

A photograph showing a close-up view of solar panels mounted on a roof. The panels are dark blue and rectangular, with a grid pattern. They are supported by black metal brackets. The background shows a clear blue sky with some white clouds. The roof itself has a light-colored, textured surface. A dark gutter is visible at the top of the frame.

Energiewende zuhause



Thorsten Barth, 49, Ober-Mörlen

- Patchwork-Papa (3+1 Kinder)
- (Mit)gründer der Unternehmensberatung und Digitalagentur konversionsKRAFT
- Hintergrund: Elektrotechnik, Informatik, Marketing, Management
- Themen: Klimawissenschaft, Energie, Gesellschaft, Kommunikation, Medien
- Hobbys: Familie, Natur, Musik machen



thorsten@zufki.de



wetterau@parentsforfuture.de

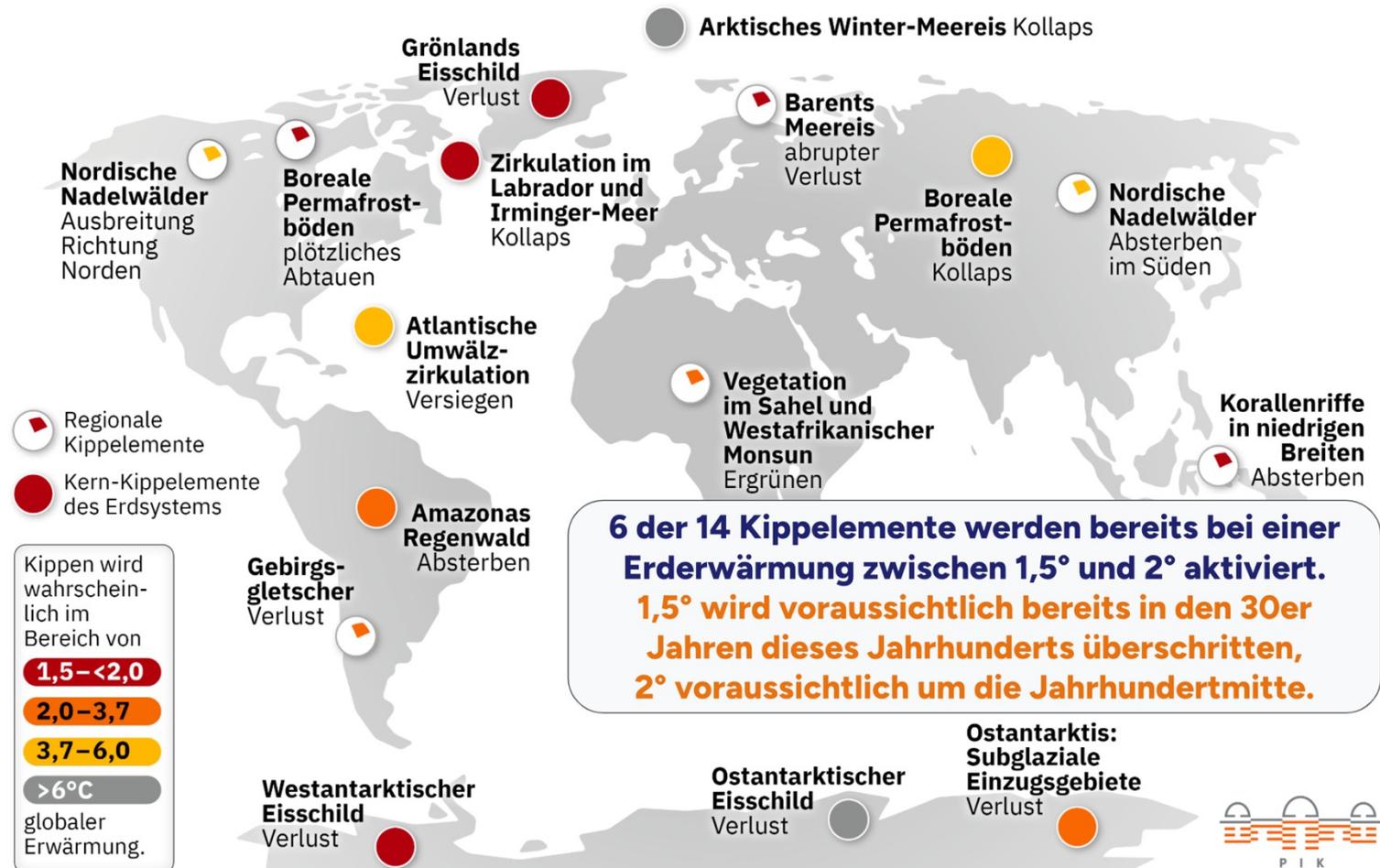


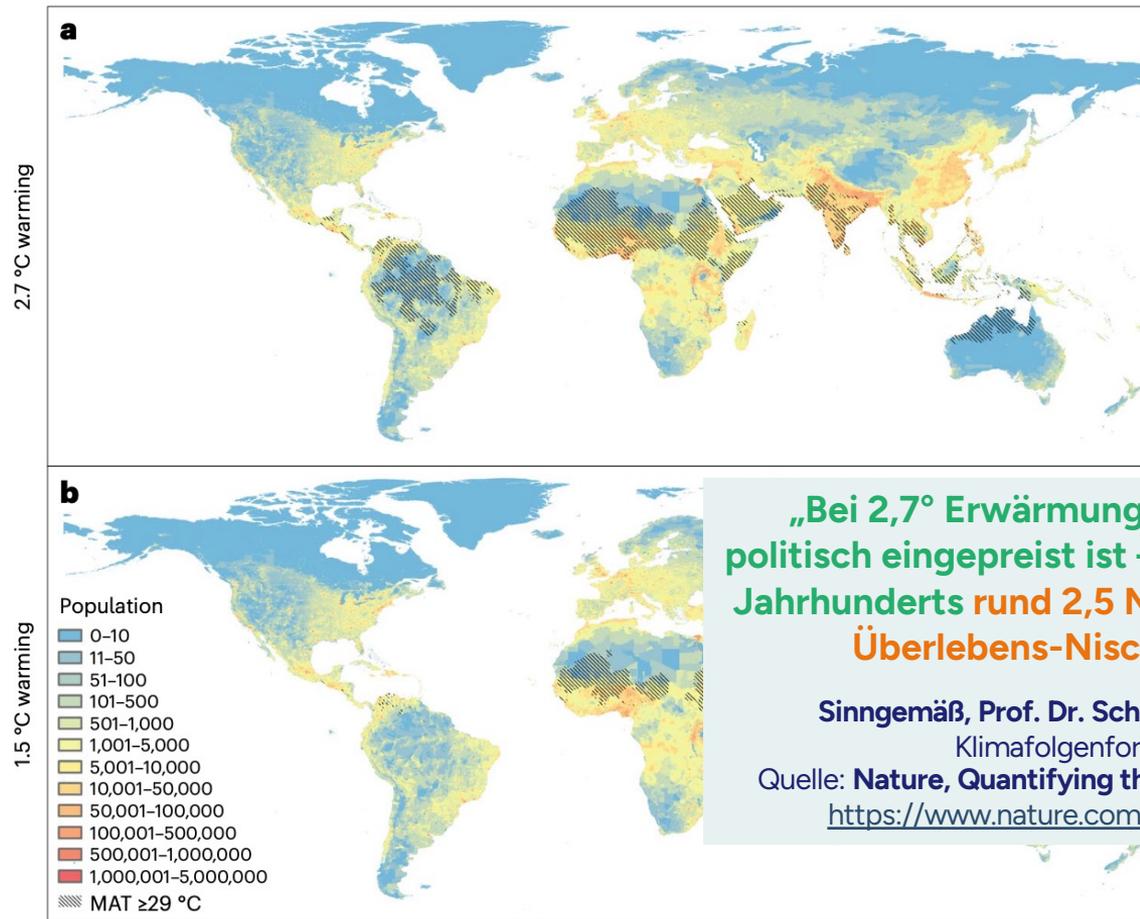
kontakt@solarinitiative-wetterau.de

Warum ich hier stehe?



Kippelemente des Erdsystems.





„Bei 2,7° Erwärmung – also dem, was derzeit politisch eingepreist ist – werden bis zum Ende des Jahrhunderts rund 2,5 Milliarden Menschen aus der Überlebens-Nische herausgestoßen.“

Sinngemäß, Prof. Dr. Schellnhuber, Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, 14.06.2023.

Quelle: Nature, Quantifying the Human Cost of Global Warming, <https://www.nature.com/articles/s41893-023-01132-6>

Fig. 4 | Regions and population densities exposed to unprecedented heat at different levels of global warming. a,b, Regions exposed to unprecedented heat (MAT ≥ 29 °C) overlaid on population density (number in a -100 km² grid cell) for a world of 9.5 billion (SSP2, 2070) under 2.7 °C global warming (a) and 1.5 °C global warming (b).



