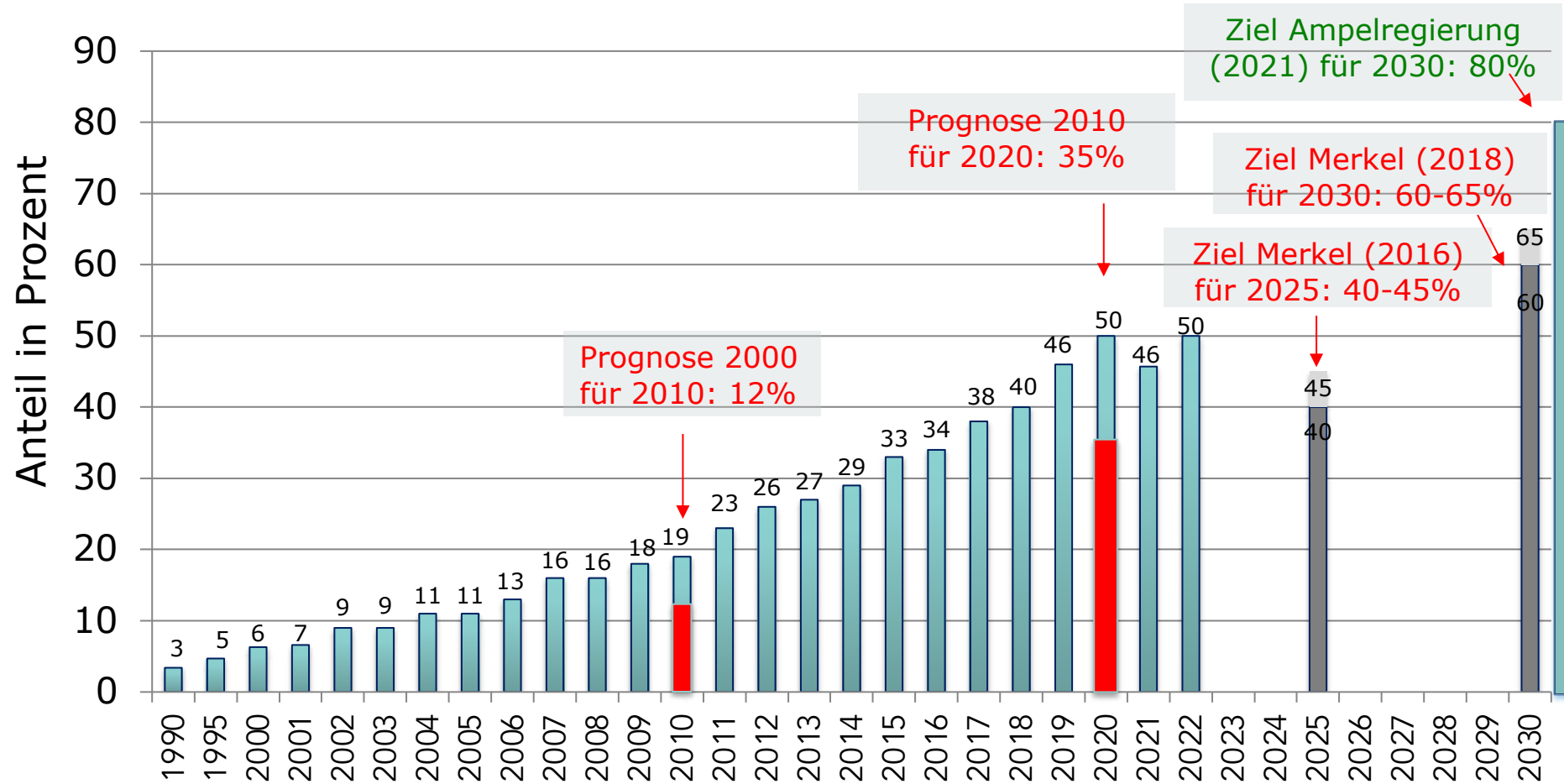


Quelle: Angepasst von John Raymond Hanger (2023) & BloombergNEF (2023)

