



Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Qualifizierung Energie-Scouts

IHK Koblenz

2. November 2023

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

1. Energie und Gesellschaft

Energieverbrauch – Klimawandel –
Energiewende

Qualifizierung Energie-Scouts

Unser derzeitiger Energieverbrauch

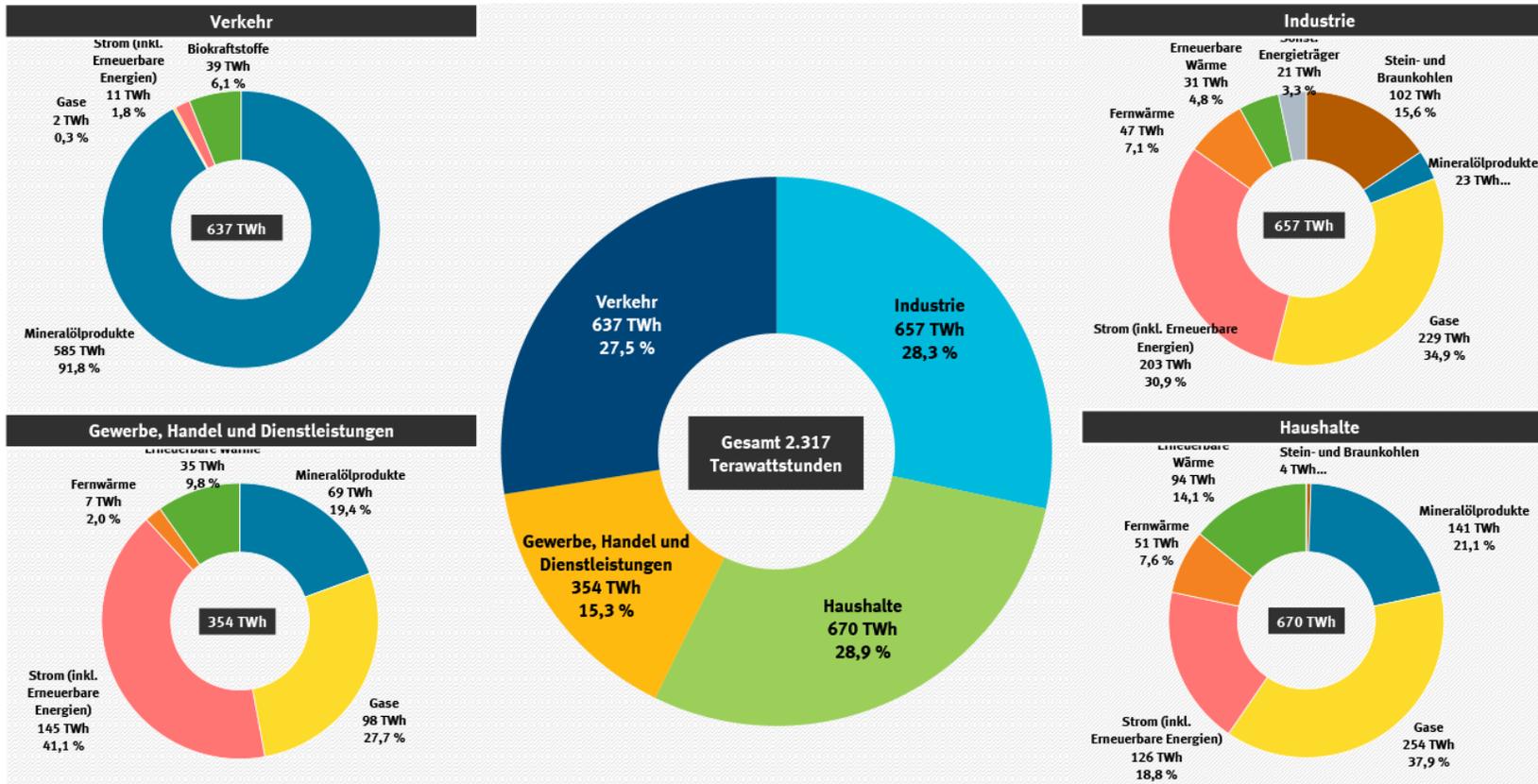
Laut BP sank der deutsche Energieverbrauch um 7,8% im Vergleich zum Vorjahr auf 144,6 Gigajoules pro Kopf.

Primary energy: Consumption per capita*

Gigajoules per capita												Growth rate per annum	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2009-19
Canada	388.8	398.9	395.5	400.7	398.0	395.9	387.7	387.8	389.4	386.3	361.1	-6.8%	-0.1%
Mexico	64.1	66.2	65.7	65.1	64.0	63.1	63.1	63.3	62.1	59.2	50.2	-15.4%	-0.6%
US	300.7	295.4	285.4	290.9	291.8	287.0	284.7	283.8	292.4	288.4	265.2	-8.3%	-0.2%
Total North America	248.2	245.7	238.4	242.1	242.0	238.2	235.9	235.1	240.5	236.6	216.8	-8.6%	-0.3%
Argentina	79.1	80.7	82.9	85.2	84.2	84.9	83.5	82.9	80.9	75.5	69.7	-8.0%	-0.2%
Brazil	56.0	58.0	58.5	60.2	61.1	59.7	57.7	57.9	57.8	58.9	56.5	-4.3%	1.4%
Chile	77.9	83.8	84.9	84.9	82.4	83.2	86.2	85.5	87.8	88.9	84.1	-5.7%	1.3%
Colombia	31.8	32.5	34.5	34.4	35.8	35.7	37.1	37.1	37.3	37.9	34.7	-8.6%	2.2%
Ecuador	36.8	38.4	39.9	40.6	42.0	41.2	40.3	40.9	42.5	42.8	36.6	-14.9%	2.4%
Peru	28.0	30.7	31.4	31.7	32.2	33.3	35.1	35.4	36.7	36.5	30.2	-17.3%	4.0%
Trinidad & Tobago	633.9	618.8	605.3	612.4	605.4	584.0	515.4	544.4	513.1	509.5	445.7	-12.8%	-1.5%
Venezuela	118.2	119.1	122.8	122.7	115.7	114.1	100.2	99.5	85.6	68.4	50.7	-26.0%	-5.8%
Other S. & Cent. America	35.1	35.8	35.8	35.4	35.0	36.1	37.6	37.0	37.5	37.6	33.8	-10.3%	0.8%
Total S. & Cent. America	54.9	56.5	57.4	58.3	58.1	57.7	56.3	56.2	55.4	54.4	49.9	-8.6%	0.4%
Austria	175.7	163.7	170.7	168.5	160.4	159.5	163.5	166.0	160.8	167.2	153.6	-8.4%	-0.2%
Belgium	252.6	234.2	223.0	227.6	210.2	211.9	227.1	228.2	225.3	231.2	189.0	-18.4%	-0.3%
Czech Republic	174.3	169.8	168.5	165.0	161.3	158.0	155.6	162.0	161.2	158.9	143.6	-9.9%	-0.6%
Finland	242.8	225.8	218.5	218.8	210.1	207.9	210.9	205.7	209.5	203.4	197.9	-3.0%	-1.0%
France	169.4	161.9	161.0	161.7	154.1	154.4	151.3	149.8	152.1	148.5	133.3	-10.5%	-1.1%
Germany	169.6	163.3	165.1	169.3	161.6	163.8	165.7	166.7	161.6	156.3	144.6	-7.8%	-0.4%
Greece	123.1	121.2	114.5	107.8	101.8	103.3	101.7	107.1	107.6	113.9	96.0	-16.0%	-1.2%
Hungary	99.8	97.2	90.9	86.5	86.6	91.5	93.8	98.7	99.6	101.2	100.2	-1.2%	0.3%
Italy	122.6	119.6	115.6	109.7	103.3	106.0	106.3	107.5	108.4	106.5	97.0	-9.2%	-1.1%
Netherlands	245.5	234.4	225.9	218.5	205.7	208.0	211.3	207.5	206.8	205.4	196.8	-4.5%	-1.2%
Norway	354.0	354.3	386.3	358.0	363.9	364.4	364.5	362.9	356.2	330.6	356.0	7.4%	-1.2%
Poland	109.1	109.8	106.6	107.1	103.3	104.5	109.3	113.7	115.1	111.8	106.0	-5.4%	0.9%
Portugal	101.7	97.3	89.3	98.1	100.6	99.2	106.3	103.8	105.8	100.9	91.5	-9.6%	0.4%
Romania	69.4	71.7	69.4	64.8	67.5	68.2	68.6	70.4	72.2	71.1	69.2	-2.9%	0.4%
Spain	129.5	126.8	126.1	119.7	117.9	119.8	121.0	122.5	124.0	119.7	106.3	-11.4%	-0.6%
Sweden	229.8	225.2	236.6	220.3	217.5	222.6	217.3	222.8	216.6	223.4	217.8	-2.8%	0.2%
Switzerland	157.4	147.6	153.8	155.9	146.8	142.0	132.3	131.4	132.3	136.9	124.5	-9.3%	-1.8%
Turkey	62.2	65.5	68.4	66.7	67.7	72.9	75.3	78.6	76.4	78.0	74.6	-4.6%	2.7%
Ukraine	111.3	115.6	113.7	108.0	95.9	79.9	83.9	78.5	81.8	77.7	75.8	-2.8%	-2.8%
United Kingdom	140.5	131.6	132.1	130.5	122.1	122.7	120.5	119.3	118.4	114.4	101.6	-11.5%	-1.9%
Other Europe	106.7	104.5	100.1	101.3	98.2	100.6	103.3	105.4	107.3	105.8	96.8	-8.7%	0.3%

