

Ein Recht auf Sonne -
wie es mit den Erneuerbaren Energien weitergeht
Sittenberg 1.10.2020

Hans-Josef Fell
MdB (1998 -2013)
ENERGYWATCHGROUP



Corona-Krise und Umweltverschmutzung

- In Deutschland sterben jährlich ca. 70.000 verfrüht durch Luftverschmutzung; weltweit sind es 7 Millionen.
- Dazu kommen Kranke und Tote durch verschmutztes Wasser, Böden, Pestizide, Antibiotika, Lärm, Radioaktivität, Mikroplastik u.a.
- Alle Erkrankten infolge von Umweltverschmutzung sind dadurch anfälliger für Infektionen (Risikogruppen)

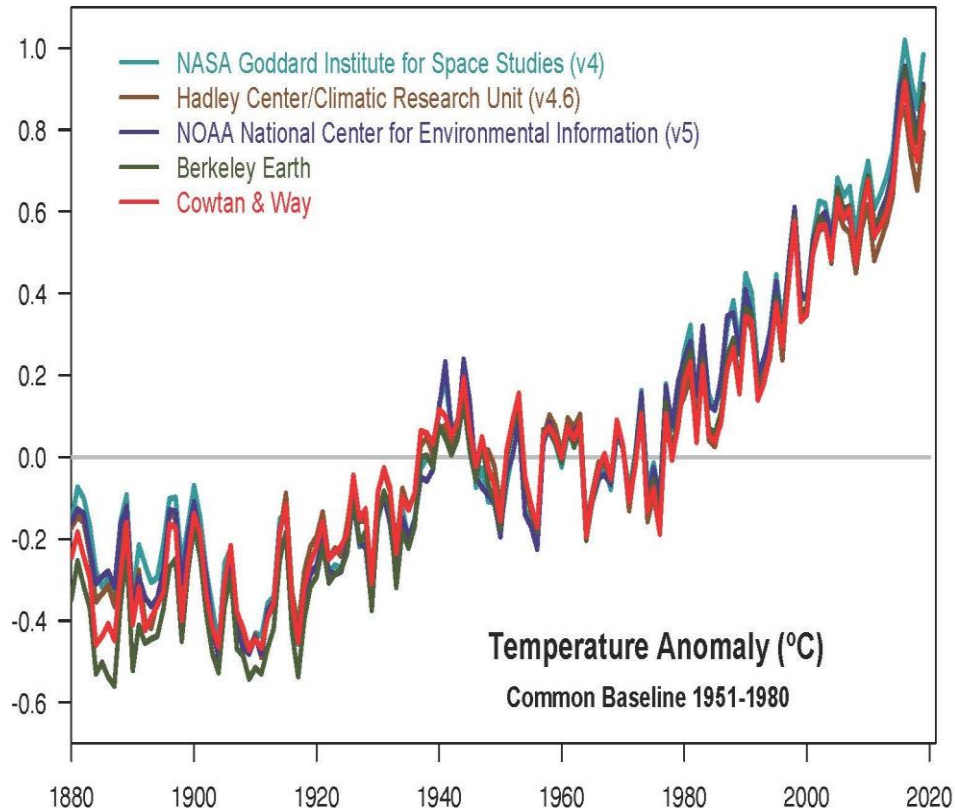
Es gibt keine strikten Maßnahmen zur Bekämpfung von Umweltkrankheiten, wie sie es zur Bekämpfung von COVID-19 gibt, obwohl Umweltverschmutzung für wesentlich mehr Todesfälle verantwortlich ist.

Klima-Aktivistin Greta Thunberg auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos (2019)

- „Unser Haus [die Erde] steht in Flammen“
- „Die Antwort ist so einfach, dass ein Kleinkind sie verstehen kann:
Wir müssen alle Treibhausgas-Emissionen stoppen.“
- „Ich will, dass Ihr in Panik geratet [...], dass ihr handelt wie während einer Krise.“



NASA-Report vom 16. Januar 2020: 2035 wird das Pariser Ziel von 1,5°C überschritten



- Dekade 2010-2019 die heißeste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen
- Heute bereits 1,2°C Erwärmung über vorindustriellem Niveau
- Temperaturzunahme 0,18°C von 2010-2020
- Jede Dekade wird immer schneller immer heißer.

WMO: In den nächsten 5 Jahren werden 1,5°C mit 20% Wahrscheinlichkeit überschritten. (Mai 2020)

Erdüberhitzung auf 3°C bis 2050 bedeutet: Die Menschliche Zivilisation ist existenzbedroht

Das 2050-Szenario: Desertifikation, Anstieg des Meeresspiegels und tödlich Hitze führen zu 1 Milliarde vertriebenen Menschen, der Zunahme von bewaffneten Konflikten und einem möglichen Atomkrieg.

3°C („weiter wie bisher“) bedeuten für 2050:

- **Anstieg Meeresspiegel um 0,5 m bis 2050:** Miami, New York, Shanghai, Amsterdam etc. sind bedroht.
- 55% der Menschheit sind jährlich mind. an 20 Tagen **tödlicher Hitze** ausgesetzt.
- **30% der globalen Landfläche erleiden extreme Dürren:** Welternährung für alle Menschen ist nicht mehr möglich. Wassermangel für 2 Milliarden Menschen.

Dies kann nur verhindert werden durch eine globale **Null-Emissionswirtschaft spätestens ab 2030.**



ENERGYWATCHGROUP

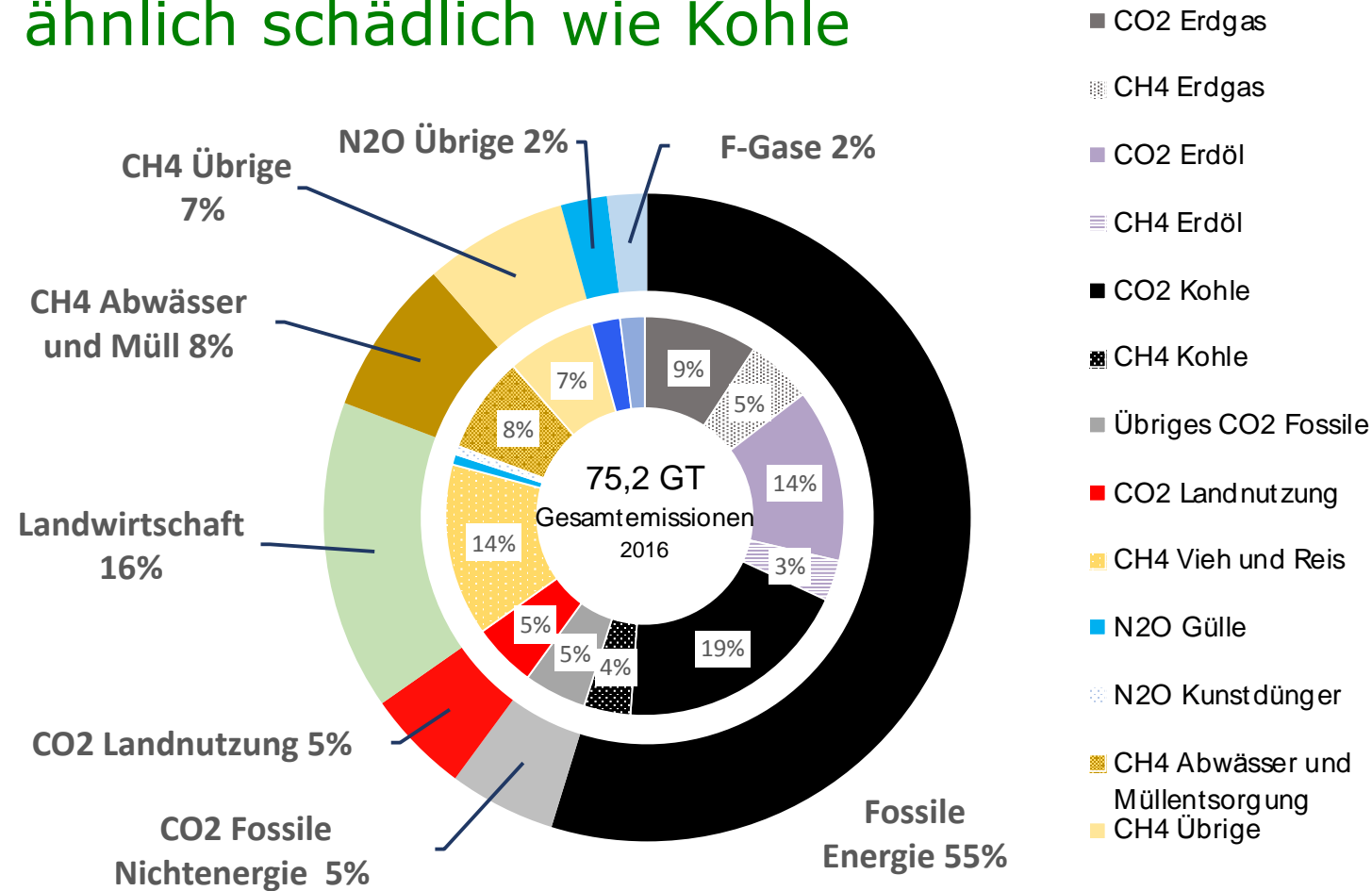
Scheinlösungen für den Klimaschutz: Low Carbon (kohlenstoffarm)