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

# Erneuerbare Energien können mit politischer Unterstützung (EEG) sehr schnell wachsen

(Anteil Erneuerbarer Energien an der Nettostromerzeugung in Deutschland)



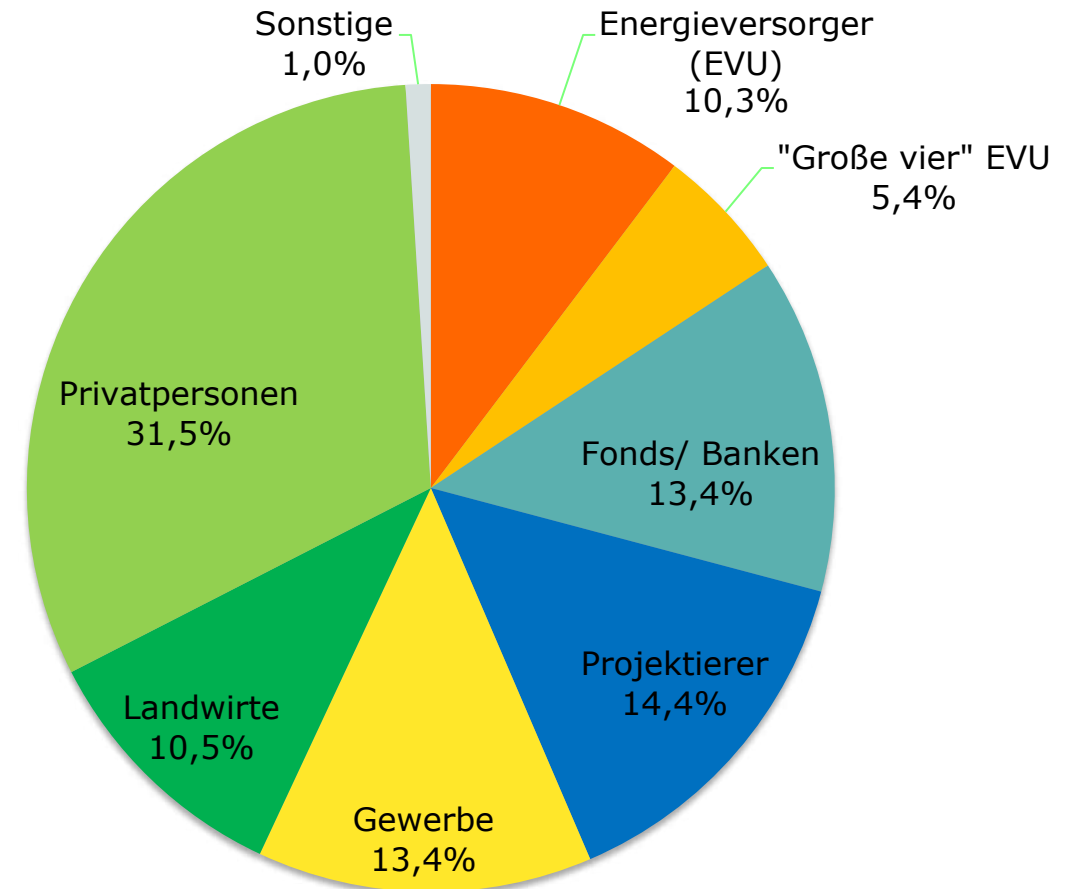
# Erneuerbare Energien sind in Bürgerhand

Verteilung der Eigentümer an der bundesweit installierten Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen 2016

Nur 5,4% der EE im Besitz der 4 Stromkonzerne

Über 80 % EE-Stromerzeugung durch neue Akteure:  
Privatleute, Landwirte, KMU u.a.

