

RENEWS KOMPAKT



AGENTUR FÜR
ERNEUERBARE
ENERGIEN
unendlich-viel-energie.de

AUSGABE 56

09.05.2022

ENERGIEVERBRAUCH UND CO₂-EMISSIONEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

ANALYSE DER PRIMÄRENERGIEVERBRÄUCHE, EMISSIONSENTWICKLUNGEN UND
DER POLITISCHEN ZIELSETZUNGEN

Die deutschen Bundesländer unterscheiden sich nicht nur stark in ihrer Größe, sondern auch hinsichtlich ihrer Bevölkerungsdichte und -zahlen sowie der Struktur von Wirtschaft und Energieversorgung. Entsprechend deutlich sind auch die Unterschiede beim Energieverbrauch und den daraus resultierenden Treibhausgasemissionen. In diesem Hintergrundpapier werden die aus dem Energieverbrauch resultierenden CO₂-Emissionen sowie die gesamten Treibhausgasemissionen in den Bundesländern analysiert und in den jeweiligen Kontext eingeordnet. Zudem wird ein Einblick in die verschiedenen Klimaschutzziele und -programme gegeben und den Zielen des Bundes gegenübergestellt.



Foto: Paul Langrock



AUF EINEN BLICK

- Da der Energiemix immer noch in hohem Maße von fossilen Energieträgern bestimmt wird, korreliert die Höhe der Treibhausgasemissionen in starkem Maße mit dem Primärenergieverbrauch. Für Höhe und Zusammensetzung des Energieverbrauchs sind v.a. die Wirtschaftsstruktur und die vorhandenen Energieressourcen ausschlaggebend.
- Fast alle Bundesländer konnten ihre CO₂-Emissionen gegenüber 1990 deutlich senken. Zum Erreichen der Klimaschutzziele sind aber noch große Anstrengungen notwendig.
- Fast alle Bundesländer haben eigene Klimaschutzgesetze oder -konzepte vorgelegt. Die Zielsetzungen orientieren sich größtenteils an den Bundeszielen, zum Teil sollen diese sogar übertroffen werden. Manche werden ihre Ziele noch an das verschärfte Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 (statt 2050) sowie an den steileren Reduktionspfads bis 2030 anpassen.

1 PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH

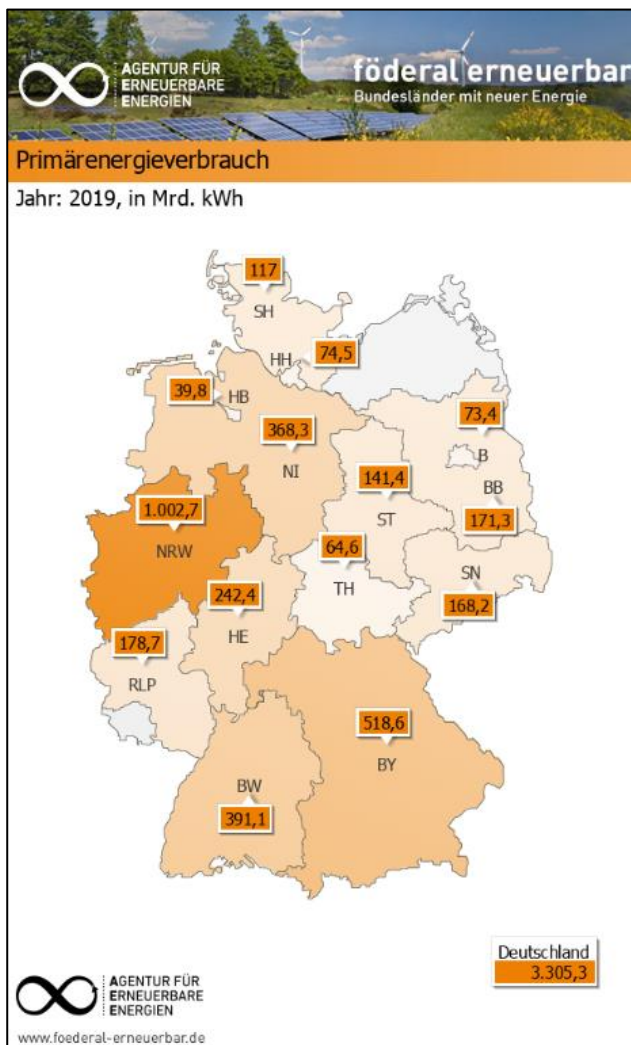
Die Treibhausgasemissionen der Länder hängen stark vom **Primärenergieverbrauch (PEV)** ab. PEV und CO₂-Emissionen sind wiederum von der Bevölkerungszahl und Wirtschaftsstruktur abhängig. So war der PEV im Jahr 2019¹ in Nordrhein-Westfalen (NRW), das mit dem Ruhrgebiet das Zentrum der energieintensiven Schwerindustrie beheimatet, mit mehr als einer Billion Kilowattstunden (kWh) fast doppelt so hoch wie in Bayern, welches den zweithöchsten Energieverbrauch aufweist (518,6 Mrd. kWh). Nahezu ein Drittel des gesamten PEV Deutschlands entfällt allein auf NRW. Den geringsten PEV weist das kleinste deutsche Bundesland, der Stadtstaat Bremen, auf (39,8 Mrd. kWh).