Will Steffen, australischer Klimawissenschaftler

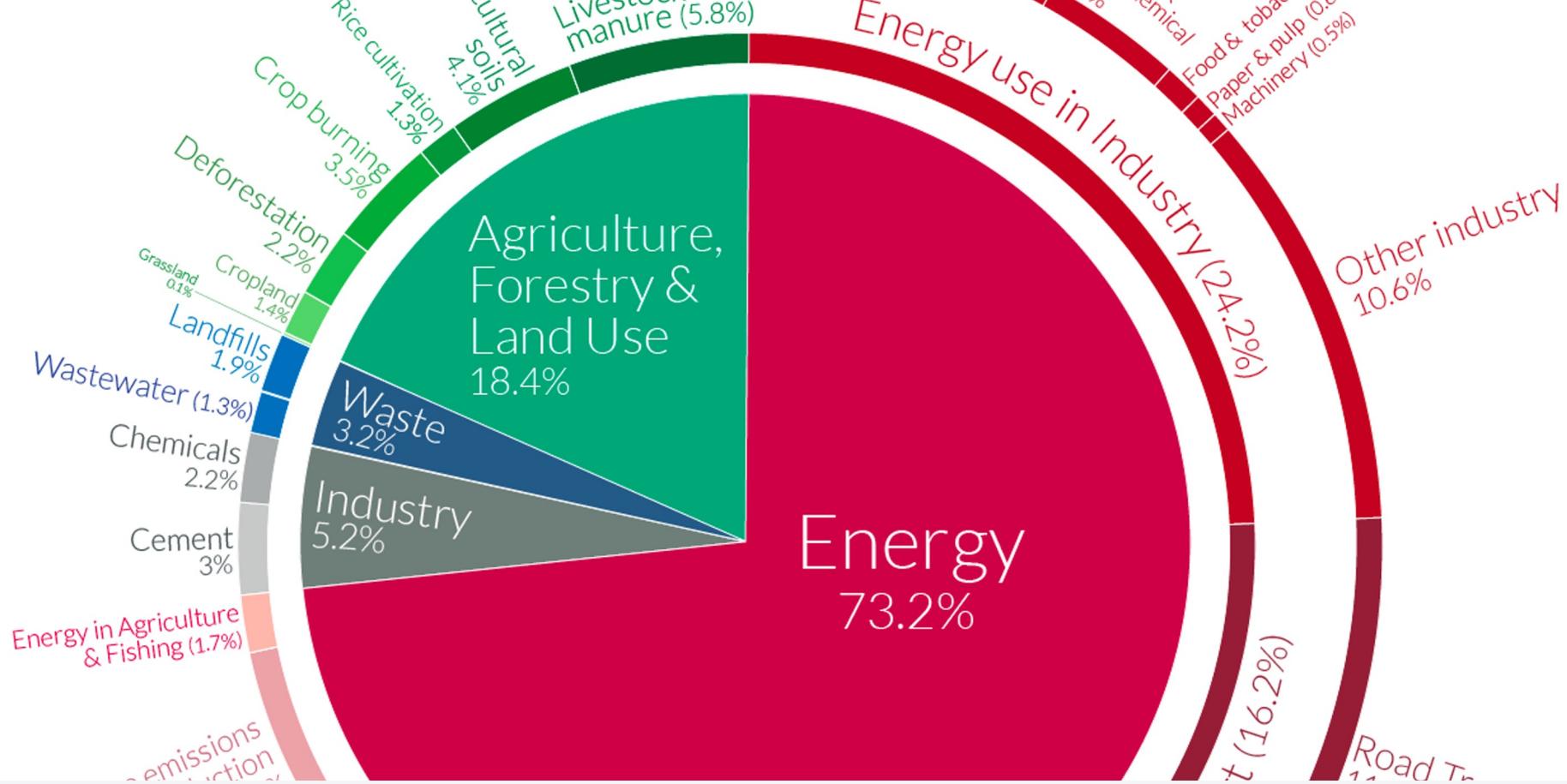
“Der Zusammenbruch der Zivilisation ist das wahrscheinlichste Ergebnis”

Die renommiertesten Klimawissenschaftler und Biologen der Welt glauben, dass wir auf den Zusammenbruch der Zivilisation zusteuern, und es könnte bereits zu spät sein, den Kurs zu ändern.



Im Jahr 2100 wird Samuel 84.

Warum Energiewende?