Innerhalb einer Dekade wurde den Stromkonzerne 30% Stromerzeugung durch Bürgerenergie genommen



# Der Rhein-Hunsrück-Kreis: Die Energiewende als Erfolgsgeschichte



**1995**

- Energieimportquote 100%
- Kosten ca. €300 Mio (ca. 13% BIP)
- Fast 100% fossile Energie
- Arbeitslosenquote 1995: 8,3%



**2018**

- Arbeitslosenquote 2018: 3,5%
- Bilanzieller Null-Emissions-Landkreis über Sektoren Strom, Wärme und Abfall
- Erneuerbare Energien produzieren mehr als 300% des Strombedarfs
- Jährlich €44 Mio Gewinn durch Erneuerbare
- €84 Mio Rücklagen für Gemeinden
- Niedrigster Schuldenstand in RLP
- Ca. 53% BIP-Wachstum seit 1999 (5% über Landesdurchschnitt)

Quellen: [mueef.rlp.de](http://mueef.rlp.de), [statistik.rlp.de](http://statistik.rlp.de) (2017), [statistik.rlp.de](http://statistik.rlp.de) (2004), [swr.de](http://swr.de), [dw.com](http://dw.com), [rhein-hunsrück.de](http://rhein-hunsrück.de)

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



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

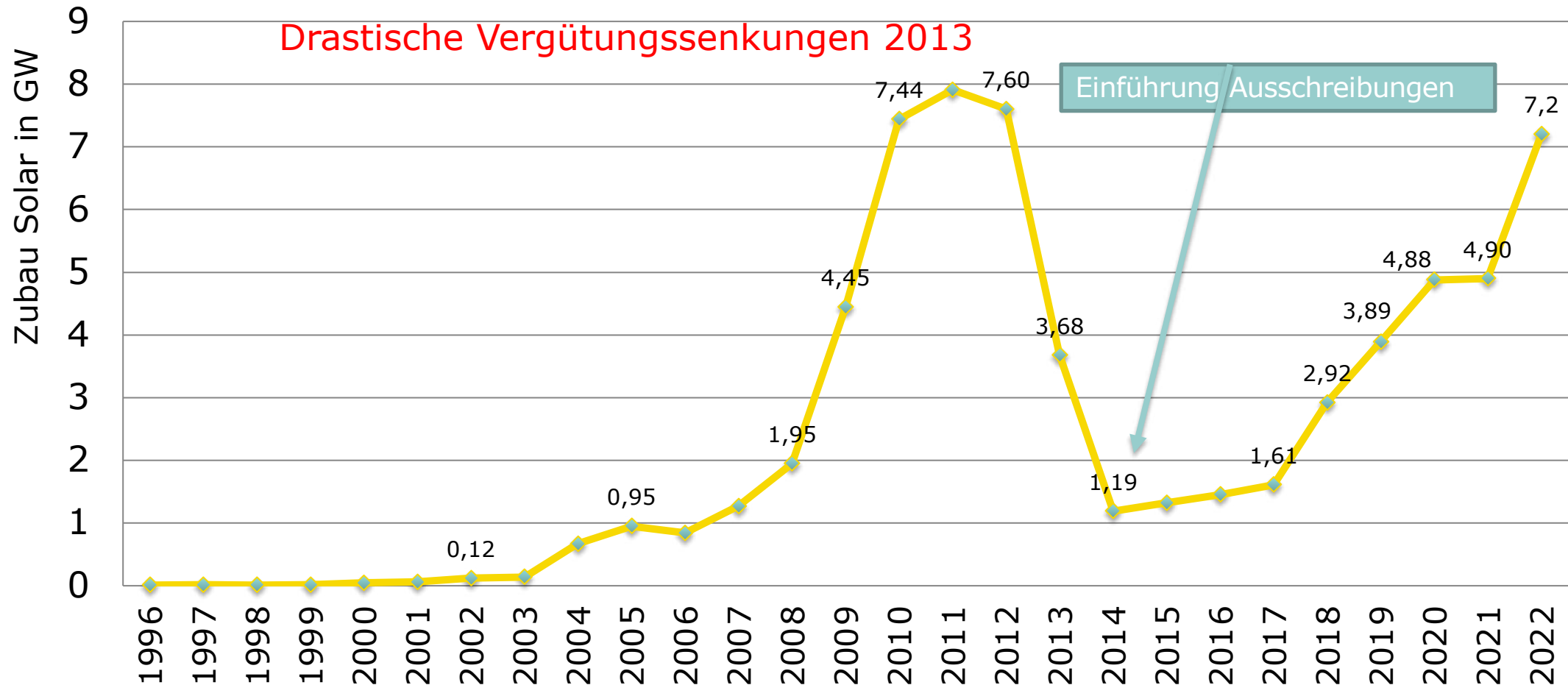
## **Kampagne** gegen Erneuerbare Energien 2012:

Erneuerbaren Energien seien

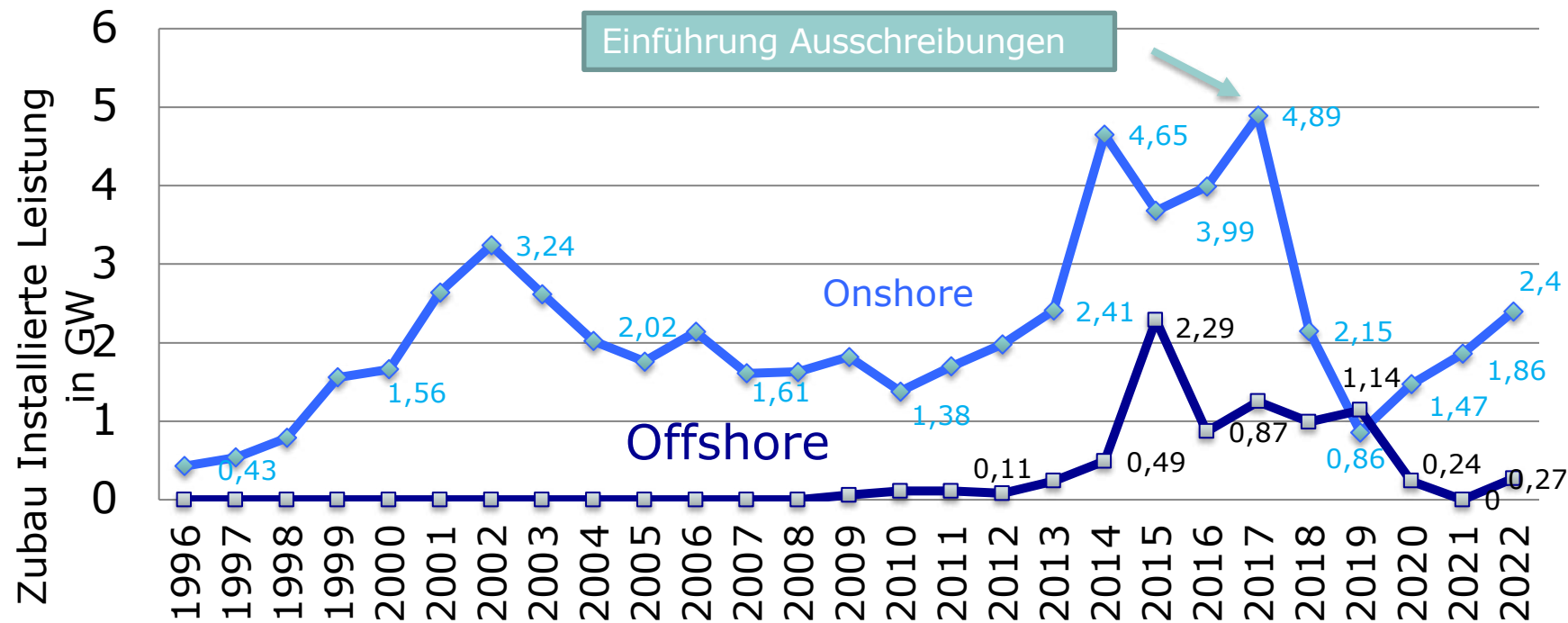
- zu teuer und hoch subventioniert
- Strompreistreiber
- jagen Industrie aus dem Lande
- schaffen Stromausfälle
- Keine Speicher da
- Deshalb Abschaffung EEG