In den Primärenergieverbrauch geht der Verbrauch aller Energieträger (Erneuerbare Energien, Erdöl, Stein- und Braunkohle, Erdgas und Uran) in den jeweiligen Bundesländern ein. Er berücksichtigt im Gegensatz zum Endenergieverbrauch auch Energieverluste bei der Umwandlung der Energieträger in Strom, Wärme oder Bewegungsenergie und beinhaltet ebenso den nichtenergetischen Verbrauch (z.B. Mineralölverbrauch zur Kunststoffherstellung). Einerseits ist der PEV ein geeigneter Indikator für vergleichende Analysen. Andererseits hat die Aussagekraft des PEV aber auch ihre Grenzen:

- Stromexportländer haben in der Regel einen höheren PEV als Stromimportländer, weil die Stromerzeugung am Ort der Erzeugung und nicht am Ort des Verbrauchs in den PEV eingeht.
- Der PEV wird über das Wirkungsgradprinzip ermittelt. Für Strom aus Windenergie, Wasserkraft und Photovoltaik wird – aufgrund der verlustfreien Gewinnung – ein Wirkungsgrad von 100 % unterstellt. Atomstrom geht dagegen aufgrund der Abwärmeverluste mit dem Faktor drei in den PEV ein. Fossile

¹ Aktuellere Daten liegen noch nicht für alle Bundesländer vor.

und biogene Brennstoffe werden mit dem Heizwert multipliziert. Im Zuge der Energiewende kommt es dadurch zu methodenbedingten Verzerrungen. Durch den sukzessiven Atomausstieg sinkt der PEV in Ländern mit historisch hoher Bedeutung der Atomkraft sprunghaft, was auch zu überproportionalen Veränderungen bei den auf den PEV bezogenen Indikatoren führt. Z.B. hatte Schleswig-Holstein bis 2006 einen rechnerischen Anteil der Atomkraft am PEV von über 50%. Nach Außerbetriebnahme der AKW Krümmel und Brunsbüttel 2007 sank er auf unter 30 %.



Die obenstehende Grafik links zeigt deutlich, dass der absolute Energieverbrauch natürlich stark mit den Bevölkerungszahlen korreliert. Die bevölkerungsreichsten Bundesländer – Nordrhein-Westfalen, Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen – haben auch den höchsten PEV. Beim **auf die Bevölkerungszahl bezogenen PEV** gibt es signifikante Unterschiede zwischen den Ländern. Besonders wenig Energie pro Einwohner*in verbraucht demnach Berlin mit 20.008 kWh/Kopf. Auch in Thüringen ist der PEV pro Kopf relativ gering. Beide Länder importieren allerdings relativ viel Strom aus den anderen Bundesländern. Brandenburg verzeichnet den höchsten Wert (67.928 kWh/Kopf), das wiederum Stromexporteur Nummer eins ist. Auch in Sachsen-Anhalt, Bremen und Nordrhein-Westfalen sind die Energieverbrauchswerte pro Kopf überdurchschnittlich hoch. In allen diesen Ländern spielt die Kohle eine große Rolle im Energiemix.

Größere Unterschiede gibt es bei der **Entwicklung des PEV**. Insgesamt konnten in fast allen Ländern gegenüber 2008, dem Basisjahr der bundesdeutschen Effizienzziele, Reduktionen erzielt werden. Die größten



Minderungen beim Energieverbrauch erreichte Hessen (-17,4 %), gefolgt von Nordrhein-Westfalen (-13,5 %) und Baden-Württemberg (-13,4 %). Nur in Hamburg und Sachsen-Anhalt ist der Energieverbrauch angestiegen.