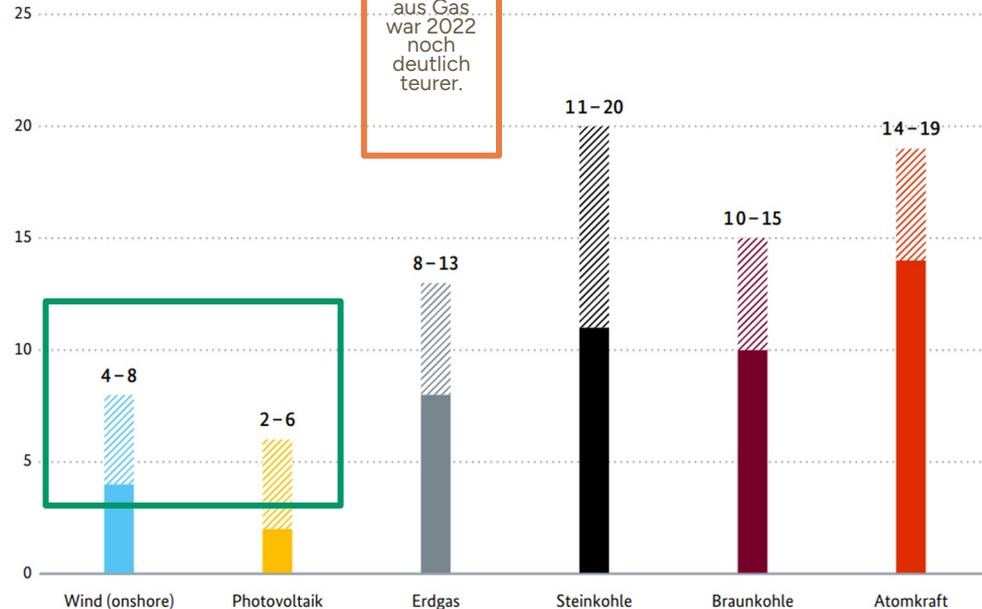


Die Energiewende eliminiert $\frac{3}{4}$ der Treibhausgasemissionen.

Erneuerbare Energien. Billiger, sicherer. Frieden stiftend.

Was kostet Stromerzeugung in der EU mit neuen Großkraftwerken?

in Eurocent/kWh



Quellen: Fraunhofer ISE, UBA, DIW; Stand 2021

Solarenergie wird in Indien günstiger als Kohle



Wie hier im Bundesstaat Karnataka, entstehen in Indien riesige Solarparks. (Bild: Thomas Lloyd Group / WikiCommons, CC BY-SA 4.0)

Es ist ein neuer Weltrekord für Solarspeicherleistung. Bei einer Auktion in Indien waren speicherbasierte Solarstromprojekte günstiger als die dominierende Energiequelle im Land: Kohle. Trotzdem sind weitere Kohlekraftwerke in Planung.

Coal-dependent West Virginia gets a \$200 million wind farm



Michelle Lewis | Jan 26 2021 - 5:44 pm PT | 0 Comments



[← Zurück zur Übersicht](#)

[Energiespeicher, Innovation, Forschung und Entwicklung](#)

17.05.2021

© 14587

China baut die weltweit größte Batterie ohne Lithium

Na dann ist ja alles gut, oder?

Wie Exxon den Klimawandel entdeckte - und leugnete

Interne Dokumente zeigen: Exxon-Wissenschaftler warnten ab 1977 vor den Gefahren des Klimawandels. Doch ihr Konzern ignorierte sie - und verlegte sich aufs Täuschen und Verwirren.

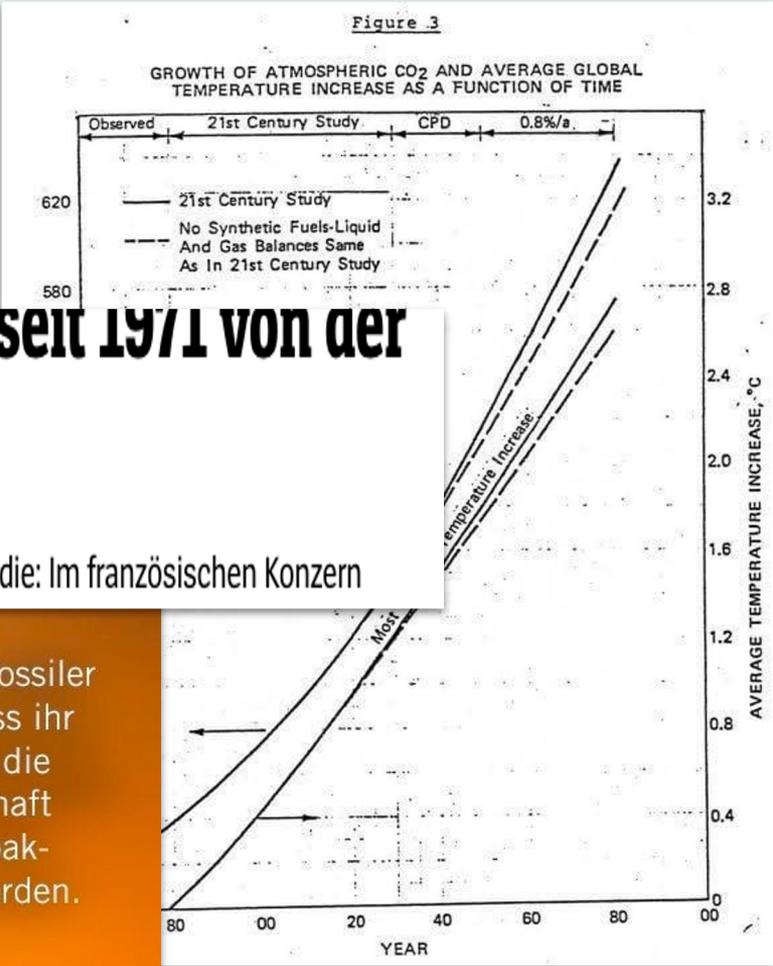
Der Ölkonzern Total wusste seit 1971 von der Klimakrise