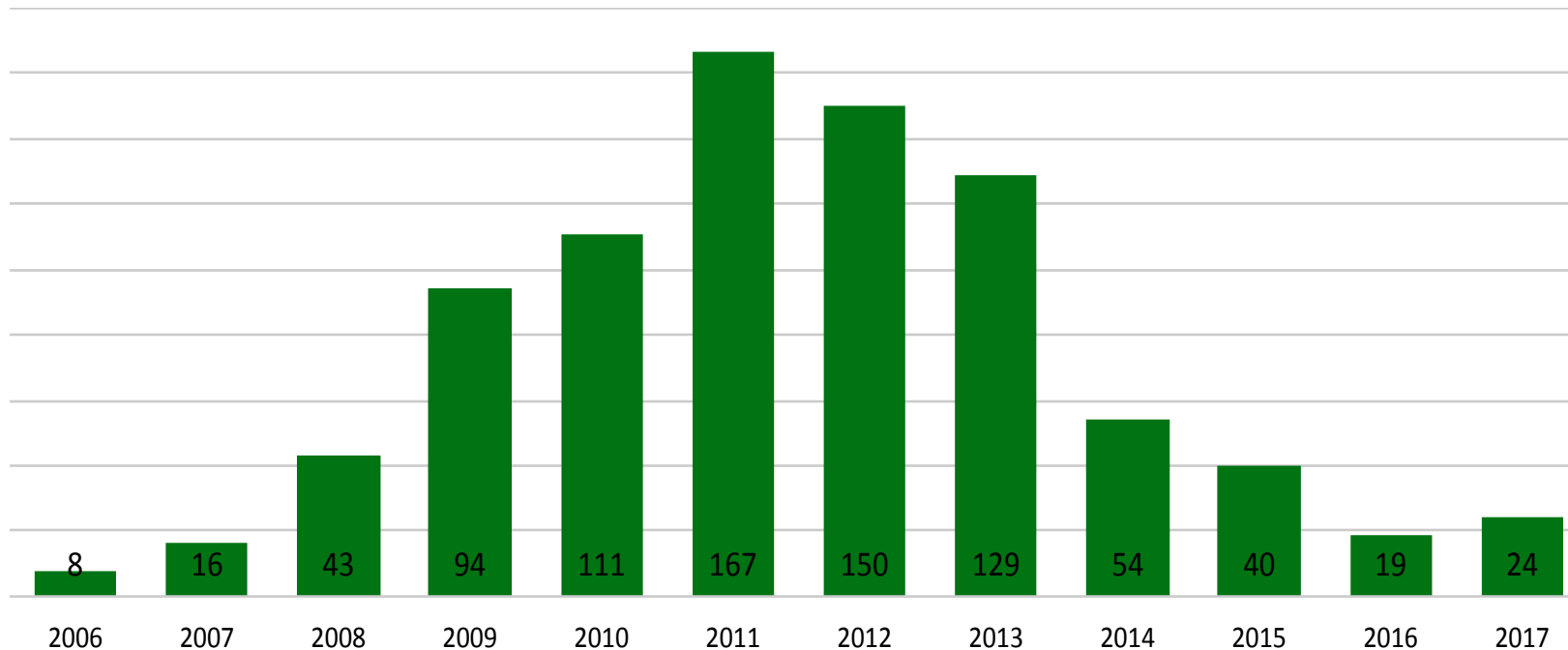
# Zubau Installierte Leistung Deutschland: Solar (1996-2022)



# Einbruch der Windkraft in Deutschland verursacht insbesondere durch Ausschreibungen



# Starker Rückgang bei Neugründungen von Energiegenossenschaften



**Gründe:** Bürokratieaufbau im EEG; Kleinanlegerschutzgesetz u.a.  
Insbesondere: **Umstellung von Vergütung auf Ausschreibungen.**

# Gesellschaftliche Machtfrage:

- Wollen Sie selbst und ihre Gemeinschaft weiter in der Hand von Konzernenergie bleiben?
  - Ohne Einfluss auf steigende Öl-, Gas-, Strompreise ?
  - Öl-, Gaspreise werden bestimmt durch:
    - Gewinnerwartung von Konzernen; Geopolitische Krisen; Kriege;
- Oder bestimmen Sie selbst ihre Energieversorgung:
  - Eigenversorgung: Solar-, Wind-, Bio-, Wasser-, Geoenergie
  - Machen Sie sich unabhängig von Konzerninteressen!
  - Solarstrahlen, Wind kosten nichts im Gegensatz von Öl, Gas!
  - Nach Anfangsinvestitionen sind Sie unabhängig !!!