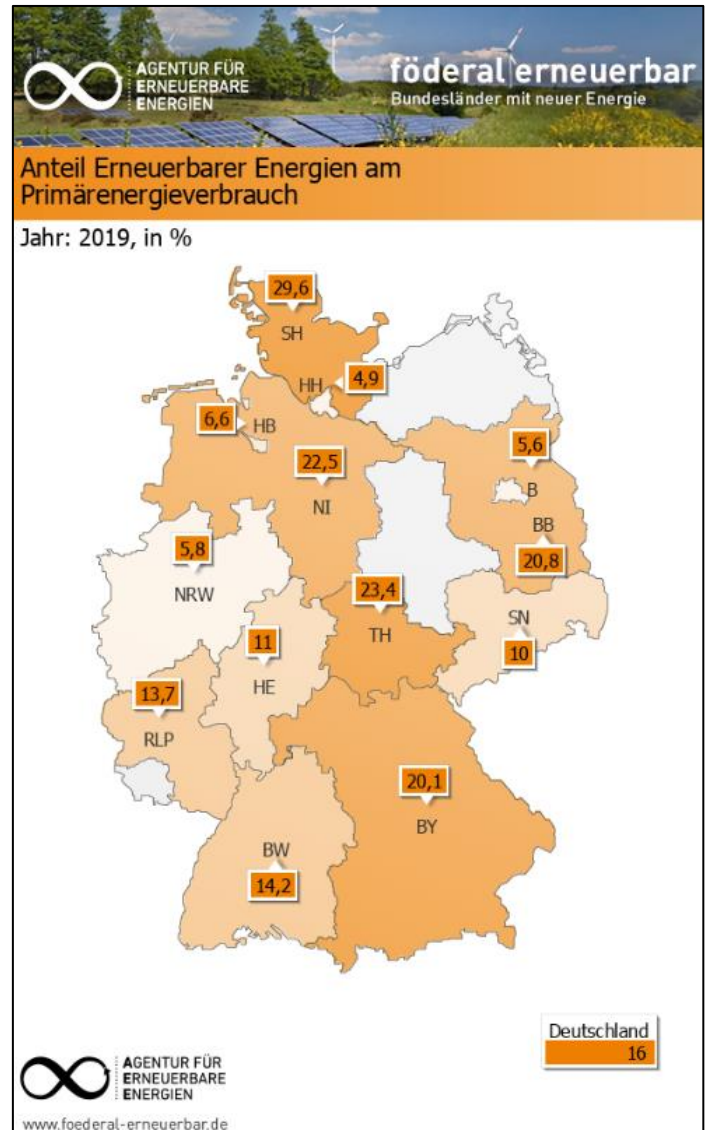
Ein weiterer entscheidender Faktor für die Treibhausgasbilanz der Länder ist die **Zusammensetzung des PEV**. Hier setzt jedes Bundesland gemäß den dort vorhandenen Ressourcen und der gewachsenen (energie-)wirtschaftlichen Strukturen auf einen sehr individuellen Energieträgermix. Im deutschlandweiten Schnitt sind die wichtigsten Energieträger aktuell noch **Mineralöle** und daraus raffinierte Produkte, die im Jahr 2021 einen Anteil von fast einem Drittel (31,8 %) ausmachten. Unter den Bundesländern gibt es aber starke Unterschiede. So hatten Mineralölprodukte in Bremen im Jahr 2019 nur einen Anteil von 17,5 %. In Hessen dagegen – dem Drehkreuz des deutschen Binnen- und internationalen Flugverkehrs – machten diese Energieträger dagegen über die Hälfte (51,4 %) des gesamten Energiebedarfs aus. **Erdgas** war bisher der zweitwichtigste Energieträger in Deutschland. In Rheinland-Pfalz, Berlin, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Niedersachsen machen fossile Gase jeweils einen Anteil von mehr als 30 % aus. In den Kohleländern Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen sowie in Baden-Württemberg und Bayern spielt Erdgas dagegen eine geringere Rolle. In Brandenburg und Sachsen nimmt **Braunkohle** noch mehr als 40 % des gesamten PEV ein. Außerdem kommt sie in Nordrhein-Westfalen (14,9 %) und Sachsen-Anhalt (12,3 %) in relevanter Größenordnung zum Einsatz. Die **Steinkohle** ist in Bremen mit einem Anteil von 48,1 % der wichtigste Energieträger. In Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz, Thüringen und Sachsen spielt sie fast keine Rolle. Im Jahr 2019 waren noch sieben Atomkraftwerke am Netz. Am höchsten war der Anteil von **Atomkraft** am PEV in Schleswig-Holstein (26,3 %), gefolgt von Niedersachsen (17,7 %), Baden-Württemberg (16,3 %) und Bayern (13,1 %). Bei der Stromerzeugung aus Atomkraft dreht sich die Rangfolge allerdings um. In Bayern wurde im Jahr 2019 mit 22,4 Mrd. kWh noch am meisten Atomstrom erzeugt. In Niedersachsen waren es noch 21,5 Mrd. kWh, in Baden-Württemberg 21,0 Mrd. kWh und in Schleswig-Holstein 10,2 Mrd. kWh.

2 ANTEIL UND ZUSAMMENSETZUNG DER ERNEUERBAREN AM PEV

Im Jahr 2021 hatten die Erneuerbaren Energien einen Anteil von rund 16 % am PEV in Deutschland. Angesichts der sehr unterschiedlichen Verfügbarkeit von Energieressourcen sowie der Energieversorgungs- und Wirtschaftsstrukturen in den verschiedenen Bundesländern variiert der **Erneuerbaren-Anteil am PEV** über die Regionen sehr stark. In den Stadtstaaten Hamburg, Berlin und Bremen sowie in Nordrhein-Westfalen waren Erneuerbare Energien im Jahr 2019 geringsten im PEV vertreten. Erneuerbare Energien werden v.a. in der Fläche ausgebaut. In den Stadtstaaten ist das Potenzial deswegen begrenzt, was sich in den geringen Anteilen der Erneuerbaren Energien am Energieverbrauch niederschlägt. In Nordrhein-Westfalen macht sich hier der Status als Kohleland und Industriestandort mit hohem Energiebedarf bemerkbar. Es wird zwar schon relativ viel Energie aus Wind, Sonne und Biomasse gewonnen, da aber auf der anderen Seite auch der Energieverbrauch von Kohle und Gas sehr hoch ist, bleibt der Anteil der Erneuerbaren vorerst noch relativ gering.