- Atomkraft
- Erdgas
- CCS (carbon capture & storage)
- Effiziente Erdgas-, Kohlekraft, Drei-Liter-Auto (Erdöl), Brennwertheizung mit Erdgas oder Erdöl
- Geo- & climate engeneering

Sektorale Treibhausgase weltweit

- Fossile Energieträger verursachen 55% aller THG-Emissionen
- Erdgas ähnlich schädlich wie Kohle



So wird die Erde wieder abgekühlt:

1. Ende der Treibhausgasemissionen

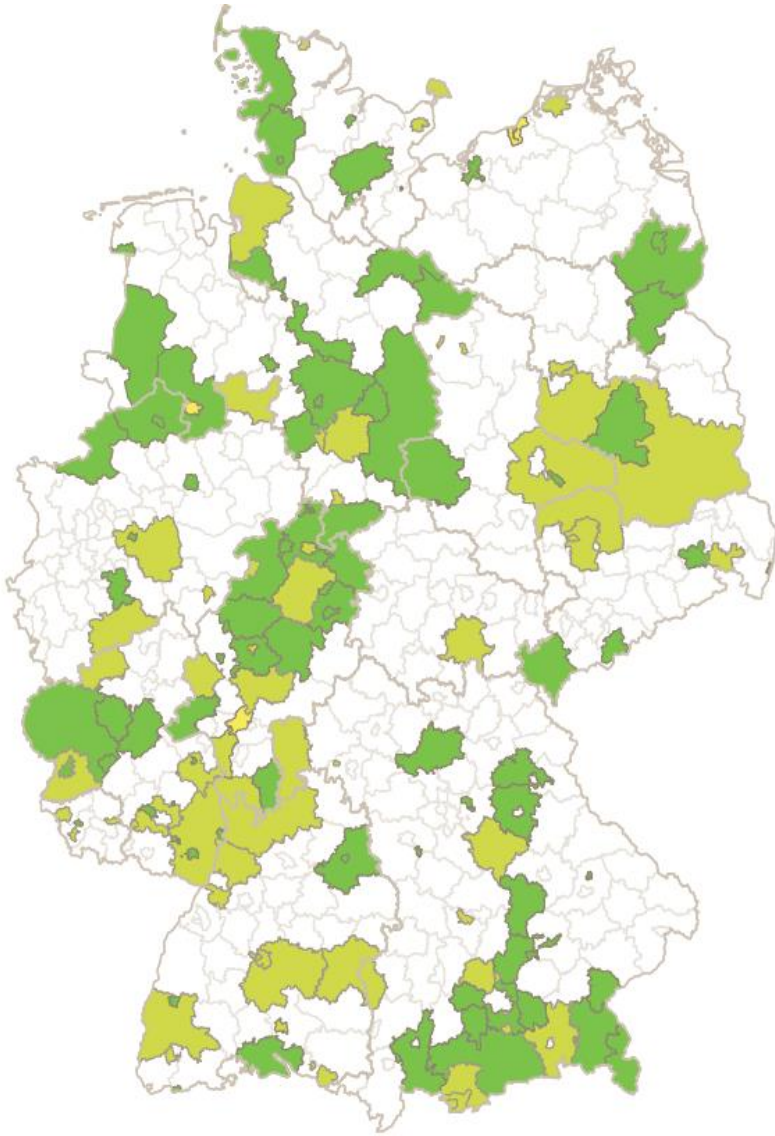
(nicht Reduktion der Emissionen)

- Durchdringung von Nullemissions-Technologien (100% EE)
- Beendigung der Nutzung atomarer & fossiler Energien, fossiler Chemie und industrieller Landwirtschaft

2. Herausholen des Kohlenstoffes aus der Atmosphäre

- Humusaufbau (Pflanzenreststoffe, Biokohle)
- Großflächige Aufforstungen, Grünlandbeweidung
- Biologische Landwirtschaft

Ziel: 330 ppm (heute: 415 ppm CO₂, vorindustriell: 280 ppm)



100% RENEWABLES

61 Länder haben 100% EE-Politikziel:

Spanien, Dänemark, Schweden, Costa Rica, Kalifornien, Thüringen, Rheinland-Pfalz

Gesetze für 100% EE:

Kalifornien, Washington DC; Balearen

Über 1000 Städte mit 100% EE-Ziel:

Barcelona, München, Frankfurt, Malmö, Vancouver, San Francisco, Kopenhagen, Sydney, Genf

Unternehmen mit 100% EE-Ziel:

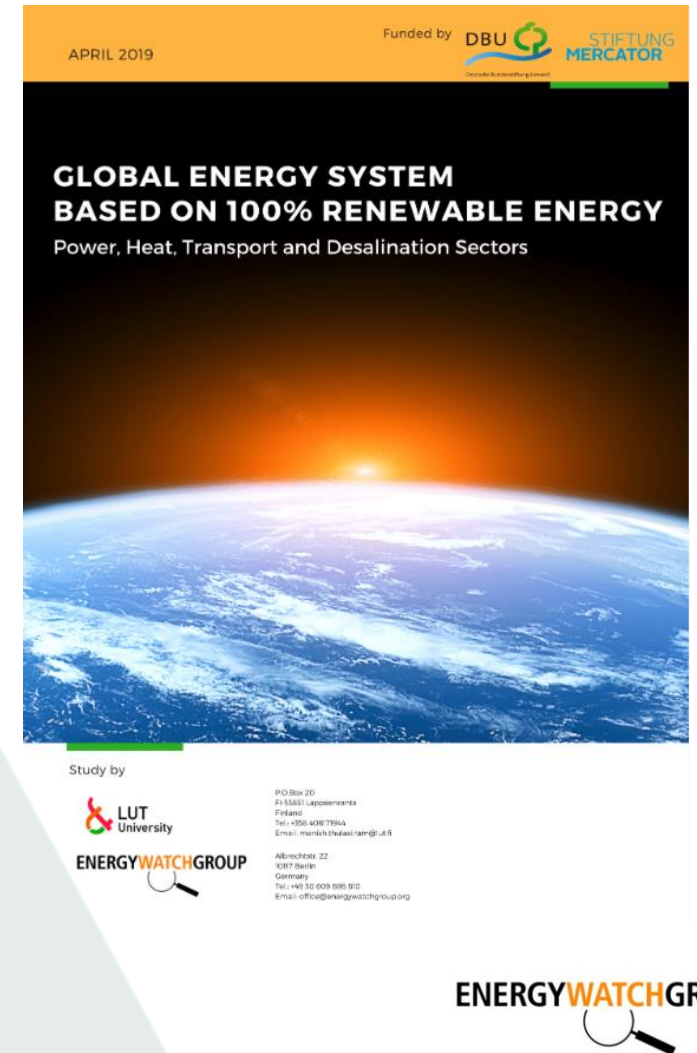
Google, Apple, Coca-Cola, Ikea, Walmart

Die Studie von EWG & LUT University zeigt:

Die Energiewende ist keine Frage von technischer Machbarkeit oder Wirtschaftlichkeit, sondern eine des politischen Willens.