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



Mörzdorf im Hunsrück:  
Windkraftakzeptanz sehr hoch

## **Angst vor Landschaftsverandelung ist unbegründet:**

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

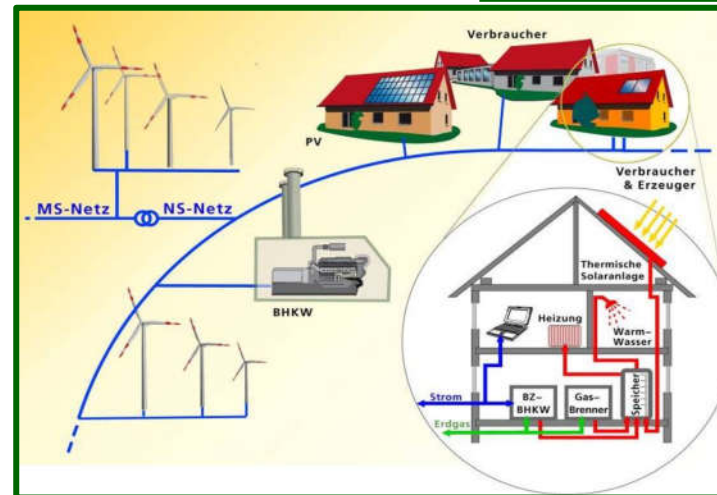
2 % der Fläche Deutschlands reicht dafür aus.