Energieverbrauch in Unternehmen und Privathaushalten

Endenergieverbrauch 2020 nach Sektoren und Energieträgern*



* vorläufige Angaben

Quelle: Umweltbundesamt auf Basis AG Energiebilanzen, Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland, Stand 09/2021

Industrie

- starker Anstieg des Energieverbrauchs ab 2002
- $\frac{2}{3}$ des Endenergieverbrauchs werden für Prozesswärme benötigt

Verkehr

- Der verbrauchsintensivste Sektor
- über 90 % Kraftstoffe aus Mineralöl eingesetzt, Biokraftstoffe und Strom spielen bislang nur eine geringfügige Rolle

Private Haushalte

- Raumwärme macht rund 70% des Energieverbrauchs in Haushalten aus

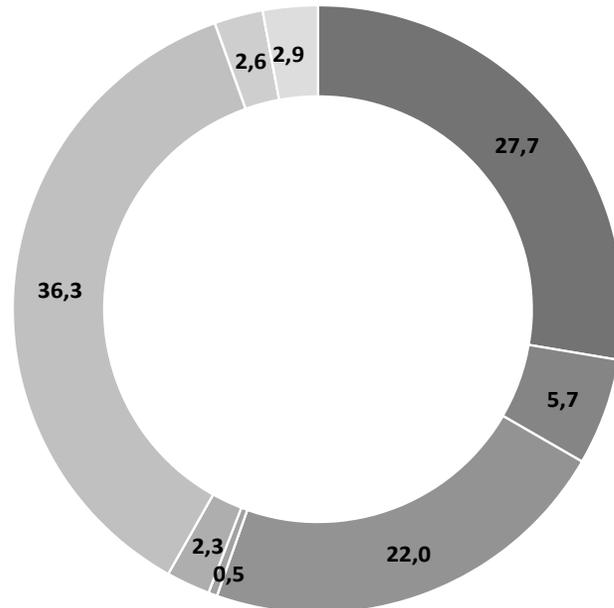
GHD

- Vom Heizverhalten abhängig
- Stromanteil relativ am höchsten

Quelle: Energieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren | Umweltbundesamt

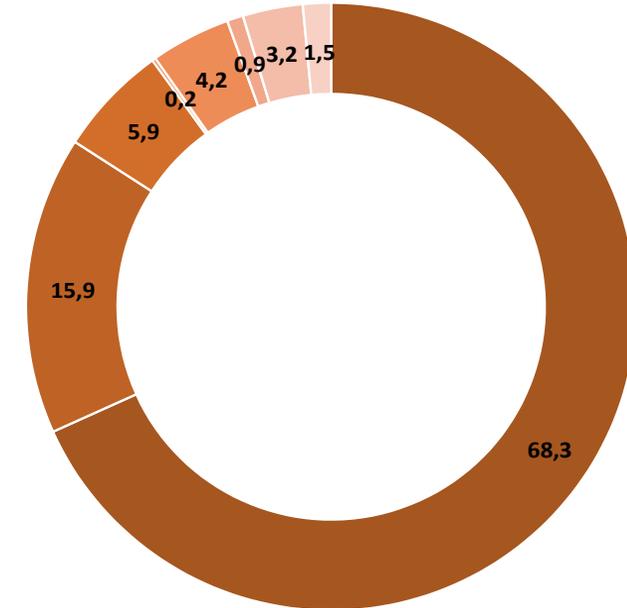
Energieverbrauch in Deutschland

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Endenergieverbrauch insgesamt 2020, Anteile in %

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Endenergieverbrauch Private Haushalte 2020, Anteile in %

Energieverbrauch in Deutschland

Stromspiegel für Deutschland 2021/22

Gebäudetyp	Warmwasser	Personen im Haushalt	Verbrauch in Kilowattstunden (kWh) pro Jahr						
			gering				sehr hoch		
			A	B	C	D	E	F	G
Haus	ohne Strom	1 Person	bis 1.300	bis 1.600	bis 2.000	bis 2.500	bis 3.200	bis 4.100	über 4.100
		2 Personen	bis 2.000	bis 2.400	bis 2.800	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.200	über 4.200
		3 Personen	bis 2.500	bis 3.000	bis 3.400	bis 3.700	bis 4.200	bis 5.000	über 5.000
		4 Personen	bis 2.700	bis 3.300	bis 3.700	bis 4.000	bis 4.700	bis 5.800	über 5.800
		5 Personen +	bis 3.200	bis 4.000	bis 4.500	bis 5.000	bis 6.000	bis 7.500	über 7.500
	mit Strom	1 Person	bis 1.500	bis 1.900	bis 2.300	bis 2.900	bis 3.500	bis 5.000	über 5.000
		2 Personen	bis 2.400	bis 3.000	bis 3.400	bis 3.800	bis 4.500	bis 6.000	über 6.000
		3 Personen	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.000	bis 4.800	bis 5.600	bis 7.000	über 7.000
		4 Personen	bis 3.500	bis 4.000	bis 4.800	bis 5.500	bis 6.400	bis 8.000	über 8.000
		5 Personen +	bis 4.000	bis 5.000	bis 6.000	bis 6.800	bis 8.000	bis 10.000	über 10.000
Wohnung	ohne Strom	1 Person	bis 800	bis 1.000	bis 1.200	bis 1.500	bis 1.600	bis 2.000	über 2.000
		2 Personen	bis 1.200	bis 1.500	bis 1.800	bis 2.100	bis 2.500	bis 3.000	über 3.000
		3 Personen	bis 1.500	bis 1.900	bis 2.200	bis 2.600	bis 3.000	bis 3.700	über 3.700
		4 Personen	bis 1.700	bis 2.000	bis 2.500	bis 2.900	bis 3.500	bis 4.100	über 4.100
		5 Personen +	bis 1.700	bis 2.300	bis 2.800	bis 3.500	bis 4.200	bis 5.500	über 5.500
	mit Strom	1 Person	bis 1.000	bis 1.400	bis 1.600	bis 2.000	bis 2.200	bis 2.800	über 2.800
		2 Personen	bis 1.800	bis 2.300	bis 2.600	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.000	über 4.000
		3 Personen	bis 2.500	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.000	bis 4.500	bis 5.500	über 5.500
		4 Personen	bis 2.500	bis 3.200	bis 4.000	bis 4.500	bis 5.000	bis 6.000	über 6.000
		5 Personen +	bis 2.400	bis 3.500	bis 4.300	bis 5.200	bis 6.200	bis 8.000	über 8.000

A = gering
Glückwunsch, Sie verbrauchen viel weniger Strom als vergleichbare Haushalte.

B = niedrig
Sie benötigen weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Doch auch Sie können noch sparen.

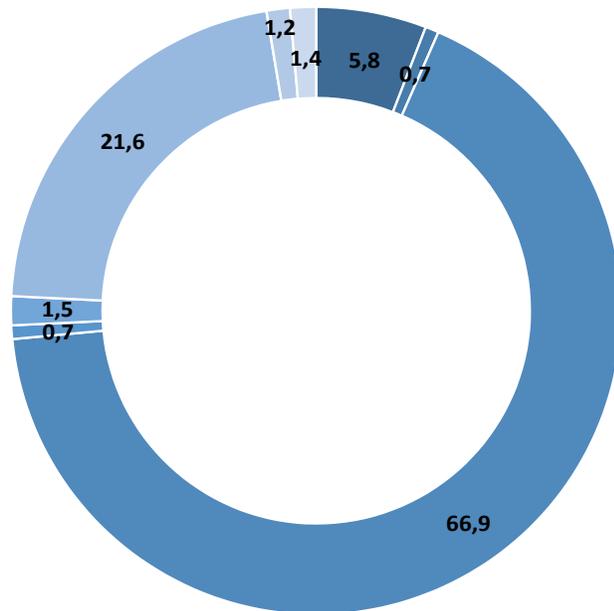
C und D = mittel
Ihr Verbrauch liegt im Schnitt bzw. leicht darunter. Nutzen Sie alle Möglichkeiten zum Stromsparen aus.

E und F = hoch
Sie verbrauchen mehr Strom als jeder zweite vergleichbare Haushalt. Stromsparen lohnt sich für Sie besonders.

G = sehr hoch
Sie sollten dringend handeln. Sie verbrauchen mehr Strom als 85 % aller vergleichbaren Haushalte.