Mecklenburg-Vorpommern war 2018 mit einem Wert von über 41,5 % führend (für 2019 sind noch keine Zahlen veröffentlicht). Das Land ist dünn besiedelt und verfügt dadurch über viel Fläche für Windenergie, Photovoltaik und den Anbau von Biomasse. Außerdem gibt es keine Tagebaue und relativ wenig energieintensive Industrieanlagen. Unter den Ländern, für die Daten für 2019 vorliegen, war der Erneuerbaren-Anteil in Schleswig-Holstein, Thüringen, Niedersachsen, Brandenburg und Bayern am höchsten. Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg sind die drei führenden Windenergieländer in Deutschland. In Bayern und Thüringen spielen dagegen Solarenergie und Biomasse eine große Rolle.

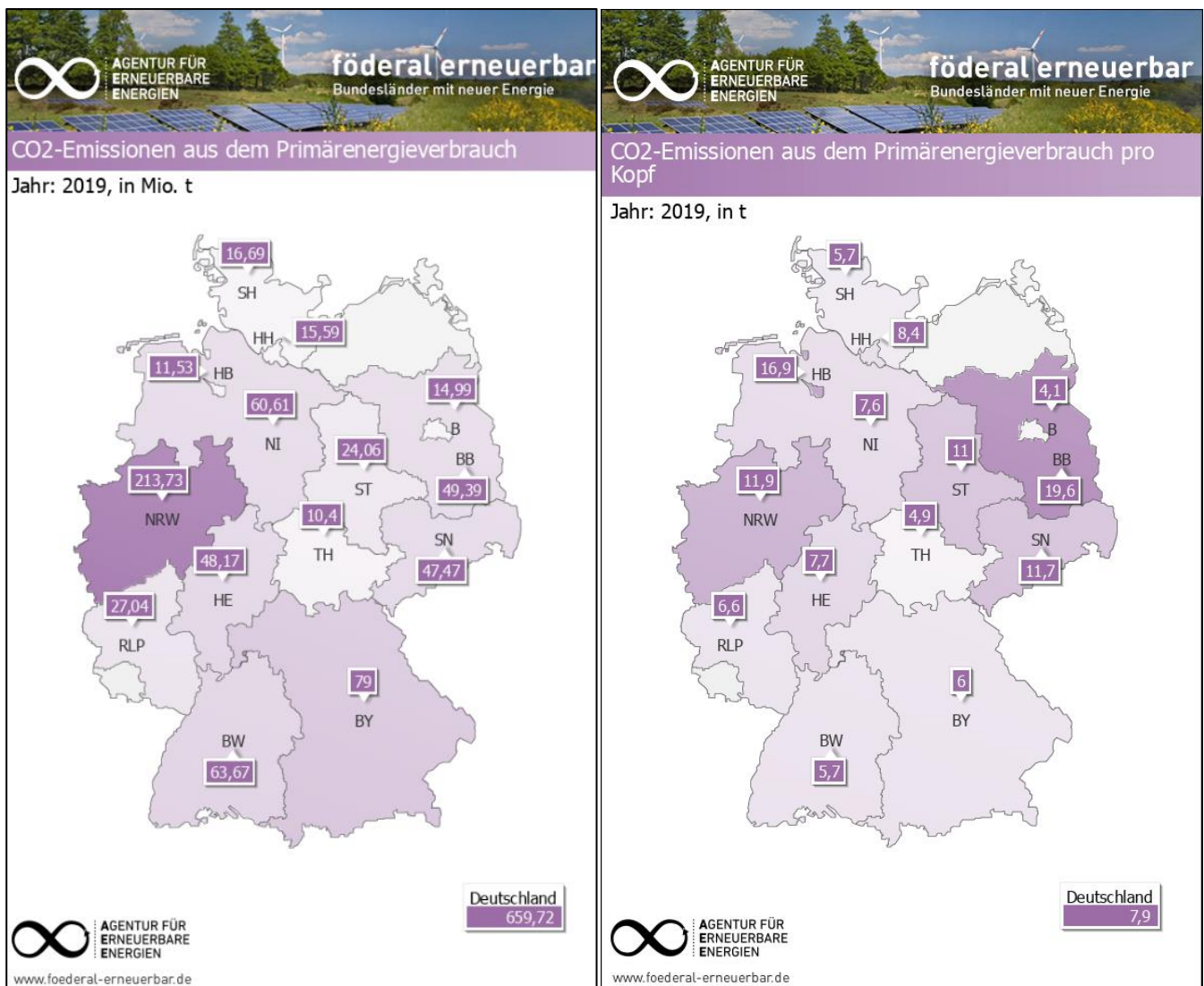
Den **größten Primärenergieverbrauch von Erneuerbaren Energien** in absoluten Zahlen verzeichnen die großen Flächenländer. Das größte Bundesland Bayern liegt mit 104 Mrd. kWh vor Niedersachsen (83 Mrd. kWh), Nordrhein-Westfalen (58 Mrd. kWh) und Baden-Württemberg (55 Mrd. kWh).



3 HÖHE UND ENTWICKLUNG DER ENERGIEBEDINGTEN CO₂-EMISSIONEN

Die Daten zu den energiebedingten Treibhausgasemissionen werden nach der sogenannten Quellenmethode erhoben. Das heißt, die Emissionen werden allein demjenigen Bundesland zugeschrieben, in dem die Emissionen entstehen. Unberücksichtigt bleibt dabei, ob die Energie tatsächlich in anderen Ländern verbraucht wird oder energieintensive Infrastrukturen – wie Großflughäfen oder Rechenzentren – von anderen Ländern mitbenutzt werden.