# 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



Main Post 14. Mai 2022

# 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.

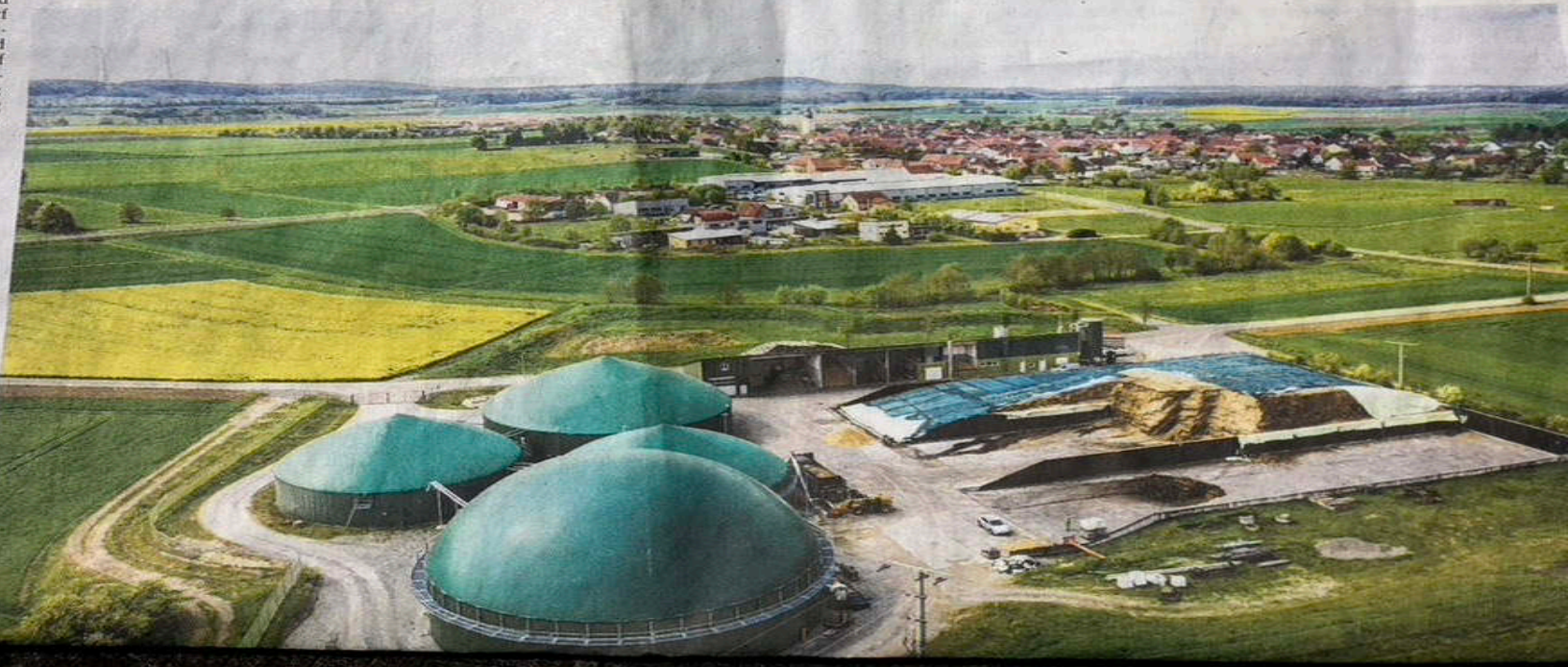
Von MICHAEL CZYGAN

Grabfeld-Gallier nennen sich die Fußballer des Bayernligisten TSV Großbardorf in Anspielung auf die Comic-Helden Asterix und lie in ihrem kleinen gallischen Dorf ig den Kampf mit den übermächtigen aufnehmen – und dank List und nk siegen. Als gallisches Dorf darf bardorf im Landkreis Rhön-Grabfeld in Sachen Energiewende fühlen: vorts noch heftig um den Ausstieg ind Öl gerungen wird, hat die hner-Gemeinde den Kampf um alität längst gewonnen: Putin- l braucht hier fast niemand mehr i, für die elektrische Energie sor- Wind und Biomasse.

eine Biogasanlage 80 Prozent liefert, die Privathaushalte, Befentliche Einrichtungen benöti- die Photovoltaik- und Wind- m Ort gemeinsam mit der Bio- ar die 15-fache Menge des in benötigten Stroms. Und das e Erlöse aus dem Strom- und landen nicht bei auswärtigen rn, sondern sie bleiben groß- Bürgerinnen und Bürgern im r unmittelbaren Nachbar-

ebt die Energiewende“, sagt ef Demar (CSU). Mit Stolz ge auf die Entwicklung, die den vergangenen 15 Jah- „Bioenergieort“ gemacht Ansätze gibt es auch an- ent aber ist keine andere franken den Weg zur Kli- gen.

as alles schon vor hun- verweigerten die Groß- ifizierung ihres Dorfes ndwerk – Unterfranken.



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



# Wasserkraft

## Stützt die Netze in den ländlichen Räumen

## Gibt Hochwasserschutz und Dürreschutz

Neue Studie:

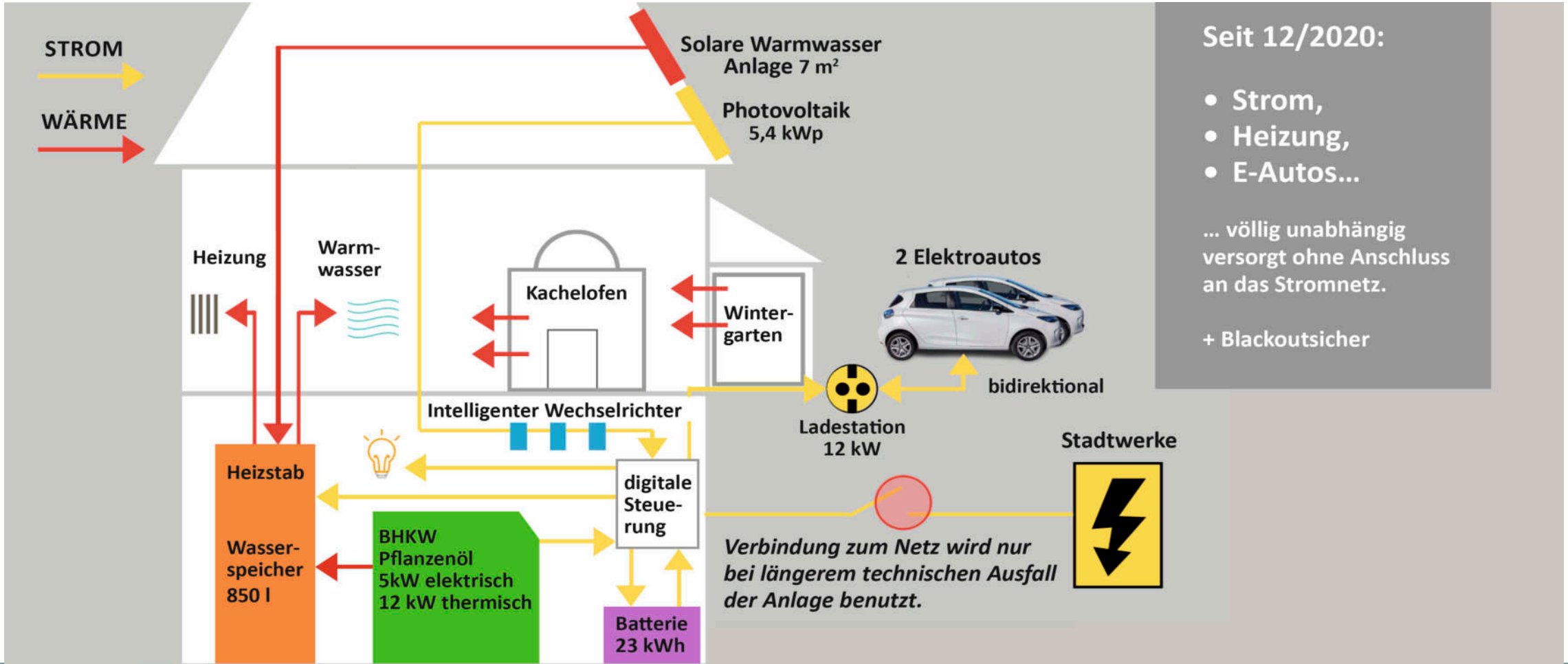
Ausbaupotential  
Kleinwasserkraft in  
Mitteldeutschland  
liefert zusätzlichen  
Wärmepumpenstrom  
für 80 000 Häuser



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

Fallhöhe 2m  
Durchfluss  $2 \times 9 \text{ m}^3/\text{s}$   
Leistung = 440 kW

# Das Privathaus Hans-Josef Fell : 100% Erneuerbare Energien für Strom, Heizung, E-Autos autark zu jeder Stunde im ganzen Jahr



Seit 12/2020:

- Strom,
- Heizung,
- E-Autos...

... völlig unabhängig versorgt ohne Anschluss an das Stromnetz.

+ Blackoutsicher

# PV Ausbau auf Verkehrs-Flächen auch als Bürgerenergieanlage

Autobahn PV  
Straßenbelag  
China



Fußgänger PV  
Groningen



Autobahn PV  
Überdachung



PV Überdachung  
Radschnellwege  
Freiburg



# 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

# Auch in Mietwohnungen kann man mithelfen.

## Hier: Balkonmodule in Kiew



Balkon Module: einfach in die Steckdose

Mietergemeinschaften können auch

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

Zusammen mit Vermieter durchsetzen.

# Sie haben es selbst in der Hand!

- Machen Sie selbst ihre eigene Energie mit Erneuerbaren Energien Privat; in der Mieter-, Energiegemeinschaft; Kauf vom Ökostromhändler
  - Persönlicher Beitrag zum Klimaschutz
  - Billigere Erneuerbare Energien
  - Keine Kriegsfinanzierung Russlands oder Saudi Arabien
  - Gesundheitsvorsorge
- Oder Sie:
  - kaufen weiter Konzernenergie (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 eure Aufmerksamkeit!

**ENERGYWATCHGROUP**



[www.energywatchgroup.org](http://www.energywatchgroup.org)

**HANS-  
JOSEF  
FELL**

[www.hans-josef-fell.de](http://www.hans-josef-fell.de)