100% Erneuerbare Energien weltweit sind kostengünstiger als das derzeitige Energiesystem und führen zu Null-Emissionen bis 2030.

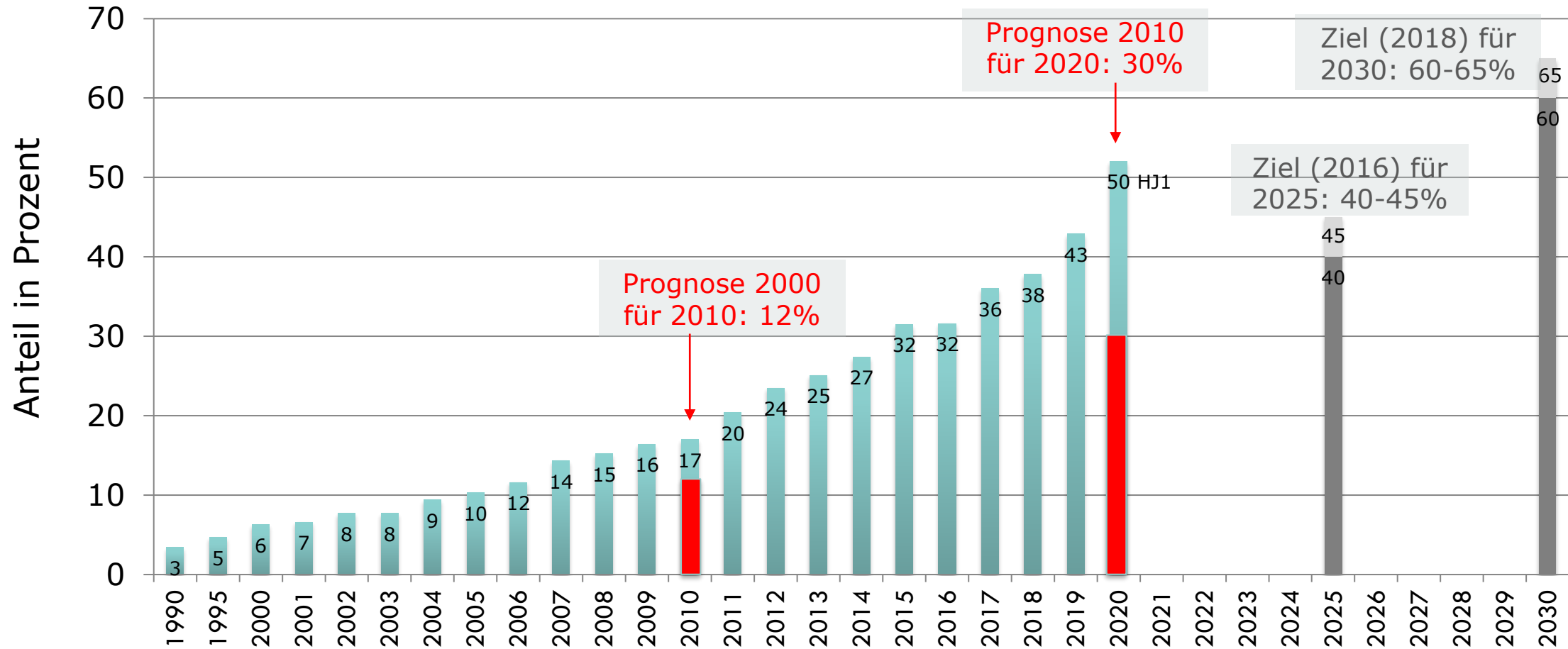
Die weitestgehend heimischen 100% Erneuerbaren Energiesysteme sorgen für Energieunabhängigkeit und unterstützen Millionen von lokalen Arbeitsplätzen im Energiesektor.



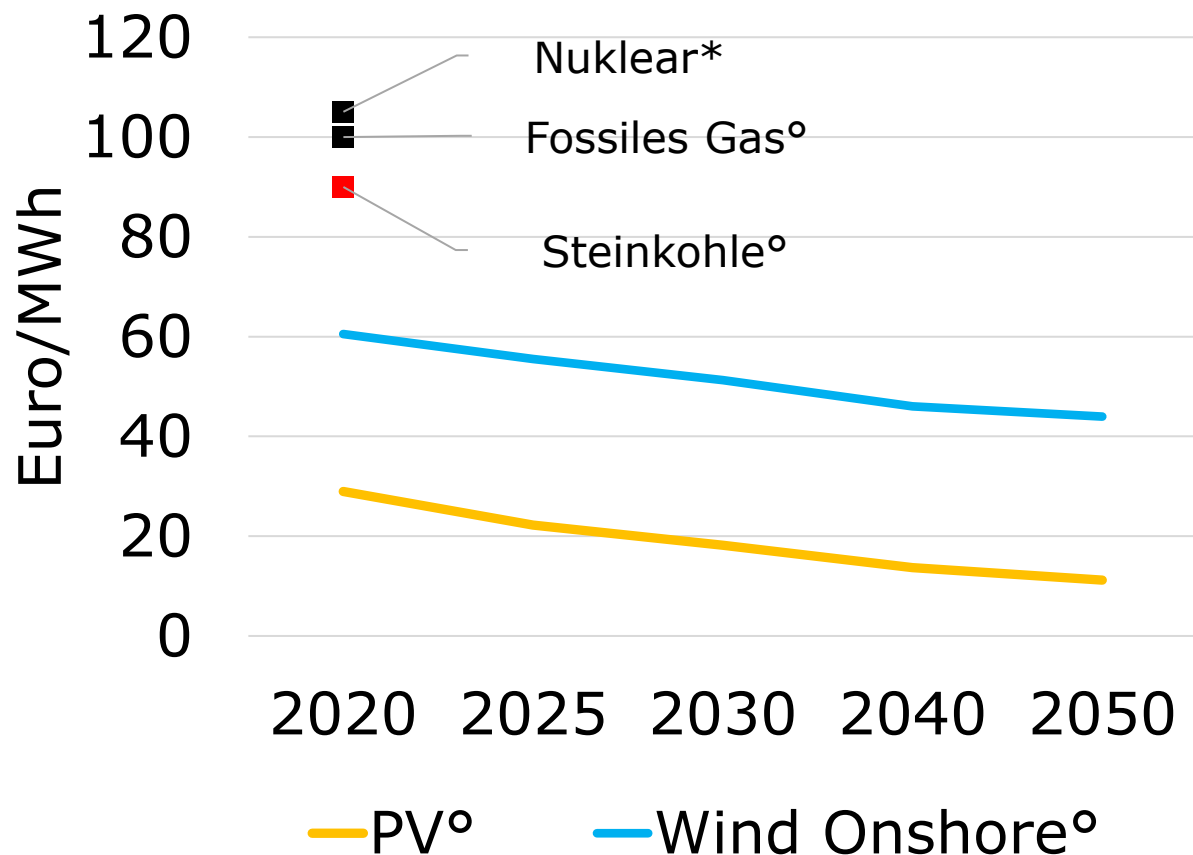
ENERGYWATCHGROUP

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

(Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland)