Shell, Exxon und BP wussten Bescheid. Nun zeigt eine Studie: Im französischen Konzern

Foto: Stefan Rahmstorf

Wir haben letzte Woche erfahren, dass sich bestimmte Produzenten fossiler Brennstoffe in den 1970er Jahren voll und ganz bewusst waren, dass ihr Kernprodukt unseren Planeten in den Backofen bringt. Genau wie die Tabakindustrie gingen sie rücksichtslos über ihre eigene Wissenschaft hinweg. Die Ölmultis verbreiteten die große Lüge. Und wie die Tabakindustrie müssen die Verantwortlichen zur Rechenschaft gezogen werden.

UNO Generalsekretär Antonio Guterres, Davos, 18. Januar 2023





Desinformation, Populismus und Hetzkampagnen spalten die Gesellschaft und führen zu Fehlentscheidungen.

Können Biogase wirklich Heizwende werden?

Stücke: Davon bin ich fest



Klimakartelle planen die Abschaffung von Einfamilienhäusern und Privatautos



Treibhausgas SF6
Klimakiller in Windkraftanlagen

Stand: 18.08.2022 15:48 Uhr

Windparks sollen schneller ausgebaut werden. Doch die Anlagen enthalten

Energiesystemkonflikt: Wind und Sonne = dezentral!

- => Unweigerlicher Macht- und Profitverlust
- für Länder und Erdteile mit Öl und Gas
 - für Konzerne wie Shell, Exxon, BP, TotalEnergies
 - für Stromkonzerne wie RWE, LEAG, ...

Diese Verlierer der Energiewende können wirtschaftlich gesehen kein Interesse am Wechsel der Energiequelle haben.



Hermann Scheer

*Fotograf: Armin Kübelbeck,
[CC-BY-SA](#)
Wikimedia Commons*



Shell verdoppelt
Profit: 36,2 Mrd. €

Kohleausstieg

RWE will offenbar auch nach 2030 Kohle verfeuern

Der Energiekonzern plant mit einer Reserve von rund 50 Millionen Tonnen Braunkohle für seine Kraftwerke. Der vorgezogene Kohleausstieg wäre damit nutzlos.

Revealed: the 'carbon bombs' set to trigger catastrophic climate breakdown

Exclusive: Oil and gas majors are planning scores of vast projects that threaten to shatter the 1.5C climate goal. If governments do not act, these firms will continue to cash in as the world burns

Die großen fossilen Öl- und Gaskonzerne sind
bereit die Erde und mit ihr die Menschheit zu
opfern

**"Exxon hat dieses Jahr mehr Geld
verdient als Gott"** Joe Biden, Sommer 2022

Supreme-Court-Urteil zum Klimaschutz

Im Würgegriff der Feinde der Menschheit

Eine Kolumne von Christian Stöcker

Das Supreme-Court-Urteil gegen effektiven Klimaschutz in den USA ist ein Symptom für ein viel größeres Problem: die unglaubliche, globale Macht der Branchen, die uns in den Untergang führen.

Shell – Wie ein Erdölgigant sich verzweifelt aufbäumt

Die Beraterin Caroline Dennett kündigt ihre Tätigkeit für Shell auf und stellt die Gründe dafür öffentlich ins Internet. Der Erdölgigant scheint womöglich noch schlechter auf eine Klimazukunft vorbereitet zu sein, als ihm lieb sein könnte. Schon die letzten Jahre waren sehr turbulent. Ein Blick in die Muschel und eine Story über eine starken Frau mit Rückgrat, welches dasjenige des Erdölmultis brechen könnte.