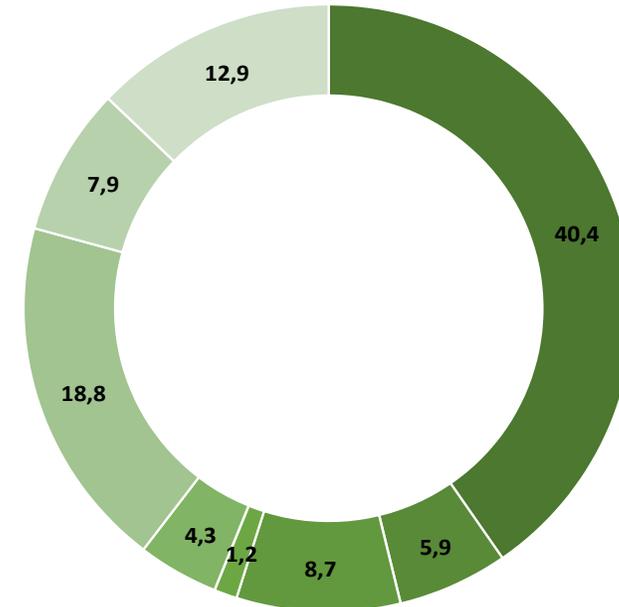
Energieverbrauch nach Sektoren

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



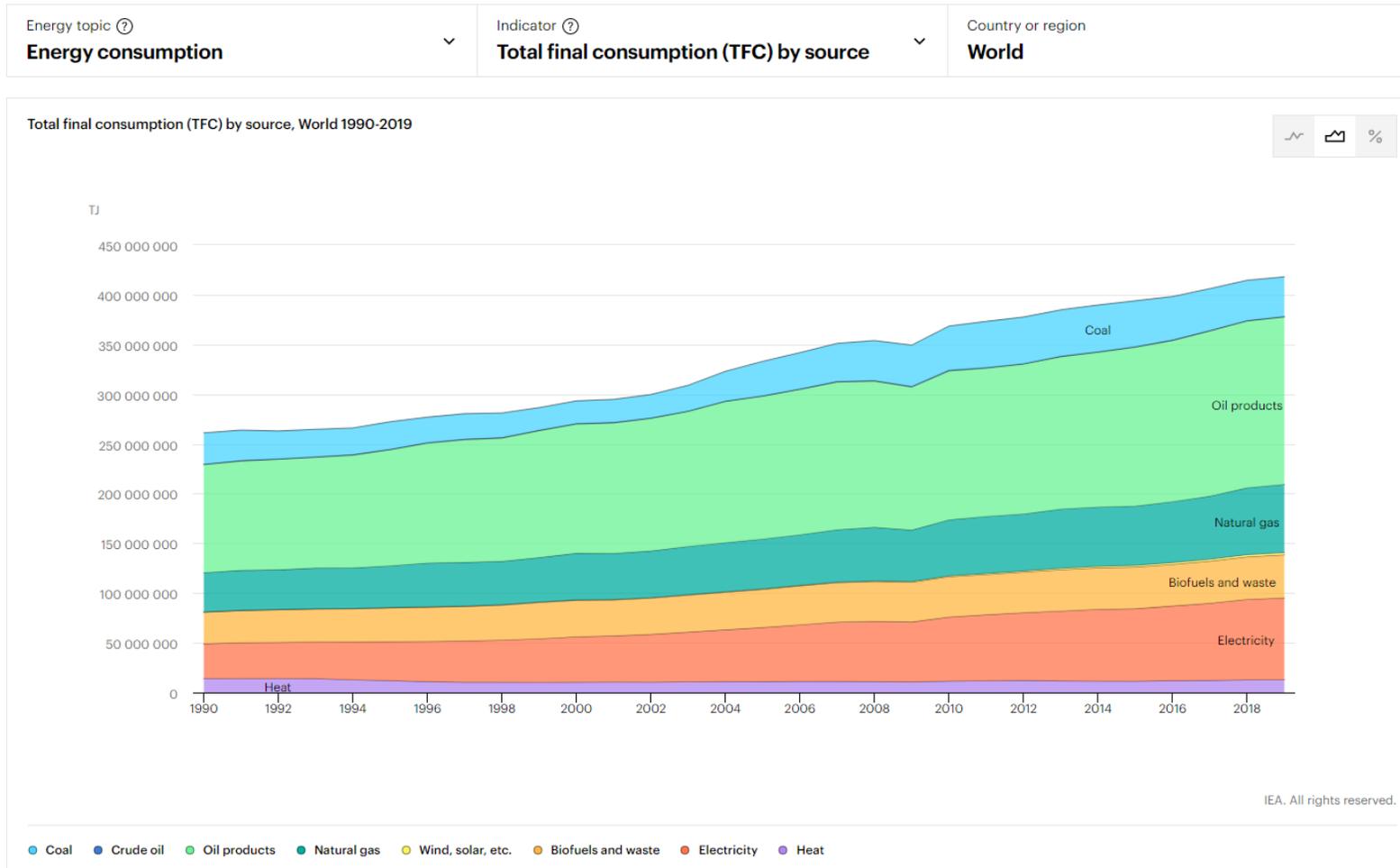
Endenergieverbrauch Industrie 2020, Anteile in %