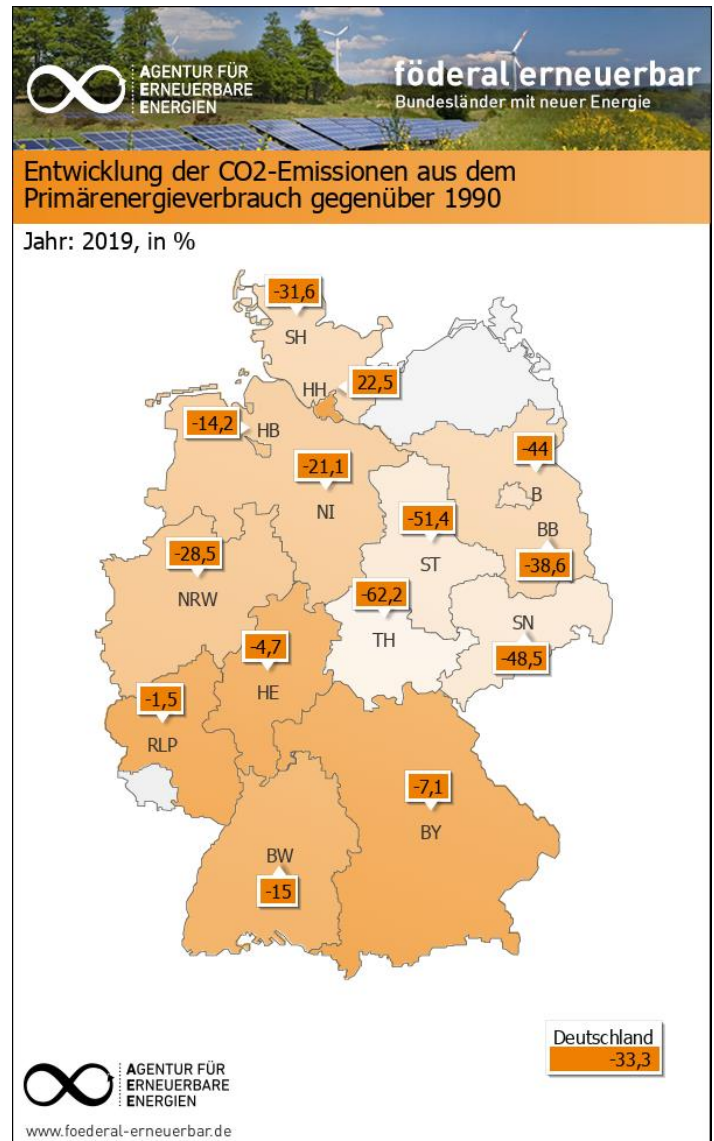
Die Höhe und Zusammensetzung des Primärenergieverbrauchs führen zu sehr **verschieden großen Emissionen von Treibhausgasen** in den einzelnen Bundesländern. Das industrielle Zentrum Deutschlands, Nordrhein-Westfalen, das zudem das bevölkerungsreichste Bundesland ist, ist der größte Emittent von energiebedingten CO₂-Emissionen. Auch Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen verzeichnen relativ hohe CO₂-Emissionen aus dem PEV. Danach kommt Brandenburg, das zwar relativ dünn besiedelt ist, aber viel Strom aus Braunkohlekraftwerken erzeugt und viel Strom exportiert. Darauf folgt Hessen, das Bundesland ist ein starker Wirtschaftsstandort, in dem sich Deutschlands größter Flughafen und große Rechenzentren befinden. Das Flächenland mit den geringsten Treibhausgasemissionen ist Thüringen, das relativ viel Strom importiert.



Bei der Gesamthöhe der Emissionen wird also deutlich, dass diese eng mit der Bevölkerungszahl korreliert und von den vorhandenen Energiere Ressourcen sowie der Wirtschaftsstruktur abhängt. Beim **CO₂-Ausstoß aus dem PEV pro Einwohner** erreichten Berlin und Thüringen im Jahr 2019 mit unter fünf Tonnen CO₂ pro Kopf den geringsten Wert. Danach folgten Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Bayern mit rund sechs Tonnen CO₂ pro Kopf. Die höchsten Werte verzeichnen Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen.