Warum
Bürgersolarberatung?

Dezentrale Energiewende voranbringen

- Emissionen senken
- Kosten senken – privat und für die Allgemeinheit
- Abhängigkeit von Öl, Kohle und Gas reduzieren
- Politische Handlungsspielräume erhöhen
- Stabilität, Wettbewerbsfähigkeit und Sicherheit für den Standort Deutschland
- Mehr regionale Wertschöpfung
- Dezentrale Strukturen sind robuster
- Globale Wirkung: Exponentielles Wachstum = Disruption + weitere Kostensenkung.
Negative Skaleneffekte machen fossile Energie unprofitabel (-> Tony Seba).

Ergebnis: Öl, Kohle und Gas bleiben im Boden und werden auch zukünftig nicht an anderer Stelle verbrannt.

Selbstwirksamkeit und Zusammenhalt

Notwendige Veränderungen = fremdbestimmt

(Sachzwänge, Vorgaben, Normen, Unbekanntes)

Kontrollverlust, Unsicherheit, Angst, Ohnmachtsgefühl -> **Ablehnung!**

Hier setzt die Bürgerberatung an:

- Selbstwirksamkeit
- Helfen und Hilfe erhalten -> Gemeinschaft, Solidarität
- Kontrolle wiedererlangen
- Menschen sehen sich als Teil der Lösung
- Fairness / Teilhabe

Solarinitiative Wetterau und BSB Bad Nauheim



Solarinitiative Wetterau [Startseite](#) [Festinstallation](#) [Stecker-PV](#) [Energie sparen](#) [Über uns](#) [Kontakt](#)

Herzlich Willkommen!

Wir sind Wetterauer Bürger und wollen euch von sauberer und preisgünstiger Solarenergie begeistern!

Denn mit jedem weiteren installierten Photovoltaik-Modul wird weniger Kohle und Gas verbrannt. So tun wir etwas gegen die Erderwärmung und sorgen für die Zukunft unserer Kinder und Enkel. Und wir sparen damit sogar Geld, denn die Sonne schickt keine

Steckerfertige Solaranlagen für Balkon und Garten



- Einfach selbst aufbauen
- Stecker in die Steckdose
- Stromrechnung senken
- Klima schützen

Liebe Mitmenschen, vielen Dank für euer Interesse!
Wir sind Wetterauer Bürger und wollen euch für saubere und preisgünstige Solarenergie begeistern. Denn mit jedem Solarmodul wird weniger Kohle und Gas verbrannt. So tun wir etwas gegen die Erderwärmung und sorgen für die Zukunft unserer Kinder und Enkel. Und wir sparen damit sogar Geld!



Ich sage Danke!

Beratung

Unverbindliche Beratung von Bürger zu Bürger. Keine Gewährleistung / Haftung!

Projekte

- Aufdachanlagen
- Klein-Anlagen (Balkonkraftwerke)
- Anlagenerweiterungen

+ Demnächst:

- Wärme (Dämmung, Heizung)
- Konzepte für Mehrfamilienhäuser

Inhalte

- Anlagenplanung / Wirtschaftlichkeit
- Angebote durchsprechen
- Technische Fragen
- Auswahl von Komponenten
- Förderprogramme
- Formalitäten
- Energienutzung / Energie sparen

Das tun wir nicht

- Verkauf, Montage
- Provison von Betrieben nehmen
- Großprojekte

Anlagenplanung und PV-Ertrag ermitteln

Infos: [Solarkataster](#)
[Neigungswinkel / Ertrag manuell berechnen](#)

Fläche Bez.	Grundfläche [m²]	Neigung [°]	Modulfläche [m²]	Ausrichtung	Module	Watt pro Modul	Leistung [Wp]	Spez. Ertrag	Ertrag[kWh/a]
Hausdach Süd		28°		20° Süd	12	400	4.800	994	4.771
Hausdach Nord				180° Nord			410	0	0
Summe					12		4.800		4.771

Angaben für die Wirtschaftlichkeitsberechnung

Wunschrendite	3% (sollte etwaige Zinsen ausgleichen)
Strompreis J1	0,32 €
jährl. Preissteigerung	2,00%
Daraus errechnen sich:	
Strompreis 20 J	0,39 €
(Annuität Faktor)	6,77% (interpoliert)

Vergütungssatz für Einspeisung

Teileinspeisung			
erste 10 kWf	8,2	4.800	8,20
10 bis 40 kW	7,1	0	0,00
>=40kWp	5,8	0	0,00
Resultierende Einspeisevergütung pro kWh			
			8,20
Volleinspeisung			
erste 10 kWf	13	4.800	
10 bis 100 kl	10,9	0	
Resultierende Einspeisevergütung pro kWh			