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung

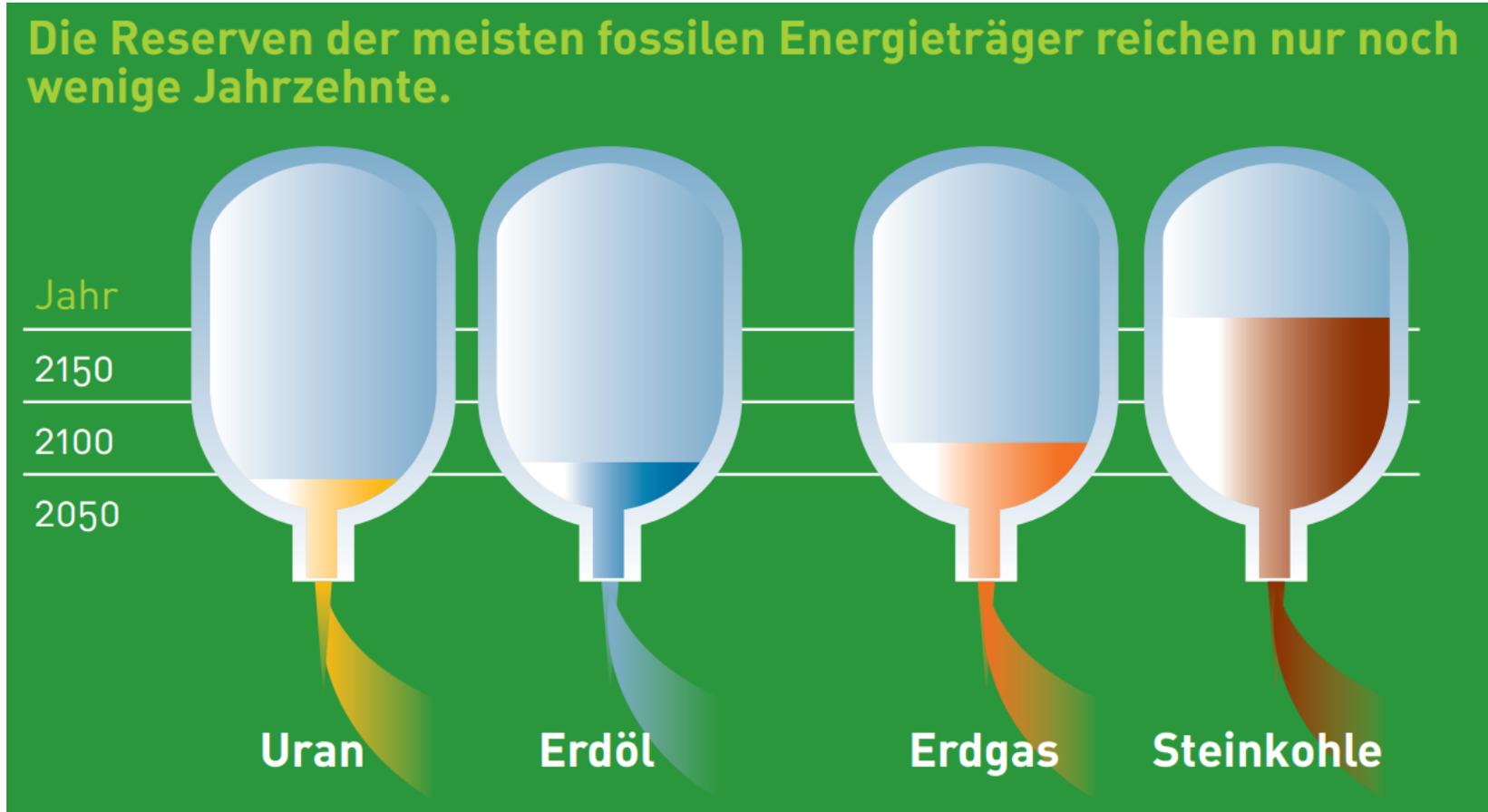


Endenergieverbrauch GHD 2020, Anteile in %

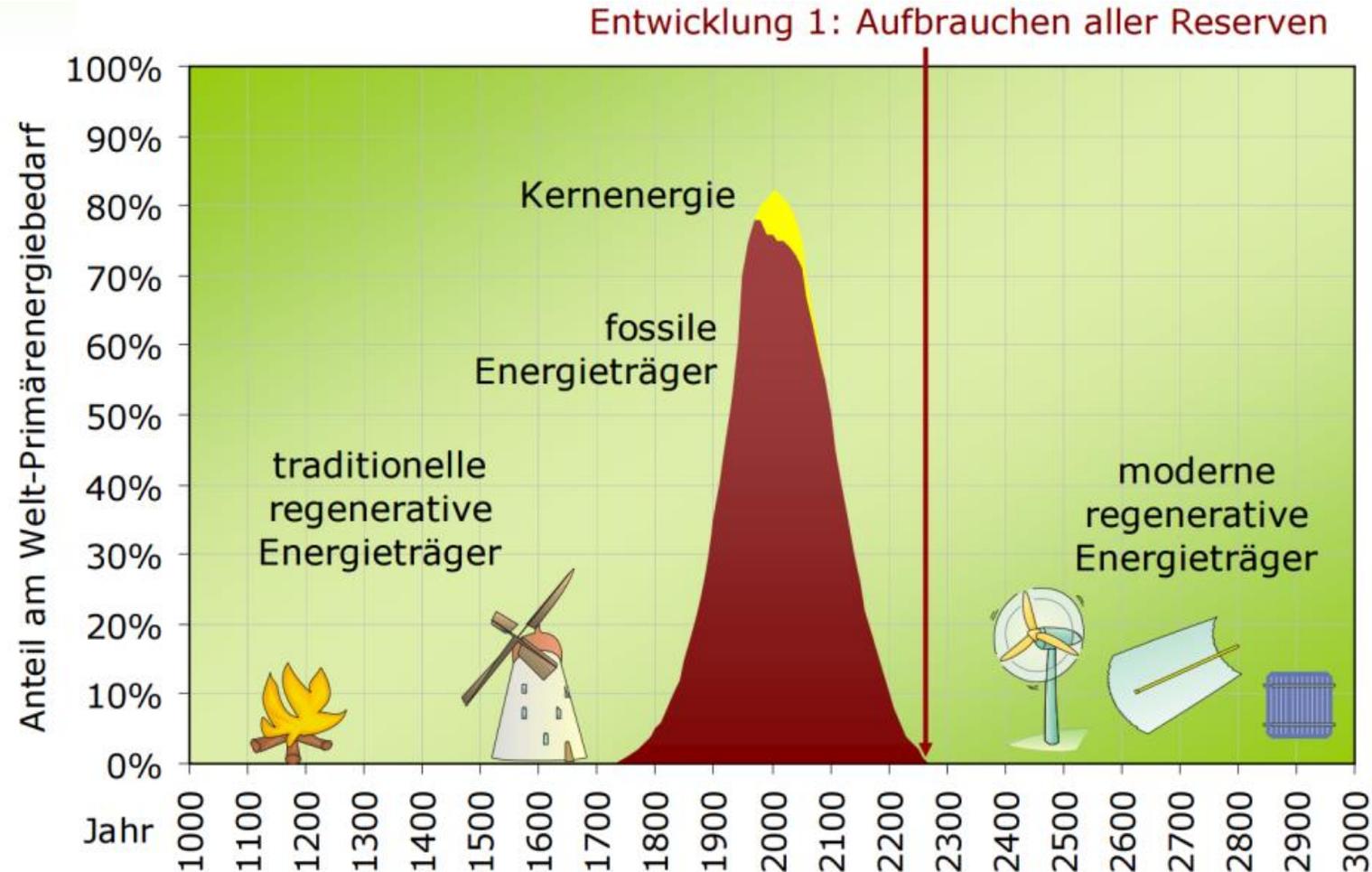
Hunger nach Energie



Statistische Reichweite weltweiter Energievorräte

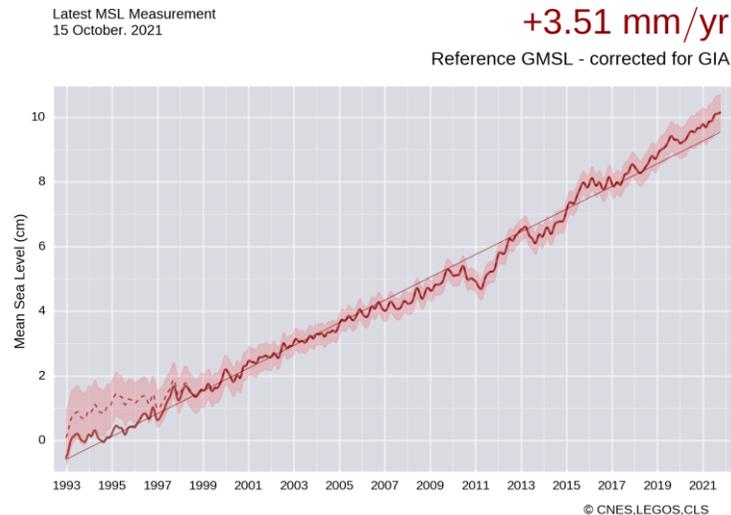
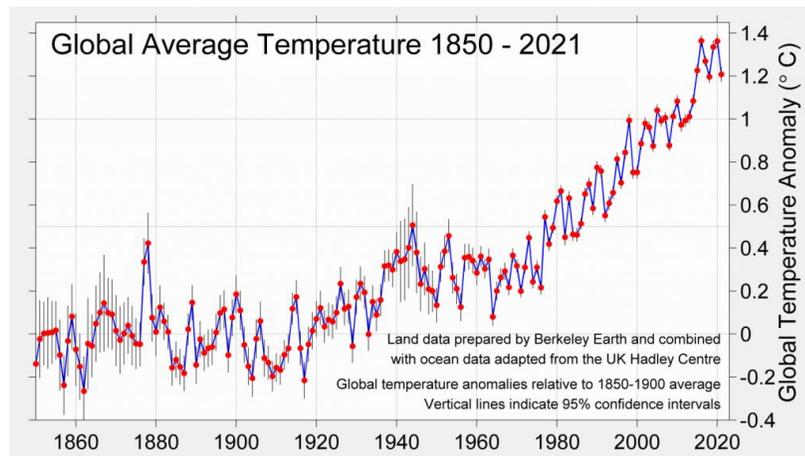


Künftige Entwicklung der weltweiten Energieversorgung



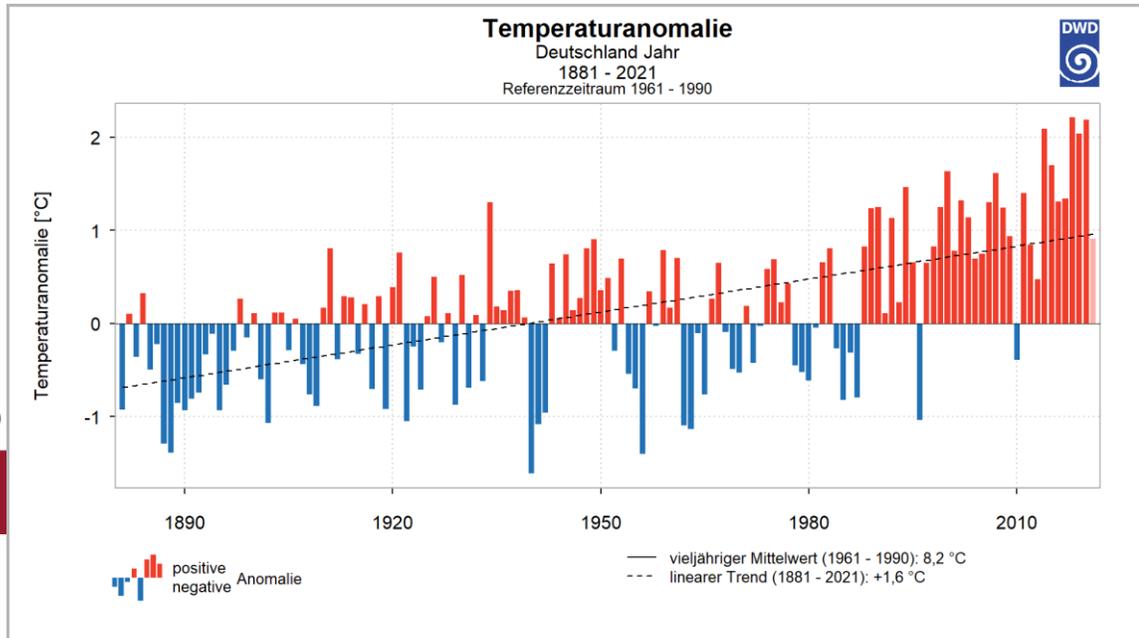
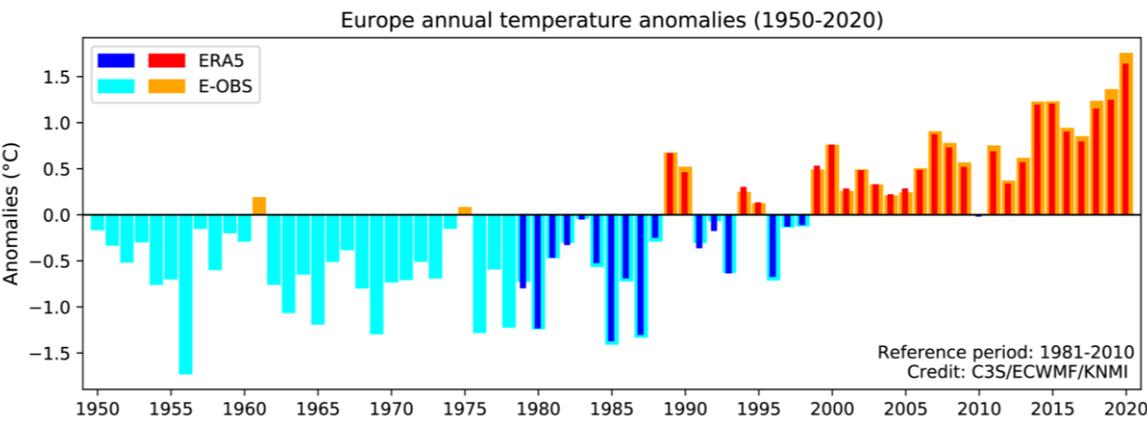
Klimawandel