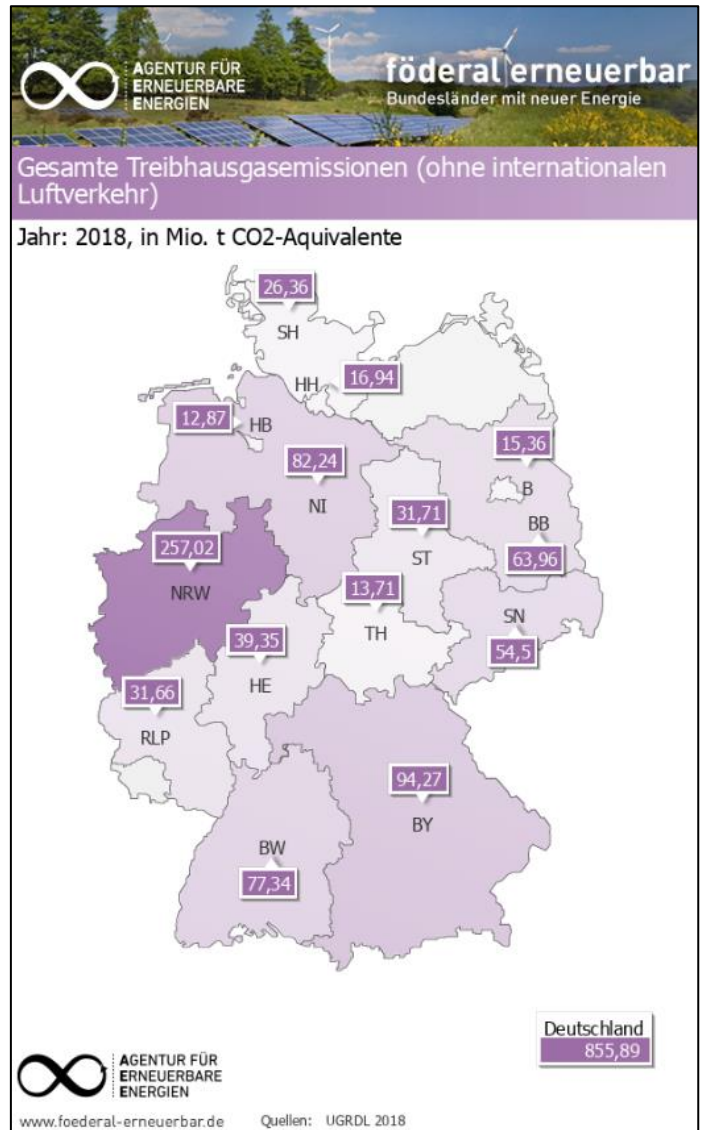
Ein entscheidender Indikator beim Klimaschutz ist nicht nur die Analyse des aktuellen Standes, sondern auch die **zeitliche Entwicklung der CO₂-Emissionen aus dem PEV**. Nach der Wiedervereinigung, 1990, gingen die Treibhausgasemissionen zunächst rapide nach unten. Viele energieintensive Industrieanlagen in Ostdeutschland wurden geschlossen. Bis heute weisen die ostdeutschen Länder die höchsten Werte bei der Reduzierung der energiebedingten CO₂-Emissionen auf. Führend ist hierbei Thüringen mit einer Reduktion der Treibhausgase zwischen 1990 und 2019 um -62,2 %. Auch Sachsen-Anhalt und Sachsen liegen mit einer Reduktion von -51,4, bzw. -48,5 % über dem Durchschnitt. Demgegenüber wurden in Rheinland-Pfalz und Hessen nur kleine Fortschritte bei der Reduktion der CO₂-Emissionen erzielt. In Hamburg erhöhten sich die CO₂-Emissionen um 22,5 %, v.a. durch die Inbetriebnahme eines neuen Steinkohlekraftwerks im Jahr 2014.

Insgesamt ist festzustellen, dass Pro-Kopf-Emissionen und Minderungsraten ein sehr breites Spektrum aufweisen und stark durch landesspezifische Besonderheiten bei Energieversorgung und Wirtschaftsstruktur bestimmt sind. Vor diesem Hintergrund wäre es klimapolitisch kaum möglich, dass alle Länder dieselben prozentualen Minderungsraten auf dem Weg zur auf Bundesebene bis 2045 angestrebten Treibhausgasneutralität erbringen. Dass gleiche Minderungsraten auch rechtlich nicht geboten wären, folgt aus dem [Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zur Nichtannahme von Verfassungsbeschwerden](#) zur gesetzlichen Normierung eines Reduktionspfades für Treibhausgase durch Landesgesetzgeber vom 18.1.2022.



4 GESAMTE TREIBHAUSGASEMISSIONEN

Die gesamten Treibhausgasemissionen beinhalten neben Kohlenstoffdioxid (CO₂) auch Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) und fluorierte Treibhausgase (F-Gase). Darunter macht CO₂ fast 90 Prozent der THG-Emissionen aus. Zusätzlich zu den energiebedingten Emissionen werden auch Emissionen aus Industrieprozessen, aus der Landwirtschaft und der Abfallwirtschaft berücksichtigt. 84,2 % des THG-Ausstoßes sind auf den Energieverbrauch zurückzuführen, 7,5 % auf die Industrieprozesse und 7,2 % auf die Landwirtschaft. Die Abfallwirtschaft macht mit 1,1 % nur einen kleinen Teil aus. Durch die große Bedeutung der energiebedingten Emissionen sieht das Bild bei den gesamten THG-Emissionen ähnlich aus wie bei den CO₂-Emissionen aus dem PEV. Nordrhein-Westfalen verzeichnete im Jahr 2018² mit 257 Mio. t CO₂ den höchsten THG-Ausstoß, gefolgt von Bayern (94 Mio. t CO₂) und Niedersachsen (82 Mio. t CO₂). Die wenigsten Klimagase werden in Bremen, Thüringen und Berlin ausgestoßen. Pro Kopf liegt hier – wie bei den energiebedingten Emissionen – Brandenburg an der Spitze (25,5 t), gefolgt von Bremen (18,9 t), Sachsen-Anhalt (14,4 t) und Nordrhein-Westfalen (14,3 t). Die geringsten Pro-Kopf-Emissionen verzeichnen Berlin (4,2 t), Hessen (6,3 t) und Thüringen (6,4 t).



² Bundesländergenaue Zahlen für 2019 liegen hier noch nicht vor.



5 AKTUELLE KLIMASCHUTZPOLITIK

Auf Bundesebene gilt das Ziel, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Bis 2030 sollen die THG-Emissionen um 65 % sinken. Als zentraler Meilenstein gilt dabei der Kohleausstieg bis spätestens 2038. Zudem wurde im Jahr 2021 ein CO₂-Preis eingeführt, der bis 2025 von 25 Euro auf 55 Euro pro Tonne angehoben werden soll. Im Stromsektor wurde das Ziel formuliert, dass der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf 65 % steigen soll (2021: 41,1 %). Zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors hat die Bundesregierung die [Förderung für effiziente Gebäude](#) aufgestockt. Grüner Wasserstoff soll als klimafreundlicher Energieträger und nachhaltiger Grundstoff für Industrie entwickelt werden. Dafür hat die Bundesregierung eine [Wasserstoffstrategie](#) aufgelegt. Um den Umbau der Mobilität voranzutreiben, werden die Elektromobilität und alternative Antriebe, der ÖPNV und der Ausbau der Schiene gefördert.

Zusätzlich zu diesen Zielen und Maßnahmen des Bundes, haben die Bundesländer jeweils ihre eigenen Klimaschutzgesetze und -programme umgesetzt:

- Im Herbst 2021 hat **Baden-Württemberg** das [Klimaschutzgesetz](#) von 2013 novelliert. Analog zum Ziel des Bundes sollen die Emissionen bis 2030 um 65 % reduziert werden. Klimaneutralität soll allerdings schon bis 2040 und somit fünf Jahre früher erreicht werden. Zudem gilt immer noch das [Integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept](#) von 2014, das konkrete Strategien und Maßnahmen enthält. Begleitend zum novellierten Klimaschutzgesetz soll das IEKK weiterentwickelt werden.
- **Bayern** hat im Jahr 2014 das [Bayerische Klimaschutzprogramm 2050](#) beschlossen. Dieses beinhaltet elf Maßnahmen, darunter Klimaschutzmaßnahmen in kommunalen und kirchlichen Einrichtungen, energetische Sanierung staatlicher Liegenschaften, Aufbau natürlicher CO₂-Speicher (z.B. Wiedervernässung von Mooren) oder Forschung zu speziellen Fragestellungen aus der Praxis. Im Jahr 2020 wurde das [Klimaschutzgesetz](#) beschlossen, in dem die Klimaschutzziele formuliert wurden. Bis 2030 sollen die THG-Emissionen um 55 % und auf unter 5 Tonnen pro Kopf gesenkt werden. Bis 2050 soll Bayern klimaneutral werden.
- Der **Berliner** Senat verfolgt das Ziel, Berlin bis zum Jahr 2045 zu einer klimaneutralen Stadt zu entwickeln. Dieses Ziel ist im [Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz](#) verankert. Als Zwischenziele zur Reduktion der CO₂-Emissionen gelten -70 % bis 2030 und -90 % bis 2040. Das [Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 \(BEK 2030\)](#) enthält ca. 100 konkrete Strategien und Maßnahmen und stellt das zentrale Instrument der Berliner Energie- und Klimaschutzpolitik dar.
- In **Brandenburg** wird derzeit ein [Klimaplan](#) erarbeitet, der Klimaneutralität bis 2045 anvisiert. Das Klimaschutzziel wird somit vorgezogen und an die veränderten Rahmenbedingungen im Bund und in der EU angepasst. Außerdem wird ein Instrumentarium für einen Klimacheck entwickelt, der alle relevanten Gesetzesvorhaben auf ihre Klimaverträglichkeit überprüfen wird.
- In **Bremen** gilt immer noch das [Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz](#) aus dem Jahr 2015. Dieses orientiert sich noch an den alten Emissionsminderungszielen des Bundes (-80 % bis -95 % bis 2050). Ein novelliertes Gesetz liegt noch nicht vor. Dafür hat eine Enquete-Kommission im Dezember 2021 ihren [Abschlussbericht](#) vorgelegt. Demnach sollen die THG-Emissionen bis 2030 um 60 % sinken. Bis 2038 sollen es -95 % sein. Der größte Hebel ist der Umbau des Bremer Stahlwerks, welches bisher die Hälfte der CO₂-Emission des Landes verursacht, zu klimaneutraler Produktion. Außerdem soll ab 2035 kein Erdgas mehr verbraucht werden.
- Der **Hamburger Klimaplan** von 2019 sieht vor, dass der CO₂-Ausstoß bis 2030 um 55 % sinken soll. Bis 2050 soll die Hansestadt klimaneutral werden. Eine entscheidende Stellschraube ist der Umbau der Fernwärmeversorgung von Kohle auf klimafreundliche Alternativen.
- **Hessen** will bis 2045 klimaneutral werden. Das ist im [Integrierten Klimaschutzplan 2025 \(IKSP\)](#)



festgeschrieben. Um das Ziel zu erreichen, umfasst der Klimaschutzplan 140 Maßnahmen für alle Handlungsfelder.

- Die Regierungskoalition in **Mecklenburg-Vorpommern** hat vereinbart, dass das Land bis 2040 klimaneutral werden soll. Ein Klimaschutzgesetz, in dem Klimaschutzziele und Treibhausgasreduktionspfade verbindlich festgeschrieben sind, gibt es allerdings noch nicht.
- „**Niedersachsen** soll Klimaschutzland Nr. 1 werden“, lautet das ehrgeizige Ziel der Landesregierung. Klimaschutz wurde sogar als Staatsziel in die Landesverfassung aufgenommen. Im [Niedersächsischen Klimagesetz](#) wurden die klimapolitischen Ziele des Landes festgelegt: Bis zum Jahr 2030 sollen die THG-Emissionen um 55 % gegenüber 1990 gemindert werden. Bis zum Jahr 2050 soll Klimaneutralität erreicht werden. 2020 wurde ein [Maßnahmenprogramm](#) Energie und Klimaschutz auf den Weg gebracht.
- Das [Klimaschutzgesetz](#) in **Nordrhein-Westfalen** aus dem Jahr 2013 wurde 2021 novelliert. Die Ziele wurden deutlich verschärft. In der ersten Fassung sollten die THG-Emissionen bis 2050 nur um 80 % im Vergleich zu 1990 sinken. In der aktuellen Version sollen der Ausstoß von Klimagasen um 65 % bis 2030 und um 88 % bis 2040 gesenkt werden. Ein Klimaschutzaudit überprüft die Maßnahmen auf Wirksamkeit und Effizienz, und ermöglicht so ein gezieltes Nachsteuern falls Defizite erkennbar werden.
- **Rheinland-Pfalz** war 2014 eines der ersten Länder, welches ein Klimaschutzgesetz – und damit verbindliche Ziele – verabschiedet hat. Die seit 2021 amtierende Landesregierung hat sich auf neue Klimaschutzziele verständigt: Bereits zwischen 2035 und 2040 soll Rheinland-Pfalz klimaneutral werden. Sollten diese Ziele gesetzlich verankert werden, wären das die ambitioniertesten unter allen Bundesländern. Zudem soll der Klimaschutz in die Landesverfassung aufgenommen werden.
- Im **Saarland** gibt es bisher kein Klimaschutzgesetz und keine ausformulierten Klimaschutzziele. Ein Klimaschutzplan war für die Legislaturperiode 2017-2022 angekündigt.
- Im Juni 2021 hat **Sachsen** das [Energie- und Klimaprogramm \(KEP\)](#) beschlossen. Das verschärfte Klimaschutzziel des Bundes für 2030 (-65 %) wird im EKP bereits berücksichtigt. Langfristig orientiert es sich noch an dem alten Ziel: THG-Neutralität bis 2050. Die Anpassung des Zielpfads nach 2030 erfolge erst, wenn sich die Rahmenbedingungen zum Erreichen des 2045-Ziels auf Bundes- und EU-Ebene konkretisieren.
- **Sachsen-Anhalt** hat im Februar 2019 ein [Klima- und Energiekonzept](#) beschlossen. Das Land leitet darin aus den bundesweiten Klimaschutzzielen (basierend auf der alten Zielsetzung -55 % bis 2030) ein Einsparziel von ca. 4,5 Millionen Tonnen CO₂ zwischen 2020 und 2030 ab.
- **Schleswig-Holstein** hat im Dezember 2021 das neue [Energiewende- und Klimaschutzgesetz \(EWKG\)](#) verabschiedet. Die Novellierung baut auf den neuen Bundeszielen auf. Die mit den Sektorenzielen 2030 des Bundes verbundenen Minderungsraten sollen möglichst übertroffen werden.
- **Thüringen** hat seit Dezember 2018 als erstes der neuen Bundesländer ein [Klimagesetz \(ThüKliG\)](#). Es legt das Ziel fest, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2050 schrittweise um bis zu 95 % zu senken.



6 FAZIT UND ZUSAMMENFASSUNG

Die Bundesländer unterscheiden sich stark in Größe, Bevölkerungszahl und Wirtschaftsstruktur. Die hier vorgenommene Analyse der Länderdaten zum Primärenergieverbrauch und den daraus resultierenden CO₂-Emissionen zeigt deutlich, dass auch die Klimaschutzentwicklungen deutlich variieren. In manchen Ländern ist der Hauptverursacher der THG-Emissionen der Mineralölverbrauch, in anderen die Kohleverstromung oder die Industrie. Die Reduktionsentwicklung ist zudem in den vergangenen Jahren abgeflacht. Das neue Klimaschutzziel, THG-Neutralität bis 2045 zu erreichen, stellt alle Bundesländer vor große Herausforderung und erfordert ein großes Engagement beim Klimaschutz. Es braucht daher flächendeckende Anstrengungen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien und eine konsequente Verkehrs- und Wärmewende.

IMPRESSUM

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.
EUREF Campus 16
10829 Berlin

Tel.: 030 200535 30
Fax: 030 200535 51

kontakt@unendlich-viel-energie.de

Autor*innen
Magnus Doms

V.i.S.d.P.
Dr. Robert Brandt

Mai 2022

Weitere Informationen
www.unendlich-viel-energie.de/