Beispielangebote

Firma	Variante	Preis (brutto wie Module)	kWp	kWh Speich €/ kWp
Anbieter X	M	16.990,00€	12	
Anbieter X	M + Speicher	23.380,00€	12	

Erlöszenarien abhängig vom Stromverbrauch

Infos:	Deckungsgrade abhängig von Eigenverbrauch, Ertrag
Bezeichnung	Stromverbrauch Autarkiegrad Eigenverbrauch

Ergebnisse

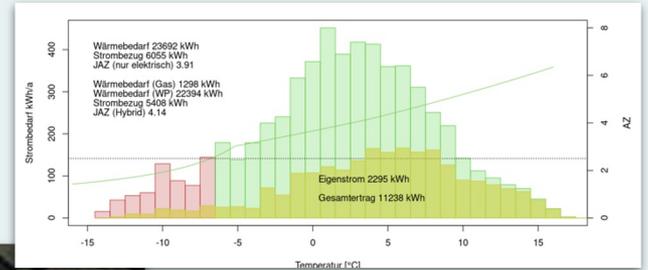
In dieser Übersicht werden Ihnen die Eingaben, Ergebnisse und aktuelle Hinweise zur Auslegung des Systems angezeigt. Prüfen Sie die Angaben vor Erstellung der Projektdokumentation.

Projekt	Erika	Kunde	
Standort	Weidengasse 2A, 35510 Butzbach, Deutschland	Anschrift	

Projektinformationen

Anzahl der PV-Module	19	Spez. Energie-Ertrag	835 kWh/kWp
Leistung	7,79 kWp	Leitungsverluste (in % von PV-Energie)	---
Anzahl der PV-Wechselrichter	1	Schieflast	0,00 VA
Leistung der PV-Wechselrichter	6,00 kW	Jährlicher Energieverbrauch	2.200 kWh
Leistung	5,70 kW	Eigenverbrauch	1.104 kWh
Leistungsverhältnis	73,2 %	Eigenverbrauchsquote	17 %
Jährlicher Energie-Ertrag	6.505 kWh	Autarkiequote	50,2 %
Leistungsfaktor	99,9 %	CO ₂ -Reduktion nach 20 Jahren	44 t
Performance Ratio	85,6 %		

	Energiekosten p.a.	CO2-Emissionen des Fahrzeugs p.a.
Diesel	3.600 €	4,4 t
Elektro	2.950 €	2,6 t
Elektro + PV-Anlage	2.550 €	0,8 t



Größe	Fossil	Hybrid	WP
Wärmebedarf kWh	23692.06	23692.06	23692.06
Strom kWh	0.00	3230.12	3760.37
Eigenstrom kWh	0.00	2177.72	2294.66
Öl/Gas kWh	23692.06	1298.33	0.00
€ gesamt	2843.05	1525.89	1568.54
€ Strom	0.00	1130.54	1316.13
€ Eigenstrom	0.00	239.55	252.41
€ Öl/Gas	2843.05	155.80	0.00
kg CO2e gesamt	5851.94	1883.13	1806.90
kg CO2e Strom	0.00	1453.55	1692.17
kg CO2e Eigenstrom	0.00	108.89	114.73
kg CO2e Öl/Gas	5851.94	320.69	0.00