Die Wissenschaft ordnet die Jahre 2016 und 2020 als die wärmsten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen ein.



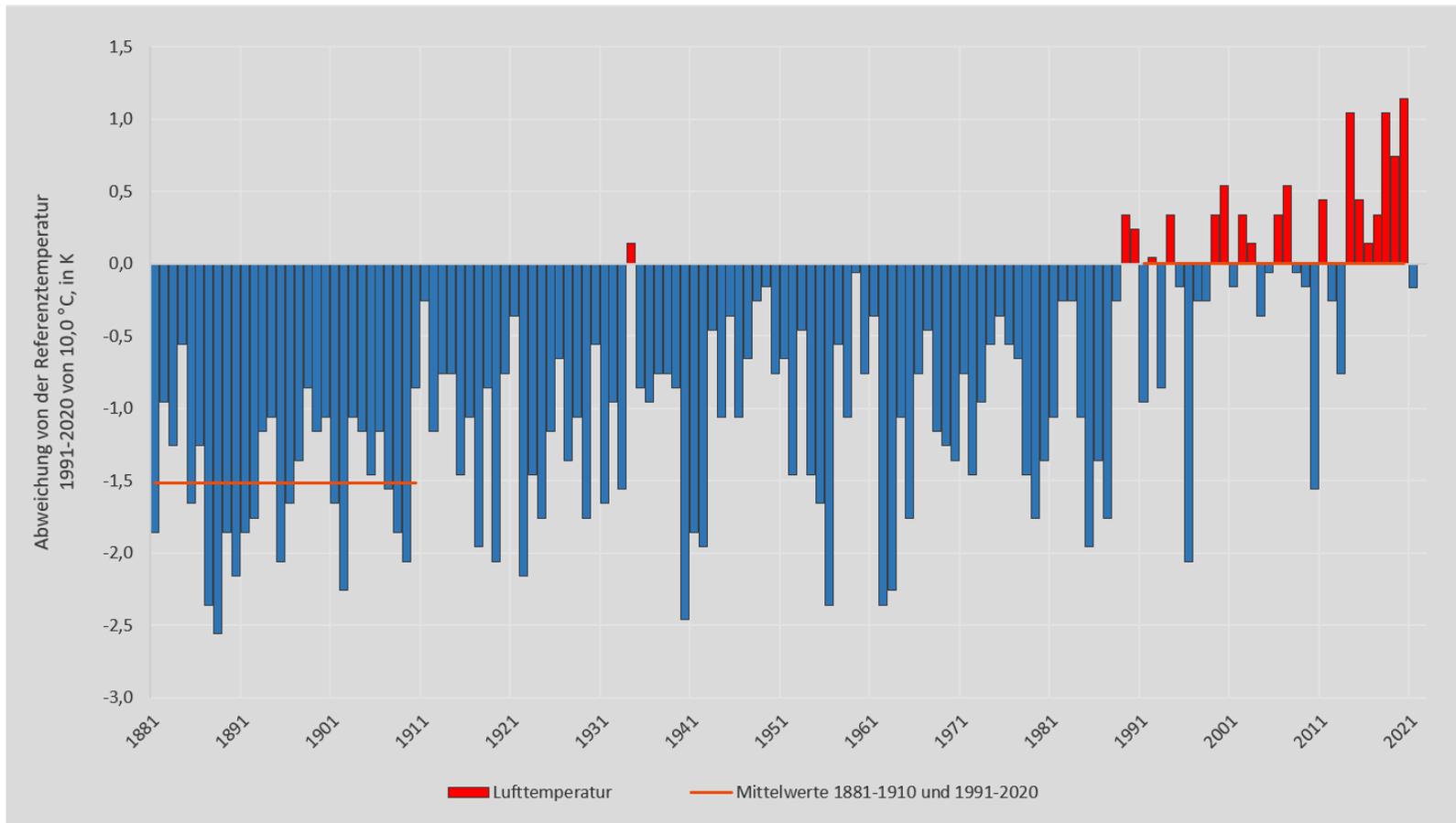
Klimawandel

Auch in Europa und Deutschland lassen sich diese Temperaturtrends beobachten.



Quellen: Copernicus Climate Change Service und Der Deutsche Wetterdienst

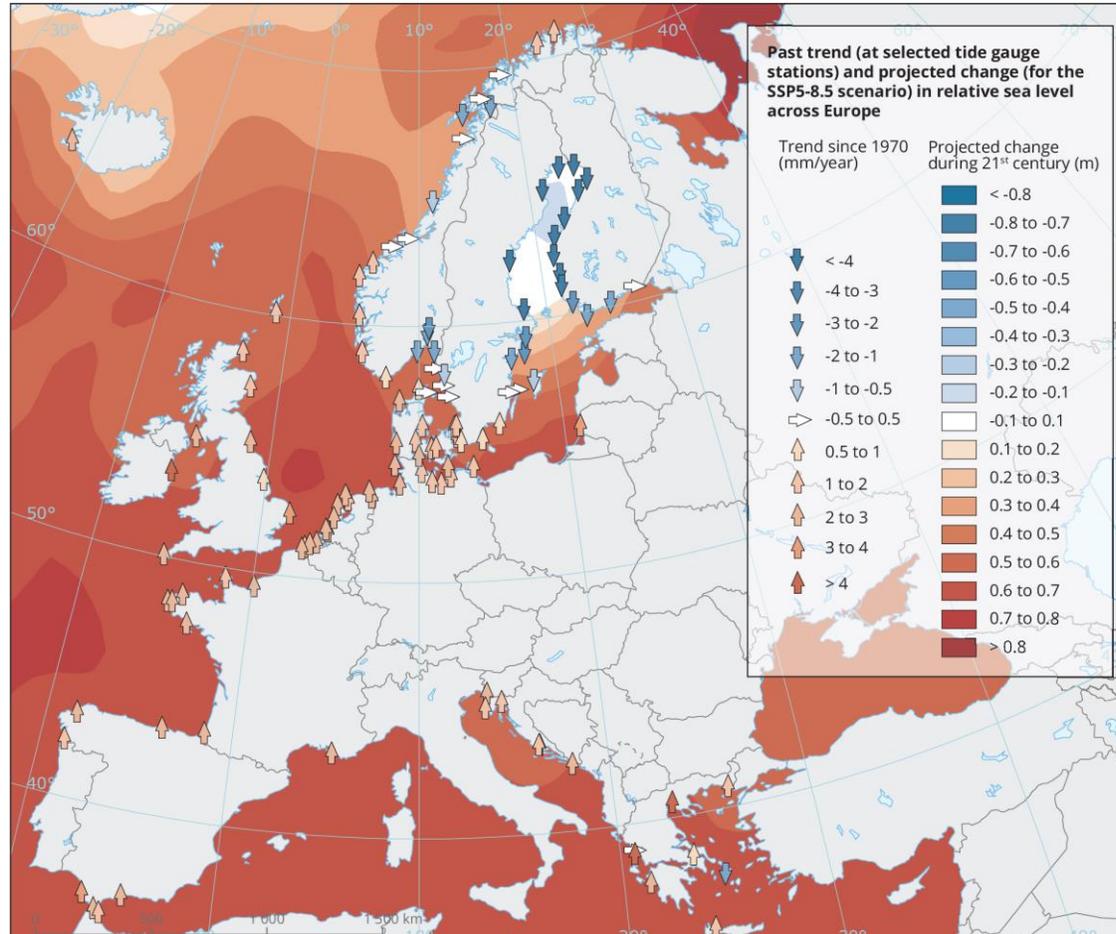
Klimawandel



Diese Temperaturentwicklung ist nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland zu sehen. Am Beispiel von *Nordrhein-Westfalen*, hat sich die Jahresdurchschnittstemperatur im Vergleich zum Zeitraum 1961-1990 um ca. 1°C erhöht.

(Bild: Jahresmitteltemperatur von NRW)

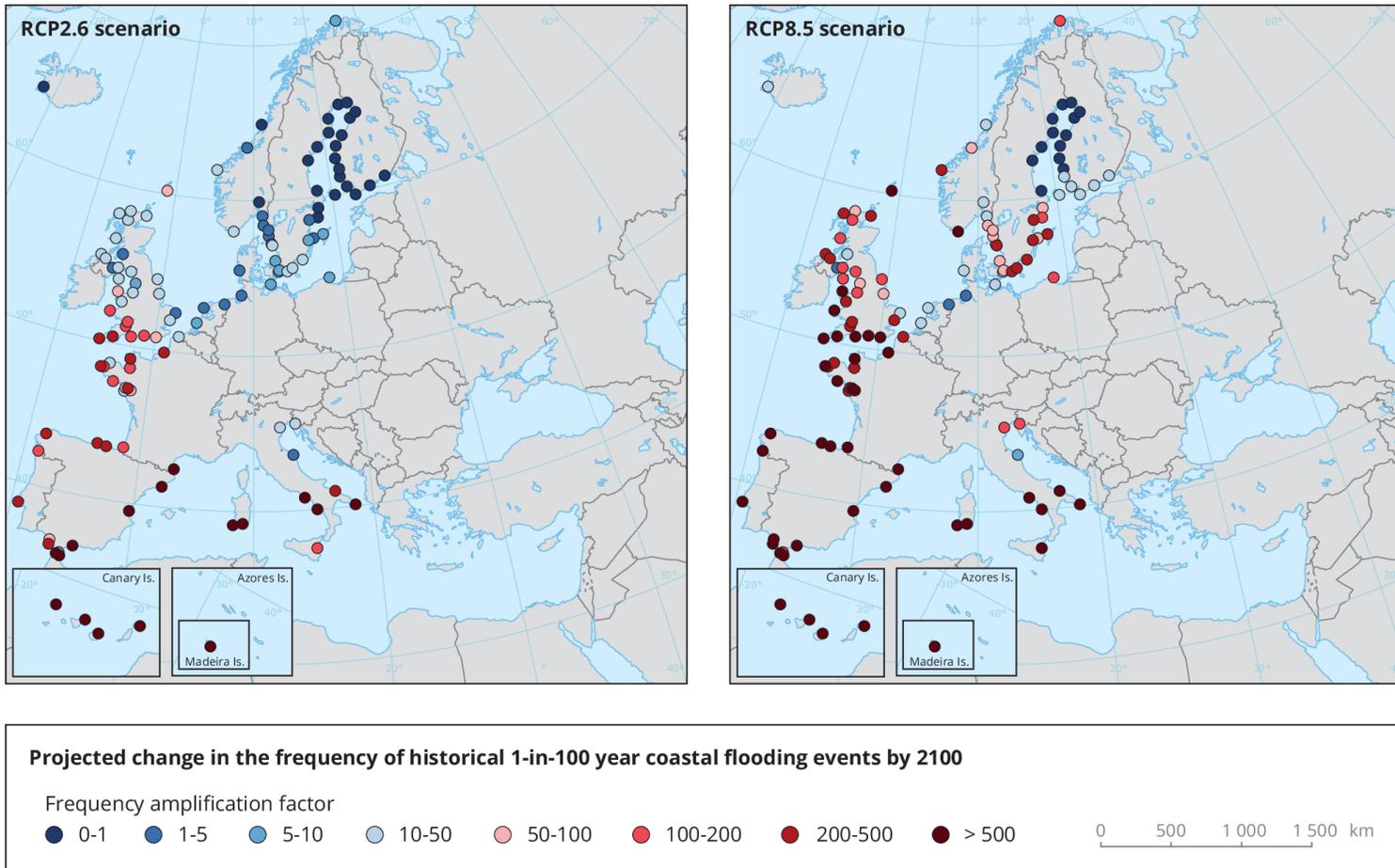
Klimawandel



Der Klimawandel hat Auswirkungen auf den Meeresspiegel.
Warum?

Quelle: Global and European sea level rise (europa.eu)

Klimawandel



Würde alles Eis der Gletscher in den Bergen, in Grönland und an Nord- und Südpol schmelzen, dann wären weite Teile von Europa, aber auch anderen Weltregionen, nicht mehr bewohnbar. Der Meeresspiegel würde um **65 m** ansteigen.

Mehr als eine Milliarde Menschen leben heute in tief liegenden Küstenregionen – die meisten davon in Asien. Einige dieser Gebiete könnten schon im Laufe dieses Jahrhunderts überschwemmt werden. **Unterhalb von 20 Metern leben heute weltweit insgesamt eine Milliarde Menschen** auf einer Landfläche von etwa acht Millionen Quadratkilometern.

Quelle: [Extreme sea levels and coastal flooding \(europa.eu\)](https://www.europa.eu)

Klimawandel



Was bedeutet das für die Menschen in Norddeutschland?

Wo werden diese dann leben?

Welche Auswirkungen hätte das auf Ihre persönliche Lebenssituation?

Wie kann man gegensteuern?

Quelle: Climate Central | Land projected to be below annual flood level in 2050

Klimawandel



Weitere Folgen des Klimawandels sind unter anderen:

- Meeresspiegelanstieg
- Gletscherschmelze
- Dürren
- Unwetter
- Verlust von Artenvielfalt
- Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Klimawandel

Warum haben wir den Klimawandel?

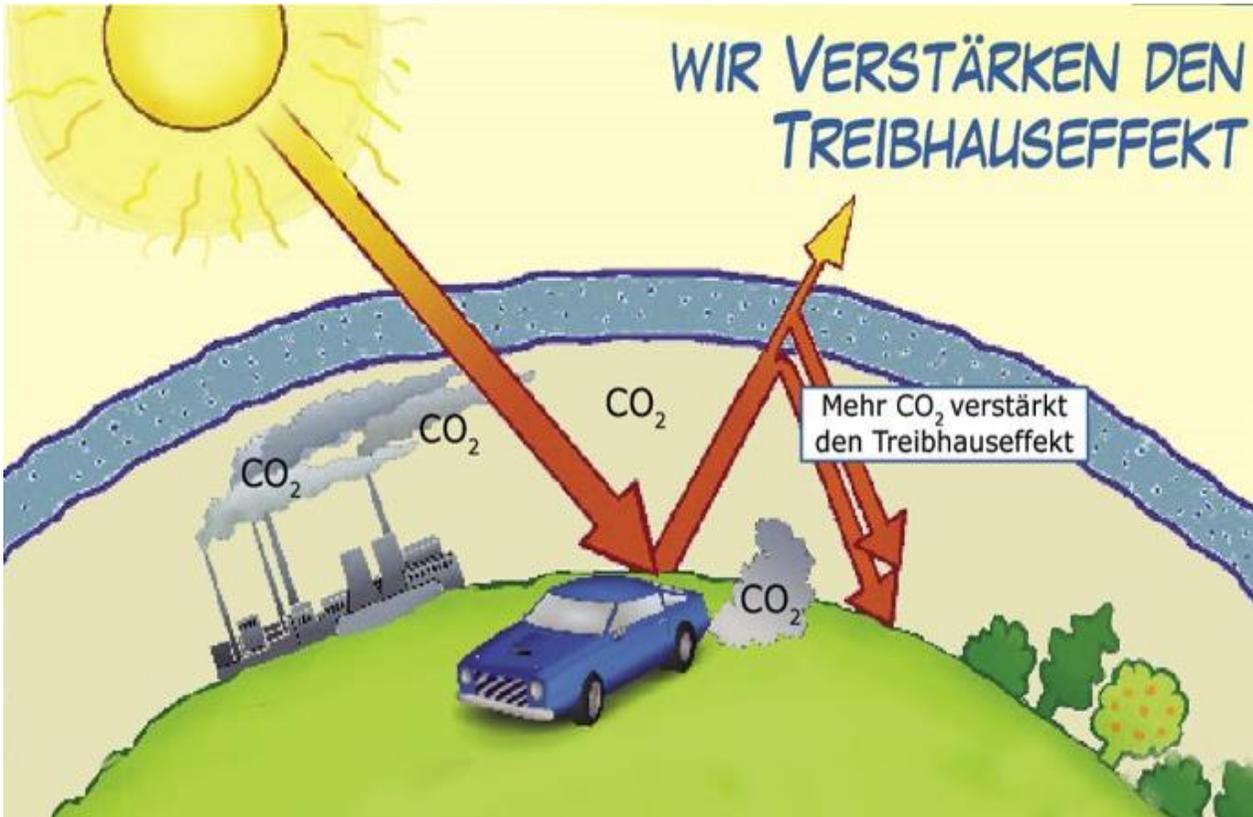
→ Treibhausgaseffekt

Was macht Treibhausgase so problematisch?

Treibhausgase (THG) absorbieren langwellige Strahlung (Wärmestrahlung), die von der Erdoberfläche, den Wolken und der Atmosphäre abgestrahlt wird. Diese (Wärme-) Strahlung würde normalerweise wieder an den Weltraum abgegeben.

Treibhausgase wirken jedoch wie eine Decke oder Reflektor und geben ein Teil der Wärmestrahlung in Richtung Erdoberfläche ab.

Diese Reflektion zur Erde wärmt die untere Atmosphäre zusätzlich auf. Treibhausgase stammen sowohl aus natürlichen als auch menschlichen Quellen.



Treibhausgase

Welche Treibhausgase gibt es?

Das Kyoto-Protokoll nennt sechs Treibhausgase (THG):

1. Kohlendioxid (CO_2)
2. Methan (CH_4)
3. Lachgas (N_2O)
4. wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW)
5. perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW)
6. Schwefelhexafluorid (SF_6)

Seit 2015 wird Stickstofftrifluorid (NF_3) zusätzlich einbezogen.

In Deutschland entfallen 87,1 % auf Kohlendioxid, 6,5 % auf Methan, 4,6 % auf Lachgas und 1,7 % auf die F-Gase.

Treibhausgase

Wo entstehen Treibhausgase?

Treibhausgase	Natürliche Quellen	Technische (von Menschen gemachte) Quellen
CO₂ (Kohlendioxid)	Vulkane, Brände (Steppen, Wälder)	Nutzung von Kohle, Erdöl, Erdgas
CH₄ (Methan)	Sümpfe, Wälder, Ozeane, Tiere (Verdauung, Wiederkäuer)	Viehzucht, Technische Verfahren
N₂O (Lachgas)	Bakterien im Boden und Meer (Zersetzung)	Düngemittel, Technische Verfahren
Fluorkohlenwasserstoffe (F-Gase)	-	Technische Verfahren (Dämmmaterial, Kältemittel)

Treibhausgase

Was sind CO₂-Äquivalente?

Es ist das Verhältnis der Treibhauswirkung eines Kilogramms eines Stoffes im Vergleich zu einem Kilogramm CO₂.

Zum Vergleich des unterschiedlichen Verhaltens in der Atmosphäre wird dazu oft ein Zeitraum von 100 Jahren als zeitlicher Vergleichsmaßstab gewählt.

	CO ₂ -Äquivalent über 100 Jahre
CO₂ (Kohlendioxid)	1
CH₄ (Methan)	25
N₂O (Lachgas)	298
C₂H₂F₄ (Tetrafluorethan)	1.430
CHF₃ (Trifluormethan)	14.800
SF₆ (Schwefelhexafluorid)	22.800

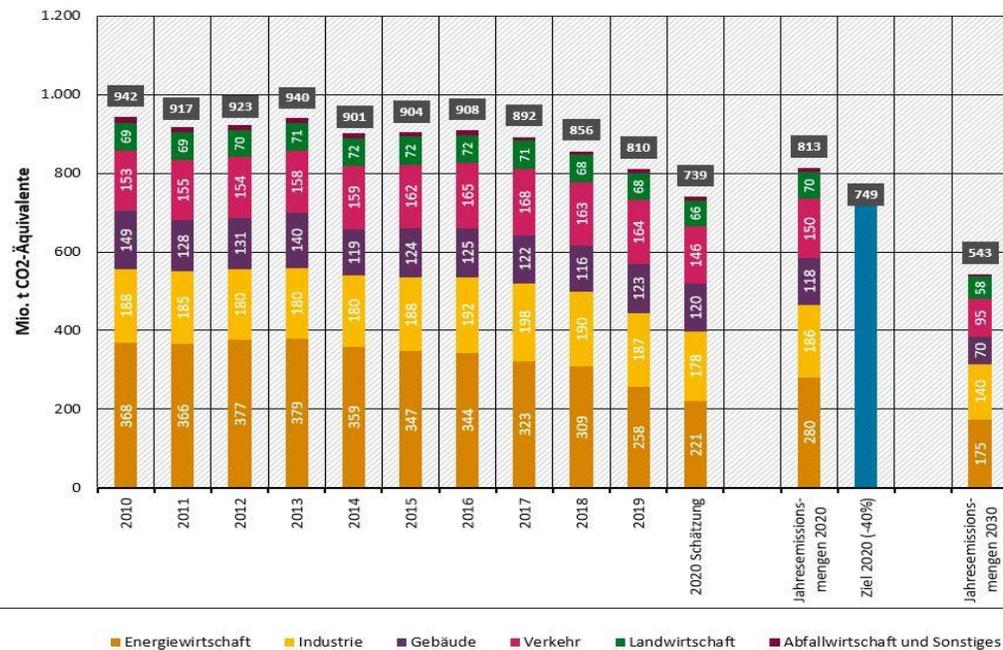
Quelle: Treibhauspotentiale (Global Warming Potential, GWP) ausgewählter Verbindungen und deren Gemische gemäß Viertem Sachstandsbericht des IPCC bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren (umweltbundesamt.de)

Treibhausgase

Woher kommen die (technischen) Treibhausgase (THG) in Deutschland?

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG)



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch

Quelle: Umweltbundesamt 11.03.2021

Energiewende

Energieverbrauch
Deutschland verpasst Klimaziel

21. Dezember 2021, 14:52 Uhr | Lesedauer: 2 min



WirtschaftsWoche

Deutschland braucht jetzt eine Agenda 2022, 2025 und 2030

Gastbeitrag von Frank Mastiaux
15. Januar 2022



Der Ausbau der Erneuerbaren geht bislang zu langsam voran.
Bild: Imago

Die deutsche Energiewende krankte zuletzt an nachlassender Dynamik, unnötiger Komplexität und zu viel Regulierung. Doch sie birgt weiterhin immense wirtschaftliche Chancen, wenn die Politik nun entschlossen handelt. Ein Gastbeitrag.

FRIDAYS FOR FUTURE
Gegen Atomkraft, für das Klima

VON DAVID LINDENFELD - AKTUALISIERT AM 14.01.2022 - 18:15



Fridays for Future demonstriert in Frankfurt gegen die EU-Taxonomie – und die Regierung. So manch einer hat das Vertrauen in die Politik aber schon verloren.

Report zu "Megatrends"
WWF: Energiewende ist "unumkehrbar"

von Mark Hugo 11.01.2022 10:00 Uhr

Das Ende der fossilen Ära ist gesetzt, die Energiezukunft erneuerbar und elektrisch. Daran sei schon jetzt nicht mehr zu rütteln, so das Fazit eines neuen Reports des WWF.



Solarmodule und Windkraft - die Energiewende kommt unausweichlich, sagt ein Bericht des WWF.
Quelle: DWClimate, NRW GmbH, NRW EnergyClimateJobs

KLIMAPOLITIK
Deutschland soll bis 2045 klimaneutral werden

AKTUALISIERT AM 05.05.2021 - 13:43



Nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts strebt die Regierung eine stärkere Verringerung des Treibhausgas-Ausstoßes an. So soll das Sparziel für die Emissionen auf 65 Prozent bis 2030 erhöht werden.

11.01.2022 PRESSEMITTEILUNG Energiewende

Habeck legt Eröffnungsbilanz Klimaschutz vor „Müssen Geschwindigkeit der Emissionsminderung verdreifachen.“



10.12.2022, 08:43 Uhr
Robert Habeck: Solar-pflicht, Benzin und Miete!
So teuer ist Habecks Klimaschutz-Plan

Gemeinsam für weltweiten Klimaschutz

Klimaschutz-Abkommen von Paris

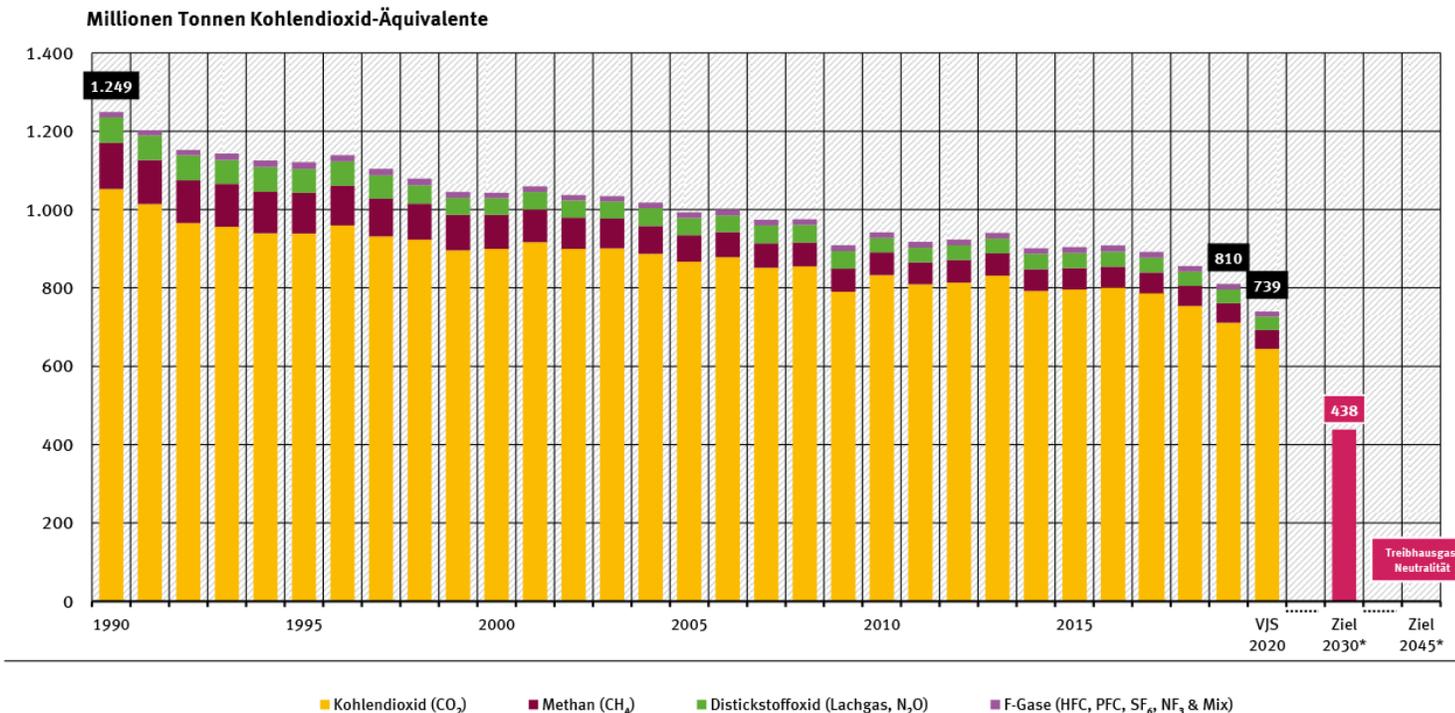
- Erderwärmung auf deutlich unter 2°C begrenzen, möglichst auf unter 1,5°C
- Globale Treibhausgasneutralität in der zweiten Jahrhunderthälfte
- Anspruchsvollere Klimaschutzpläne alle fünf Jahre
- Unterstützung für Entwicklungsländer bei Klimaschutz und Anpassungen

Was unternimmt Deutschland?

- Klimafreundliches Bauen und Wohnen
- Energiewende von Atomkraft & fossilen Brennstoffen hin zu Erneuerbaren Energien
- Energieeffizienz und Innovation
- Klimaschutz in Landwirtschaft und Landnutzung
- Förderung einer nachhaltigen Mobilität

www.bmub.bund.de

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen



Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
* Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2019 (Stand 12/2020) sowie Vorjahresschätzung (VJS) für das Jahr 2020 (PI 07/2021 vom 15.03.2021)

Emissionsentwicklung

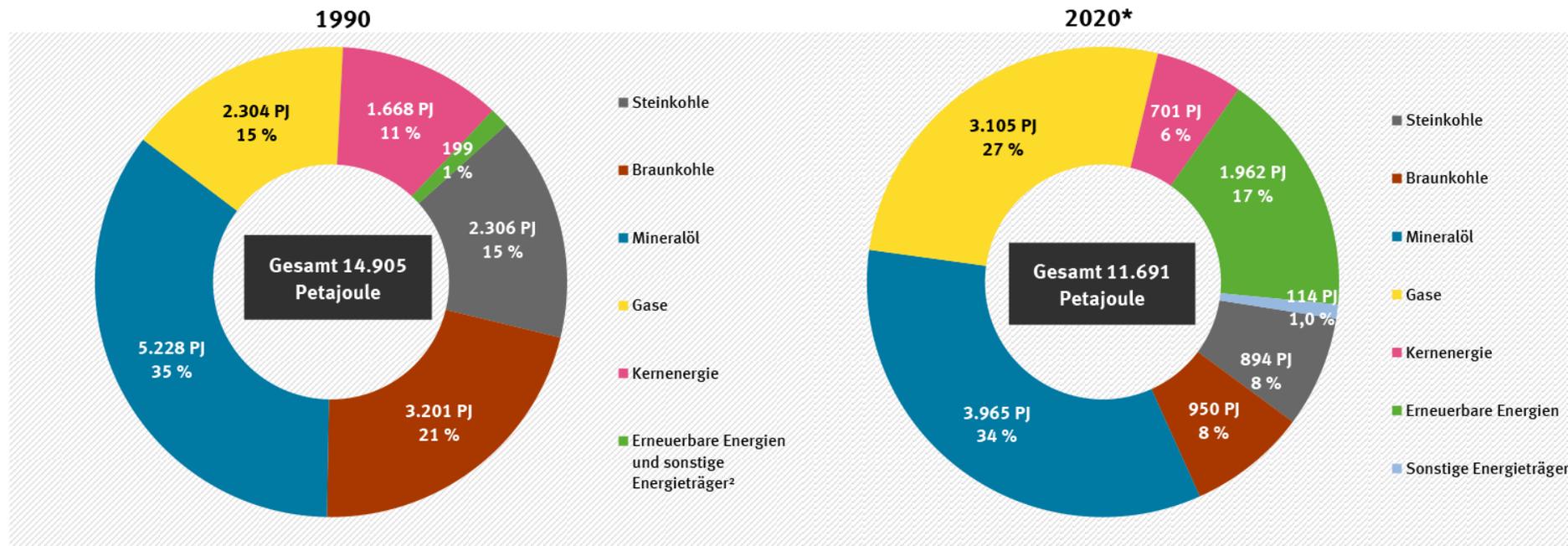
In Deutschland konnten die **Treibhausgas-Emissionen** seit 1990 deutlich vermindert werden. Die in **Kohlendioxid-Äquivalente** umgerechneten Gesamt-Emissionen (ohne Kohlendioxid-Emissionen aus **Landnutzung, Landnutzungsänderung** und Forstwirtschaft) sanken bis 2019 um rund 439 Millionen Tonnen (Mio. t) oder 35,1 %. Für das Jahr 2019 wurden Gesamt-Emissionen in Höhe von knapp 810 Mio. t berichtet. Die Emissionen fallen damit deutlich unter das Niveau der Vorjahre.

Energiewende

Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Energiewende?

	Privat	Unternehmen
Gebäude		
Verkehr		
Energieerzeugung		
Konsumverhalten Investitionen		
Gewohnheiten		

Primärenergieverbrauch¹ nach Energieträgern



¹ Berechnungen auf der Basis des Wirkungsgradansatzes.

² bis 1999 Erneuerbare Energien mit sonstigen Energieträgern, ab 2000 getrennte Erfassung, Sonstige Energieträger sind:

Nichterneuerbare Abfälle, Abwärme und Außenhandelsaldo von Fernwärme und Strom

* vorläufige Angaben

Quelle: für 1990-Umweltbundesamt auf Basis AG Energiebilanzen, Auswertungstabellen zur Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland 1990 bis 2019, Stand 09/2020; für 2020-Umweltbundesamt auf Basis AG Energiebilanzen, Primärenergieverbrauch, Stand 12/2020

Energie und Gesellschaft

Zusammenfassung

1. Klimawandel ist im Fokus von Bürgern und Unternehmen
2. Treibhausgase sind die Folge der Verwendung konventioneller Energieträger
3. Energiewende ist unsere aktuelle Aufgabe
4. Kennzahlen im Energieverbrauch dienen als Basis für Verbesserungen
5. Energieeffizienz als wichtige Aufgabe von Energie-Scouts

Impressum

Dieses Curriculum dient als Grundlage für die Qualifizierung von Auszubildenden zu Energie-Scouts in Workshops der IHK-Organisation. Die Inhalte können von den Industrie- und Handelskammern, den teilnehmenden Unternehmen und den Partnern des Unternehmensnetzwerks Klimaschutz frei verwendet werden.

Die Idee der Energie-Scouts wurde von der Firma ebm-papst entwickelt und der DIHK Service GmbH dankenswerter Weise zur Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt.

Das Curriculum wurde im November 2016 für die Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz erstellt von: **Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH** | Benjamin Friedle | Braunsbergweg 5 | 74676 Niedernhall
Tel.: 07940 50 33 480 | Fax: 07940 50 33 481 | friedle@buengerwindpark.de | www.buengerwindpark.de
Letzte Aktualisierung: April 2022, Unternehmensnetzwerk Klimaschutz

Projektkoordination

Unternehmensnetzwerk Klimaschutz – eine IHK-Plattform | DIHK Service GmbH | Jakob Flechtner | Breite Straße 29 | 10178 Berlin | Tel.: 030-20 30 8 - 6590

netzwerk-klimaschutz@dihk.de | [Unternehmensnetzwerk Klimaschutz – Eine IHK Plattform](http://Unternehmensnetzwerk-Klimaschutz-Eine-IHK-Plattform.de)
(unternehmensnetzwerk-klimaschutz.de)