Energiepreise von Wind und Solar PV liegen deutlich unter den Kosten für Nuklear/Fossil



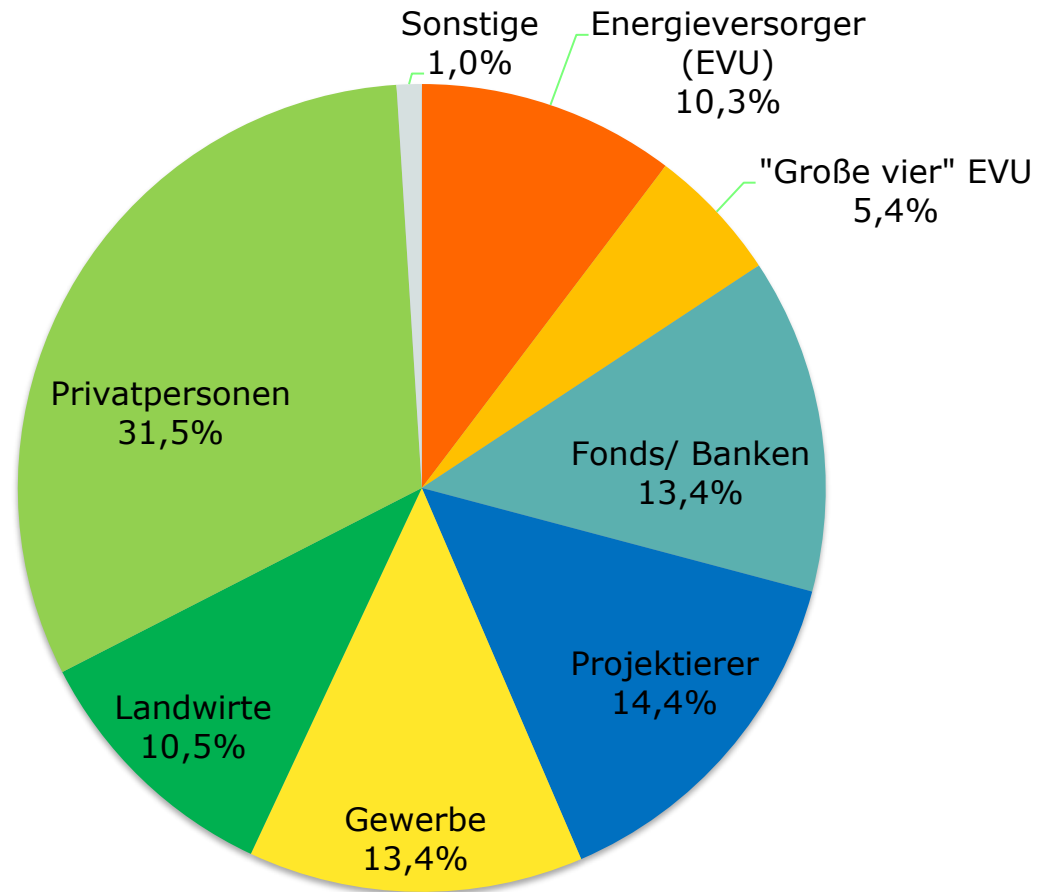
*z.B. GB Hinkley Point C °Süddeutschland

Verglichen mit den Stromkosten aus Steinkohle sind die Erneuerbaren deutlich günstiger:

- Wind Onshore ca. 66%
- Solar PV ca. 33%

Erneuerbare Energien in Bürgerhand

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



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)

Rheinland-Pfalz



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

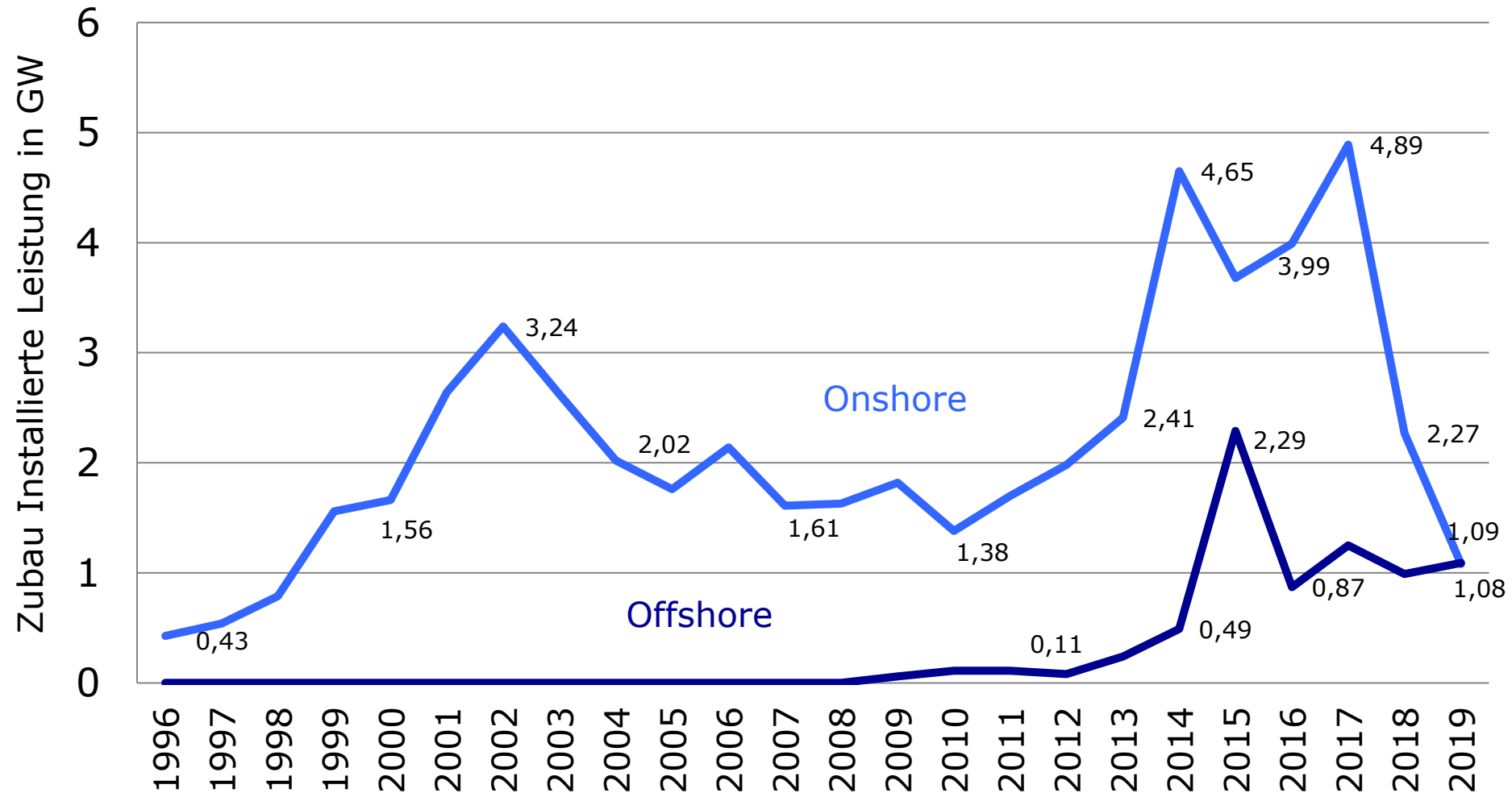
Kampagne gegen Erneuerbare Energien 2012:

Erneuerbaren Energien seien

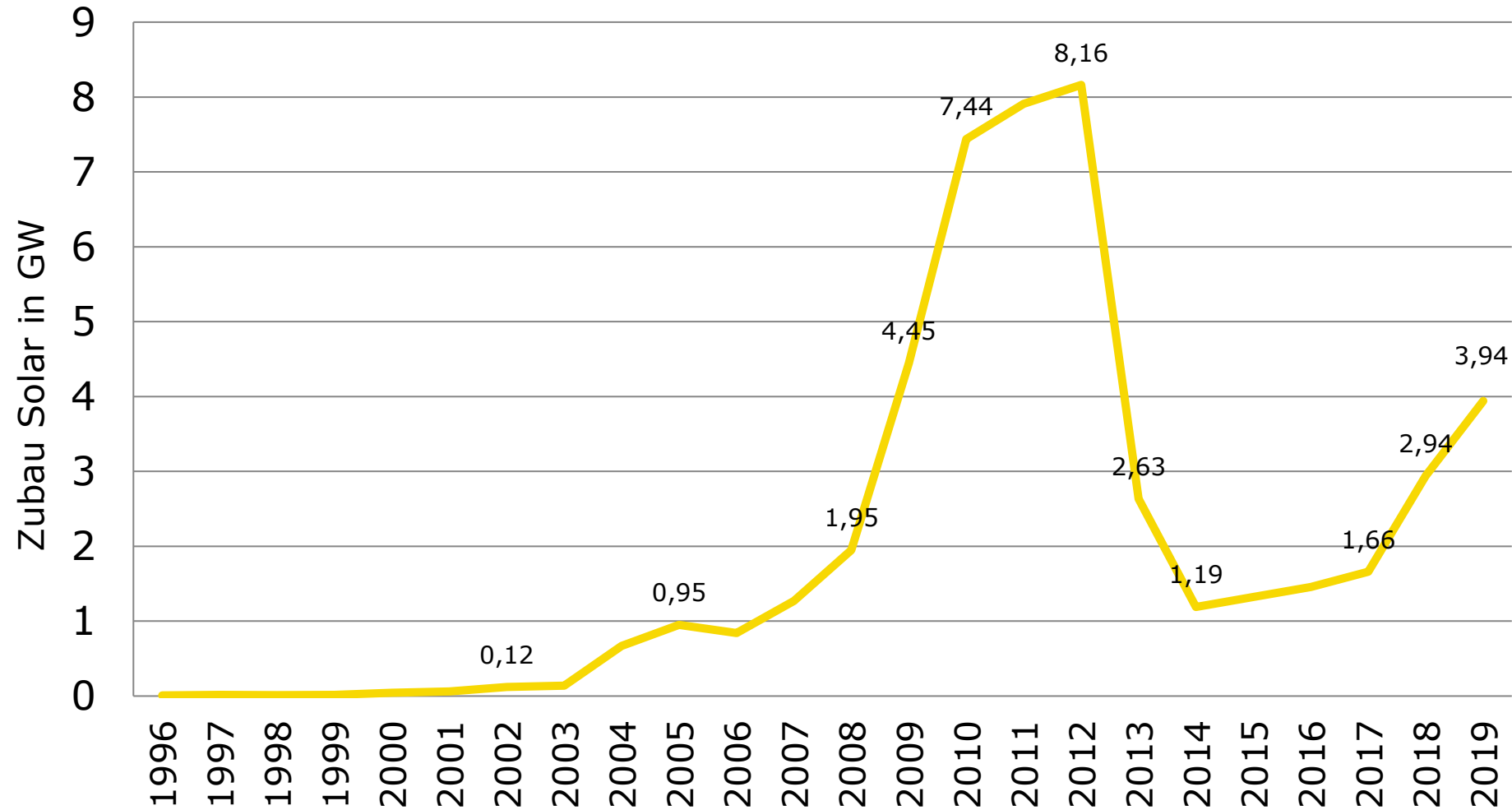
- zu teuer und hoch subventioniert
- Strompreistreiber
- jagen Industrie aus dem Land
- schaffen Stromausfälle
- Deshalb Abschaffung EEG



Einbruch der Onshore Windkraft in Deutschland verursacht durch Ausschreibungen

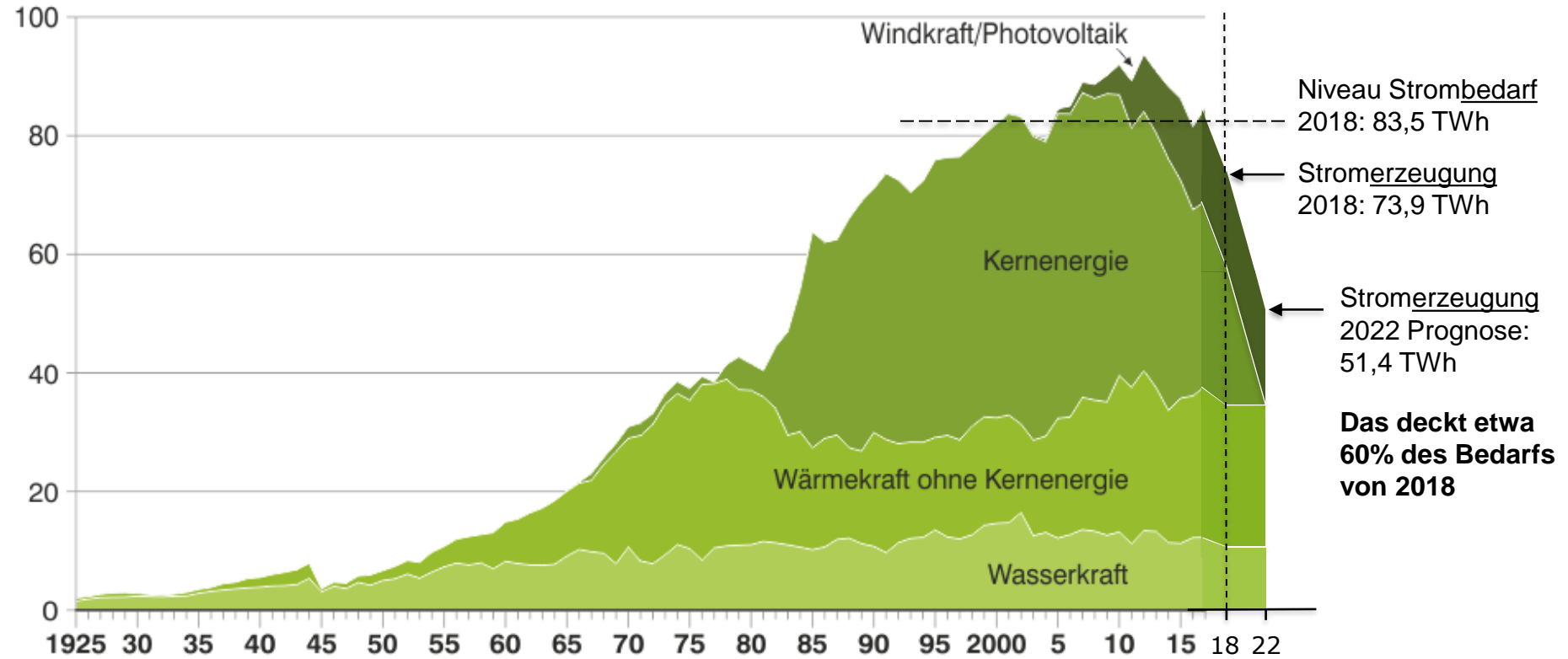


Zubau Installierte Leistung Deutschland: Solar (1996-2019)



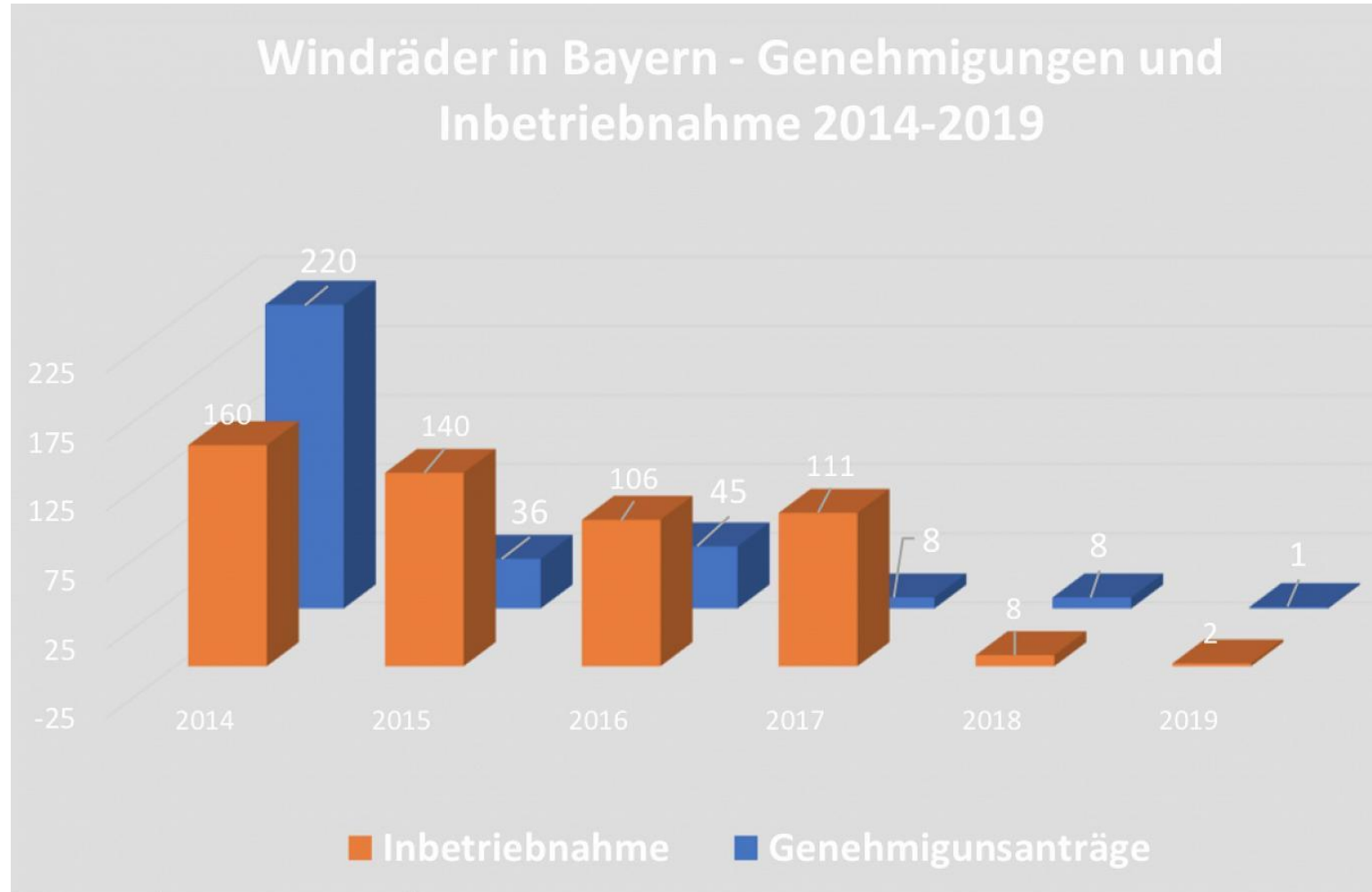
Ausbau der Erneuerbaren Energien in Bayern deckt nicht die Abschaltung Atomkraft

Erzeugung von Elektrizität in Bayern seit 1925* **
in Tausend Gigawattstunden



Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2018 *Ab 2017: Eigene Darstellung **Ab 2018: Prognose basierend auf 0 TWh Kernenergie bis 2022

10H-Regel hat die Windkraft in Bayern abgewürgt



Quelle: <https://www.martin-stuempfig.de/news/detailansicht/article/die-csu-regierung-zieht-der-windkraft-den-stecker-10h-muss-weg.html>

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

Regierungsentwurf für EEG Novelle 2020 komplett unzulänglich

- Ausschreibungen werden sogar auf 500 kW PV Dachanlagen ausgeweitet, statt auf Großinvestitionen über 40 MW beschränkt
- Regelungen für Ü20 EEG Anlagen unzureichend.
- Die EU Richtlinie für die Förderung der Bürgerenergien wird nicht umgesetzt
 - Für Eigenstromerzeugung und –Vermarktung von Ökostrom gibt es sogar zunehmende finanzielle und bürokratische Belastungen, statt wie gefordert Befreiungen davon

Recht auf Sonne*

- Die Sonne ist die Energiequelle für uns alle.
- Jeder hat das Recht, die Sonne frei zu nutzen.
- Niemand darf bei der Ausübung dieses Rechts willkürlich beschränkt, behindert oder belastet werden.



*Vorgestellt von MetropolSolar am 27.1.2018 bei der ABSI 2018 und dort als „Erlanger Solarmanifest“ verabschiedet.

Agro-PV Doppelte Ernte: Solarstrom und Korn Solarstrom und artgerechte Tierhaltung Die Beschattung schützt Bodenfeuchte



PV auf 1 % der Weltagrarflächen bringt den gesamten Weltenergiebedarf

Quelle: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-47803-3>

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

Auch in Mietwohnungen kann man mithelfen.

Hier: Balkonmodule in Kiew



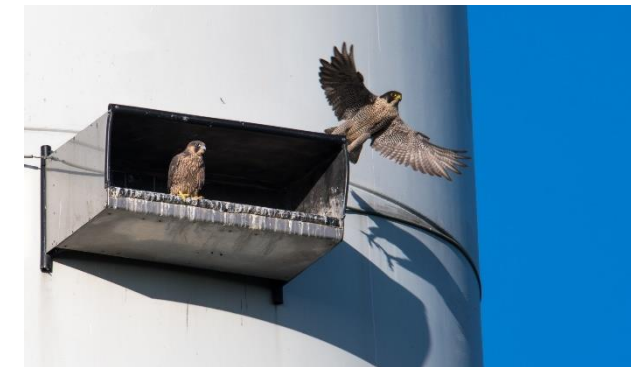
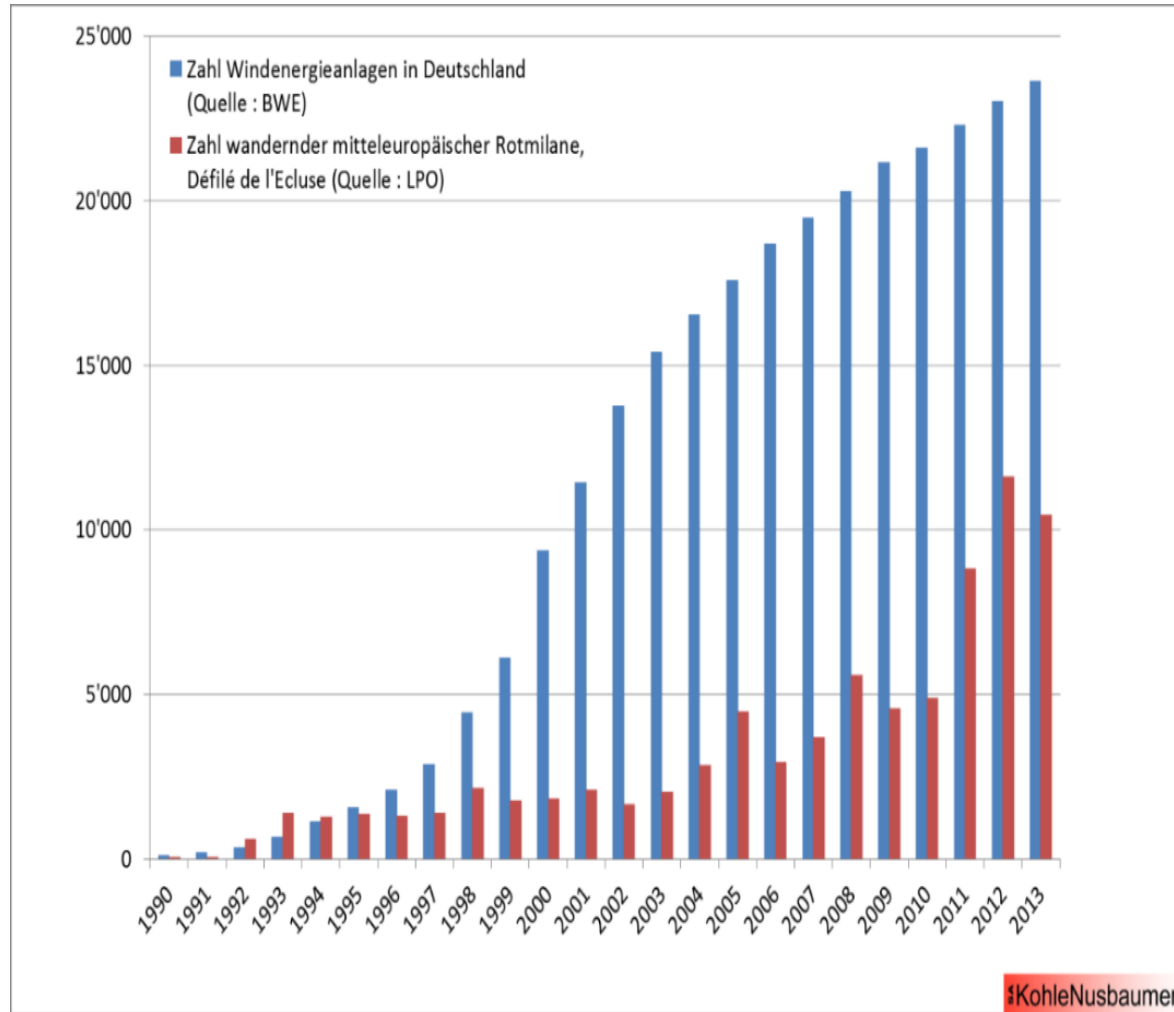
Balkon Module: einfach in die Steckdose

Mietergemeinschaften können auch

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

Zusammen mit Vermieter durchsetzen.

Mit dem Ausbau der Windenergie in Deutschland hat die Zahl der Rotmilane zugenommen



Geschützte Wanderfalken nisten am Windrad

Mörsdorf im Hunsrück: Windkraft bringt neuen Wohlstand



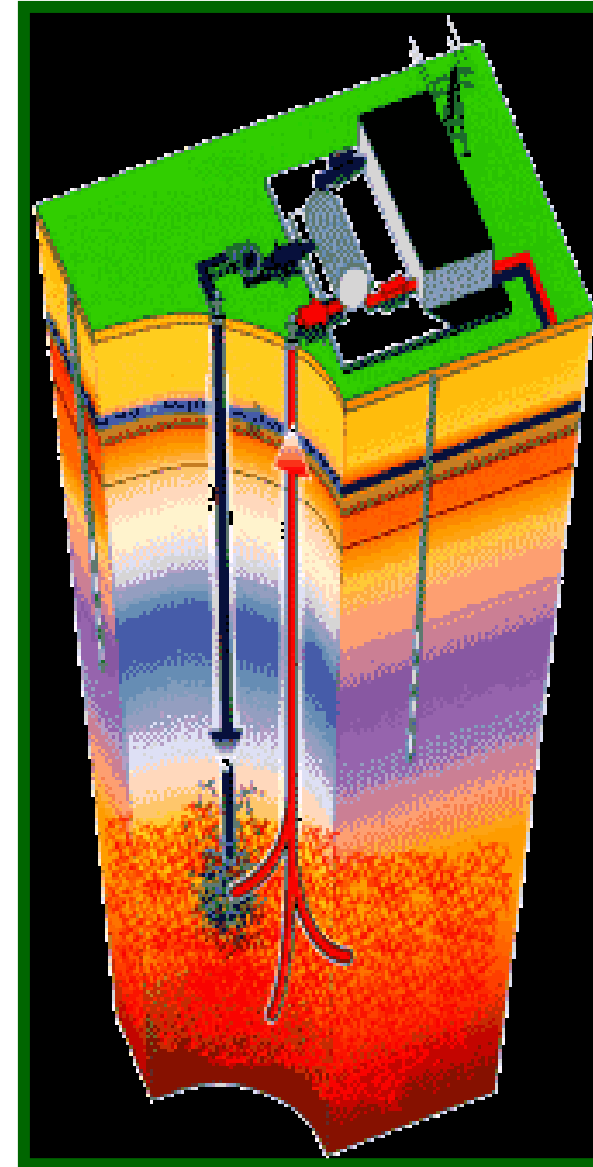
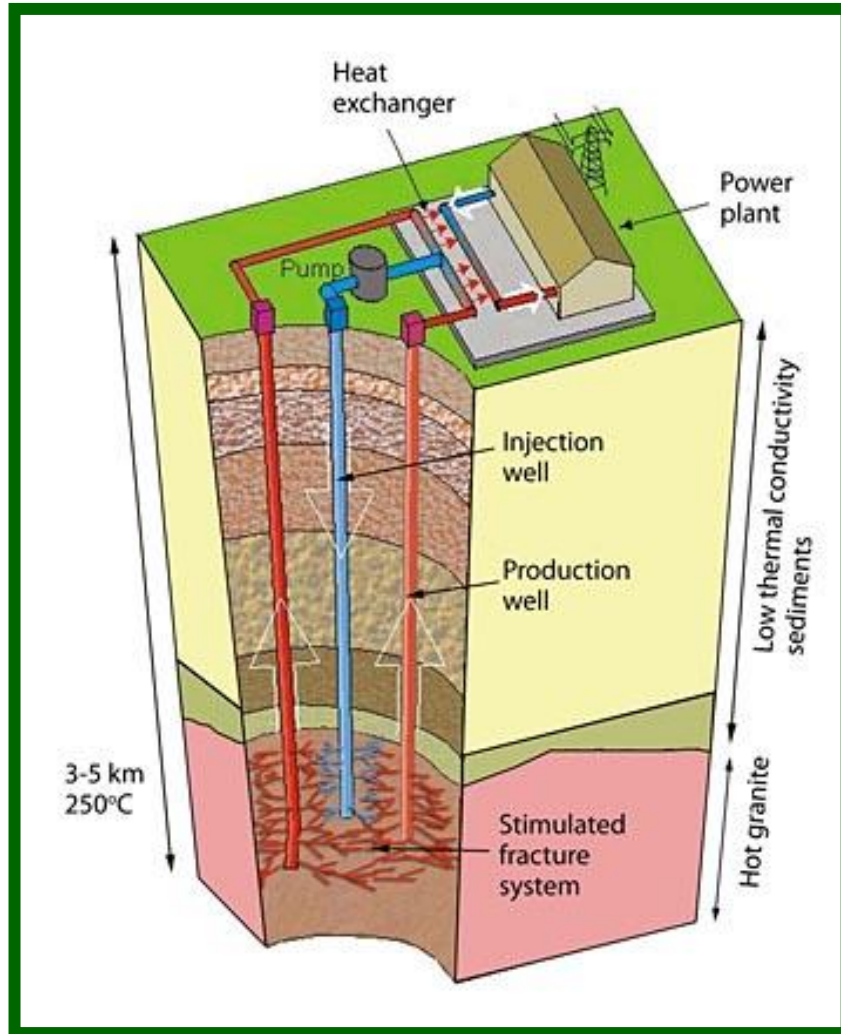
Große Windparks direkt am Dorf bringen Wohlstand, Einnahmen, Jobs.

Windkraftakzeptanz sehr hoch



Touristenmagnet
Geierlay Hängebrücke

Hot-Dry-Rock Verfahren



Wasser Schnecke:

Hoch effiziente Wasserkraft;
Fische und Aale können unversehrt passieren;
Ausgleich für Solar- und Windschwankungen.



$$Q = 3 * 8.00 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = 3.30 \text{ m}$$

$$P = 3 * 220 \text{ kW}$$

Blühstreifen auf dem Biogasacker?



Besser: Blühpflanzenacker



Biogasäcker müssen artenreiche Bienenweiden werden,
statt Abschaffung der Biogasanlagen wegen Maismonokulturen

Politik für 100% Erneuerbare Energien

- Klimaschutz in die Verfassung
- Gesetze für Einspeiseregulungen (EEG)
 - Über 40 MW Ausschreibungen
 - Unterhalb 40 MW feste Einspeisevergütung
 - Kombikraftwerksvergütung (SIG-EE)
- Beendigung Subventionen für fossile, atomare Rohstoffe,
- Steuerbefreiungen für Erneuerbare
- Schmutzsteuer (CO₂, Methan, Radioaktivität u.a.)
- Forschungs- und Bildungsoffensive
- Beendigung Widerstände Genehmigungsverfahren

Nicht tauglich für wirksamen Klimaschutz:

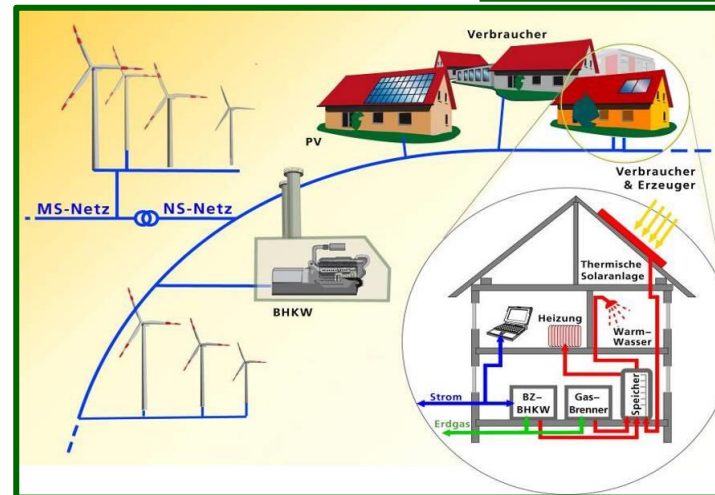
- Quoten
- Zertifikatssysteme
- Emissionshandel

Gesamtenergieversorgungskonzepte

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

E-Fahrzeuge

Hybrid mit Biokraftstoffen



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

AUS WIND WIRD WASSERSTOFF!
pro Windgas, unser Speicher
für erneuerbare Energie

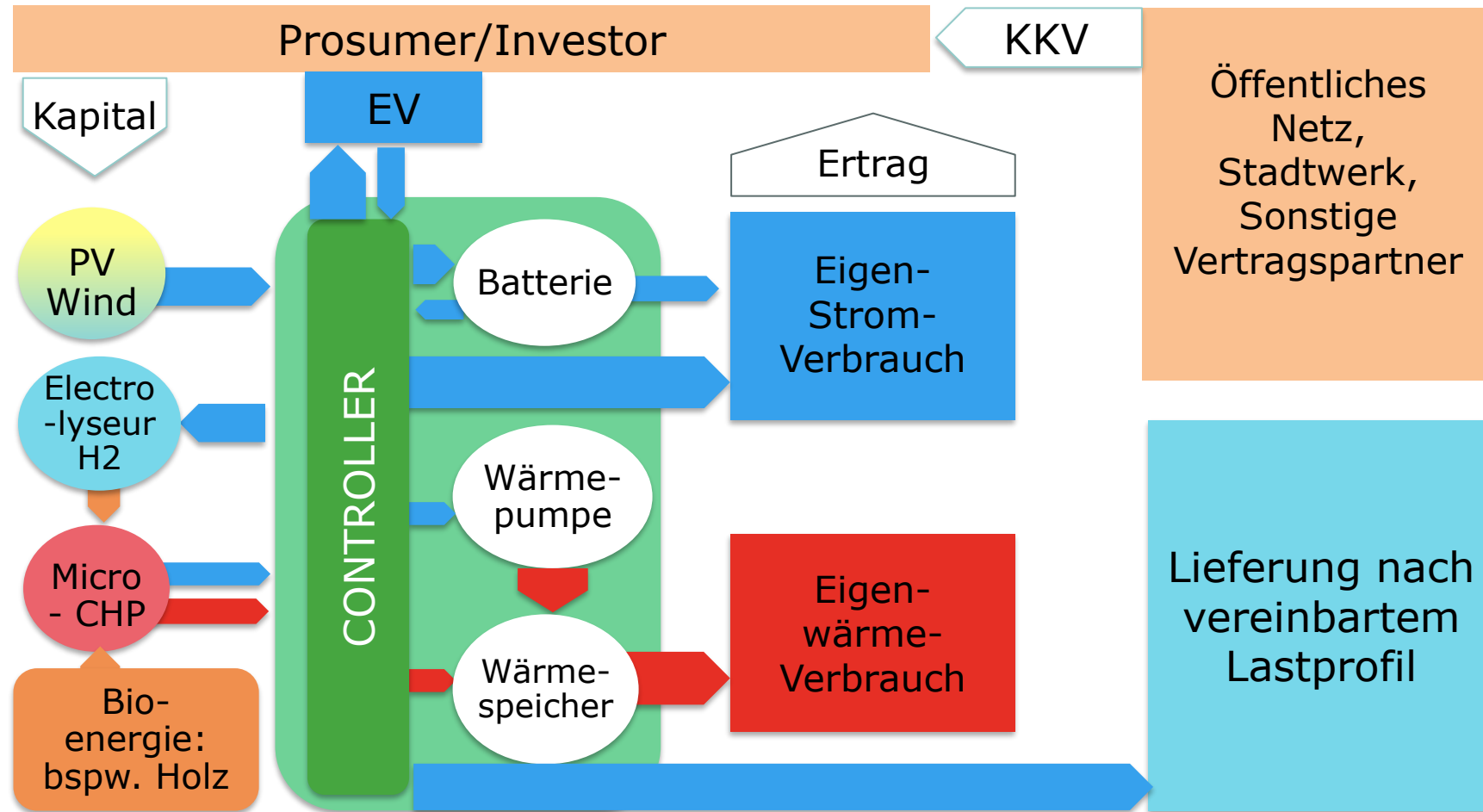
städtischebetriebe
haßfurt

windgas
haßfurt

GREENPEACE
ENERGY

Energie- und Finanzströme

Technische Möglichkeiten zur Sektorenkopplung
und verlässlicher Stromlieferung



Sektorkopplungs- und
Innovationsgesetz für
Erneuerbare Energien
(SIG-EE)

Vorschlag: Sektorkopplungs- und Innovationsgesetz für EE (SIG-EE)

„Ziel der Kombikraftwerksvergütung ist es, den für den Klimaschutz notwendigen Ausbau und die Nutzung der Erneuerbaren Energien zu stärken und gleichzeitig deren systemdienliche Netzintegration zu befördern.“

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

ENERGYWATCHGROUP



www.energywatchgroup.org

**HANS-
JOSEF
FELL**

www.hans-josef-fell.de