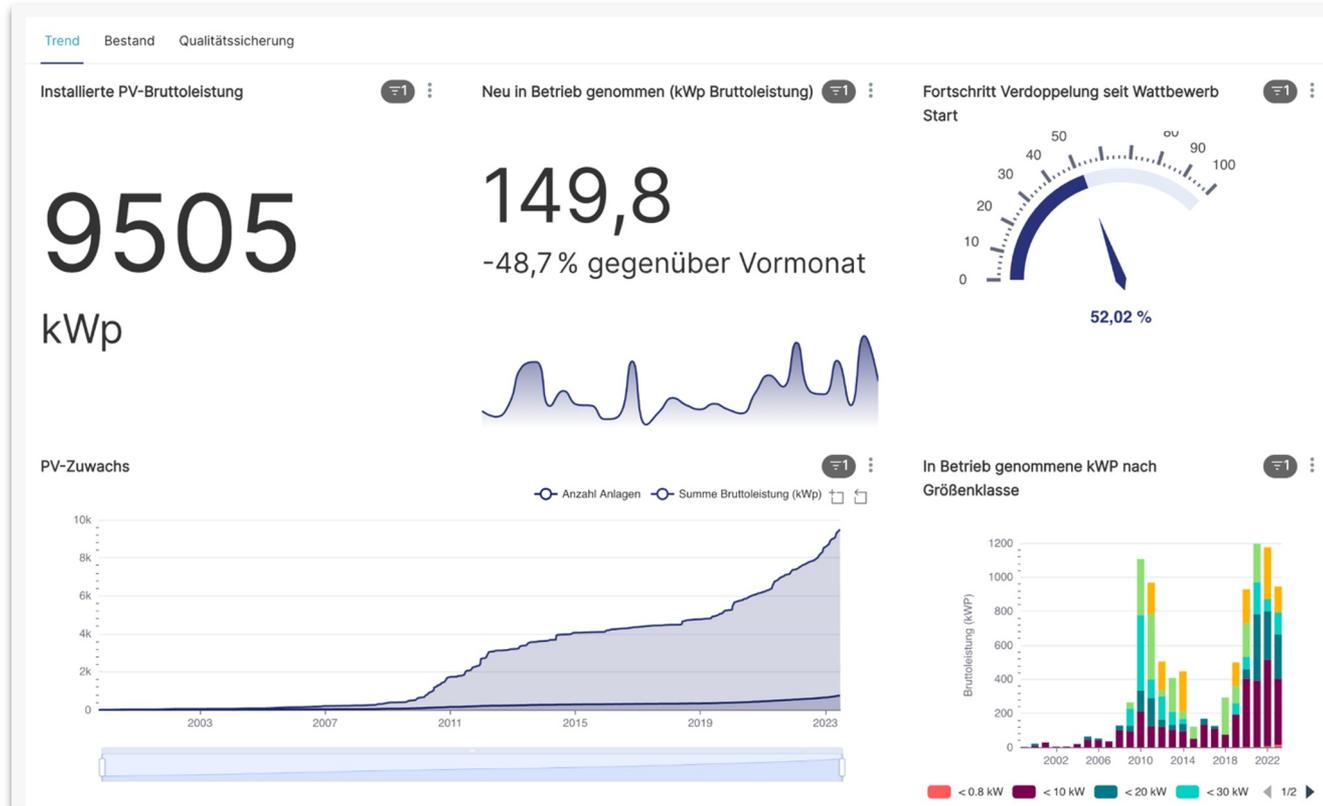
Aufbau der Bürgersolarberatung in Bad Nauheim

- Enger Kontakt zwischen Stadt, Solarinitiative und Initiativen in anderen Kommunen
- **Aufruf der Stadt in lokaler Zeitung** und auf der Website: Schulung zum/zur Bürgersolarberater:in
- **17 Personen** nahmen an der Schulung teil
- EVU wurden einbezogen
- **BSB-Gruppe organisiert sich eigenständig** (Identität, Beratungskonzept, Strukturen und Prozesse)
- **Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen gemeinsam mit der Stadt**
- Stadt leitet Anfragen, die z.B. über E-Mail oder Telefon eingehen, an die BSB weiter

Schulung wurde durchgeführt von



Bad Nauheim nimmt am Wettbewerb teil



Kommunen: Klimaschutz und Bürgernähe verbinden

- **Einfach verständliches Zielbild entwickeln und kommunizieren:** Umstieg auf günstige erneuerbare Energien bis 2035, Mobilitätskonzept, keine Gasinfrastruktur, ...
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Aufbruchstimmung und Selbstwirksamkeit fördern
- **Zusammenhalt stärken:** (Klima-)Forum für Menschen mit ihren Sorgen und Fragen, Nachbarschaftshilfe und lokale Nachhaltigkeitsinitiativen unterstützen
- **Energieberatungsangebote** mit zertifizierten Beratern
 - Unabhängig von **Lobbyeinflüssen** (Gaslobby, Handwerksbetriebe)
 - Berücksichtigung **niedriginvestiver** Maßnahmen
 - Beispielsweise auch Infoveranstaltung für **Käufer:innen** von Baugrundstücken – z.B. Niedrigenergiehaus/Passivhaus
- **Förderprogramme** (bezuschusst über die Klimakommunen)
- **Planungssicherheit durch kommunale Wärmeplanung:** Bürger:innen müssen wissen, ob und wenn ja in welchem Zeithorizont in ihrem Quartier eine zentrale Wärmeversorgung aufgebaut wird
- **Bebauungspläne** ebenfalls als Instrument nutzen



Präsentationsfolien Download:
ffutu.re/energiewende-zuhause

Kontakt

Thorsten Barth

kontakt@solarinitiative-wetterau.de

solarinitiative-wetterau.de

Alle Angaben nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr.