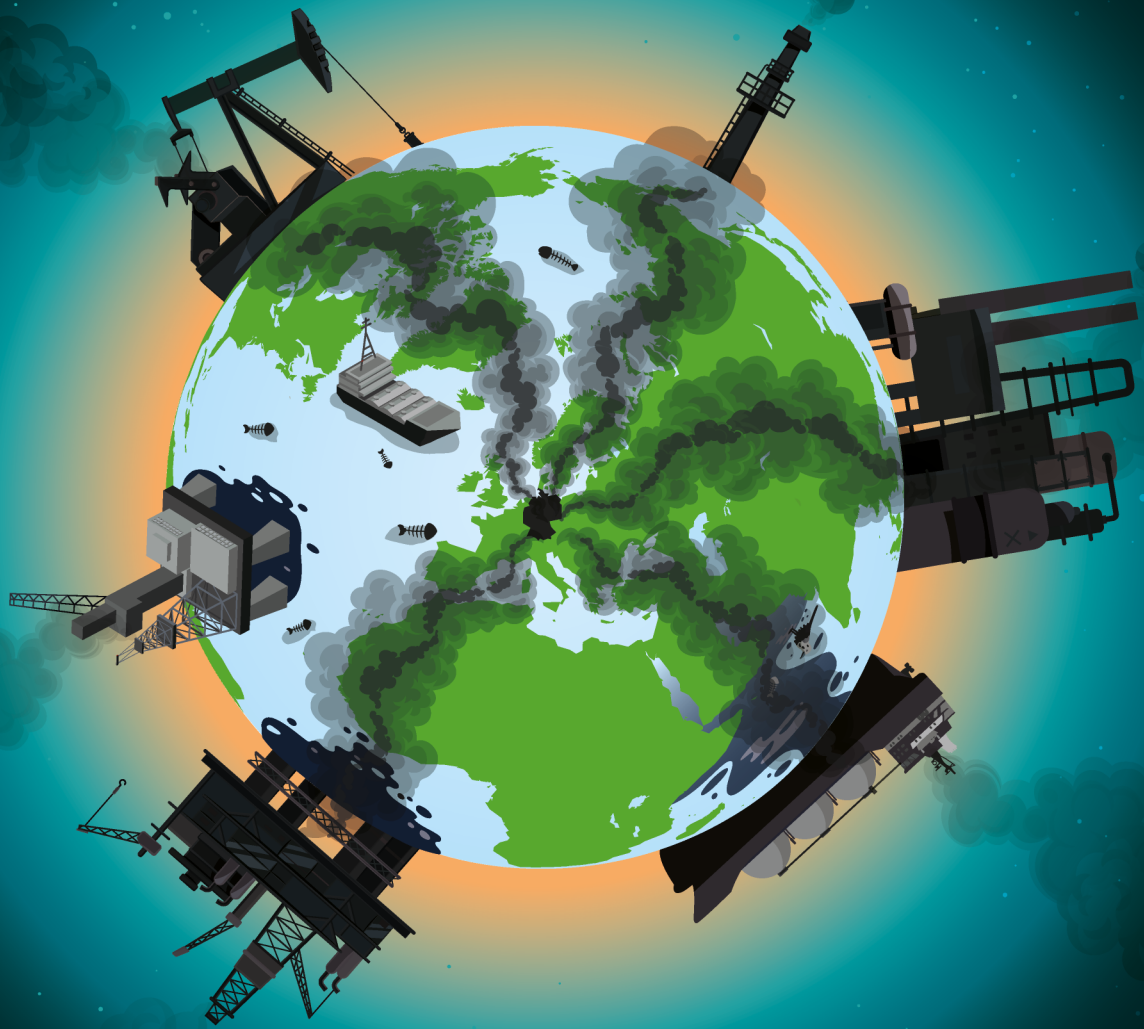




Deutsche Umwelthilfe



ATLAS DER ZERSTÖRUNG

WIE DEUTSCHLANDS ÖL- UND GASGESCHÄFTE
NATUR UND KLIMA SCHADEN

Vorwort

Deutschlands Verantwortung endet nicht an der eigenen Küste. Während vor Borkum nach Gas gebohrt wird und vor Usedom neue fossile Projekte geplant werden, wäre es naiv, unseren Blick nur auf das zu richten, was im eigenen Vorgarten geschieht. Diese Vorhaben sind lediglich die sichtbare Spitze eines globalen fossilen Systems, das wir mit unserem Energiehunger Tag für Tag antreiben – mit zerstörerischen Folgen für Klima, Natur und Menschen.

Deutschland importiert über 80 Prozent seiner Energie. Wir profitieren davon, in warmen Wohnzimmern, billigen Flügen und an jeder Tankstelle. Doch bis heute wird regelmäßig ausgeblendet und kleingeredet, was diese Energie anderswo anrichtet: Die Menschenrechtsverletzungen, die Umweltzerstörung, das Leid, das in unseren Statistiken und Preisvergleichen nicht auftaucht. Auf dieser Blindheit unseren Wohlstand aufzubauen, ist nicht nur politisch kurzsichtig – es ist moralisch unhaltbar.



Luisa Neubauer
Klimaschutzaktivistin und Publizistin

Jedes Jahr fließen rund 80 Milliarden Euro aus Deutschland in den Kauf von Öl und Gas. Dieses Geld fehlt der Energiewende hier vor Ort. Es verschwindet, ohne etwas zu hinterlassen – außer mehr Abhängigkeiten, mehr Emissionen und mehr globale Ungerechtigkeit. Investitionen in erneuerbare Energien hingegen würden bleiben, würden unsere Energieautonomie stärken, würden sich dreifach auszahlen – ökologisch, ökonomisch, gesellschaftlich.

Natürlich fühlen wir uns bei Skandalen der großen fossilen Konzerne oft machtlos. Shell, BP, Total – das klingt nach etwas, das außerhalb unserer Einflusszone liegt. Doch diese Konzerne existieren nur, weil wir ihre Produkte politisch und wirtschaftlich andauernd nachfragen. Sie handeln stellvertretend für uns in einem System, das wir in Deutschland mit am Leben halten. Und genau deshalb liegt die Verantwortung bei uns allen.

Dieser Atlas setzt genau hier an. Er zeigt, wo unsere Verstrickungen liegen, welche Schäden entstehen, welche fossilen Projekte am dringendsten beendet werden müssen. Er deckt nicht nur einzelne Skandale auf, sondern beleuchtet das ganze System, das diese fossile Realität möglich macht. Ein System, das wir – wenn wir es ernst meinen mit Klimagerechtigkeit – Stück für Stück überwinden müssen.

Unsere gemeinsame Aufgabe besteht darin, genau hinzugucken, auch dorthin, wo es weh tut: Zu den Klima- und Umweltschäden entlang der Lieferketten von Öl und Gas, über die politischen und wirtschaftlichen Netzwerke, die daran verdienen, über die Verantwortung, die Deutschland trägt. Wer vor den Problemen die Augen verschließt, wird auch dann die Lösungen nicht erkennen, wenn sie längst greifbar sind. Denn diese Lösungen, mutigen Antworten und Handlungsspielräume gibt es auch. Wer sich ein fossiles System ausdenkt – der kann es sich auch um-ausdenken, weiterdenken und irgendwann verabschieden. Auch darum soll es hier gehen. Klimakämpfe leben von Wissen, von Mut und vom klaren Blick auf die Verhältnisse. Veränderung fällt meist nicht vom Himmel, sie bleibt Handarbeit und Herzensarbeit. Also informieren wir uns, empören wir uns, verschieben Diskurse, bauen Gegenmacht auf, beeinflussen politische Entscheidungen zum Besseren, bieten Alternativen an und entzaubern den fossilen Status Quo. Dieser Atlas ist ein Beitrag dazu – für Politik, Zivilgesellschaft und all jene, die nicht länger warten wollen, bis jemand anderes beginnt.

A handwritten signature of Luisa Neubauer in black ink, written in a cursive, flowing style.

Inhalt

3 Vorwort

6 Von der Quelle bis zur Zapfsäule

Woher kommt das deutsche Öl?

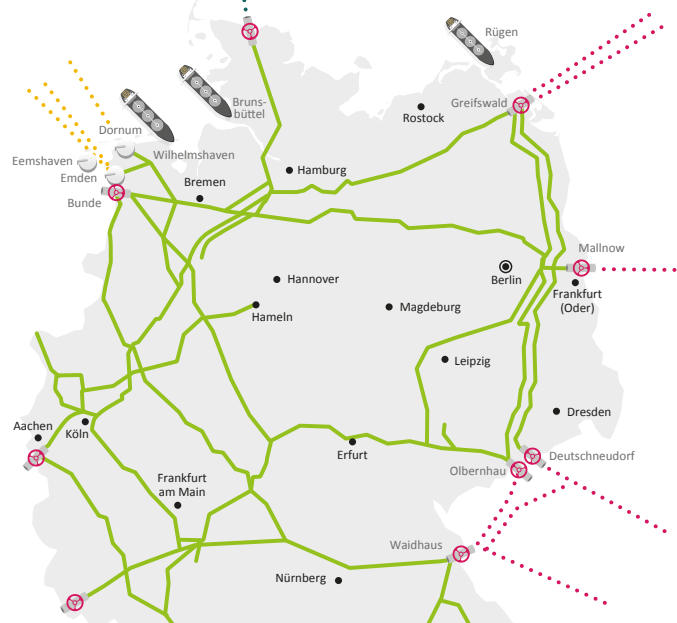
Deutschland gehört zu den größten Ölimporturen der Welt. Seit dem EU-Embargo gegen russisches Öl hat es seine Abhängigkeiten und die damit verbundenen geopolitischen Risiken lediglich in andere Förderregionen verlagert. Mit seinem hohen Verbrauch im Verkehrs-, Wärme und Industriesektor hält es die globalen, zerstörerischen Lieferketten von fossilem Öl am Leben.



10 Vom Bohrloch zum Brenner

Woher kommt das deutsche Gas?

Deutschland importiert über 90 Prozent seines fossilen Gasbedarfs, vor allem aus Norwegen, Belgien und den Niederlanden – mit enormen Konsequenzen für Menschen und Natur. Über diese Länder gelangt auch fossiles Gas aus Russland weiterhin nach Deutschland. Durch die LNG-Strategie der Bundesregierung entstehen dabei massive Überkapazitäten.



16 Unter Druck

Schutzgebiete im Fadenkreuz der fossilen Industrie

Ob Fracking in den USA, Ölbohrungen in der Arktis oder Ölexporte an der Küste Nigerias: **Überall hinterlassen Öl und Gas tiefe Spuren in Ökosystemen, verschmutzen Meere, gefährden Menschen und beschleunigen die Klimakrise.** Die deutsche Verantwortung in diesen globalen Zerstörungsketten ist weitreichend – von der Erkundung des Meeresbodens bis zum Rückbau verlassener Plattformen.



26 Unsichtbar, aber zerstörerisch

Wie Methan die Klimakrise befeuert

Erdgas besteht überwiegend aus Methan, das entlang der gesamten Öl- und Gasförderkette in großen Mengen entweicht, extrem klimaschädlich ist und bereits rund ein Drittel der bisherigen Erderhitzung verursacht. Ein Großteil dieser Emissionen entsteht in Förderregionen außerhalb der EU und macht den „Methan-Rucksack“ unserer Öl- und Gasimporte aus. Die wirksamste Antwort ist ein schneller Ausstieg aus fossilen Brennstoffen kombiniert mit konsequenter Leckage-Minderung.



30 Fossile Milliarden

Deutschlands Finanzierung von Öl- und Gasprojekten im Ausland

Deutsche Konzerne, Banken und staatliche Akteure finanzieren über zwei Prozent der weltweiten fossilen Infrastrukturinvestitionen, was zur weiteren Beschleunigung der Klimakrise beiträgt. Sie sind außerdem an der Suche und Förderung von Erdöl und Erdgas beteiligt, versichern und rückversichern fossile Projekte, ermöglichen diese durch Export- und Finanzgarantien und unterstützen internationale Öl- und Gaskonzerne.



34 Langfristig gebunden an Gas

Deutschlands LNG-Lieferverträge

Immer mehr fossiles Gas kommt via Schiff als Flüssigerdgas nach Deutschland, vor allem aus den USA, aber auch aus Ländern der arabischen Halbinsel. **Dafür hat Deutschland eine große Menge an LNG-Lieferverträgen geschlossen, die zum massiven Ausbau der LNG-Infrastruktur hierzulande und in den Exportländern führen.** Umwelt und Mensch werden dadurch noch mehr belastet.



40 Urteile für die Zukunft des Planeten

Wie Klimaklagen den fossilen Ausstieg voranbringen

Strategische Klimaklagen sind ein wirksames Mittel, um Staaten und Unternehmen dazu zu zwingen, ihre Pflichten einzuhalten und die gravierenden Folgen der Öl- und Gasförderung rechtlich zu begrenzen. **Die wachsende Zahl erfolgreicher Klimaklagen zeigt, dass das Recht ein zentraler Hebel und umkämpfter Schauplatz der sozial-ökologischen Transformation ist und eine fossilfreie Zukunft strategisch erstritten werden kann.**



46 Ausstieg aus Fossilen jetzt!

Erneuerbare machen's möglich

Eine Welt ohne Öl und Gas ist möglich – und sie wäre sauberer, sicherer und wirtschaftlich nachhaltiger. Politik, Behörden und Organisationen können unter anderem durch den Abbau fossiler Subventionen, den massiven Ausbau erneuerbarer Energien und die Schaffung sozial gerechter Rahmenbedingungen den Weg in ein widerstandsfähiges, kostengünstigeres und gesundes Energiesystem ebnen.

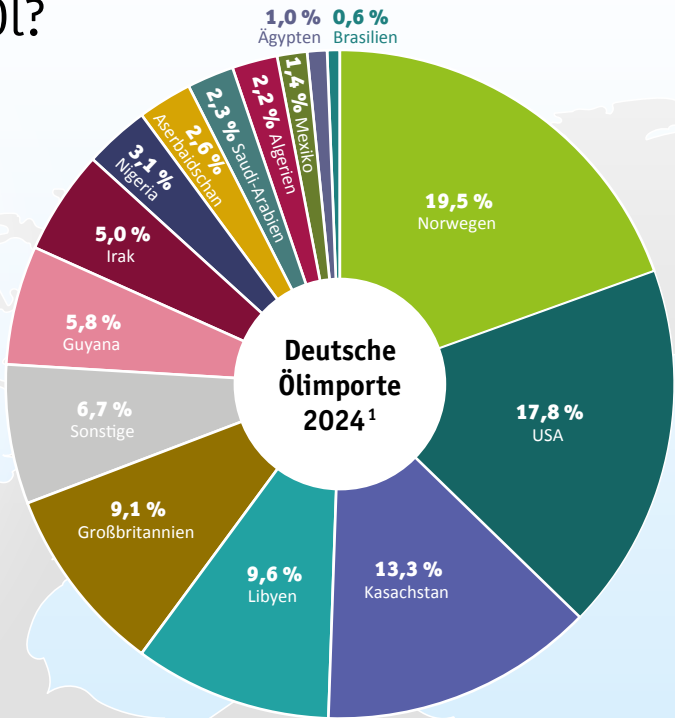


52 Endnotenverzeichnis

Von der Quelle bis zur Zapfsäule

Woher kommt das deutsche Öl?

- 1. Rang als Öllieferant für Deutschland
- Anteil an Ölimporten nach Deutschland
- Importmenge 2024
- Ölproduktion 2024
- Größtes Ölfeld
- Besonders schädlich, weil
- deutsche Ölimporte 2024
- Öltransporte nach Deutschland zur Weiterveranschiffung 2024 (Nur Umschlag, kein Import)



USA

17,7 %¹

14.917.596 t¹

≈ 655.645.120 t/Jahr⁵

Prudhoe Bay (Alaska)⁶

Fracking v. a. in Texas/Louisiana verursacht starke Luft- & Wasserverschmutzung und hohe Krebs- und andere Gesundheitsrisiken;⁷ die USA sind auf Platz 4 der Länder, die am meisten Flaring betreiben.⁸

Guyana

5,8 %¹

4.837.199 t¹

≈ 30.627.880 t/Jahr¹⁷

Liza¹⁸

Zwischen 2019–2023 kam es zu 1.298 irregulären Gasflaring-Ereignissen, die 1,32 Mio. t CO₂ sowie Stickstoffe und Schwefeldioxid freisetzen, was das Land zum zweitgrößten Flaring-Emittenten in der Amazonasregion macht.¹⁹

Algerien

2,2 %¹

1.882.494 t¹

≈ 45.023.480 t/Jahr⁵

Hassi Messaoud³⁶

Massives Flaring von ungenutztem Begleitgas bei der Rohölförderung, was Treibhausgase und Schadstoffe freisetzt; Algerien ist auf Platz 6 der Länder, die am meisten Flaring betreiben.⁸

Nigeria

3,1 %¹

2.645.631 t¹

≈ 66.765.800 t/Jahr⁵

Agbami Field²⁴

Größter Ölproduzent Afrikas;²⁵ Illegal betriebene Raffinerien und Pipeline-Lecks führen regelmäßig zu Explosionen und massiven Umweltkatastrophen in Ölfördergebieten.^{26,27}

Vereinigtes Königreich

9,1 %¹

7.651.423 t¹

≈ 28.741.560 t/Jahr⁵

Clair¹⁴

Die britische Offshore-Förderung in der Nordsee verursacht starke Umweltbelastungen;¹⁵ großer Erfolg für die Klimabewegung: Labour-Regierung stoppt aktuell Vergabe von Förderlizenzen für neue Ölfelder.¹⁶

Norwegen

19,5 %¹

16.388.329 t¹

≈ 87.763.520 t/Jahr⁵

Johan Sverdrup⁸

Exportiertes Öl verursacht ca. 500 Mt CO₂/Jahr – zehnmal mehr als Norwegens Inlandsemissionen;³ 2023 zudem 92 Bohrungen in der Arktis genehmigt.⁴

Kasachstan

13,3 %¹

11.166.451 t¹

≈ 76.147.760 t/Jahr⁵

Kaschagan⁹

Kasachisches Öl fließt über die Druschba-Pipeline nach Deutschland, laut Medien könnte trotz Sanktionen auch russisches Öl geliefert werden.^{10,11}

Aserbaidschan

2,6 %¹

2.210.537 t¹

≈ 23.777.560 t/Jahr³

Azeri-Chirag-Deepwater Gunashli⁵

Offshore-Förderung am Kaspischen Meer führt regelmäßig zu Ölverschmutzungen, die Fischerei und Lebensgrundlagen lokaler Gemeinden bedrohen.²⁹

Irak

5,0 %¹

4.236.339 t¹

≈ 191.709.680 t/Jahr⁵

Rumaila²⁰

Irak ist der zweitgrößte Ölproduzent der OPEC²¹ und gleichzeitig eins der am stärksten von der Klimakrise bedrohten Länder;²² Ölkonflikte prägen die Landesgeschichte und sind ein Beispiel für die Gefährdung der internationalen Sicherheit durch fossile Abhängigkeiten;²³ Irak ist auf Platz 3 der Länder, die am meisten Flaring betreiben.⁶

Saudi-Arabien

2,3 %¹

1.905.958 t¹

≈ 444.526.200 t/Jahr⁵

Ghawar³⁰

Saudi-Arabien ist der zweitgrößte Ölproduzent weltweit;³¹ Die Saudi-Monarchie ist verantwortlich für Repressionen gegen die Zivilgesellschaft^{32,33} und aktives Blockieren globaler Klimainitiativen.^{34,35}

Libyen

9,6 %¹

8.033.634 t¹

≈ 56.391.040 t/Jahr⁵

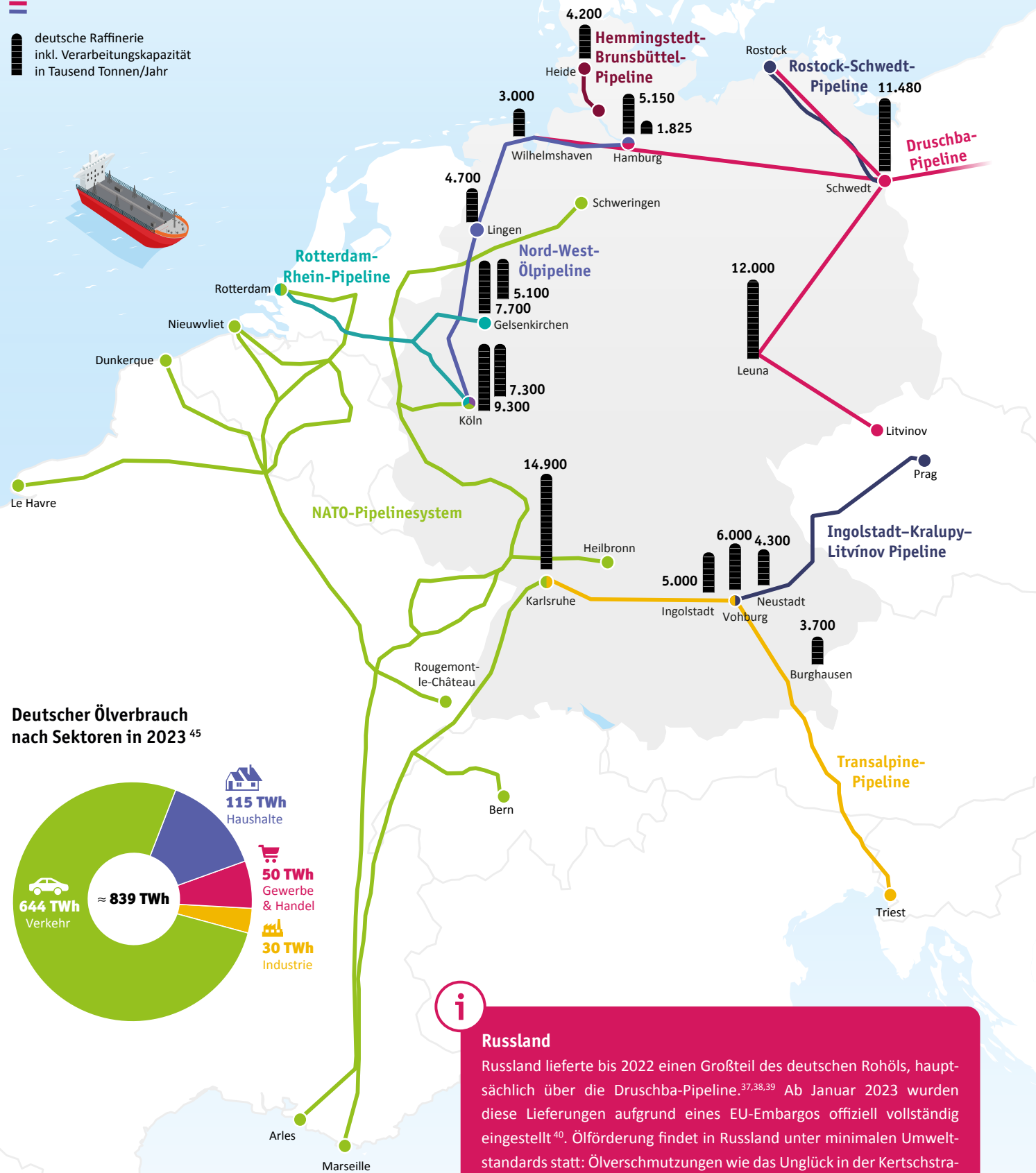
Sharara¹²

Einer der größten Verursacher von CO₂-Emissionen durch Gasflaring weltweit – starke Luftverschmutzung und Gesundheitsrisiken für die Bevölkerung.¹³

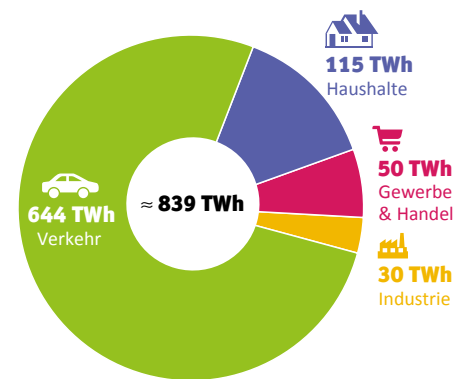
Deutschlands Erdölimport- und Exportpipelinesnetz inklusive Erdölraffinerien ^{43,44}

Pipeline

deutsche Raffinerie
inkl. Verarbeitungskapazität
in Tausend Tonnen/Jahr



Deutscher Ölverbrauch nach Sektoren in 2023 ⁴⁵



i

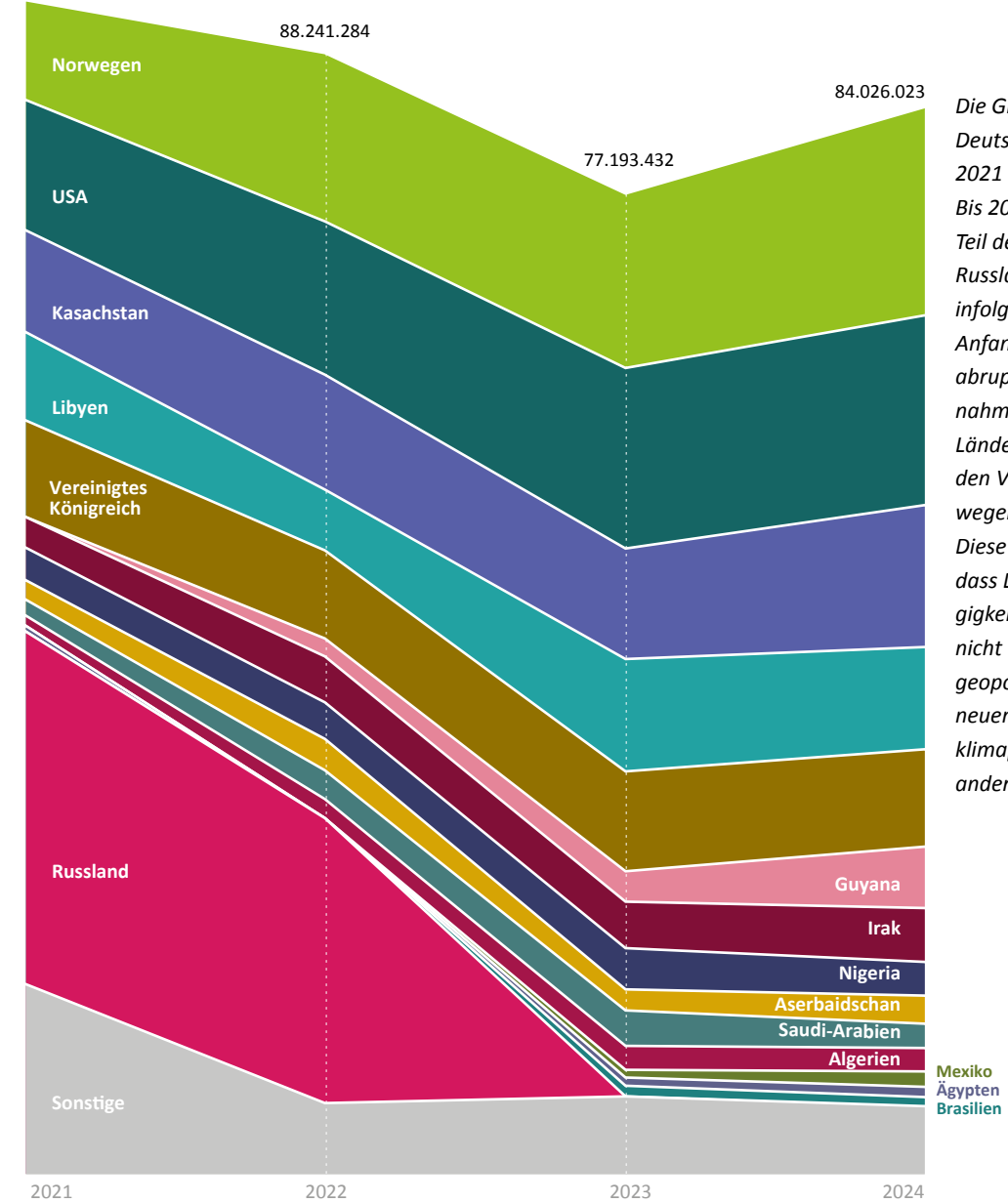
Russland

Russland lieferte bis 2022 einen Großteil des deutschen Rohöls, hauptsächlich über die Druschba-Pipeline.^{37,38,39} Ab Januar 2023 wurden diese Lieferungen aufgrund eines EU-Embargos offiziell vollständig eingestellt.⁴⁰ Ölförderung findet in Russland unter minimalen Umweltstandards statt: Ölverschmutzungen wie das Unglück in der Kertschstraße 2024, bei dem 4.300 Tonnen Schweröl ausgelaufen sind, bedrohen die Ökosysteme des Schwarzen Meeres.⁴¹ Gas-Flaring in der Arktis und Sibirien setzt jährlich Millionen Tonnen CO₂ frei und verschmutzt die Luft.⁴²

Diese Karte stellt schematisch nur die wichtigsten Pipelines und Grenzübergangspunkte dar.

Deutsche Ölimporte 2021-2024 ¹

Einfuhrmenge in Tonnen
92.410.498



Die Grafik zeigt, wie sich Deutschlands Ölimporte seit 2021 deutlich verschoben haben. Bis 2022 stammte ein erheblicher Teil des importierten Öls aus Russland. Nach dem Importstopp infolge des EU-Embargos ab Anfang 2023 brach dieser Anteil abrupt ein. Im gleichen Zeitraum nahmen die Importe aus anderen Ländern stark zu – vor allem aus den Vereinigten Staaten, Norwegen, Libyen und Kasachstan. Diese Verschiebung verdeutlicht, dass Deutschland seine Abhängigkeit von fossilen Importen nicht verringert, sondern lediglich geopolitisch verlagert hat – mit neuen sozialen, ökologischen und klimapolitischen Problemen an anderer Stelle.

Importwege und Weiterverarbeitung

Nach der Anlieferung per Schiff oder Pipeline wird das Rohöl in Deutschland in großen Raffinerien verarbeitet. Zu drei größten Raffinerien zählen Karlsruhe (MIRO), Gelsenkirchen (BP) und Leuna (TOTAL Mitteldeutschland).⁴⁶ Diese Raffinerien sind über ein Pipelinesnetz miteinander verbunden.⁴⁷ In den Raffinerien wird das Öl weiter in Kraftstoffe und andere Ölprodukte verarbeitet.

Deutschland ist der neuntgrößte Ölimporteur der Welt⁴⁸ und trägt damit eine besondere Verantwortung für die Ölförderung und ihre zerstörerischen Folgen. Geht der deutsche Konsum von Öl unverändert weiter, widerspricht dies den Pariser Klimazielen. Der Verkehrssektor verbraucht dabei mit Abstand am meisten Öl (644 TWh in 2023), gefolgt von den Haushalten für Heizenergie (115 TWh in 2023)

sowie von Gewerbe und Handel auf dem dritten Platz (50 TWh in 2023) und schließlich der Industrie (30 TWh in 2023).⁴⁵

Ölverbrauch in Deutschland

Es ist offensichtlich: Deutschlands Abhängigkeit von Öl vor allem im Verkehr muss zur Erreichung der Klimaziele drastisch reduziert werden. Zudem bedeutet der aktuelle Zustand eine enorme wirtschaftliche Abhängigkeit vom Ölpreis.⁴⁹ Für einen Ausstieg existieren die technischen Lösungen längst: Elektromobilität und batterieelektrische Fahrzeuge sind marktreif;⁵⁰ Bus und Bahn könnten massiv ausgebaut werden.⁵¹ Dies wäre auch wirtschaftlich sinnvoll, um hohe Folgekosten der Klimakatastrophe zu vermeiden und hohe Zahlungen für den Import von Öl zu beenden.⁵² Auch für Gebäudewärme und Industrie gibt es längst Alternativen auf Basis Erneuerbarer Energien.⁵³

Chemieindustrie als größter Verbraucher

Einen wesentlichen Anteil am Ölverbrauch in Deutschland hat die Chemieindustrie. Dabei wird Öl sowohl zur Deckung des Energiebedarfs als auch als Ausgangsstoff für die Produktion verwendet. Dabei spielt Deutschland als wichtiger Industriestandort in Europa eine herausragende Rolle, damit auch der Ölverbrauch dieser Branche. Rund 750 Chemieunternehmen haben in Deutschland ihren Sitz. Zu den hergestellten Produkten gehören Plastik und auch besonders umweltschädliche Ewigkeitschemikalien. Damit befeuert der deutsche Ölkonsum auch die weltweite Plastikkrise.⁵⁴

Vom Bohrloch zum Brenner

Woher kommt das deutsche Gas?

Deutschland bezieht über 90% seines fossilen Gases aus dem Ausland.¹ Neben **Pipelineverbindungen** spielen dabei seit wenigen Jahren auch **Importterminals** an der deutschen Küste eine Rolle, die Flüssigerdgas (LNG), das via Schiff transportiert wurde, erst regasifizieren und anschließend in das deutsche Leitungsnetz einspeisen. Damit ist der Import auch aus Ländern möglich, zu denen keine Pipeline-Verbindung existiert.



Deutschlands Lieferländer

Seit Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine 2022 hat sich Deutschland in Sachen fossile Gasimporte neu aufgestellt: **Russland**, noch vor wenigen Jahren der wichtigste Importeur, taucht seit 2023 nicht mehr in den offiziellen Importstatistiken auf. Die Lücke wurde einerseits durch andere, bestehende Lieferanten wie **Norwegen** gefüllt; andererseits durch den Import von LNG, vor allem aus den **USA**.

Für den Gasimport bedeutet das, dass die **Pipelineverbindungen aus Russland** (Nord Stream I, Nord Stream II, JAMAL und NET4GAS) derzeit nicht mehr für den Import genutzt werden. Weitere Pipelines, z. B. aus Österreich, der Schweiz, Frankreich oder Dänemark, liefern derzeit geringe Mengen. Unter anderem durch den Ausfall der östlichen Pipeline-Verbindungen re-exportiert Deutschland mittlerweile nur noch einen geringen Teil seines importierten Gases. So wurden 2024 knapp **82 Mrd. m³** (2023: 92,5 Mrd. m³) fossiles Gas importiert. Hiervon re-exportierte die Bundesrepublik ca. **8,5 Mrd. m³** (2023: 18 Mrd. m³) wieder über das europäische Gasnetz. Im Jahr **2020** hingegen wurden insgesamt noch **160 Mrd. m³** Erdgas importiert, wovon mit **78 Mrd. m³** knapp die Hälfte nicht in Deutschland verbraucht, sondern weiter in andere Länder geliefert wurde.

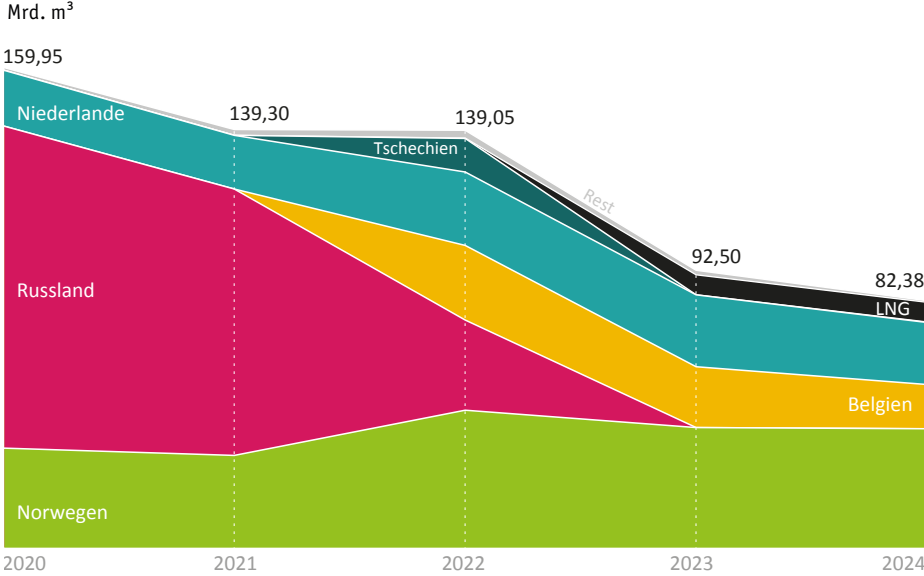
Norwegen war dabei 2024 mit einem Importanteil von knapp 48% das wichtigste Lieferland.² Dahinter folgten die **Niederlande** und **Belgien** mit 25% beziehungsweise 18%. Hierbei handelt es sich größtenteils um indirekte Importe von LNG, das über Terminals wie Zeebrugge, Rotterdam und Eemshaven in die EU gelangt. Der Anteil der **direkten Importe von LNG** nach Deutschland hat sich seit 2022 signifikant erhöht, blieb aber im vergangenen Jahr mit **knapp 8% der Gesamtimporte** weiterhin einstellig. Betrachtet man ausschließlich LNG-Lieferungen, so sind die **USA** das mit Abstand wichtigste Lieferland. Im vergangenen Jahr bezog Deutschland **92% seiner LNG-Importe** von dort.³

Die Lieferländer der Lieferländer

Unter den größten fossilen Gasexporteuren nach Deutschland finden sich auf der einen Seite Länder mit großer eigener Gasproduktion. Hierzu zählt neben den USA auch Norwegen. Auf der anderen stehen die **Niederlande** und **Belgien**, die – wie Deutschland – fast ausschließlich als Transitländer ohne bedeutende eigene Förderung aktiv sind. LNG-Terminals spielen auch hier eine entscheidende Rolle.

Neben ihrer stetig schrumpfenden eigenen Produktion von Erdgas (8,1 Mrd. m³ im Jahr 2024)⁴ importierten

Erdgas-Importe nach Deutschland (Brutto) 2020–2024

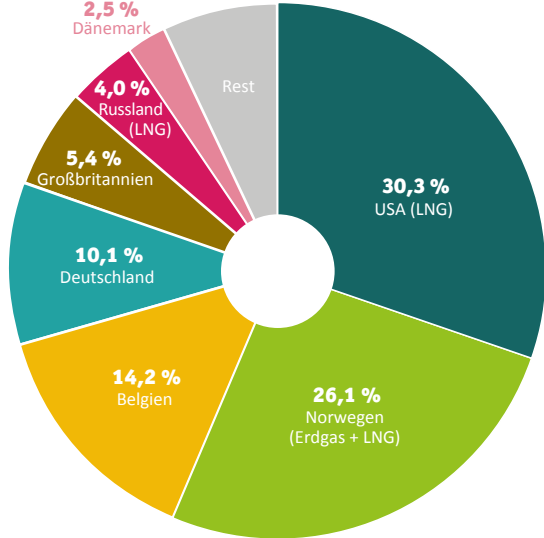


die **Niederlande** 2024 fast die Hälfte ihres fossilen Gases als LNG über das **Gate-Terminal** in Rotterdam und das **EemsEnergyTerminal** in Eemshaven. **Größter LNG-Lieferant** waren mit 68% die **USA**. Weiteres LNG kam aus **Russland** (9% aller LNG-Importe) und **Norwegen** (6,4%). Norwegen lieferte jedoch vor allem **Gas via Pipeline** in die Niederlande und war hier mit 23,3% der Gesamtimporte der größte Lieferant. Betrachtet man sowohl Pipeline- als auch LNG-Lieferungen, so waren die **USA** mit insgesamt 30,4% das wichtigste Lieferland, gefolgt von Norwegen. Danach folgen **Belgien** (14,2%), **Deutschland** (10,1%) und **Großbritannien** (5,4%). Aus **Russland** werden zurzeit noch 4,1% der der Gesamtimporte in Form von LNG bezogen.⁵

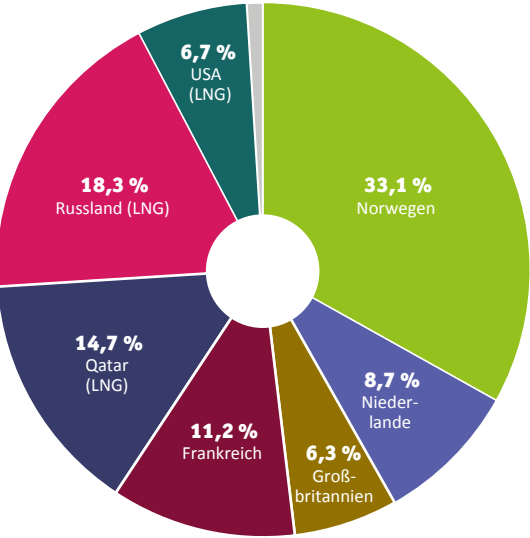
Belgien deckt seinen Gasbedarf fast ausschließlich über Importe.⁶ 2024 war **Norwe-**

gen dabei mit einem Importanteil von 33% der wichtigste Lieferant. Mit 18,3% stand an zweiter Stelle LNG aus Russland, gefolgt von **LNG aus Qatar** (14,7%). Berücksichtigt man die **USA** (6,7%), so kamen 2024 knapp 40% aller Importe in Form von LNG in das Land. Belgien steht dafür das **Zeebrugge-Terminal** zur Verfügung – eines der aktivsten Terminals Europas.⁷ Aus **Frankreich** (11,2%) und den **Niederlanden** (8,7%) floss Erdgas via Pipeline nach Belgien.⁸ Der Betreiber des Zeebrugge-Terminals, Fluxys, ist auch Besitzer des französischen Dünkirchen-LNG-Terminals. Vor dort wird ebenfalls LNG importiert; allerdings wird es bereits in Frankreich wieder regasifiziert und in das Leitungsnetz eingespeist. Es findet sich deshalb nicht als LNG, sondern als Pipeline-Gas in den belgischen Importstatistiken wieder.

Erdgasbezug Niederlande 2024⁵



Erdgasbezug Belgien 2024⁸

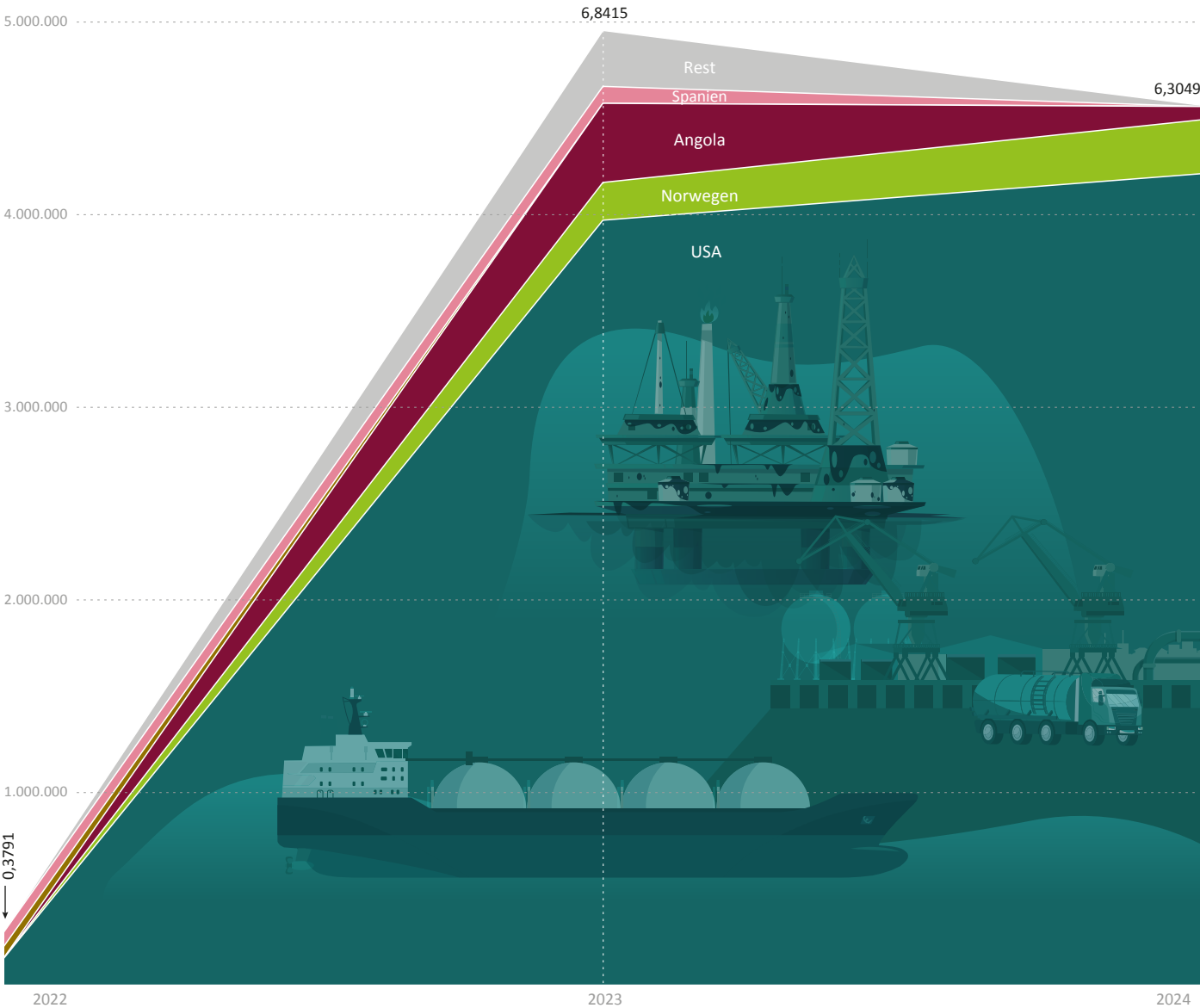


LNG: Ausbaupläne, Importwege und Herkunft

Zum direkten Import von LNG nutzt Deutschland derzeit vier schwimmende LNG-Terminals: zwei in **Wilhelmshaven** und jeweils eines in **Brunsbüttel** und auf der Insel **Rügen**. Eine weitere FSRU, die „Neptune“, war zwischenzeitlich bei Lubmin aktiv, wurde jedoch mittlerweile nach Rügen verlegt. Die FSRU „Energis Power“ war zwischenzeitlich ebenfalls in Rügen aktiv, wurde aber im März 2025 abgezogen, nachdem der Betreiber Deutsche Regas den Chartervertrag mit dem Bund gekündigt hatte. Eine weitere geplante FSRU in Stade konnte bisher nicht in Betrieb genommen werden. Über die Terminals wurden 2023 und 2024 jeweils ca. 7 Mrd. m³ Erdgas importiert.⁹ Mittelfristig sollen alle Anlagen bis auf das schwimmende Terminal bei Rügen durch landseitige Terminals in Wilhelmshaven, Brunsbüttel und Stade ersetzt werden.¹⁰

Dabei könnten durch die Pläne der Bundesregierung **bis 2030 Überkapazitäten von rund 50 Milliarden m³ Erdgas entstehen**¹¹. Gleichzeitig sind die bereits in Betrieb befindlichen Terminals längst **nicht ausgelastet**.¹²

LNG-Importe nach Deutschland¹⁷

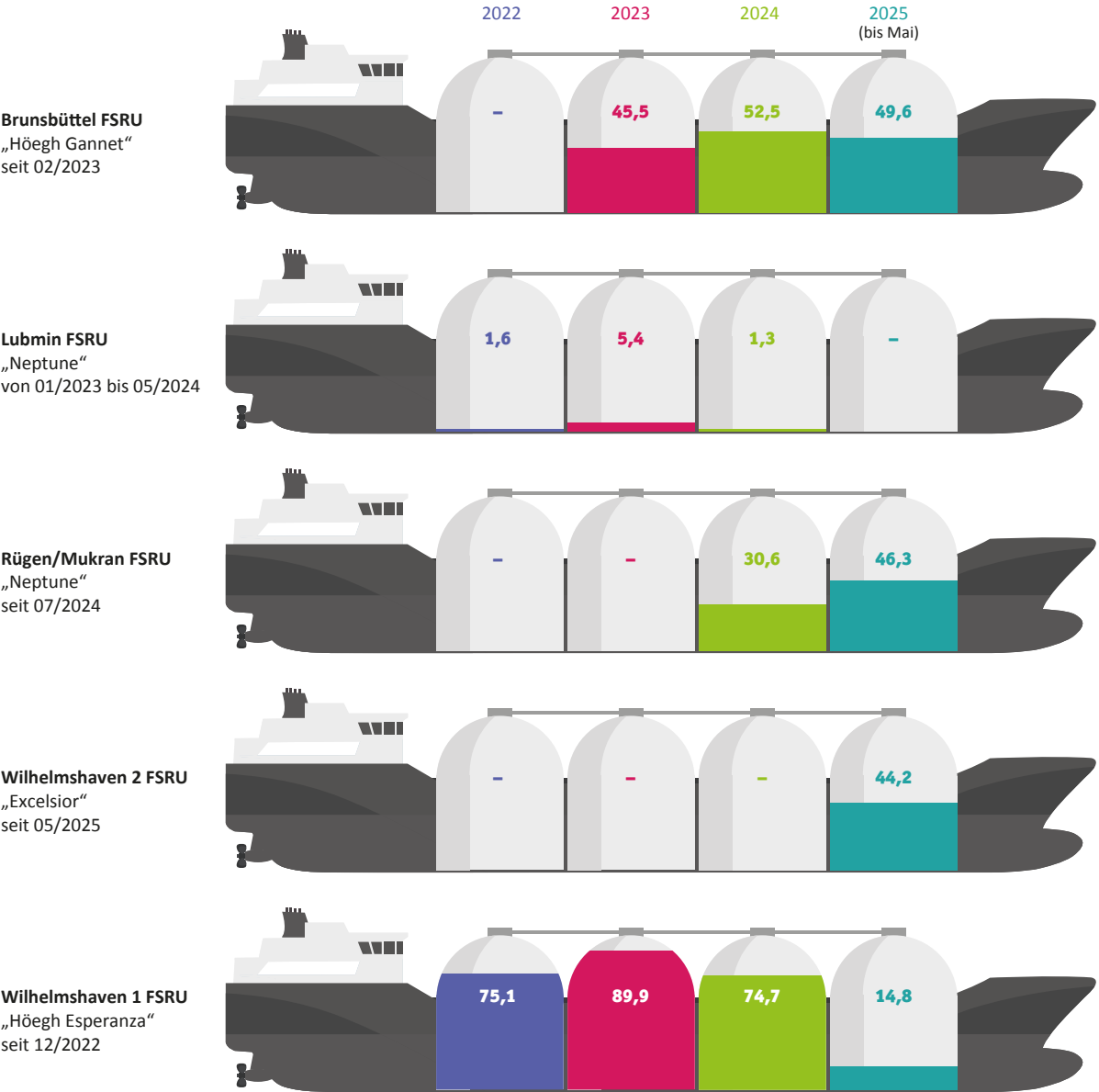


Der rasante Bau der Terminals und die noch ausstehenden Baupläne wurde dabei maßgeblich durch das „**LNG-Beschleunigungsgesetz**“ (LNGG) ermöglicht. Das nach Beginn des russischen Angriffskrieges Mitte 2022 in Kraft getretene Gesetz entbindet LNG-Vorhaben zugunsten einer schnellen Realisierung unter anderem von wichtigen Umweltprüfungspflichten und hebt Beteiligungsrechte der Zivilgesellschaft aus.¹³ Eine Prüfung der Kompatibilität der schon in Betrieb gegangenen und geplanten Terminals mit den deutschen Klimaschutzziele gab es nicht.¹⁴ Als Resultat darf bspw. das Terminal in Brunsbüttel um ein Vielfaches mehr Stickoxid, Kohlenmonoxid und Formaldehyd ausstoßen, als normalerweise erlaubt wäre.¹⁵ Insgesamt könnten durch das LNGG bis zu neun LNG-Vorhaben realisiert werden.¹⁶

2022 importierte Deutschland zum ersten Mal direkt größere Mengen LNG. Neben dem schwimmenden Terminal in **Wilhelmshaven** stand dafür auch das nicht mehr in Betrieb befindliche Terminal in **Lubmin** zur Verfügung. Jeweils **ein Viertel** der Lieferungen stammte dabei aus **Spanien** und **Ägypten**; die Hälfte bereits damals aus den **USA**. 2023 und 2024 stieg der Anteil der LNG-Importe aus den USA dann auf 80 bzw. 92 %. 2023 lieferten auch **Angola** (8 %) und **Trinidad und**

LNG-Importmengen nach Deutschland nach Terminal 2022–2025¹²

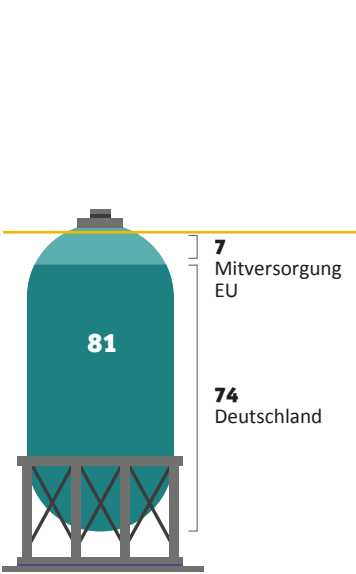
Auslastung der LNG-Terminals in Prozent



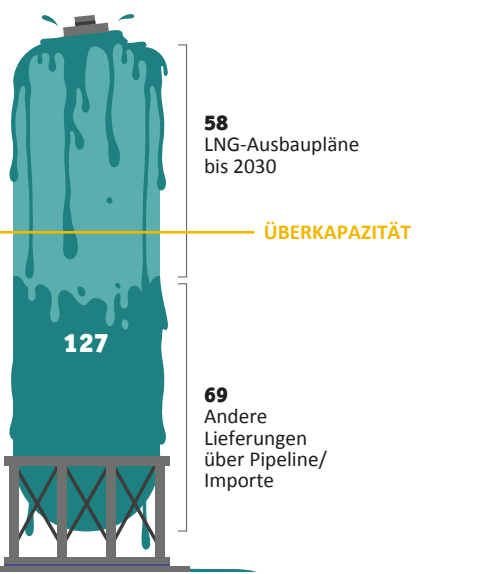
Tobago (4 %) signifikante Mengen. Kleinere Lieferungen kamen in den letzten Jahren zudem aus **Belgien**, den **Niederlanden** und auch aus **Russland**.¹⁷

In manchen Fällen gelangt LNG nicht über die großen Terminals nach Deutschland, sondern wird andernorts angelandet. Oft wird es dann direkt vor Ort verwendet, z. B. **zur Betankung von LNG-betriebenen Schiffen**.¹⁸ So lief die „Coral Energice“ 2024 **Emden** und **Bremerhaven** mit drei Tankerladungen aus **Russland** an. Wo und wie das Gas letztendlich verwendet wurde, lässt sich nicht nachvollziehen. Durch die Anlandung in Emden und Bremerhaven tauchen diese Lieferungen jedoch nicht in den Importstatistiken der großen Terminals auf. **Russisches Gas gelangt so vereinzelt auch auf direktem Wege weiter nach Deutschland.**

Fossiler Gasbedarf bis 2030¹¹ gemäß Berechnung der Bundesregierung in Mrd. Kubikmeter



Mit wieviel Importkapazität geplant wird¹¹ gemäß Berechnung der Bundesregierung in Mrd. Kubikmeter



**Russisches LNG:
über Umwege nach Deutschland**

Die **Europäische Union** plant, ab 2027 kein fossiles Gas mehr aus Russland zu importieren. Ursprünglich hatte die Europäische Kommission einen Importstopp ab 2028 vorgeschlagen, dieses Datum nun aber vorgezogen.¹⁹ Mit dem im Oktober 2025 beschlossenen 19. Sanktionspaket steht nun fest: Ab 2026 ist der Import von russischem LNG verboten. Für vor Juni 2025 geschlossene Langzeitverträge greift das Verbot erst ab 2027.²⁰ Insbesondere über **Belgien** gelangen deshalb

nach wie vor russische LNG-Lieferungen nach Europa. Die russischen Importe waren mit 18,3% in 2024 sogar höher als vor Beginn des russischen Angriffskriegs.²¹ Auch Deutschland bezieht so **russisches LNG, das in anderen EU-Staaten regasifiziert und dann weiter via Pipeline nach Deutschland transportiert wird** – obwohl die deutsche Importstatistik dieses Gas nicht als russisches ausweist. Wie viel russisches LNG in Belgien verbraucht, und wie viel via Pipeline in andere EU-Staaten exportiert wird, lässt sich nicht eindeutig beziffern. Laut Angaben des Betreibers des Zeebrugge-Terminals, Fluxys, werden zwei Drittel der russischen Lieferungen in andere EU-Staaten re-exportiert.²²

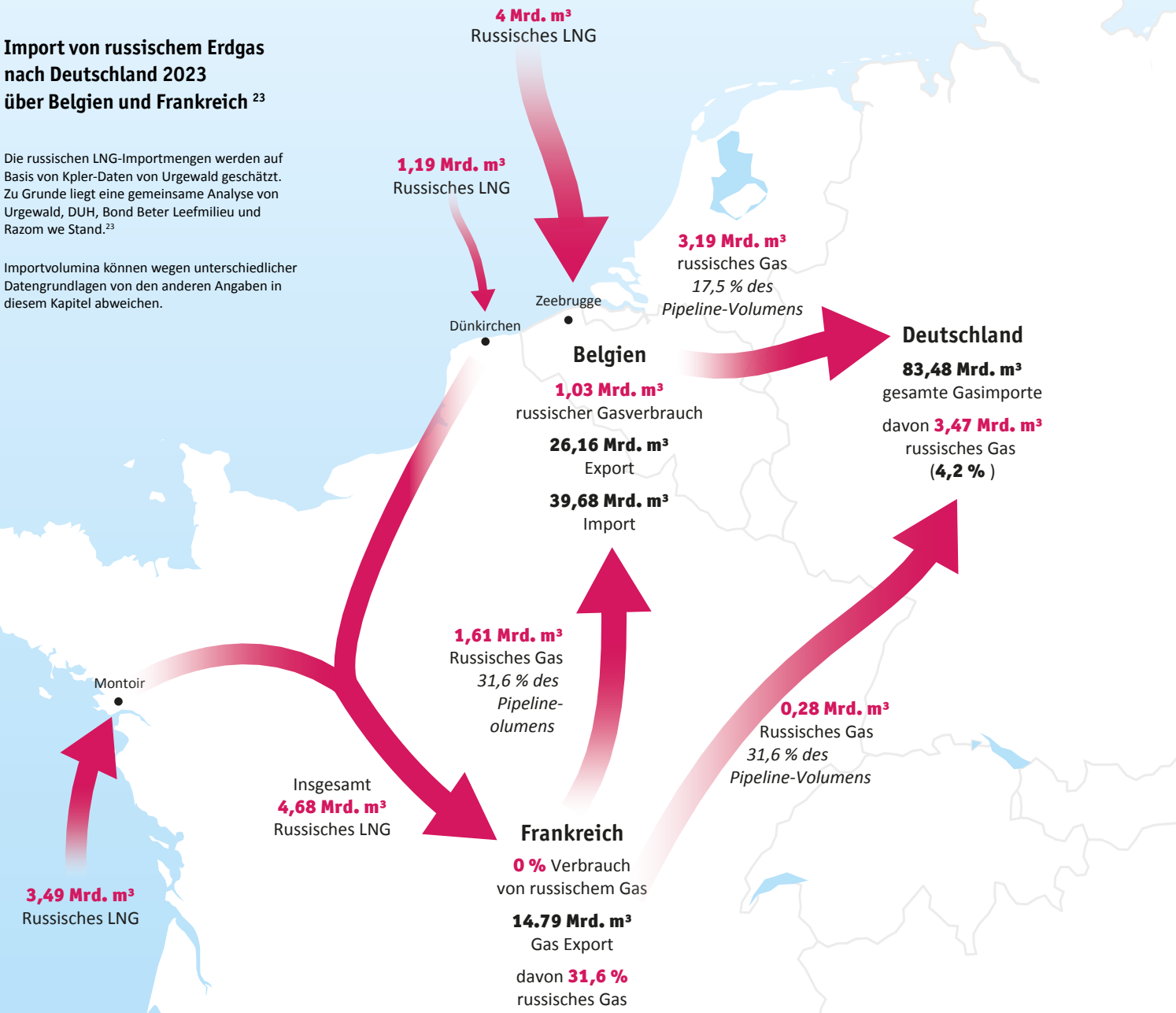
Für den Import von russischem LNG spielen

auch die **französischen** LNG-Terminals in **Dünkirchen** und **Montoir** eine Rolle. Frankreich selbst exportiert zwar nur geringe Mengen an fossilem Gas direkt nach Deutschland, doch regasifiziertes LNG aus Russland dürfte über Belgien trotzdem seinen Weg von den französischen Terminals in das deutsche Erdgasnetz finden. Eine Analyse verschiedener belgischer, deutscher und ukrainischer NGOs kommt zu dem Ergebnis, dass 2023 je nach Szenario zwischen 2,4 und 7,6 Mrd. m³ russisches Erdgas nach Deutschland geflossen sind – das entspräche **3 bis 9,2% aller Importe**. Im mittleren Szenario (siehe Karte) importierte Deutschland damit 4,2% russisches Gas.²³

Import von russischem Erdgas nach Deutschland 2023 über Belgien und Frankreich²³

Die russischen LNG-Importmengen werden auf Basis von Kpler-Daten von Urgewald geschätzt. Zu Grunde liegt eine gemeinsame Analyse von Urgewald, DUH, Bond Beter Leefmilieu und Razom we Stand.²³

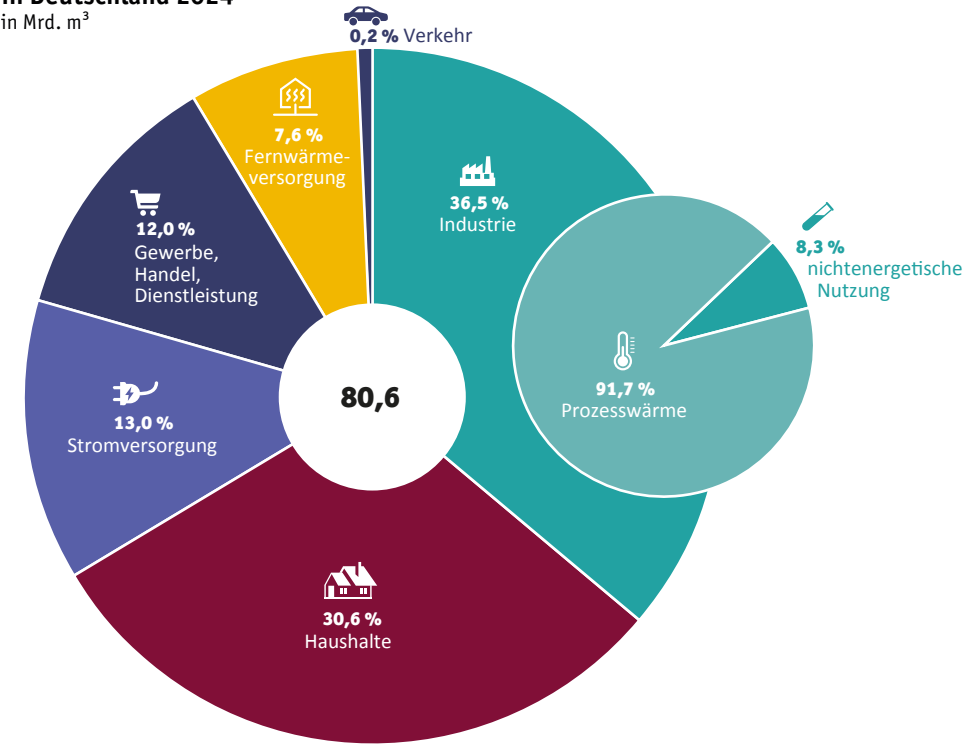
Importvolumina können wegen unterschiedlicher Datengrundlagen von den anderen Angaben in diesem Kapitel abweichen.



**Gasverbrauch in Deutschland:
Industrie & Haushalte als größte Konsumenten**

Deutschland verbrauchte 2024 rund 80,6 Mrd. m³ fossiles Gas. Davon entfielen 29 Mrd. m³ auf die **Industrie**. Mit 24 Mrd. m³ waren **Haushalte** in Deutschland der zweitgrößte Abnehmer von fossilem Gas, gefolgt von **Gewerbe, Handel und Dienstleistungen** (GHD) mit 9,5 Mrd. m³. Auch auf die Versorgung mit Strom und Fernwärme entfielen mit 10 bzw. 6 Mrd. m³ erhebliche Mengen.²⁴

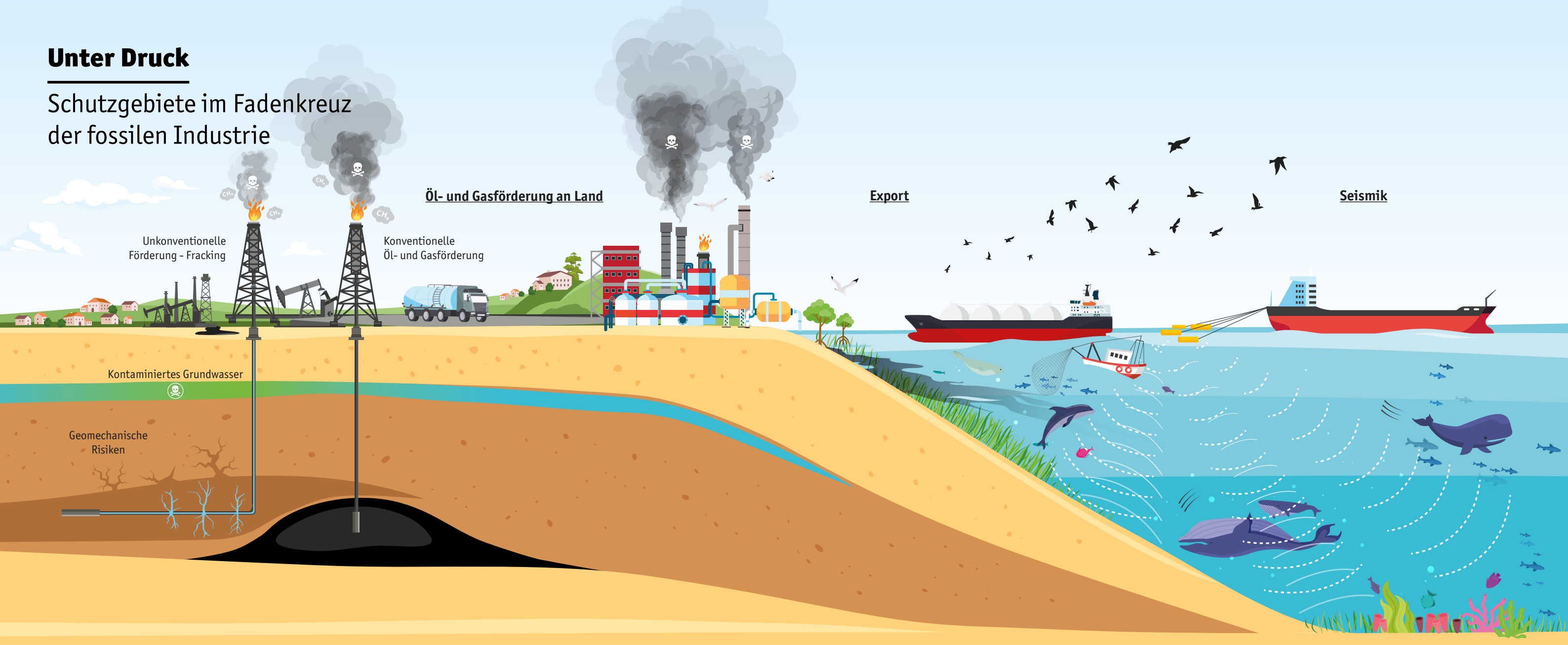
Gasverbrauch nach Sektoren in Deutschland 2024²⁴
in Mrd. m³



Damit gibt es in Deutschland noch viele Bereiche, in denen fossiles Gas als Energieträger genutzt wird. Dabei gibt es für nahezu alle dieser Bereiche **klimaverträgliche Alternativen**. Die energieintensive Herstellung von **Stahl** in der Industrie kann so auch mittels **Erneuerbarer Energien** vonstattengehen – durch die Verwendung von grünem Wasserstoff, hergestellt aus Erneuerbaren Energien, oder dem Einsatz von Elektrolichtbogenöfen.²⁵ Für die Wärmeversorgung in Haushalten und Gewerbe bieten sich **Wärmepumpen** als energieeffiziente Alternative zu fossilen Heizungen an. Durch den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien kann auch der fossile Gasverbrauch im **Stromsektor** massiv reduziert werden. Maßnahmen zum **Einsparen von Energie**, wie die **Sanierung von Gebäuden**, können den Energiebedarf insgesamt zudem deutlich senken.²⁶

Unter Druck

Schutzgebiete im Fadenkreuz der fossilen Industrie



Das Geschäft mit fossilem Öl und Gas hinterlässt eine oft unsichtbare, aber weitreichende Spur der Zerstörung. Von der Erkundung des Meeresbodens, der Zerstörung von Schutzgebieten und Lebensräumen an Land über den Bau und Betrieb von Plattformen bis hin zu Transport, Verarbeitung und Rückbau – in jeder Phase entstehen Belastungen für Ökosysteme, Klima und Menschen. Schallwellen, Chemikalien, Abwässer, Ölunfälle und Schadstoffemissionen greifen tief in natürliche Kreisläufe ein und gefährden die Lebensgrundlagen zahlreicher Arten und Gemeinden weltweit.

Fracking: Toxisch für Natur und anwohnende Menschen

Etwa 80% des von den USA exportierten Flüssigerdgases wurden durch Fracking gefördert.¹ Dabei wird ein Gemisch aus Wasser, Sand und Chemikalien unter hohem Druck

in Gesteinsschichten gepresst. Ein einzelner Frack-Vorgang benötigt mehrere Millionen Liter Wasser, die als Abwasser mit Schwermetallen, radioaktiven Stoffen und Restchemikalien an die Oberfläche zurückkehren.² Die Entsorgung dieses Abwassers kann Grund- und Oberflächenwasser belasten. Durch das Einpressen großer Wassermengen in tiefe Schichten steigt zudem die Häufigkeit induzierter Erdbeben.³ Untersuchungen verweisen darüber hinaus auf erhöhte Gesundheitsrisiken in der Nähe von Förderanlagen, wie etwa Atemwegserkrankungen und Krebserkrankungen. Besonders betroffen sind häufig einkommensschwache oder von Minderheiten geprägte Gemeinden und indigene Gruppen, die oft in unmittelbarer Nähe von Bohrfeldern in den Golfküstenstaaten leben.⁴ Eine weitere Gefahrenquelle ist Flaring, das Abfackeln von fossilem Gas. Es wird im Betrieb einer Frack-Bohrung unter anderem zur Druckkontrolle und zum Verbrennen von

ungewolltem Begleitgas bei der Ölförderung verwendet. Flaring führt zu Emissionen von Schadstoffen wie Schwefeldioxid und Stickstoffen, die Atemwegserkrankungen verursachen. Schwefeldioxid trägt zudem zur Versauerung von Böden und Gewässern und Schwefeldioxid zu deren Überdüngung bei. Weltweit werden jährlich rund 150 Milliarden Kubikmeter fossiles Gas abgefackelt – mehr als der gesamte Jahresverbrauch Afrikas.⁵ Das entspricht etwa 500 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent, darunter große Mengen unverbranntes Methan, das über 20 Jahre über 80-mal klimaschädlicher ist als CO₂.⁶

Exportterminals: Umschlagplätze mit schwerwiegenden ökologischen Folgen

Gefördertes Öl oder Gas wird durch Pipelines zu Exportterminals transportiert, bevor es mit Tankern verschifft wird. Fossiles Gas wird vor dem Transport durch Herunterkühlen auf etwa -162 °C verflüssigt und von LNG-Tankern

transportiert. Deutschland bezieht sein LNG vor allem aus Exportterminals in den US-Bundesstaaten Louisiana und Texas, an Standorten in denen vorwiegend einkommensschwache Bevölkerungsgruppen und Minderheiten leben. Anwohnende sehen sich dort mit ähnlichen Auswirkungen konfrontiert wie die Menschen, die in der Nähe von Fracking-Gebieten leben. An US-Terminalstandorten sind erhöhte Raten von Atemwegserkrankungen, Krebs und Frühgeburten dokumentiert.⁷

LNG- und Ölterminal-Anlagen stoßen insbesondere durch häufiges Flaring Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid und flüchtige organische Verbindungen aus, die zu Atemwegserkrankungen und anderen Gesundheitsproblemen führen können. Diese Schadstoffemissionen lagern sich auch in marinen Ökosystemen ab und führen dort unter anderem zu Eutrophierung und Versauerung. US-Exportterminals verstoßen regelmäßig gegen Schadstoff-

grenzwerte und Genehmigungsaufgaben, was aber behördlich quasi nicht geahndet wird.⁸

Der Betrieb erfordert den Einsatz großer Mengen Kühlwasser, das nach Gebrauch erwärmt und mit Bioziden belastet ins Meer geleitet wird.⁹ Dadurch werden Plankton, Fische und andere Organismen geschädigt.¹⁰ Bau und Betrieb von Terminalinfrastruktur, Jettys und Pipelines können den Meeresboden zerstören und Sedimente aufwirbeln, was sensible Ökosysteme gefährdet und im Meeresboden gebundenen Kohlenstoff freisetzt. Zunehmender Unterwasserlärm durch Bautätigkeiten und Schiffverkehr vertreibt empfindliche Meeresbewohner aus ihren Lebensräumen. Terminalanlagen leiten zudem Abwässer ins Meer, die giftige Chemikalien enthalten.¹¹ Bei Öllexportterminals gibt es das zusätzliche Risiko von Ölleckagen.

Seismische Untersuchungen schädigen marine Organismen schwer

Die Suche nach Öl und Gas auf See beginnt mit dem Kartieren des Meeresuntergrundes. Dafür nutzen Explorationsschiffe Druckluftkanonen (Airguns), die alle 10 bis 15 Sekunden hochenergetische Schallimpulse mit über 200 dB Schalldruckpegel absenden – oft über Tage und Wochen hinweg.¹² Die Schallwellen durchdringen die Wassersäule, werden an Gesteinsschichten reflektiert und mit langen Ketten von Hydrophonen aufgezeichnet. So entsteht ein seismisches Bild des Untergrundes.¹³ Die Folgen dieser unsichtbaren Schallwellenerzeugung sind schwerwiegend.

Im Wasser, wo Schall sich 4,5-mal schneller bewegt als in der Luft,¹⁴ können diese Impulse über Hunderte von Kilometern hörbar bleiben.¹⁵ Für Meeressäuger, deren Leben vom Gehör abhängt, bedeutet das eine unmittelbare Bedrohung. Zahlreiche Studien



belegen temporäre Hörschwellenverschiebungen, bei denen Tiere für Stunden oder Tage weniger empfindlich hören, aber auch das Risiko von dauerhaften Schäden, wenn Haarzellen im Innenohr zerstört werden.¹⁶ Die führt zu Verlust der Kommunikationsfähigkeit, zu Orientierungslosigkeit, zu Trennung von Mutter und Kalb und kann tödlich sein.^{17,18} Die dokumentierten Folgen reichen weit über Hörschäden hinaus. Schweinswale stellen ihre Echoortung ein und brechen die Nahrungssuche noch in Entfernungen von mehr als zwölf Kilometern ab.^{16,18} Grauwale und Buckelwale weichen seismischen Kampagnen weiträumig aus, besonders empfindlich reagieren Muttertiere mit ihren Kälbern. Zudem führt die Übertönung biologisch relevanter Laute wie Paarungsrufe und Warnsignale zu einem Funktionsverlust ganzer Populationen.¹⁵ Chronischer Stress, ausgelöst durch die Dauerbeschallung, schwächt zudem das Immunsystem und verringert die Reproduktionsfähigkeit.¹²

Effekte der Schallbelastung lassen sich schon an der Basis der Nahrungskette messen. Zooplankton stirbt in der Nähe der Schallquelle fast vollständig ab – in Studien wurden Mortalitätsraten von bis zu 100% gemessen.¹⁹ Fischbestände wie Kabeljau und Schellfisch brechen während seismischer Kampagnen deutlich ein. Rückgänge wurden noch in Distanzen von bis zu 37 Kilometern dokumentiert.¹⁶ Damit bedrohen seismische Surveys nicht nur Meeressäuger, sondern das gesamte marine Nahrungsnetz – und auch die Fischerei, die auf stabile Bestände angewiesen ist.²⁰

Der Bau fossiler Offshore-Infrastruktur zerstört marine Habitate

Sobald ein durch die Seismik gefundenes Öl- oder Gasfeld als geeignet zur Förderung bestimmt und ein Projekt genehmigt ist, folgt der Bau einer Förderplattform. Plattformen werden entweder als ganze Einheiten an den Einsatzort gebracht oder in Modulen

am Einsatzort zusammengebaut. Bei festen Plattformen werden Fundamente in den Meeresboden gerammt. Dabei entstehen Lärmbelastungen, die noch in Kilometern Entfernung kritische Schallgrenzen für Meeressäuger überschreiten.²¹

Auch die Meeresböden selbst sind betroffen. Durch Rammungen, Bohrungen und Baggerungen werden benthische Lebensräume wie Korallenriffe, Seegraswiesen und Sandbänke zerstört oder fragmentiert.^{22,23} Ein bislang unterschätzter Effekt betrifft den über Jahrzehnte im Meeresboden gespeicherten Kohlenstoff, der durch die invasiven Bautätigkeiten freigesetzt wird. Dadurch wird einerseits die Ozeanversauerung beschleunigt, wodurch Kalkbildner wie Korallen oder Muscheln im Bilden ihrer Schalen gehemmt werden,²⁴ und andererseits wirkt sich dieses Wiederfreisetzen des Kohlenstoffs erheblich auf die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre aus.²⁵

Heute existieren weltweit über 12.000 Offshore-Plattformen und mehr als 180.000 Kilometer Unterwasser-Pipelines. Jeder einzelne Eingriff bedeutet neue Sedimentstörungen, Habitatverluste und Emissionen.²⁶

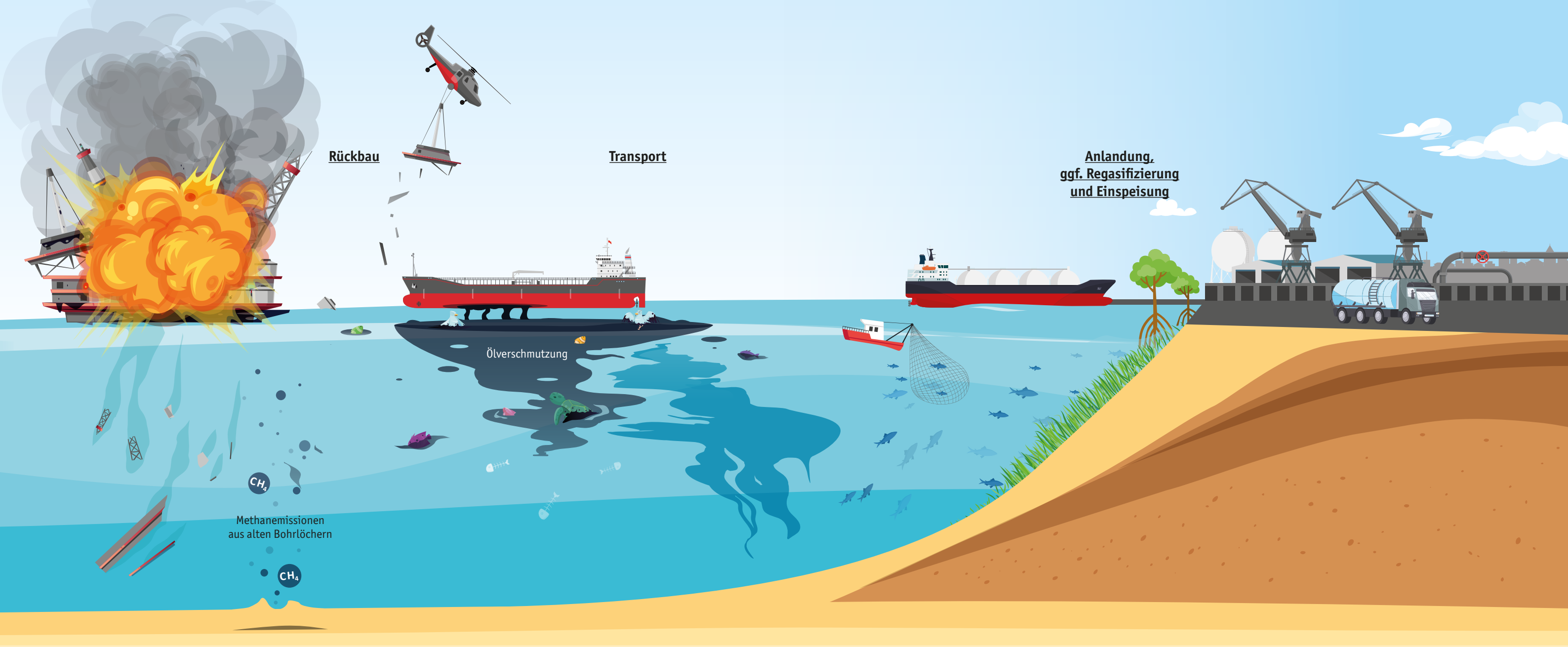
Offshore Öl- und Gasförderung leitet Schadstoffe direkt ins Meer

Auf See fällt bei der Öl- und Gasförderung sogenanntes Produktionswasser an – Wasser aus geologischen Formationen, das zusammen mit dem Öl an die Oberfläche kommt. Es enthält Ölrreste, Schwermetalle, Benzole und Biozide. In der Nordsee werden täglich über 600.000 Kubikmeter dieses Abwassers ins Meer geleitet.²⁷ Untersuchungen zeigen, dass sich polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle in Muscheln, Fischen und Sedimenten anreichern und Fortpflanzung, Immunabwehr und Wachstum hemmen können.^{28,29} Zum Reinigen und Abtöten von Algen und Mikroorganismen

werden oft Biozide wie Natriumhypochlorit verwendet, das hochgiftig für aquatische Organismen ist. Schon Konzentrationen im Bereich von wenigen Mikrogramm pro Liter schädigen Muscheln, Krebstiere und Fische.³⁰ Viele Biozide binden sich an Sedimente oder zersetzen sich in noch schädlichere Nebenprodukte wie Formaldehyd oder halogenierte Kohlenwasserstoffe. Angesichts unvollständiger Daten zur Langzeitwirkung ist das Risiko dieser Stoffe für marine Ökosysteme vermutlich erheblich unterschätzt.³¹ Der Betrieb von Öl- und Gasbohrplattformen ist zudem mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen wie Schwefeldioxid oder Stickstoff verbunden, die zum Beispiel durch Abfackeln von Gas oder den Betrieb von Dieselgeneratoren verursacht werden und marine Ökosysteme nachhaltig schädigen.

Keine Öl- und Gasförderung ohne geomechanische Risiken

Öl- und Gasförderung, egal ob an Land oder im Wasser, ist mit erheblichen geomechanischen Risiken verbunden. Das Absenken des Drucks im Reservoir bei voranschreitender Förderung destabilisiert Sedimente und kann Mikrobeben oder großflächige Bodenabsenkungen auslösen. Beispiele wie das norwegische Ekofisk-Feld zeigen Absenkungen von bis zu 3 Metern, die Plattformen in Schiefelage brachten.³² Besonders eindrücklich ist das niederländische Groningen-Gasfeld: Seit Beginn der Förderung 1964 sank der Boden über dem Feld um bis zu 47 Zentimeter, begleitet von hunderten induzierten Erdbeben, die Häuser beschädigten und die Bevölkerung in Alarmbereitschaft versetzten.³³



Rückbau: Explosiv und oft unvollständig

Am Ende ihrer Lebensdauer werden Plattformen gesprengt, zerlegt oder teilweise im Meer belassen. Dabei gelangen Reststoffe wie Schwermetalle, Bohrschlämme und Kohlenwasserstoffe in die Umwelt.³⁴ Besonders problematisch sind unzureichend verschlossene Bohrlöcher: In der Nordsee treten an stillgelegten Gasquellen großflächig Methanleckagen auf.³⁵ Im Nigerdelta stehen Konzerne wie Shell in der Kritik, sich ihrer Verantwortung beim Rückbau zu entziehen, trotz jahrzehntelanger Ölverschmutzungen, die noch immer nicht saniert sind.³⁶

Ölteppiche und -katastrophen

Ölleckagen und -katastrophen stellen eine weitere Gefahr dar. Durch Lecks an Schiffen, Pipelines und verlassenen Produktionsstätten tritt Öl direkt in die unmittelbar angrenzende Umwelt aus. In Nigeria etwa dokumen-

tierte die nationale Spill-Behörde NOSDRA allein zwischen 2015 und 2025 fast 10.000 Ölunfälle, viele davon in dicht besiedelten Regionen des Niger-Deltas.³⁷ Satellitendaten von SkyTruth zeigen zudem, dass Tanker weltweit regelmäßig Öl ins Meer verlieren. 2024 wurden 1.994 Ölteppiche mit einer Gesamtfläche von 11.955 km² im Zusammenhang mit Öl- und Gasinfrastruktur erfasst, was fast der Fläche von Schleswig-Holstein entspricht.³⁸

In Mangroven ist Öl besonders zerstörerisch: Es sickert tief in die anoxischen Sedimente, vergiftet die Wurzeln und tötet ganze Wälder – ein Prozess, der Jahrzehnte anhält.³⁹ In der Arktis dagegen zersetzt sich ein Ölfilm bis zu fünfmal langsamer als in tropischen Gewässern. Eis und Kälte machen Bekämpfung nahezu unmöglich; eine Katastrophe wäre dort praktisch irreversibel.⁴⁰

Beim Blowout der Plattform Deepwater Horizon im Jahr 2010 strömten über 3,19 Millionen Barrel Rohöl in den Golf von Mexiko. Mit einer betroffenen Meeresfläche von 112.000 km² war es die größte Ölkatastrophe der Geschichte. Studien dokumentierten erhöhte Sterblichkeit bei Delfinen (z. B. in Barataria Bay), Deformationen und Organschäden bei Fischen, großflächig abgestorbene Tiefseekorallen sowie langanhaltende Ölreste in Sedimenten des Meeresbodens.^{41,42}

Schiffsverkehr, Ballastwasser und Kollisionen

Mit jedem neuen Import- oder Exportterminal steigt der Schiffsverkehr. Tanker und Versorgungsschiffe erhöhen nicht nur das Risiko von Havarien, sie kollidieren auch regelmäßig mit Meeressäugern und Schildkröten.⁴³ Neben schädlichen Lärmemissionen ist Ballastwasser ein weiteres Problem: Beim Laden und Löschen von Öl nehmen Tanker Ballast

auf und geben es wieder ab. Dabei gelangen invasive Arten, Krankheitserreger und Toxinerzeuger in fremde Ökosysteme.⁴⁴

Anlandung, Einspeisung und Weitertransport

Nach dem Transport über See werden Öl und Gas an Land angelandet, verarbeitet und in Leitungsnetze eingespeist. Die Regasifizierung von LNG ist energieintensiv und verursacht erhebliche Emissionen von CO₂, Stickoxiden und Methan. Kühl- und Spülvorgänge belasten Küstengewässer mit Bioziden und Chlor.⁷

Von den Terminals aus durchziehen Pipelines empfindliche Landschaften, zerschneiden Lebensräume und bergen ein dauerhaftes Risiko von Leckagen. Für ihren Bau werden Wälder gerodet, Flüsse aufgestaut und Böden versiegelt.⁴⁵ Besonders gravierend sind die Auswirkungen im Amazonasgebiet, wo Pro-

jekte wie die Oleoducto Norperuano in Peru großflächige Regenwaldabholzungen, wiederkehrende Ölunfälle und schwere Schäden

an Flüssen und den Lebensgrundlagen indigener Gemeinschaften verursachen.⁴⁶

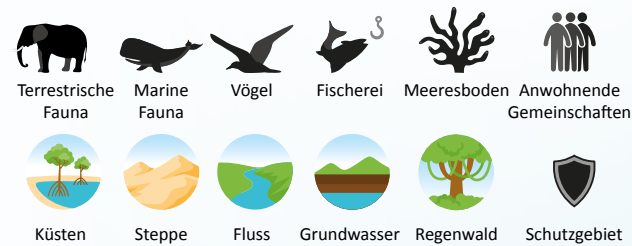
i **Gasbohrungen vor Borkum - Gefährdung eines einzigartigen Weltnaturerbes**

Nur rund 20 Kilometer vor der Insel Borkum will der niederländische Konzern One-Dyas im Rahmen des Projekts „Gateway to the Ems“ (GEMS) Erdgas fördern. Das Vorhaben bedroht das UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer und angrenzende Natura-2000-Gebiete. Schon der Bau der Plattform und des Stromkabels zerstören wertvolle Steinriffe, Lebensraum seltener Arten wie des Europäischen Hummers. Der extreme Baulärm gefährdet Schweinswale in ihren Nahrungs- und Aufzuchtgebieten, Stickstoffeinträge schädigen artenreiche Dünen. Besonders alarmierend: Das Produktionswasser soll direkt ins Meer geleitet werden – mit Benzol, Methanol und **Quecksilber in 15,7-fach überhöhten Konzentrationen**. Trotz dieser massiven Umweltgefahren plant One-Dyas bereits, weitere Gasfelder in der Nordsee auszuheben. Der Nutzen für Deutschland ist minimal: Das massiv klimaschädliche Projekt deckt höchstens rund **ein Prozent des jährlichen Gasbedarfs**. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) klagt in Deutschland und den Niederlanden gegen die Genehmigungen – für den Erhalt des Wattenmeers, eines der letzten weitgehend ungestörten Gezeitenökosysteme der Erde.⁸³

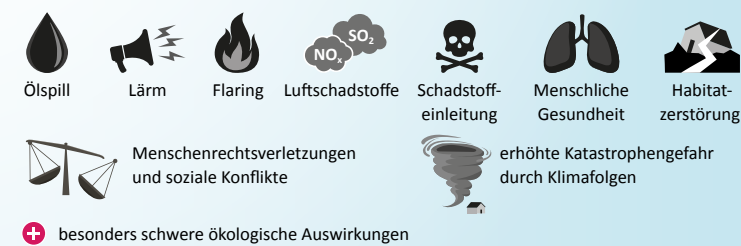
Die zehn schädlichsten Öl- und Gasinfrastrukturen unter deutscher Verantwortung

Entlang der Lieferkette von deutschem Öl und Gas ereignen sich große Schäden an Natur und Klima. Die zehn schädlichsten Öl- und Gasförderprojekte mit deutscher Beteiligung verdeutlichen, dass die deutsche Verantwortung weit von der Landesgrenze anfängt.

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



1

LNG-Export Golfküste

USA

Infrastruktur: 6 LNG-Exportterminals

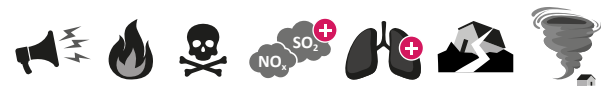
Betreiber: Venture Global⁴⁷, Delfin Midstream Inc.⁴⁸, Cheniere, Sempra Infrastructure⁴⁹

Deutschlands Rolle: Abnehmer, Co-Finanzierer, Versicherer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



2

Oleoducto-Norperuano-Pipeline

Perú

Infrastruktur: Pipeline

Betreiber: Petroperú

Deutschlands Rolle: Co-Finanzierer⁵⁰

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



3

Fracking Vaca Muerta

Argentinien

Infrastruktur: Fracking

Betreiber: YPF, Harbour Energy (ehemals Wintershall Dea) u.a.⁵¹

Deutschlands Rolle: Co-Finanzierer⁵²

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



4

Offshore-Ölexportterminals

Guyana

Infrastruktur: Offshore-Terminal Öl

Betreiber: ExxonMobil (45 %), Hess (30 %), CNOOC (25 %)⁵³

Deutschlands Rolle: Abnehmer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



10

Offshore Öl- und Gasförderung Nordsee

Norwegen, Großbritannien, Niederlande, Deutschland

Infrastruktur: Offshoreplattformen (Öl- und Gas), Schiffsverkehr, Exploration

Betreiber: Größte Akteure u.a. Equinor, Shell, BP, TotalEnergies, Aker BP, Harbour Energy, Neptune/ENI, INEOS, Wintershall Dea, One-Dyas⁵⁹

Deutschlands Rolle: Eigene Öl- und Gasproduktion, Abnehmer, Finanzierer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



9

Offshore-Ölförderung Barentssee

Norwegen

Infrastruktur: Offshore-Exportterminals (Öl), Exploration

Betreiber: Vår Energi (Eni/Eni Norge), Aker BP

und weitere Lizenznehmer⁵⁸

Deutschlands Rolle: Abnehmer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



8

Ölproduktion und -export Kaspisches Meer

Aserbaidschan

Infrastruktur: Offshore-Exportterminal (Öl), Pipeline

Betreiber: SOCAR (staatlich), BP, Chevron, TotalEnergies u. a.⁵⁷

Deutschlands Rolle: Abnehmer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



7

LNG-Export Verde Island Passage

Philippinen

Infrastruktur: LNG-Exportterminal, Pipelines Gas

Betreiber: San Miguel Global Power Cooperation

Deutschlands Rolle: Co-Finanzierer⁵⁶

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



6

Offshore-Ölexportterminal Kome Kribi

Kamerun

Infrastruktur: Offshore-Exportterminal (Öl), Pipeline

Betreiber: ExxonMobil (Esso Tschad), Petronas, SHT (Staat Tschad)⁵⁵

Deutschlands Rolle: Abnehmer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



5

Ölexportinfrastruktur Nigerdelta

Nigeria

Infrastruktur: Öl-Pipelines, Onshore-Exportterminals (Öl und Gas)

Betreiber: Shell/SPDC, Renaissance Africa Energy⁵⁴

Deutschlands Rolle: Abnehmer

Betroffene Umwelt:



Ökologische Folgen und Gefahren:



Deutschland bezieht Öl und Gas auch aus tropischen Ländern des globalen Südens, an deren Küsten die Umweltschäden besonders sichtbar werden. Im **Niger-Delta wurden in den letzten 10 Jahren fast 10.000 Ölleckagen** registriert. Durch ein Leck an der B-Dere Pipeline traten erst im Mai 2025 ca. 16.000 Liter Öl aus.⁶⁰ Sanierungen von vergangenen Spillereignissen sowie die Schließung von geschlossenen Produktionslöchern bleiben unvollständig. Für die anwohnenden Gemeinden bedeutet das ein erhöhtes Gesundheitsrisiko, Verlust der Lebensgrundlagen und ungelöste Entschädigungsfragen, denn fossile Öl-Konzerne wie Shell ziehen sich teils aus der Verantwortung.^{61,62,63} Diese **Ölverschmutzungen schädigen wertvolle Küstenökosysteme** mit Mangrovenwäldern. Mangroven sind nicht nur Kinderstuben für Fische, Krebse und Haie, sie speichern auch mehr Kohlenstoff als andere Waldökosysteme und schützen Küsten vor durch die Klimakrise extremer werdende Sturmfluten und Erosionen. Darüber führt der Schaden an Mangroven zum Verlust wichtiger Fischereihabitats, auf die die lokale Bevölkerung oft als Lebensgrundlage angewiesen ist.⁶⁴ Ähnliche Prozesse **bedrohen die Küsten des Nachbarlandes Kamerun**, wo der Ölhafen Kribi und die Tschad-Kamerun-Pipeline das **Risiko von Havarien und Küstenerosion** erhöhen und zugleich eine der letzten Populationen des Atlantischen Buckeldelfins gefährden.^{65,66}

Karibik belasten würde. Deutschland importiert seit 2023 größere Mengen Rohöl aus Guyana.^{68,69}

An der **US-Golfküste sind Feuchtgebiete** und marine Küstenhabitate von dem **massiven LNG-Ausbau an der Küste Louisianas und Texas** betroffen. Bereits sechs Exportterminals sind in Betrieb, weitere 12 sind genehmigt oder in Planung.⁷⁰ Abgase und Luftschadstoffe treffen vor allem marginalisierte Bevölkerungsgruppen und erhöhen nachweislich das Krankheits- und Sterberisiko.⁷¹ Der zunehmende Schiffs-

„*Wir haben mit ansehen müssen, wie viele Menschen immer kränker wurden und schließlich starben, und das steht in direktem Zusammenhang mit dem Leben in einem so krebserregenden und giftigen Gebiet.*“

Chloe Torres
Texas Campaign for the Environment

„*In Oloibiri zeigte uns eine Bäuerin auf ihrer Farm, wie aus dem angeblich stillgelegten „Well 1“ immer noch Rohöl in ihr Feld und in einen Bach sickerte. Trotz wiederholter Hinweise verweigerte Shell die Verantwortung und behauptete, das Bohrloch sei seit 1978 geschlossen. Noch Jahrzehnte später trat dort weiterhin Öl aus.*“

Father Eddy Obi
National Coalition on Gas Flaring and
and Oil Spills in the Niger Delta

Auch auf den **Philippinen** im Herz des Korallendreiecks im Pazifik werden **marine tropische Ökosysteme von LNG-Infrastruktur gestört**. Das „Amazonas der Meere“ gehört zu den artenreichsten Meereshabitaten der Erde. Diese einzigartigen Ökosysteme und die an den Küsten lebende Bevölkerung sind durch den massiven Ausbau fossiler Infrastrukturen bedroht: LNG-Importterminals und Gaskraftwerke mit deutscher Finanzierung.⁶⁷

Auch auf der anderen Seite des Atlantiks, an der **Küste Guyanas** zeigen sich massive Gefahren. Dort entlassen schwimmende Förder- und Lageranlagen täglich Millionen Liter Produktionswasser ins Meer. **Schwermetalle, Ölreste und chemische Zusätze belasten Mangrovenküsten** und bedrohen das Shell-Beach-Schutzgebiet, in dem grüne Meeresschildkröten wie die stark bedrohte Lederschildkröte ihre Nistplätze finden. Große Meeressäuger wie der Blauwal nutzen die Küstengewässer im Osten Südamerikas bis in die Karibik als Migrationsroute. Mit jeder neuen Anlage steigt das Risiko eines größeren Spills, der nicht nur Guyanas Küste, sondern auch weite Teile der

verkehr verursacht Lärm und führt zu Kollisionen mit Walen und Delfinen.⁷² **Deutsche Unternehmen tragen mit neuen LNG-Lieferverträgen direkt zur Finanzierung dieser Strukturen bei**. Erst im Frühjahr 2025 wurden zwei neue Lieferverträge mit US-Exporteuren abgeschlossen, einer darunter zwischen DELFIN LNG und SEFE, das LNG aus dem ersten Offshore-Terminal vor der Küste Louisianas beziehen will.⁷³ Hinzu kommt, dass über **80 % des US-LNG aus Fracking** stammt. Die Fördertechnik belastet Grund- und Oberflächenwasser, setzt große Mengen Methan frei, erhöht das Erdbebenrisiko und führt zu immensen Gesundheitsrisiken. So sind die Küstenbelastungen der Exportterminals untrennbar mit den ökologischen und sozialen Schäden in den Fördergebieten des US-Hinterlands verbunden.⁷

„*Die Ausbeutung von Vaca Muerta durch Fracking stellt eine systematische Verletzung der Menschenrechte dar: Das Mapuche-Volk kann ebenso wenig wie andere indigene Völker weltweit, die vom Rohstoffabbau bedroht sind, weiterhin den Preis für den „Fortschritt“ anderer Länder mit unserem Leben, unserem Wasser und unserem Land bezahlen.*“

Orlando Carriqueo
Mapuche-Gemeinschaft



„*Ich habe auf einer 42 Hektar großen Farm in Nordtexas gelebt, wo George Mitchell, der ‚Vater des Frackings‘, experimentierte, um herauszufinden, wie man Öl und Gas aus Schiefergestein fracken kann. Meine saubere Luft verfärbte sich braun und das Wasser in meinem Brunnen wurde schwarz. Diese verheerende Erfahrung führte mich zu meiner Lebensaufgabe: die Schäden der Öl- und Gasindustrie zu dokumentieren.*“

Sharon Wilson
Oilfield Witness

Ähnlich im **Fracking-Großprojekt Vaca Muerta** in Patagonien: Dort wird eines der weltweit größten Vorkommen Schieferöl und -gas mittels hydraulischen Frackings gefördert. Das Projekt geht mit **massiven Eingriffen in das traditionelle Siedlungs- und Kulturgebiet der indigenen Mapuche-Gemeinschaft** einher.⁷⁴ Die Folgen der sich immer weiter ausbreitenden Fracking-Bohrungen sind Wassermangel, Grundwasserkontamination, Umweltverschmutzung, und sinkende landwirtschaftliche Erträge.⁷⁵ Laut dem Nationalen Erdbebeninstitut kam es vor Ort bereits zu **mehr als 500 Erdbeben seit 2018**.⁷⁶ Der Betreiber Harbour Energy hatte 2024 die Produktionsstätten der BASF-Tochter Wintershall Dea aufgekauft. Der Chemiekonzern BASF hält weiterhin einen Anteil von 39,6 % an Harbour Energy. Deutsche Banken und Unternehmen sichern das Projekt finanziell ab.⁷⁷

In nördlichen Breiten schließlich sind es die **arktischen und Binnenmeere**, die unter der Ausweitung fossiler Förderung leiden. In der Barentssee baut Norwegen seine Produktion aus, obwohl dort selbst kleine Ölverluste Laichgebiete von Zooplankton und Fischen wie Kabeljau und Lodde schädigen und Seevögel in Massen gefährden können. **Über 150 Fischarten, Kaltwasserkorallenriffe, Walrosse, Narwale und Grönlandwale** machen das Gebiet zu einem der artenreichsten arktischen Ökosysteme.^{78,79,80} Deutschland importierte 2023 rund 4 % seines norwegischen Rohöls direkt aus der Barentssee.⁸¹ Gleichzeitig lagern unter dem Meeresboden noch große Vorkommen, die Norwegen als künftige Einnahmequelle sieht. Mit dem geplanten Großprojekt Wisting, das ab 2026 die Förderung aufnehmen soll, würde ein erster Schritt zur Erschließung dieser Reserven getan.⁸² Ein **Ölunfall in dieser Region hätte besonders gravierende Folgen**, da Öl im kalten Wasser nur sehr langsam abgebaut wird und sich toxische Stoffe langfristig in den Nahrungsnetzen anreichern.⁸³

Auch das **Kaspische Meer bei Aserbaidschan** ist schwer belastet: Ohne Abfluss reichern sich Öl und Chemikalien in Sedimenten an, Störbestände sind seit den 1970er Jahren um mehr als 90 % einge-

brochen, und Küstengemeinden leiden unter verschmutztem Wasser und Fischverlusten.⁸⁴

Doch auch vor der eigenen Haustür ist die Zerstörung sichtbar. **Rund 500 Öl- und Gasbohrplattformen stehen in der Nordsee**. Ihre Abwässer enthalten giftige Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle, die sich in Fischen und Muscheln anreichern.⁸⁵ Trotz strenger Regulierung zeigen internationale Berichte, dass die Belastung fortbesteht. Satellitendaten dokumentieren immer wieder Ölschlieren im Umfeld von Plattformen. In Deutschland selbst wird an der **Mittellplate im Wattenmeer** weiterhin Öl gefördert und unter einem deutschen **Natura-2000 Gebiet vor Borkum** an der niederländischen Grenze nach Gas gebohrt.^{86,87}

**Okavango-Becken (Namibia und Botswana): Drohende Zerstörung des globalen Naturerbes**

Auch abseits deutscher Unternehmensbeteiligungen und Lieferbeziehungen bedroht die Öl- und Gasindustrie wichtige Naturschutzgebiete. Im Okavango-Becken in Namibia und Botswana, das UNESCO-Weltnaturerbestatus hat und Teil des größten grenzüberschreitenden Naturparks der Erde (KAZA) ist, finden seit 2021 Probebohrungen des kanadischen Konzerns Recon-Africa statt.⁸⁸ Das Unternehmen plant, bis 2057 große Mengen Öl- und Gas aus der Region zu fördern und verfügt bereits über entsprechende Förderlizenzen. Das Delta versorgt Millionen Menschen mit Wasser, beherbergt die größte Savannenelefantenpopulation der Welt und über 130 weitere Säugetierarten. Bereits die Erschließungsarbeiten führten zu Rodungen, zerstörten Böden und verdrängten indigene Gemeinschaften wie die San.^{89,90} Falls das Projekt nicht gestoppt wird, hätte das fatale Folgen für die einzigartige Biodiversität im KAZA-Naturschutzgebiet und dem Weltnaturerbe Okavango Delta.

Unsichtbar, aber zerstörerisch

Wie Methan die Klimakrise befeuert

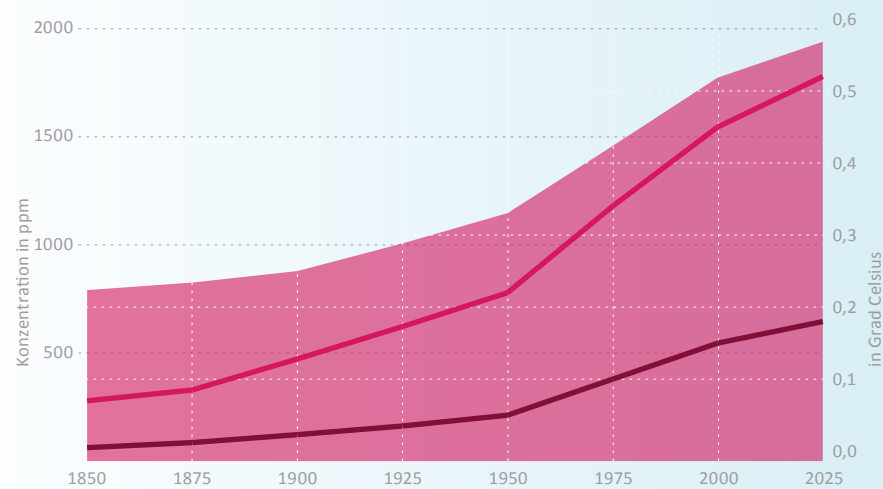
Erdgas ist Methan

Das, was als „Erdgas“ vermarktet und verbrannt wird, besteht zu einem Großteil (80 bis 95 %) aus Methan.¹ Vom Bohrloch bis zur Gasturbine entweichen erhebliche Mengen Methan entlang der Lieferkette unverbrannt in die Atmosphäre. Auch bei der Ölproduktion fällt Methan als „Begleitgas“ an und wird oft direkt an der Förderstätte in die Atmosphäre abgelassen oder unvollständig abgefackelt. Das Problem: Methan ist extrem klimaschädlich. **Die Treibhauswirkung ist auf 20 Jahre betrachtet mehr als 80-mal stärker als die von CO₂.**² Die Berechnung über 20 Jahre (GWP-20) bildet den realen Klimaschaden besser ab als der gängige Vergleich über 100 Jahre, da Methan im Durchschnitt nur etwa 12 Jahre in der Atmosphäre verweilt, in dieser Zeit aber einen enormen Erwärmungseffekt verursacht.

Im 20. Jahrhundert hat sich die **Methankonzentration in der Atmosphäre mehr als verdoppelt.**³ Neben industrieller Massentierhaltung ist die Förderung fossiler Brennstoffe eine entscheidende Ursache für diesen Anstieg. Gründe dafür sind die zunehmende Förderung von fossilem Öl und Gas seit den 1960ern und insbesondere der Fracking-Boom.

Einfluss vom Methan auf den Klimawandel⁴

■ Methan in der Atmosphäre
■ Temperaturanstieg durch Methan
■ Temperaturanstieg durch Methan aus fossiler Energie

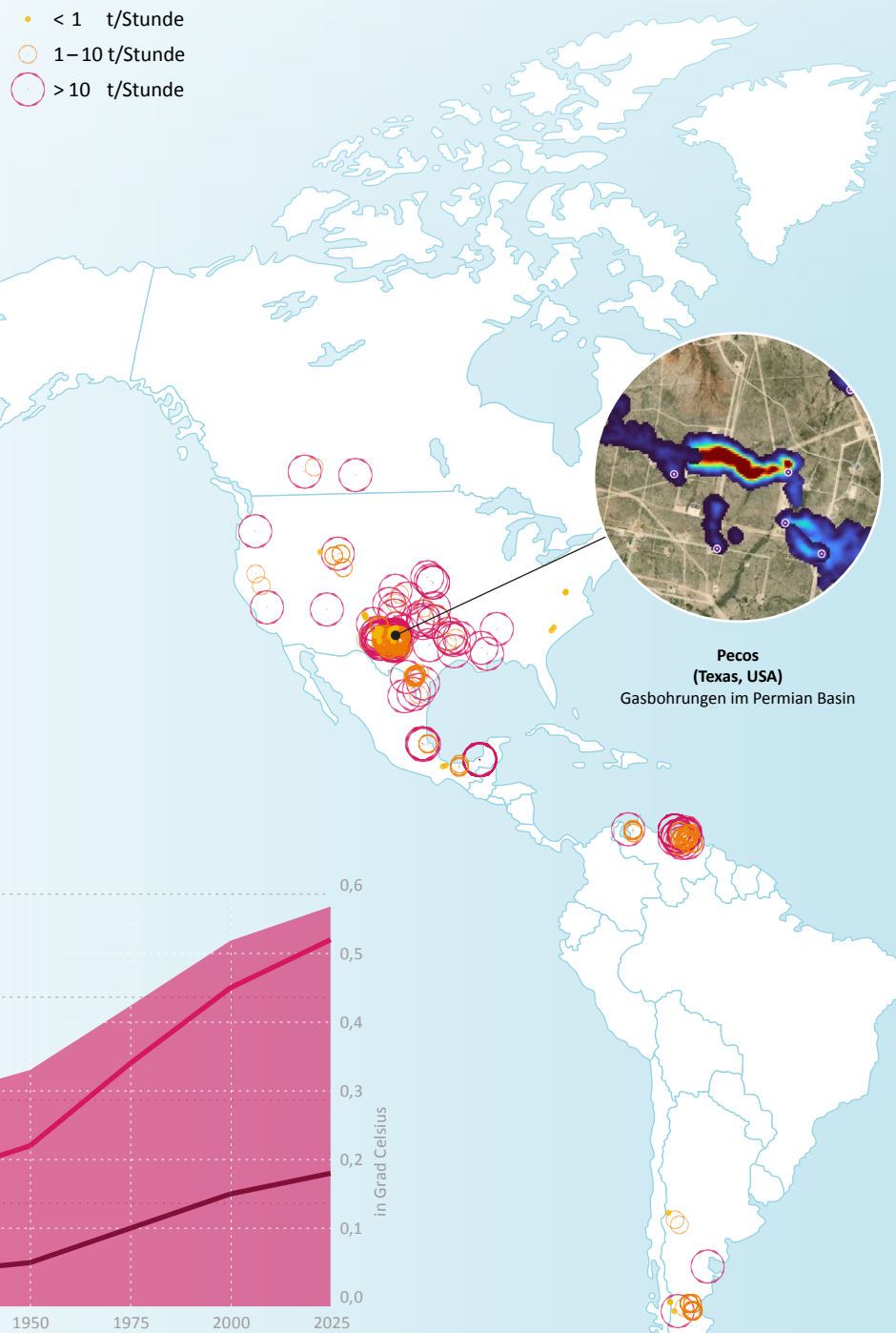


Das Ergebnis: Methan allein ist bereits für mehr als ein **Drittel der Erderhitzung** verantwortlich⁵ und hat das Klima bis heute schon um 0.5 Grad Celsius erwärmt.³ Wegen der kurzfristigen Wirkung birgt die Reduktion von Methan aber auch rasch einen großen

Die Karte zeigt sogenannte *Supermitterevents*, also *Methanemissionen mit einer Emissionsrate von über 100 kg/Stunde von Januar 2024 bis Juli 2025*⁵:

Supermitterevents mit Methanemissionen:

- < 1 t/Stunde
- 1–10 t/Stunde
- > 10 t/Stunde



Klimaschutzeffekt.⁶

Um diese Potenziale zu heben und das drohende Überschreiten von Klimakippunkten zu verhindern, haben sich seit 2021 159 Länder mit dem Global Methane Pledge das Ziel gesetzt, die globalen Methanemissionen bis

2030 um 30 Prozent gegenüber dem Stand von 2020 zu reduzieren.⁷ Bis zum Zieljahr 2030 bleiben nur noch 5 Jahre. **Dennoch steigen die Methanemissionen weiter an.**⁸ Eine Trendumkehr ist bislang nicht in Sicht.

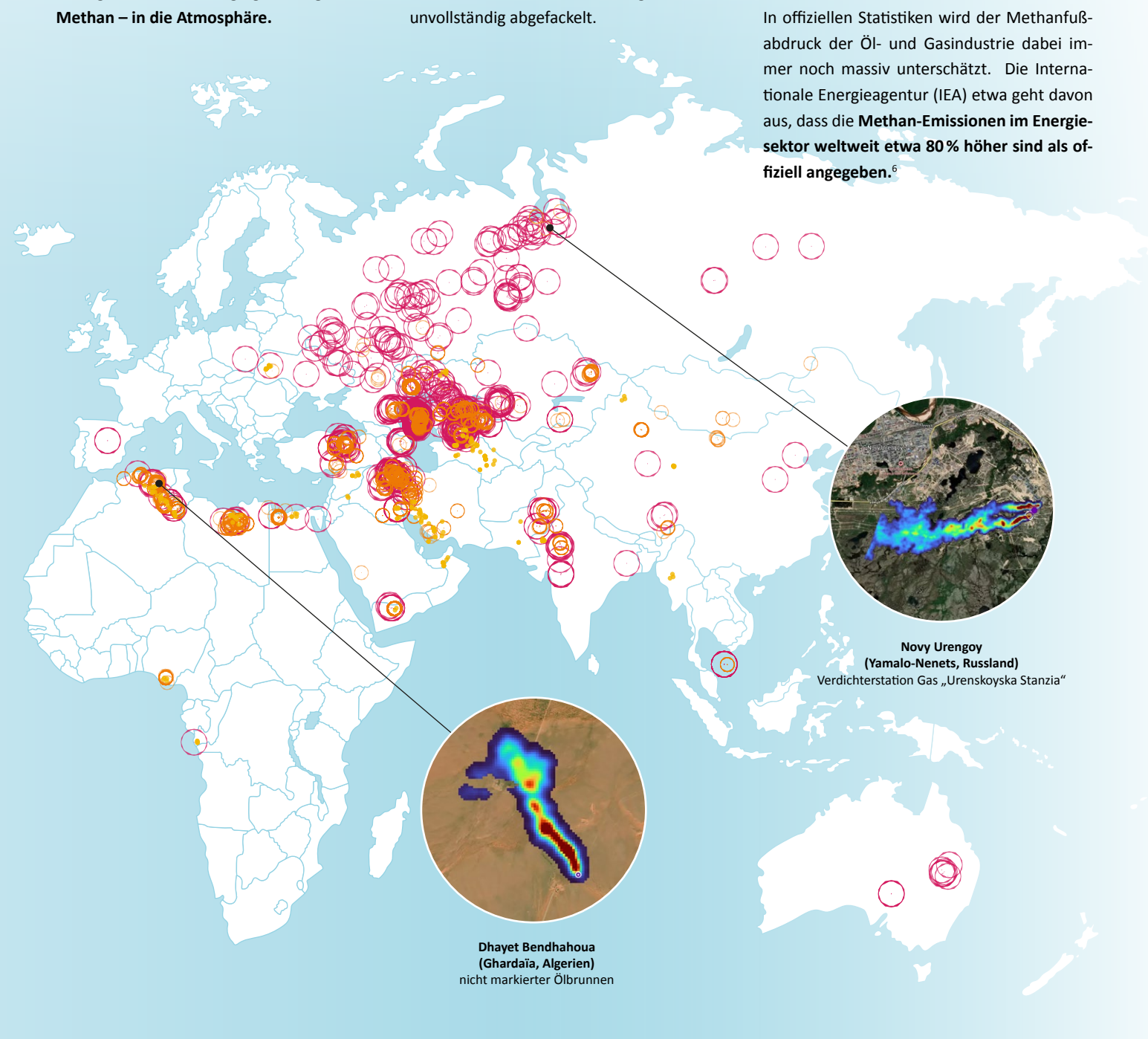
Methan-Emissionen: Eine Katastrophe, die aus dem All zu sehen ist

2022 hat die Sabotage an der Gaspipeline Nord Stream II bis zu 500.000 Tonnen Methan freigesetzt. Das entspricht ungefähr den jährlichen Treibhausgasemissionen Kroatiens.⁹ Das spektakuläre Ereignis hat international große Aufmerksamkeit erzeugt. Was vielen nicht klar ist: Auch ohne Sabotage strömt durch nachlässige Unternehmenspraktiken, Leckagen und Unfälle tagtäglich **Erdgas – also Methan – in die Atmosphäre.**

Die Karte zeigt **Methan-Supermitter**, die die Januar 2024 bis Juli 2025 im Zusammenhang mit der Produktion und dem Transport von Öl und Gas stattgefunden haben und von Spezialsatelliten erfasst wurden. **Die USA sticht hier nicht grundlos hervor:** Beim dort weitläufig eingesetzten Fracking-Verfahren wird besonders viel Methan freigesetzt.¹⁰ Zudem wird in einigen Fördergebieten in den USA sogenanntes Begleitgas, das bei der Ölförderung anfällt, häufig nicht abtransportiert und genutzt, sondern unverbrannt ausgeblasen oder unvollständig abgefackelt.

Die Satellitendaten illustrieren die Tragweite des Problems. Hinzu kommen jedoch **weitere Emissionsereignisse, die von Satelliten nicht erfasst werden**, zum Beispiel wenn Wolken decken oder Schnee die Sicht versperren. Auch Emissionen, die bei der Offshore-Produktion, also über dem Meer, entstehen, sind wegen der reflektierenden Wasseroberfläche per Satellit nur schwer sichtbar. Zudem ist ein Großteil der Methan-Emissionen der Öl- und Gasindustrie auf kleinere Emissionsquellen zurückzuführen.¹¹

In offiziellen Statistiken wird der Methanfußabdruck der Öl- und Gasindustrie dabei immer noch massiv unterschätzt. Die Internationale Energieagentur (IEA) etwa geht davon aus, dass die **Methan-Emissionen im Energiesektor weltweit etwa 80 % höher sind als offiziell angegeben.**⁶



Der Methan-Rucksack von Deutschlands Öl- und Gasimporten

Der überwiegende Teil (etwa 80%) der fossilen Methanemissionen entsteht dort, wo fossiles Öl und Gas aus der Erde geholt werden.⁶

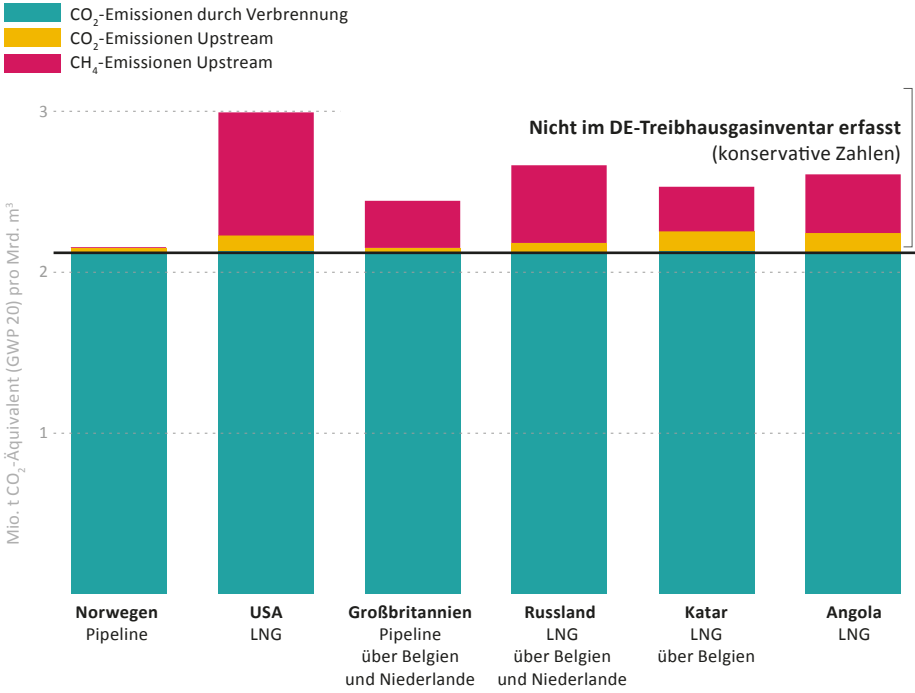
Je nach Produktionsort und Standards des Produzenten variiert der Anteil des geförderten Gases, das schon während des Förderprozesses entweicht (Methanintensität). Die weltweit von der Öl- und Gasindustrie verursachten Methanemissionen entsprechen jährlich etwa den zehnfachen Treibhausgasemissionen Deutschlands.¹²

Diese Emissionen aus der **Vorkette**, die großteils in Exportregionen außerhalb der EU entstehen, werden in der Regel unterschätzt und in der deutschen Treibhausgasbilanzierung nicht erfasst – obwohl sie direkt durch unseren Energiehunger verursacht werden.

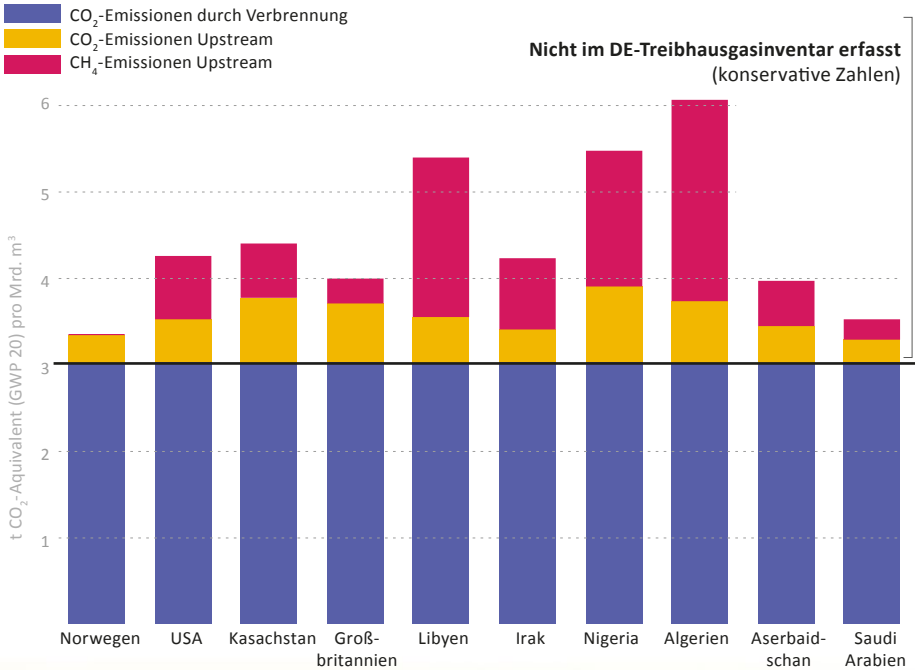
Die Grafiken verdeutlichen den **Klimaschaden, den deutsche Öl- und Gasimporte aus ausgewählten Produktionsländern** verursachen. Die Darstellung enthält die CO₂-Emissionen aus der Verbrennung der fossilen Brennstoffe, die in den offiziellen Statistiken enthalten sind, ebenso wie die Methanemissionen, die während Produktion und Transport entstehen und die CO₂-Emissionen, die in der Förderung durch Energieeinsatz, Abfackeln von Methan und Freisetzung durch Bohrung entstehen. Besonders methanintensive Lieferländer stoßen teils 100-mal so viel Methan aus wie die Öl- und Gasproduktion in Norwegen, die seit den 1990er Jahren strikt reguliert ist.⁶

Nur ein verschwindend geringer Teil des fossilen Gases und Öls, das in Deutschland verbraucht wird, wird auch hier gefördert. Dennoch gibt es auch für Deutschland in Sachen Methanemissionen Handlungsbedarf: So hat die Deutsche Umwelthilfe im Sommer 2025 mit einer Infrarotkamera an zahlreichen Standorten der **norddeutschen Erdgasinfrastruktur (Förderung, Transport, Speicher) Methanemissionen dokumentiert.**¹⁵

Treibhausgasemissionen Gasimport¹³
pro Mrd. m3 / nach Herkunftsland



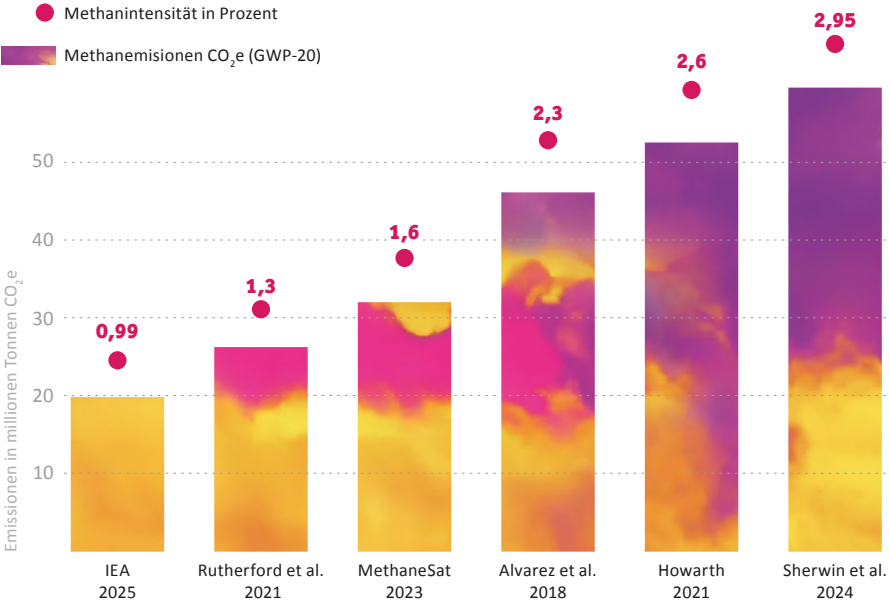
Treibhausgasemissionen Ölimport¹³
pro importierter Tonne / nach Herkunftsland



Auch an Verdichterstationen der deutschen Gasinfrastruktur wie dieser (Wartenburg, Open Grid Europe), kann das Ausblasen erheblicher Mengen Methan beobachtet werden.

Zusätzliche Treibhausgasemissionen aus Deutschlands Öl- und Gasimporten aus den USA 2024¹⁴

Abschätzung auf Basis der in verschiedenen Studien ermittelten Methanintensität



Methanemissionen in den Griff kriegen

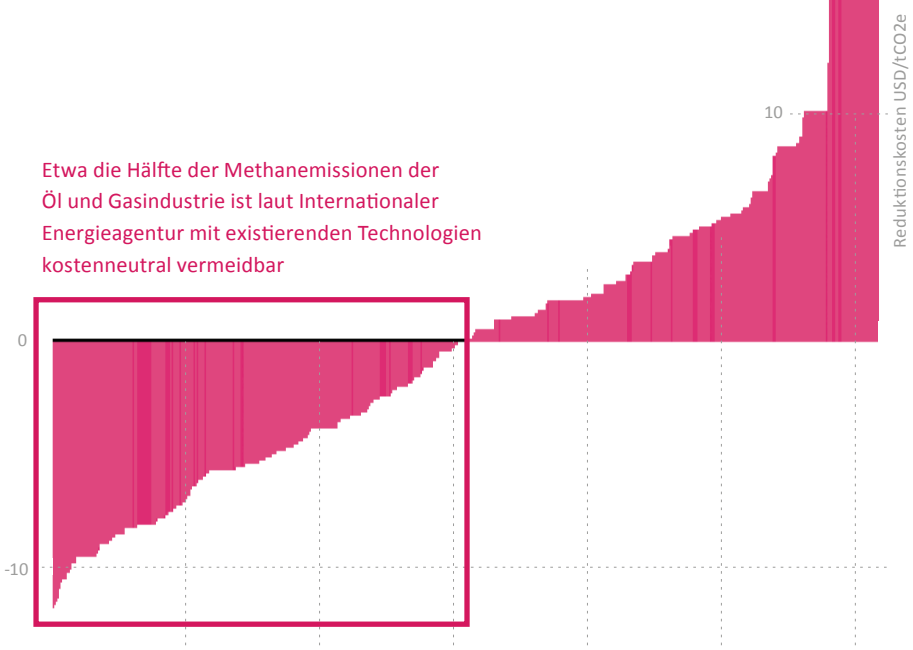
Das effektivste Mittel zur Reduktion von Methanemissionen im Energiesektor ist der **Ausstieg aus fossilen Energien**: Je schneller der Verbrauch von Gas-, Öl- und Kohle sinkt, desto schneller sinken auch die Methanemissionen.

Gleichzeitig können die Methanemissionen aus fossilen Energieträgern schneller und kostengünstiger reduziert werden als in jedem anderen Sektor.¹⁶ Die Öl- und Gasindustrie könnte mehr als 30 Millionen Tonnen, also mehr als die Hälfte ihrer globalen Methanemissionen, **kostenneutral oder sogar gewinnbringend vermeiden**, wenn die Produktion überall dem Stand der Technik entsprechen würde.¹⁷

Die **EU-Methan-Verordnung verpflichtet seit 2024 Unternehmen, die in der EU fossiles Öl und Gas fördern, transportieren oder speichern**, dieses Reduktionspotential auch zu nutzen. Die Verordnung verbietet das routinemäßige Ausblasen und Abbrennen von Methan an Öl-, Gas- und Kohle-Infrastruktur. Zudem müssen die Unternehmen ihre Infrastruktur regelmäßig überprüfen und Leckagen innerhalb fester Fristen beseitigen. Hinzu kommen regelmäßige behördliche Inspektionen.¹⁸

Schrittweise werden auch Produzenten außerhalb der EU in die Pflicht genommen: Importeure müssen Informationen über die Produzenten vorlegen, über die

Potenziale zur Reduktion von Methanemissionen



Methan-Emissionen und über Reduktionsmaßnahmen. Ab 2027 müssen Importeure nachweisen, dass neue Gaslieferverträge vergleichbaren Regeln zur Berichterstattung wie europäische Unternehmen unterliegen. Ab 2030 soll es eine Obergrenze für die Methanintensität von Importen geben.¹⁹ **Damit geht die EU als erster Importmarkt einen wichtigen Schritt, um die Methanemissionen in der Vorkette zu adressieren** und das Reduktionsversprechen des Global Methane Pledge einzulösen.

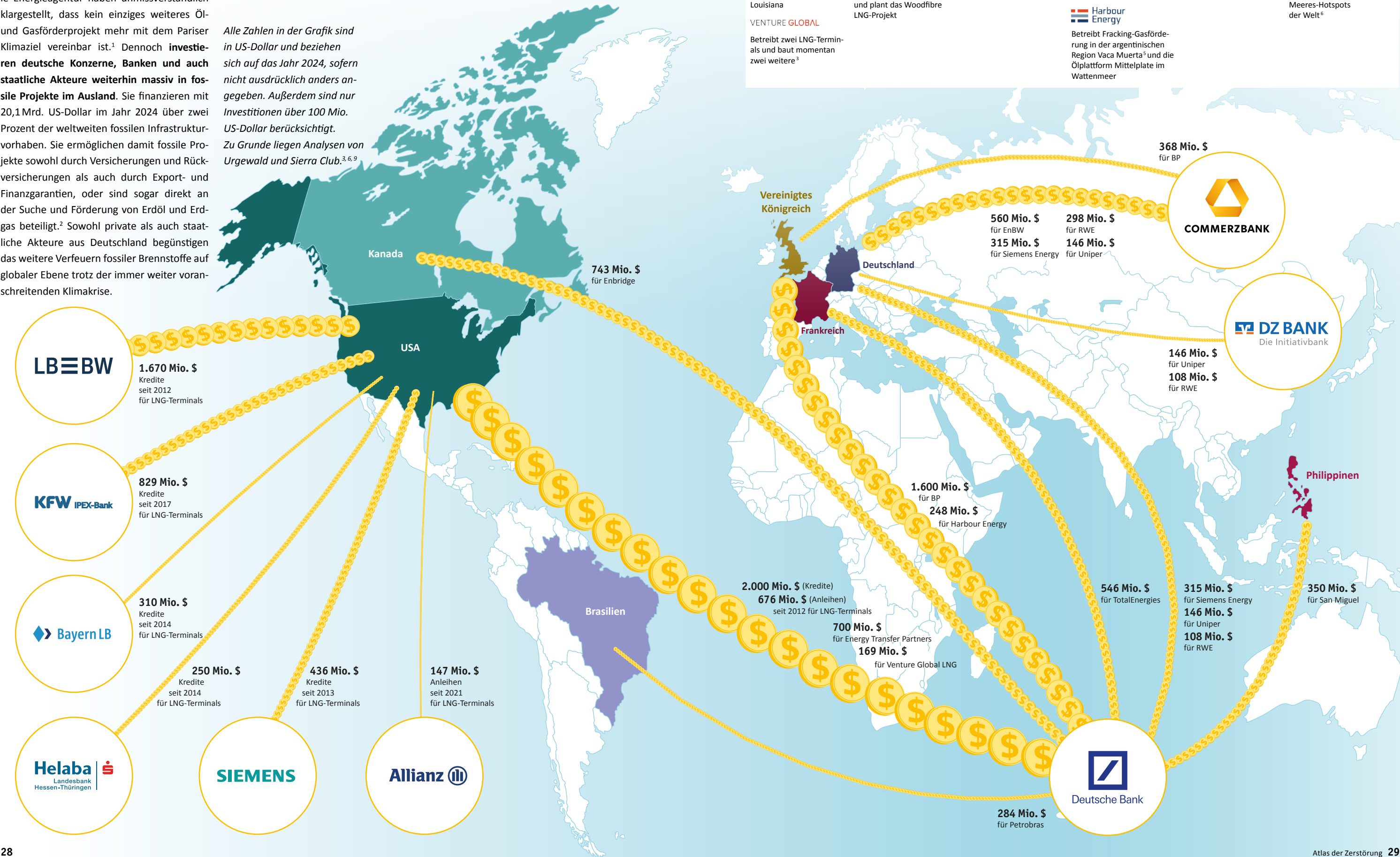
Die Methan-Verordnung bedroht das Geschäftsmodell besonders emissionsintensiver Öl- und Gasproduzenten. Entsprechend groß ist der **Widerstand der fossilen Industrie gegen die Methan-Verordnung**: Öl- und Gaskonzerne und die Trump-Regierung setzen die EU derzeit heftig unter Druck, das Gesetz abzuschaffen oder auszuhöhlen.

Fossile Milliarden

Deutschlands Finanzierung von Öl- und Gasprojekten im Ausland

Der Weltklimarat IPCC und die Internationale Energieagentur haben unmissverständlich klargestellt, dass kein einziges weiteres Öl- und Gasförderprojekt mehr mit dem Pariser Klimaziel vereinbar ist.¹ Dennoch **investieren deutsche Konzerne, Banken und auch staatliche Akteure weiterhin massiv in fossile Projekte im Ausland.** Sie finanzieren mit 20,1 Mrd. US-Dollar im Jahr 2024 über zwei Prozent der weltweiten fossilen Infrastrukturvorhaben. Sie ermöglichen damit fossile Projekte sowohl durch Versicherungen und Rückversicherungen als auch durch Export- und Finanzgarantien, oder sind sogar direkt an der Suche und Förderung von Erdöl und Erdgas beteiligt.² Sowohl private als auch staatliche Akteure aus Deutschland begünstigen das weitere Verfeuern fossiler Brennstoffe auf globaler Ebene trotz der immer weiter voranschreitenden Klimakrise.

Alle Zahlen in der Grafik sind in US-Dollar und beziehen sich auf das Jahr 2024, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Außerdem sind nur Investitionen über 100 Mio. US-Dollar berücksichtigt. Zu Grunde liegen Analysen von Urgewald und Sierra Club.^{3, 6, 9}



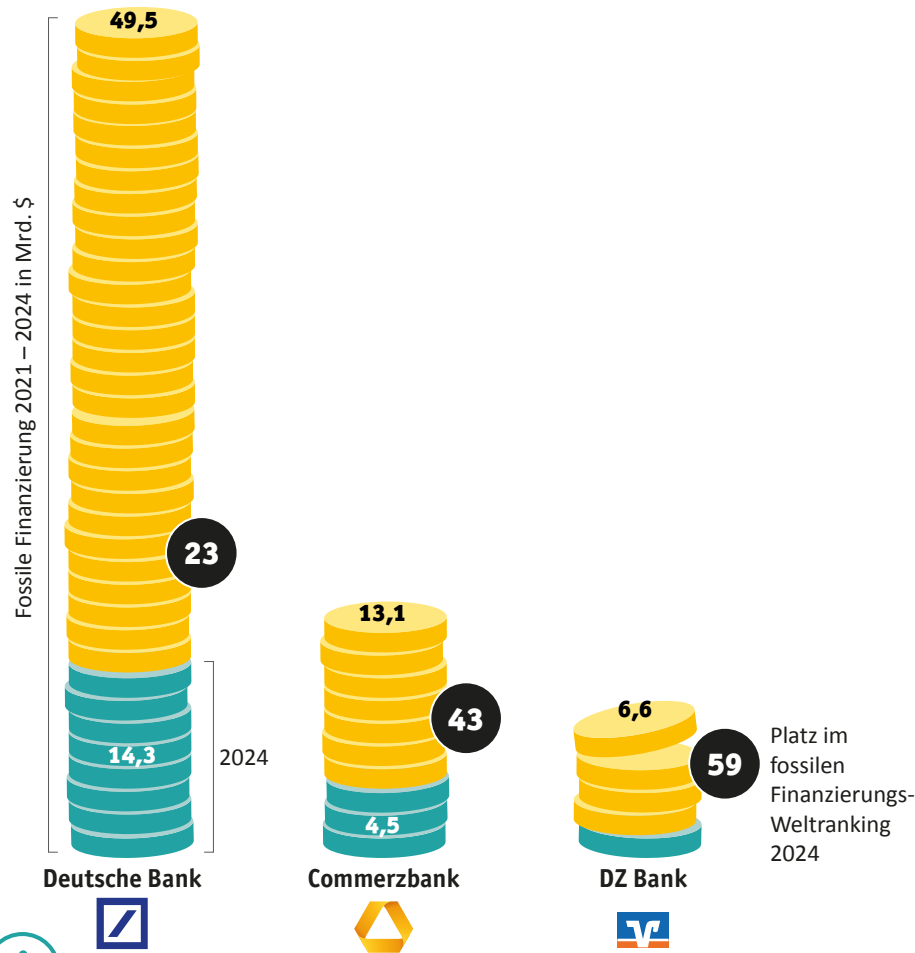
Deutsche Privatfinanzierung
und Versicherung von fossilen Firmen

Banken

Private deutsche Banken spielen weiterhin eine wichtige Rolle in der Finanzierung fossiler Projekte weltweit. **Deutsche Bank, Commerzbank und DZ Bank gehören zu den 65 weltweit führenden Finanzinstituten: Letztere haben im Jahr 2024 869 Mrd. US-Dollar und zwischen 2021 und 2024 3.300 Mrd. US-Dollar an Unternehmen aus der fossilen Industrie in Form von Darlehen und Wertpapieren bereitgestellt.**⁷

Deutsche Banken als fossile Finanzierer

Daten basieren auf einer Studie von Urgewald⁹



Wertpapiere: Handelbare Urkunden oder elektronische Rechte, die Vermögensansprüche verbriefen, z. B. Aktien.

Anleihe: Ein festverzinsliches Wertpapier, mit dem sich Staaten oder Unternehmen Geld von Anleger*innen leihen und es zu einem bestimmten Zeitpunkt mit Zinsen zurückzahlen.

Darlehen: Ein Kreditvertrag, bei dem eine bestimmte Geldsumme für einen festgelegten Zeitraum überlassen wird und in der Regel mit Zinsen zurückgezahlt werden muss.

Rückversicherung: Eine Versicherung für Versicherungsunternehmen, bei der diese einen Teil ihrer Risiken an ein anderes Versicherungsunternehmen weitergeben.

ESG-Fonds: Ein Investmentfonds, der bei der Auswahl seiner Anlagen Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungskriterien berücksichtigt.

2024 hat die Deutsche Bank 14,3 Mrd. US-Dollar für fossile Unternehmen bereitgestellt – ein deutlicher Anstieg verglichen mit 9,7 Mrd. US-Dollar im Jahr 2022. Sie trägt von allen deutschen Finanzinstituten am stärksten finanziell zur Klimakrise bei und hat zum Beispiel in den letzten Jahren Kredite in Höhe von über 2 Mrd. US-Dollar und Anleihen in Höhe von 676 Mio. US-Dollar für sechs LNG-Terminals in den USA bereitgestellt.⁸ Die Commerzbank hat ihre fossilen Investitionen zuletzt ebenfalls stark angehoben, von 2,6 Mrd. US-Dollar im Jahr 2022 auf 4,5 Mrd. US-Dollar im Jahr 2024. Zudem unterstützt sie deutsche Firmen wie EnBW, Siemens Energy, RWE und Uniper, die weltweit fossile Projekte verfolgen.⁹

Versicherungen

Versicherungsunternehmen bieten sowohl Versicherungen und Rückversicherungen als auch Finanzierungen für fossile Projekte an. Im Gegensatz zur Bankenbranche ist das Vorgehen hier intransparenter, weshalb genaue Zahlen oft unbekannt sind.

Allianz

Allianz will sich langfristig aus der Versicherung von Öl- und Gasförderprojekten zurückziehen, versichert aber gleichzeitig weiterhin Gasinfrastruktur, darunter die Exportterminals Cameron LNG und Calcasieu Pass LNG von Venture Global in Louisiana an der US-Golfküste. Zudem gelten die Klimaschutzrichtlinien der Allianz nicht für ihre Tochtergesellschaften Pimco und Allianz Global Investors.¹⁰ Die Allianz besitzt außerdem mehr als drei Viertel der Klasse-A-Aktien von Venture Global, dem zweitgrößten US-LNG-Exporteur.

Munich RE

Munich Re ist über ihre Tochtergesellschaft Great Lakes Insurance ebenfalls an der Versicherung der Terminals Cameron LNG und Calcasieu Pass LNG beteiligt.¹¹ Bedauerlicherweise ist Munich Re im Juni 2025 aus vier bedeutenden Klimaschutzinitiativen („Net Zero Asset Owner Alliance“, „Net Zero Asset Managers Initiative“, „Climate Action 100+“ und „Institutional Investors Group on Climate Change“) ausgetreten, was die anhaltend fossile Strategie der Versicherung verdeutlicht.¹²

tal anx.

Talanx ist über seine Tochter HDI Global an der Versicherung der LNG-Terminals Cameron und Gulf LNG in Mississippi beteiligt. Die Talanx Rückversicherungstochter Hannover Re unterstützte das LNG-Terminal Tacoma LNG im Staat Washington.¹³

Vermeintlich „grüne“ ESG-Fonds

Eine Studie von Urgewald belegt, auch **deutsche Firmen sind durch ihre eigenen Kapitalanlagen in Umwelt-, Sozial-, und Unternehmensführungsfonds (ESG-Fonds), die in europäischen Ländern gehandelt werden, massiv am Greenwashing beteiligt.** Diese Fonds beinhalten häufig die Förderung fossiler Expansionsprojekte. So kann es passieren, dass Kapitalanleger*innen, oft ohne es zu wissen, ihr Geld in fossile Projekte investieren.¹⁴

Fossile Anlagen¹⁴
in Mio. \$



653



Union Investment
(DZ Bank)

956



Allianz

3.700



DWS
(Deutsche Bank)

8.700

Zahl der Fonds

32

32

133

178

Staatliche Unterstützung für fossile Projekte

Die deutsche Außenwirtschaftsförderung verfügt über drei Garantieinstrumente: Exportkreditgarantien, Investitionsgarantien und ungebundene Finanzkreditgarantien. **Exportkreditgarantien** geben deutschen Exporteuren die Möglichkeit, ihre Forderungen gegen wirtschaftliche und politische Risiken abzusichern. **Investitionsgarantien** helfen deutschen Unternehmen bei der Finanzierung und Absicherung ihrer Investitionsprojekte im Ausland, und **ungebundene Finanzkreditgarantien** können zum einen für sogenannte förderungswürdige Vorhaben vergeben werden und zum anderen für Kredite im besonderen staatlichen Interesse.

Am bedeutendsten sind hier die Exportkreditgarantien, die im Auftrag der Bundesregierung vom Versicherungsunternehmen Allianz Trade (früher Euler Hermes) abgewickelt werden. Im Jahr 2023 wurden neue Deckungen in Höhe von 18,4 Mrd. Euro übernommen. Nur für diese Art von Garantien werden Projektdetails veröffentlicht. Im selben Jahr beliefen sich die neu übernommenen Investitionsgarantien auf 1,5 Mrd. Euro, während die Höchsthaftung aus allen bestehenden

ungebundenen Finanzkreditgarantien 8,7 Mrd. Euro erreichte. **Über all diese Instrumente werden auch Projekte im Bereich fossiler Energieträger abgesichert.**

Fest steht, dass **Deutschland mit einem Finanzierungsvolumen von 1,5 Mrd. US-Dollar seit 2022 für 12 fossile Projekte das Schlusslicht unter den Mitgliedstaaten der „Clean Energy Transition Partnership“ (CETP, auch „Glasgow Statement“) einnimmt.** Diese Koalition wurde während der Klimakonferenz in Glasgow (COP 26) im Jahr 2021 ins Leben gerufen und verpflichtet Regierungen und staatliche Institutionen, die internationale öffentliche Finanzierung für fossile Brennstoffe zu beenden und ihre öffentlichen Mittel im Energiesektor vorrangig für klimaschonende Energieträger einzusetzen. Während die meisten der 40 Unterzeichnerstaaten ihre Finanzierungen für fossile Brennstoffe im Allgemeinen abgeschafft oder zumindest erheblich reduziert haben, **verstößt Deutschland gegen den CETP und auch gegen die nahezu identischen Verpflichtungen der G7-Staaten von 2022,** und verschärft damit die Klimakatastrophe weltweit.^{15,16}

Langfristig gebunden an Gas

Deutschlands LNG-Lieferverträge

LNG-Lieferverträge mit :



Arabische Halbinsel
Katar, VAE und Oman

Gesamtumfang der Verträge: ca. 57 Mio. t LNG
Längster Vertrag: bis 2042
Deutsche Vertragspartner: SEFE und EnBW
Vertragspartner: Qatar Energy, Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) und Oman LNG

Weitere LNG-Lieferanten
Gesamtumfang der Verträge: ca. 41,5 Mio. t LNG
Längster Vertrag: bis 2039
Deutsche Vertragspartner: Uniper, SEFE und BASF
Vertragspartner: ConocoPhillips, Woodside, Angola LNG und Equinor



USA und Kanada
Gesamtumfang der Verträge: ca. 188 Mio. t LNG
Längster Vertrag: bis 2046
Deutsche Vertragspartner: EnBW, Uniper, SEFE, RWE und BASF
Vertragspartner: Venture Global, Woodside, Delfin Midstream, Sempra, Cheniere und Tourmaline Oil

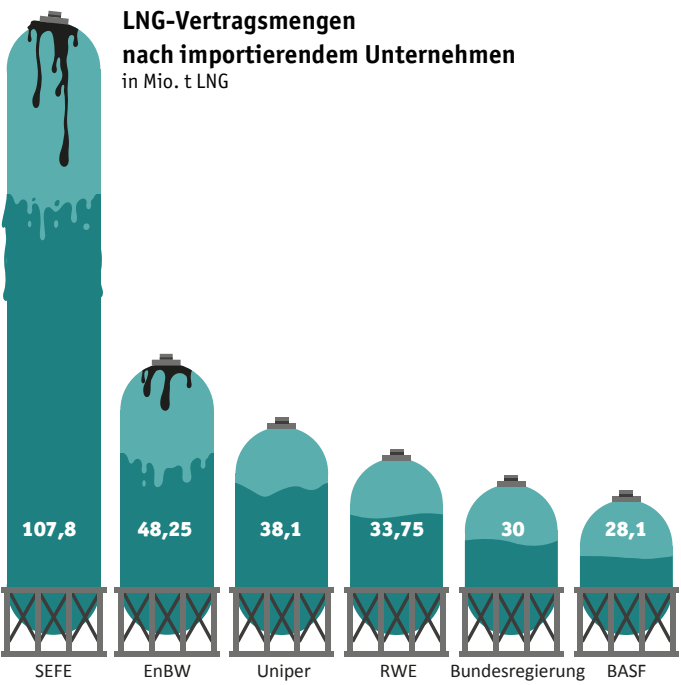
Trotz der bekannten klimaschädlichen Wirkung und der **Unvereinbarkeit** mit den **Pariser Klimazielen** hat Deutschland bis weit in die 2040er Jahre hinein vor, neben Pipelinegas auch LNG in großen Mengen zu importieren.² Hauptpartner sind dabei die **USA**, doch auch die **Vereinigten Arabischen Emirate** und **Katar** spielen eine wichtige Rolle. Durch die hohe Nachfrage in Deutschland und Europa werden dabei gerade weltweit LNG-Exportkapazitäten ausgebaut – mit gravierenden Folgen für Menschen, Umwelt und Klima.

Die **USA** sind derzeit der mit Abstand größte LNG-Lieferant Deutschlands. Bezieht man auch einen kanadischen Liefervertrag mit ein, der über die US-Küste exportiert wird, haben die bisher bekannten geschlossenen Verträge einen Umfang von knapp **188 Millionen Tonnen LNG**, das größtenteils durch Fracking gefördert wird. **Dabei läuft der letzte Vertrag erst 2046 aus** – und damit ein Jahr nach dem selbstgesteckten Ziel der Klimaneutralität, zu dem sich Deutschland in seinem **Klimaschutzgesetz** verpflichtet hat.³

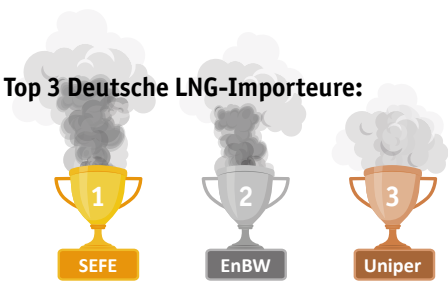
Neben den USA schicken auch die **Vereinigten Arabischen Emirate** und **Katar** immer mehr LNG nach Deutschland. Berücksichtigt man auch Verträge mit dem **Oman**, so sollen bis 2042 knapp **57 Millionen Tonnen LNG** ihren Weg von der **arabischen Halbinsel** in die Bundesrepublik finden. Weitere **26,5 Millionen Tonnen** kommen zudem aus Verträgen, bei denen die Herkunft des Erdgases nicht vollständig bekannt ist. Während 2026 einmalig **0,5 Millionen Tonnen LNG** aus **Angola** nach Deutschland geliefert werden sollen, wird ab Ende 2025 auch **Norwegen**, das sein fossiles Gas bislang vor allem über Pipelines nach Deutschland exportiert, zusätzlich LNG liefern.^{4,5}

Das heißt: Mit den bisher abgeschlossenen und bekannten Verträgen würden sich LNG-Lieferungen nach Deutschland insgesamt auf über **286 Millionen Tonnen LNG** belaufen. **Das entspricht knapp 2.390**

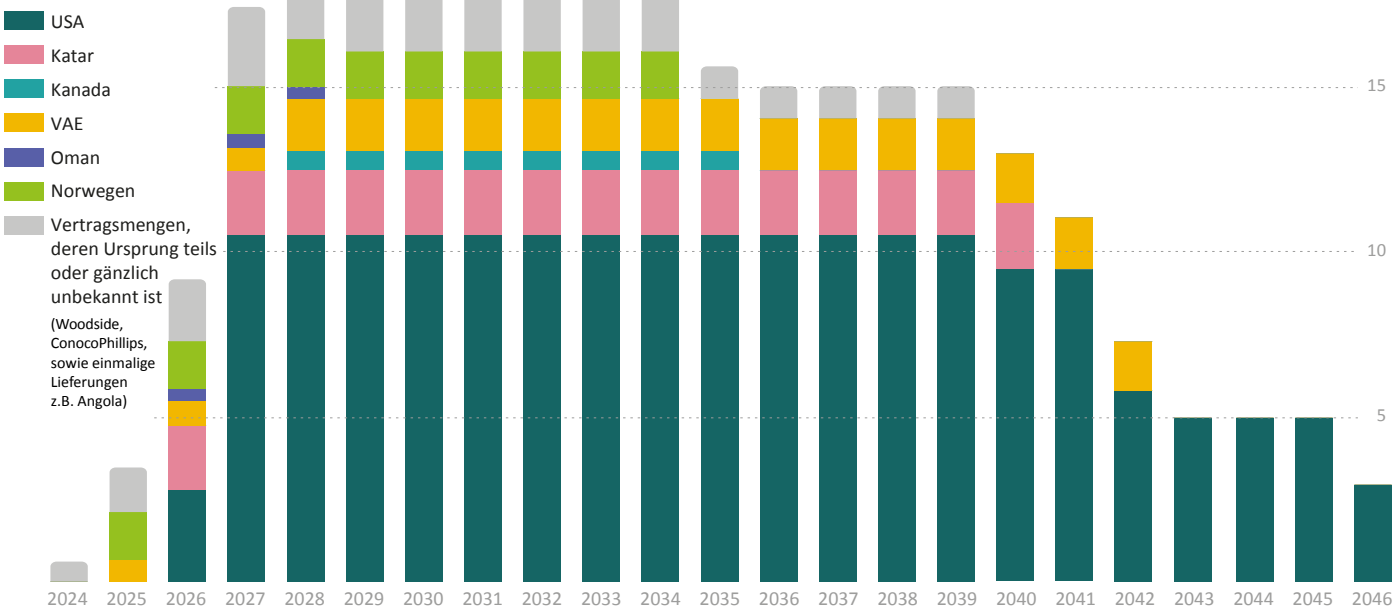
Schifflieferungen mit den größten bisher verfügbaren LNG-Tankern.⁶ Im Durchschnitt würde in Deutschland damit bis 2045 jeden dritten Tag eines dieser Riesenschiffe festmachen. Die Vertragsmengen, zu deren Abnahme deutsche Unternehmen sich bereits verpflichtet haben, belaufen sich damit ab 2027 auf mehr als das Doppelte der aktuellen LNG-Importe pro Jahr. Vertraglich am meisten LNG gesichert hat sich bisher **Securing Energy for Europe GmbH (SEFE)**. Neben SEFE sind



Die Bundesregierung (Breg) schloss 2022 eine Vereinbarung mit Qatar Energy und dem US-Konzern Conoco Phillips. Letzterer soll ab 2026 fossiles Gas über das Terminal in Brunsbüttel nach Deutschland importieren.¹



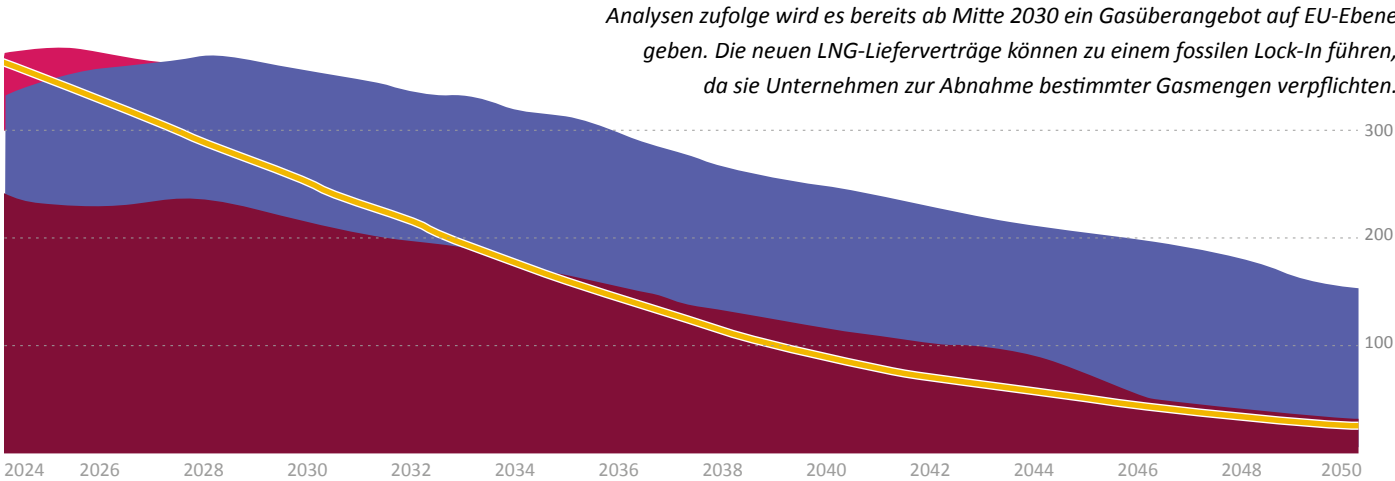
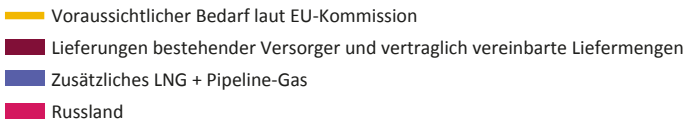
LNG-Vertragsmengen 2024–2046 nach Herkunftsland in Mio. t LNG



auch **EnBW**, **Uniper** und **RWE** im LNG-Geschäft aktiv. **BASF** hat sich für seine Chemieprodukte ebenfalls größere Mengen gesichert.^{5,7}

LNG-Verträge: Fossiler Lock-In mit Ansage
Nicht nur die schiere **Menge an LNG**, auch die **Laufzeit der Verträge ist problematisch**: Der Großteil der Verträge wurde für mindestens 15 Jahre geschlossen. Fossiles Gas würde somit bis in die 2040er Jahre hinein geliefert werden (bei Startzeiten zwischen 2025 und 2028). Gleichzeitig wird es Analysen zufolge bereits ab Mitte der 2030er Jahre

Fossiler Lock-In in der EU durch bereits vereinbarte Lieferverträge⁸
in Mrd. m³

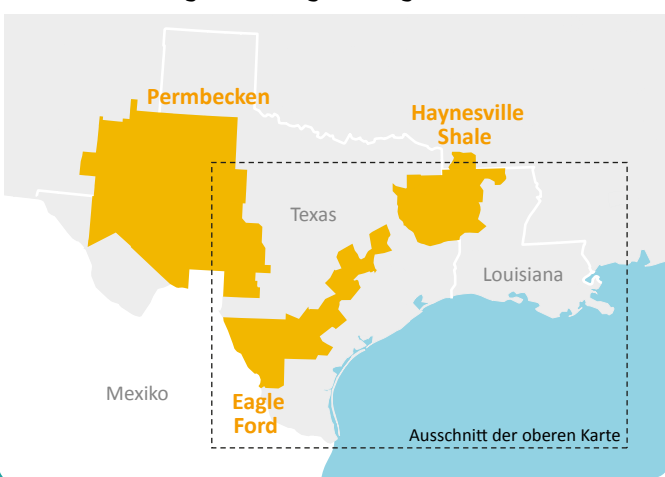


LNG-Schwergewicht USA

Die USA sind der mit Abstand wichtigste LNG-Lieferpartner Deutschlands. Auf US-Seite spielt dabei allen voran **Venture Global** eine Schlüsselrolle. Erst 2013 gegründet, ist der Konzern heute der zweitgrößte LNG-Produzent in den USA. Sowohl **EnBW** als auch **SEFE** haben langfristige Lieferverträge mit Venture Global abgeschlossen. Weitere US-Lieferanten umfassen **Cheniere** (derzeit das größte LNG-Unternehmen der USA), **Delfin Midstream** und **Sempra**. Mit **Woodside** ist auch ein australisches Unternehmen aufgeführt, das die Hälfte seiner Vertragsmengen nach Deutschland jedoch über Louisiana exportiert (die andere Hälfte stammt aus dem globalen Portfolio des Konzerns).¹² Das kanadische Unternehmen **Tourmaline Oil** hat zudem einen Vertrag mit Uniper geschlossen, für das es Erdgas ebenfalls nach Louisiana für den anschließenden Export als LNG liefert.¹⁵ Der Konzern **ConocoPhillips** hingegen kommt zwar aus den USA, Medienberichten lässt sich jedoch entnehmen, dass er seine Vertragspartner SEFE und Uniper vor allem mit Erdgas und LNG aus seinem europäischen Portfolio beliefert, das u.a. Assets in Norwegen und Großbritannien umfasst. Welche Mengen aus welcher Quelle stammen, und ob auch US-LNG im Rahmen dieser Verträge geliefert wird, ist nicht bekannt.^{16, 17, 18}

Die mit Abstand meisten LNG-Exportterminals stehen in **Texas** und **Louisiana** entlang der Golfküste – Gebiete, die zu den klimavulnerabelsten in den USA gehören.²⁰ Trotzdem befindet sich eine Vielzahl an weiteren Projekten in der Planungs- oder Bauphase. Zusammen mit Projekten in Kanada und Mexiko könnte sich die LNG-Exportkapazität Nordamerikas bis 2028 mehr als **verdoppeln**.²¹

Auswahl wichtiger Fracking-Fördergebiete:



LNG-Exportterminals in Texas und Louisiana

- LNG-Terminal
- LNG-Terminal im Bau / noch nicht in Betrieb
- Terminal vorgeschlagen / noch nicht genehmigt
- ◆ LNG-Terminal mit einem Liefervertrag nach Deutschland
- ◆ LNG-Terminal im Bau mit einem Liefervertrag nach Deutschland
- ◆ Terminal vorgeschlagen / noch nicht genehmigt mit einem Liefervertrag nach Deutschland

Woodside Louisiana LNG (Woodside)

Deutscher Vertragspartner: **Uniper**¹²
Menge: **2 Mio. t / Jahr über 13 Jahre**
(davon 1 Mio. t / Jahr aus globalem Portfolio)
Start: **ab Inbetriebnahme Louisiana LNG bis 2039**

Port Arthur (Sempra)

Deutscher Vertragspartner: **RWE**¹¹
Menge: **2,25 Mio. t / Jahr 3 Mrd. m³ / Jahr über 15 Jahre**
Start: **ab 2027**

Sabine Pass LNG (Cheniere)

Deutscher Vertragspartner: **BASF**⁷
Menge: **8 Mio. t LNG / Jahr über 17 Jahre**
Start: **ab 2026**

CP2 (Venture Global)

Deutscher Vertragspartner: **EnBW**¹⁰, **SEFE**³
Menge: **1 Mio. t/Jahr über 20 Jahre**
bzw. 3 Mio. t/Jahr über 20 Jahre
Start: **ab 2026 bzw. ab 2027**

Weitere Verträge mit US- oder kanadischen Lieferpartnern:

Tourmaline Oil

Deutscher Vertragspartner: **Uniper**¹⁵
Menge: **6,6 Mrd. m³ / 4,8 Mio. Tonnen**
Herkunft: **in Kanada gefördertes fossiles Gas, exportiert über US-Golfküste (als LNG)**
Laufzeit: **8 Jahre ab November 2028**

ConocoPhillips

Deutscher Vertragspartner: **Uniper**¹⁶
Menge: **10 Mrd. m³ Erdgas / 7,3 Mio. Tonnen LNG**
Herkunft: **ConocoPhillips nutzt sein bestehendes Pipeline- und LNG-Portfolio für die Lieferungen.**¹⁷ Das kann u. a. **fossiles Gas aus Norwegen und Großbritannien umfassen.**¹⁸
Laufzeit: **10 Jahre ab 2025**

ConocoPhillips

Deutscher Vertragspartner: **SEFE**¹⁹
Menge: **9 Mrd. m³ Erdgas / 6,5 Mio. Tonnen LNG**
Herkunft: **ConocoPhillips nutzt sein bestehendes Pipeline- und LNG-Portfolio für die Lieferungen.** Das kann u. a. **fossiles Gas aus Norwegen und Großbritannien umfassen.**¹⁷
Laufzeit: **10 Jahre ab 2024**

Plaquemines LNG (Venture Global)

Deutscher Vertragspartner: **EnBW**¹⁰
Menge: **1 Mio. t / Jahr über 20 Jahre**
Start: **ab 2026**



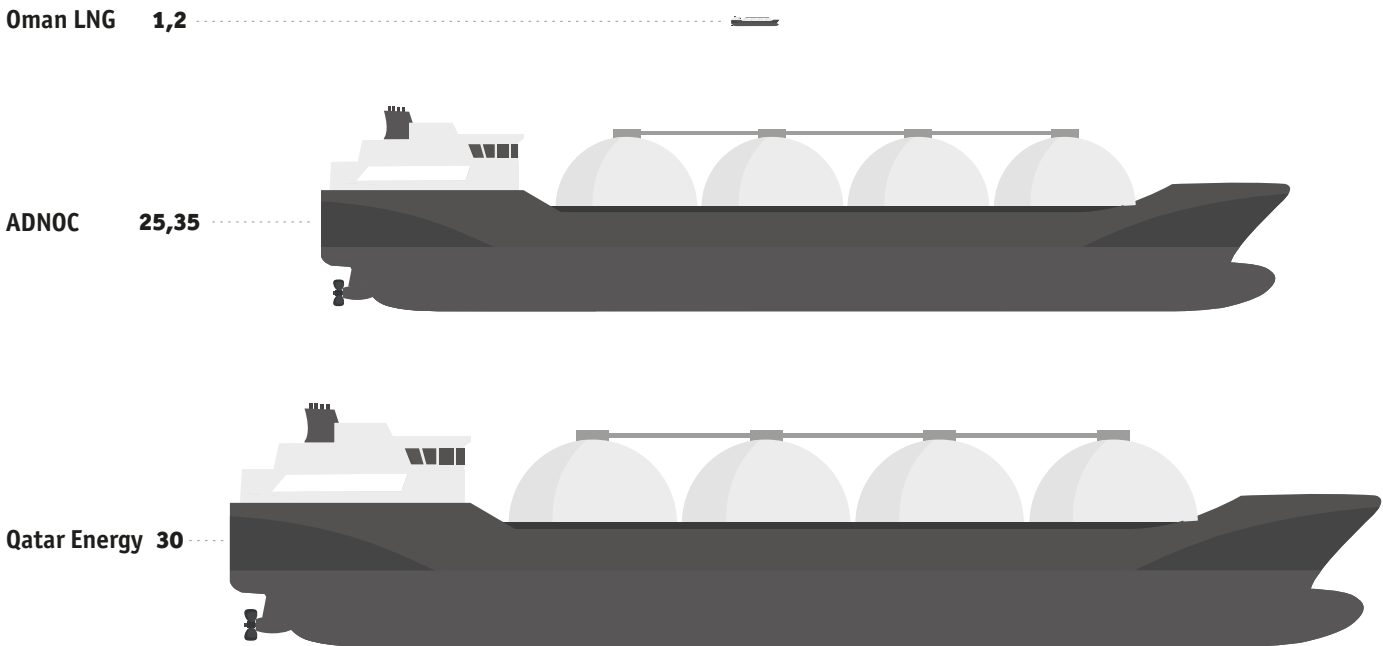
Beschwerden gegen SEFE und EnBW wegen potentieller Menschenrechtsverletzungen in der US-LNG-Lieferkette

Die US-Exportterminals haben verheerende Konsequenzen für Natur und Menschen – sowohl vor Ort, als auch in den Gasfördergebieten. Wegen **potentieller umweltbezogener und menschenrechtlicher Verstöße** legte die Deutsche Umwelthilfe deshalb im Februar 2025 Beschwerde bei **SEFE** und **EnBW** ein. Aus Sicht der DUH missachteten die Unternehmen Sorgfaltspflichten, die sich durch das deutsche **Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz** (LkSG) ergeben, im Kontext ihrer mit den US-Firmen **Venture Global** und **Cheniere** geschlossenen LNG-Lieferverträge. Der Großteil des in den USA geförderten fossilen Gases wird mittels der besonders umwelt- und klimaschädlichen **Fracking**-Methode gewonnen. Sowohl in den Fördergebieten (z. B. im Permbecken) als auch an und um die Export-Terminals kommt es dabei unter anderem zu Umweltschäden, die schwerwiegende Folgen für Mensch und Natur haben. So werden beim Fracking sogenannte **Ewigkeitschemikalien** eingesetzt, die sich langfristig in der Umwelt anreichern und dabei mit **Fehlgeburten**, einem erhöhten **Krebsrisiko** und **Organschäden** in Verbindung stehen. Anwohner*innen und Umweltschutzverbände berichten außerdem davon, dass an den LNG-Terminals riesige Mengen an fossilem Gas **abgefackelt** (Flaring) oder einfach in die Umgebung **abgelassen** (Venting) werden. Die resultierende **Luftverschmutzung** kann **gesundheitsgefährdend** und sogar **krebserregend** sein. Rund um viele LNG-Export-Terminals wird zudem die **lokale Fischerei geschädigt** – einerseits durch **Verdrängung**, andererseits durch die **Dezimierung von Fischbeständen**.²⁰

LNG von der Arabischen Halbinsel

Mit bereits geschlossenen Lieferverträgen in Höhe von fast **57 Millionen Tonnen** sind verschiedene Länder **der arabischen Halbinsel** ein weiterer entscheidender LNG-Lieferant für Deutschland. Bedeutende Lieferanten sind neben **Qatar Energy** hier die **Abu Dhabi National Oil Company** (ADNOC). Auch mit **Oman LNG** wurde ein Liefervertrag geschlossen. Auf deutscher Seite findet sich vor allem **SEFE** als wichtiger Vertragspartner, aber auch **EnBW**. Der mengenmäßig mit Abstand größte bestehende Vertrag wurde jedoch direkt durch die **deutsche Bundesregierung** mit Qatar Energy geschlossen: Zwischen 2026 und 2040 sollen **jährlich zwei Millionen Tonnen LNG** geliefert werden. Für den Transport wurde der Konzern **ConocoPhillips** beauftragt, der auch Verträge mit SEFE und EnBW abgeschlossen hat. **Derzeit droht Katar jedoch damit, nicht wie geplant ab 2026 LNG nach Deutschland zu liefern** – solange keine Änderungen an der europäischen Lieferkettenrichtlinie vorgenommen werden. Diese soll eigentlich ab 2026 Inkrafttreten; Deutschland hat deren Anforderungen mit dem nationalen LkSG bereits teilweise in nationales Recht umgesetzt. Die Richtlinie soll Unternehmen in Europa dazu verpflichten, ihre Lieferketten unter anderem auf Umweltschäden zu überprüfen und Klimaschutzpläne im Einklang mit dem Pariser Abkommen von 2015 zu entwickeln.²⁷ Nach der Drohung Katars schlug die EU vor, das Inkrafttreten der Richtlinie um zwei Jahre und damit auf 2028 zu verschieben.²⁸ Der Abschluss langfristiger LNG-Lieferverträge schadet Klima und Umwelt also nicht nur durch Förderung und Verbrennung von fossilem Gas, sondern auch, indem sich Deutschland und Europa **erpressbar** machen. Errungenschaften in anderen Bereichen werden dadurch zur **Verhandlungsmasse**.

LNG-Vertragsmengen von der arabischen Halbinsel nach Liefernat in Mio. t

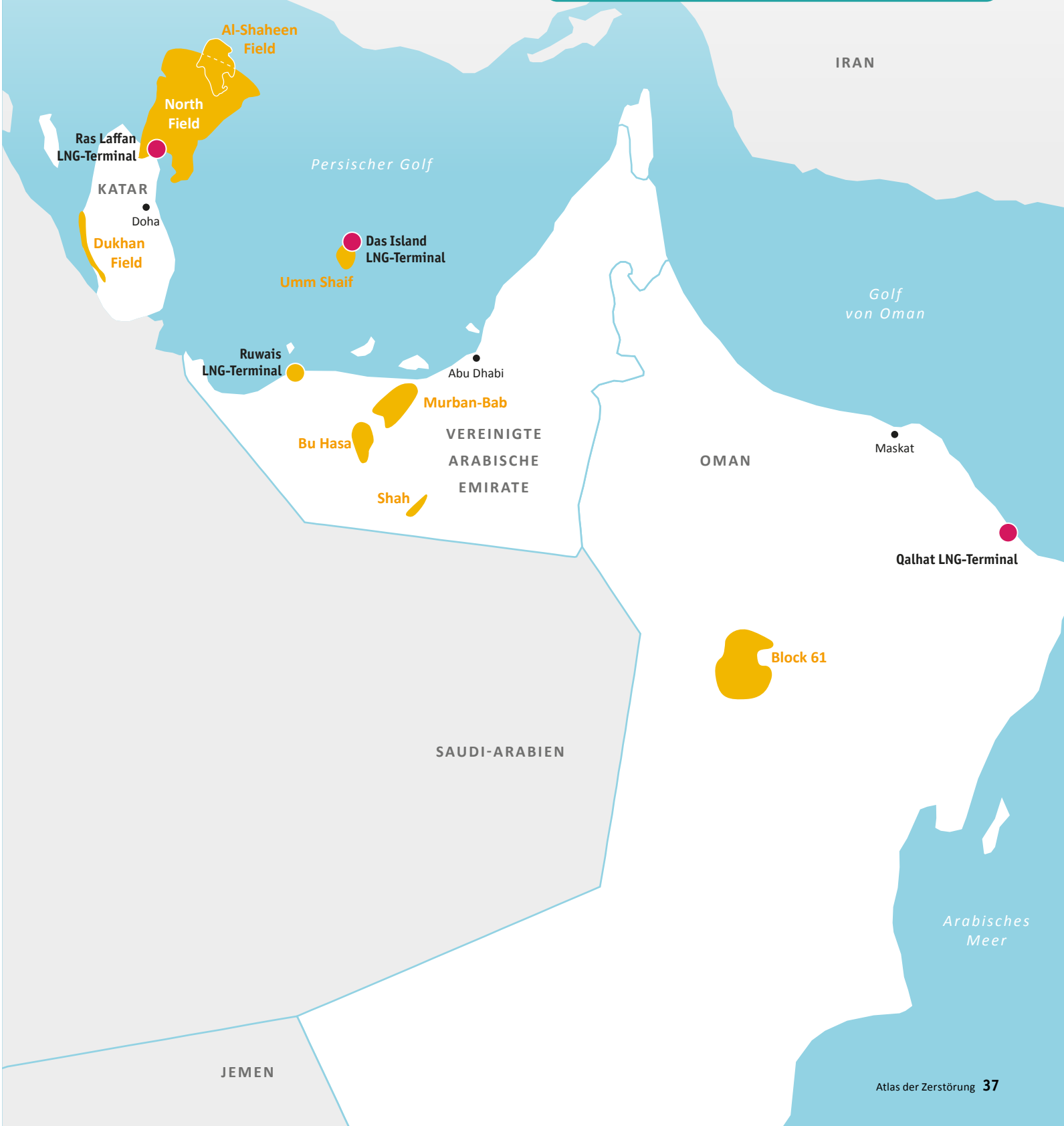
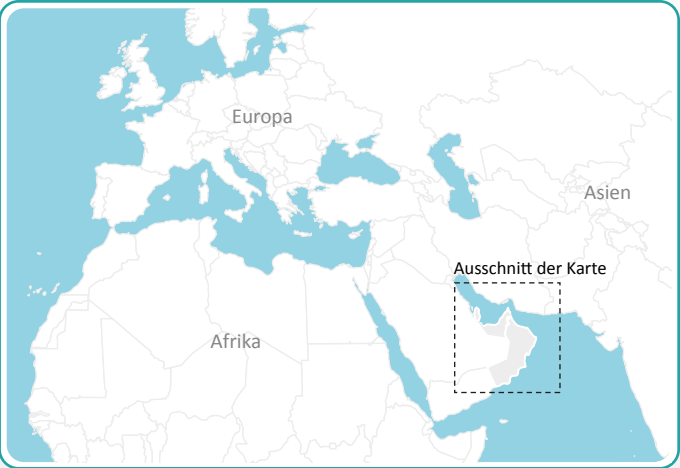


LNG-Verträge:

- Qatar Energy & ConocoPhillips - Bundesregierung¹**
Menge: **2 Mio. Tonnen LNG / Jahr**
Herkunft: **Ras Laffan LNG-Terminal, Katar**
Import über: **LNG-Terminal Brunsbüttel**
Laufzeit: **mind. 15 Jahre ab 2026**
- SEFE – ADNOC²¹**
Menge: **0,7 Mio. t LNG**
Herkunft: **Das Island Terminal, VAE**
Laufzeit: **drei Jahre ab Mitte 2025**
- SEFE – ADNOC²⁴**
Menge: **1 Mio. t LNG / Jahr**
Herkunft: **Ruwais LNG Terminal, VAE**
Laufzeit: **15 Jahre ab 2028**
- EnBW – ADNOC²⁵**
Menge: **0,6 Mio. t LNG / Jahr**
Herkunft: **Herkunft: Ruwais LNG Terminal, VAE**
Laufzeit: **15 Jahre ab 2028**
- SEFE-Oman LNG²⁶**
Menge: **0,4 Mio. t / Jahr**
Herkunft: **Qalhat LNG Terminal, Oman**
Laufzeit: **3 Jahre ab 2026**

Karte mit Katar, den Vereinigten Arabischen Emiraten und dem Nordteil des Oman samt LNG-Exportterminals und wichtiger Gasfelder

- LNG-Terminal
- LNG-Terminal im Bau / noch nicht in Betrieb



Wie Klimaklagen den fossilen Ausstieg voranbringen

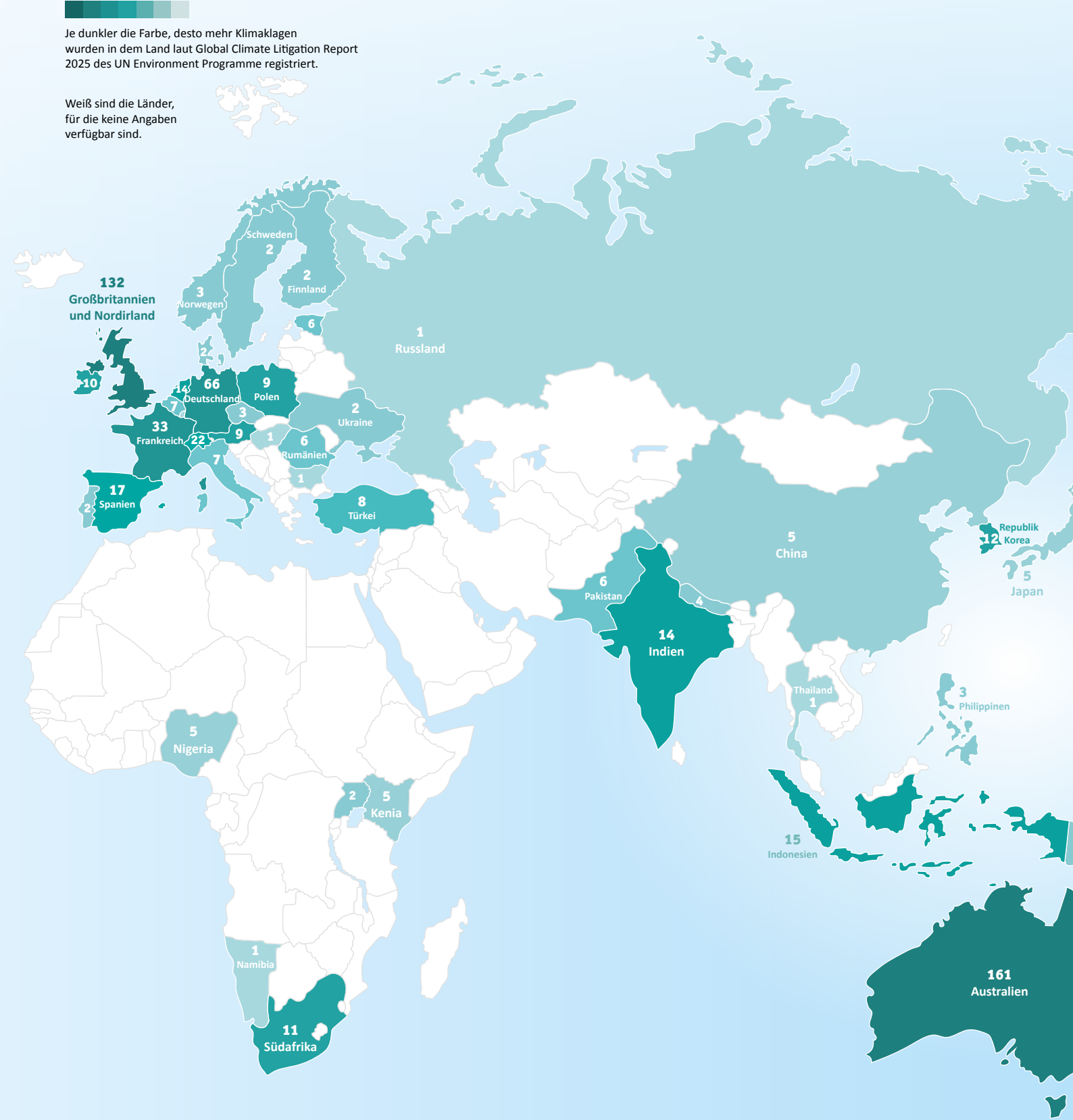
Rechtliche Strategien und Klagen sind ein wirkungsvolles Instrument. Sie zielen einerseits darauf ab, bestehende und häufig unzureichende Umwelt- und Klimaschutzgesetze weiterzuentwickeln. Andererseits sollen Klagen dafür sorgen, dass die geltenden Gesetze konsequent angewendet werden. Denn viele anspruchsvolle Umweltgesetze existieren bereits, werden aus unzureichendem politischem Willen oder anderen Gründen aber nicht konsequent umgesetzt.

Die ersten Klagen, in denen Gerichte den Klimawandel berücksichtigten, wurden in den 1990er Jahren in den USA und Australien eingereicht.^{1,2} Die Idee, das Recht strategisch für Klimaschutz zu nutzen, hat sich seitdem global ausgebreitet. Nach vermehrten Klimaklagen seit den 2000er Jahren in Europa sind seit 2010 auch im globalen Süden vermehrt Klagen geführt worden. Letztere zeichnen sich durch einen Fokus auf den Schutz von Menschenrechten aus, da diese im globalen Süden besonders durch klimawandelbedingte Risiken und Schäden bedroht sind.³

Durch die Folgen des Klimawandels, der vor allem durch die Verbrennung fossiler Energien verursacht wird, sind grundlegende Rechte bedroht. Die Unternehmen und Staaten, die die größten Verursacher der Klimakrise und der Umweltzerstörung sind, können jedoch über das Recht in Verantwortung genommen werden. Hierzu hat der Internationale Gerichtshof mit seinem Gutachten vom Juli 2025 einen Rechtsrahmen bestätigt, nach dem Staaten nicht nur selbst Maßnahmen gegen den Klimawandel ergreifen müssen, sondern auch in der Verantwortung sind, Unternehmen wirksam zu regulieren und dafür zu sorgen, dass deren Tätigkeiten das Klima nicht schädigen.⁴ Die Regeln, die in demokratischen Prozessen oder internationalen Verhandlungen entstanden sind, können dabei ein effektives Mittel sein.



Weiß sind die Länder,
für die keine Angaben
verfügbar sind.



Juristische Strategien: Hebel gegen fossile Macht

Grob gesagt gibt es zwei Ebenen, rechtliche Arbeit als Mittel gegen Öl- und Gasförderungen zu nutzen: Recht schaffen und Recht durchsetzen. Einerseits können neue Gesetze geschaffen werden, um Umwelt- und Klimaschutz zu stärken. Auslöser können internationaler Vereinbarungen oder öffentlicher Druck sein. Andererseits können Einzelpersonen oder Umweltorganisationen mit Klagen gegen fossile Projekte oder Unternehmen sicherstellen, dass geltendes Recht durchgesetzt wird.

Klimaklagen gegen fossile Unternehmen verfolgen unterschiedliche rechtliche Ansätze: Am häufigsten (zu 38%) werden sie wegen entstandener Klimaschäden eingereicht.⁶ In diesen Klagen wird Schadensersatz für Schäden gefordert, die etwa durch Extremwetterereignisse verursacht wurden und bei denen klar ist, dass ein Unternehmen mit seinem Treibhausgasausstoß relevant zur Klimakrise beigetragen hat. 2023 wurde die Hälfte der weltweiten CO2-Emissionen wurde von nur 36 Konzernen erzeugt.⁷ Diese Schadensersatzklagen haben seit 2017 stark zugenommen.

Seit 2019 wächst zudem die Zahl der Verfahren wegen irreführender Werbung, in denen Unternehmen im Sinne des Verbraucherschutzes für „Greenwashing“ belangt werden. Auch die Deutsche Umwelthilfe treibt dies in Deutschland systematisch voran. Weitere Klagen richten sich gegen unzureichende Emissionsreduktionsziele im Vergleich zu den Pariser Klimazielen, fehlerhafte Prüfungen von Umweltauswirkungen und Genehmigungen einzelner fossiler Projekte. Weitere Verfahren richten sich dagegen, dass Konzerne in ihren Geschäftsberichten finanzielle Risiken des auslaufenden fossilen Geschäftsmodells verschweigen – etwa mögliche „gestrandete“ Vermögenswerte oder kostspielige Renaturierungsverpflichtungen, die sich aus Umwelt- und Klimaschutzauflagen ergeben. In Einzelfällen wurden sogar strafrechtliche Verfahren gegen Konzerne wie BP und TotalEnergies eingeleitet.⁸



Als **Pariser Klimaziele** wird die Vereinbarung bezeichnet, die bei der Conference of the Parties (COP) der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) 2015 in Paris geschlossen wurden. Damals verpflichtete sich die Staatengemeinschaft, die globale Erderwärmung auf weit unter 2° Grad Celsius, möglichst 1.5° zu begrenzen.

Hauptgründe für eingeleitete Verfahren (2005–2024)⁶

Umweltrecht durchsetzen: Klagen gegen fossile Projekte und fehlende Klimaschutzmaßnahmen

Viele juristische Auseinandersetzungen gegen Öl- und Gasförderung setzen an der Wurzel an: bei den Genehmigungen über die Zulassung solcher Projekte. Gegenstand der juristischen Auseinandersetzungen sind dabei einerseits das materielle Fachrecht, beispielsweise Natur- und Klimaschutzgesetze, und andererseits Fehler im Genehmigungsverfahren.

Ein zentraler Baustein in Genehmigungsverfahren ist die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die sicherstellen soll, dass alle ökologischen und klimatischen Folgen von Projekten bewertet werden. Die rechtliche Basis dieser Prüfung reicht dabei vom nationalen Umweltrecht über EU-Vorgaben bis hin zu internationalen Verpflichtungen, etwa bei grenzüberschreitenden Auswirkungen. Gerade weil die UVP alle erheblichen Umweltauswirkungen systematisch erfassen und bewerten soll, bildet sie in der Praxis häufig die Grundlage dafür, Rechtsverstöße – etwa unzureichend berücksichtigte Schutzgüter oder Grenzwertüberschreitungen – überhaupt erst sichtbar und angreifbar zu machen.

Die inhaltlichen Maßstäbe, an denen ein Projekt letztlich scheitern kann, finden sich in den einschlägigen Fachgesetzen, z.B. im Naturschutzrecht, Immissionsschutzrecht, Klimaschutzrecht oder anderen spezialgesetzlichen Regelungen. Ein Verstoß gegen die in diesen Gesetzen festgelegten Standards ist das schärfste Schwert für Kläger*innen: Genehmigungen können dadurch aufgehoben, Projekte untersagt oder nur unter deutlich strengeren Auflagen zugelassen werden. So werden fossile Unternehmen verpflichtet, Umwelt- und Klimastandards einzuhalten – und Schäden an Natur und Klima können zumindest begrenzt werden.



Finch vs. Surrey County Council

Alle Klimaauswirkungen eines Projekts müssen in der Umweltprüfung berücksichtigt werden. Dazu gehören auch die Emissionen, die bei der Verbrennung des geförderten Öls oder Gases entstehen – denn nur für diese Verbrennung wird es gefördert. Dennoch haben Genehmigungsbehörden diese Emissionen bei der Umweltverträglichkeitsprüfung von fossilen Projekten bislang ausgeklammert. Erst durch Klagen wie Finch vs. Surrey County Council wurde 2024 durchgesetzt, dass auch diese Downstream-Emissionen geprüft werden müssen. Das Urteil ist damit ein Präzedenzfall. Sarah Finch klagte hier im Namen der Weald Action Group in Großbritannien gegen den Surrey County Council, der dem Betreiber des südlich von London gelegenen Horse Hill Ölfelds neue Bohrgenehmigungen erteilt hatte. Der UK Supreme Court entschied 2024, dass die dabei nicht berücksichtigten Emissionen aus der Verbrennung des geförderten Öls (sogenannte Scope 3-Emissionen) in die UVP einbezogen werden müssen und die Genehmigung daher rechtswidrig war. Das Urteil verpflichtet Behörden in Großbritannien, wie den Surrey County Council, Klima- und Umweltauswirkungen von Scope 3-Emissionen umfassend zu prüfen und erschwert es Öl- und Gasunternehmen damit, die Klimafolgen ihrer Projekte wie bisher einfach auszublenden.⁸ Weil das Urteil trotz Brexit auf Basis von EU-Recht gefällt wurde, hat es auch für andere EU-Mitgliedstaaten eine hohe Relevanz.

Greenpeace Nordic et al. vs. Norway

Um ähnliche Präzedenzfälle auch in anderen Rechtsordnungen zu schaffen, wurden weitere Klagen eingereicht, beispielsweise in Norwegen: Auch im Fall Greenpeace Nordic & Natur og Ungdom vs. Norwegen entschied der Gerichtshof der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) 2025, dass bei den Umweltprüfungen von drei Öl- und Gasprojekten auch die Scope 3-Emissionen zu berücksichtigen sind.⁹ Diese Emissionen machen 95 % der gesamten CO₂ Emissionen des Projekts aus und würden erheblich zur Klimakrise beitragen, u.a. bis 2100 zu über 104.000 mehr Hitzetoten führen.¹⁰ Das Urteil bestätigte die Rechtsprechung von Finch vs. Surrey County Council damit nun auch vor einem internationalen Gericht.

Sustaining the Wild Coast NPC et al. vs. Minister of Mineral Resources and Energy et al.

Indigene Küstengemeinden der südafrikanischen Wild Coast klagen gemeinsam mit Umweltorganisationen gegen Shells geplante seismischen Tests für fossile Bohrungen vor der Küste. Sie argumentierten, die Genehmigung sei ohne ausreichende Beteiligung sowie ohne Umwelt- und Menschenrechtsprüfung erteilt worden.¹⁵ 2022 erklärte das High Court in Makhanda die Genehmigung für rechtswidrig, da sie kulturelle Rechte und Lebensgrundlagen der Gemeinden missachte.¹⁶ Nach Berufung durch Shell bestätigte der Supreme Court zwar die Unrechtmäßigkeit, ließ aber eine neue Antragstellung zu.¹⁷ 2025 verhandelt nun das südafrikanische Verfassungsgericht, ob diese „Heilung“ einer fehlerhaften Genehmigung rechtens ist.¹⁸ Der Fall gilt als wegweisend für den Schutz von Küstengemeinden und die Pflicht, fossile Projekte umfassend umwelt- und menschenrechtlich zu prüfen.

DUH, MOB en Saubere Luft vs. Ministerie van Economische Zaken (gaswinning Noordzee N05)

Neben der Bewahrung eines der letzten und größten Steinriffe der deutschen Nordsee sowie dem Schutz von Schweinswalen und Robben geht es bei den Klagen der DUH gegen die Gasexpansion vor Borkum um noch mehr. Wie bei Finch vs. Surrey County Council soll rechtlich durchgesetzt werden, dass die Scope-3-Emissionen bei der Zulassung der Projekte in der Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden.¹⁴ Die Klagen der DUH konnten den Gasförderstart fast zwei Jahre lang hinauszögern. Das Projekt kann weiterhin gestoppt werden, den die Entscheidungen in den Hauptverfahren stehen noch aus.

Deutsche Umwelthilfe vs. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Im Vergleich zu den anderen Nordseeanrainerstaaten betreibt Deutschland nur wenige fossile Projekte in der Nordsee. Das Größte unter ihnen ist das Ölfeld Mittelplate mitten im UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer. Seit 1987 wird dort mittels einer großen Plattform Öl gefördert. Die DUH hat dazu die Genehmigungsunterlagen geprüft und festgestellt: Die nach Europarecht notwendige Prüfung der Umweltauswirkungen durch die Plattform auf das Wattenmeer (sogenannte FFH-Verträglichkeitsprüfung) wurde nie durchgeführt.¹² Die DUH hat deshalb Klage erhoben,¹³ über die im Eilverfahren noch entschieden werden muss (Stand November 2025).

Deutsche Umwelthilfe vs. Bundesrepublik Deutschland (LULUCF-Klage)

Während mit den erfolgreichen Verfassungsbeschwerden im März 2021 grundlegende Maßstäbe für die Verfassungsmäßigkeit des Klimaschutzgesetzes gesetzt wurden, zeigt die folgende Klage, dass Gerichte inzwischen auch die konkrete Umsetzung staatlicher Klimapflichten einfordern. Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg verurteilte die Bundesregierung im Mai 2024, im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) wirksame Maßnahmen zum Erreichen der Klimaziele zu beschließen.¹⁹ Dieser sogenannte Landnutzungssektor umfasst vereinfacht gesagt unsere Landschaften – Wälder, Moore, Grünland und andere Flächen der Land- und Forstwirtschaft –, die eigentlich große Mengen CO₂ binden und als wichtige Treibhausgas-Senke wirken sollen, in Deutschland derzeit aber netto zusätzliche Emissionen verursachen, weil durch fehlenden Schutz etwa trockengelegte Moore, übernutzte Wälder und intensiv bewirtschaftete Böden mehr Treibhausgase freisetzen, als dort neu gespeichert wird. Das Urteil wurde am 13. September 2024 rechtskräftig, da das Bundesumweltministerium keine Revision einlegte.²⁰ Damit liegt erstmals in Deutschland ein rechtskräftiges Klimaurteil gegen die Bundesregierung vor, das sie zum Handeln und Umsetzung geltenden Klimarechts verpflichtet. Zur Durchsetzung des Urteils hat die Deutsche Umwelthilfe im Januar 2025 einen Vollstreckungsantrag gestellt, um die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen einzufordern.²¹

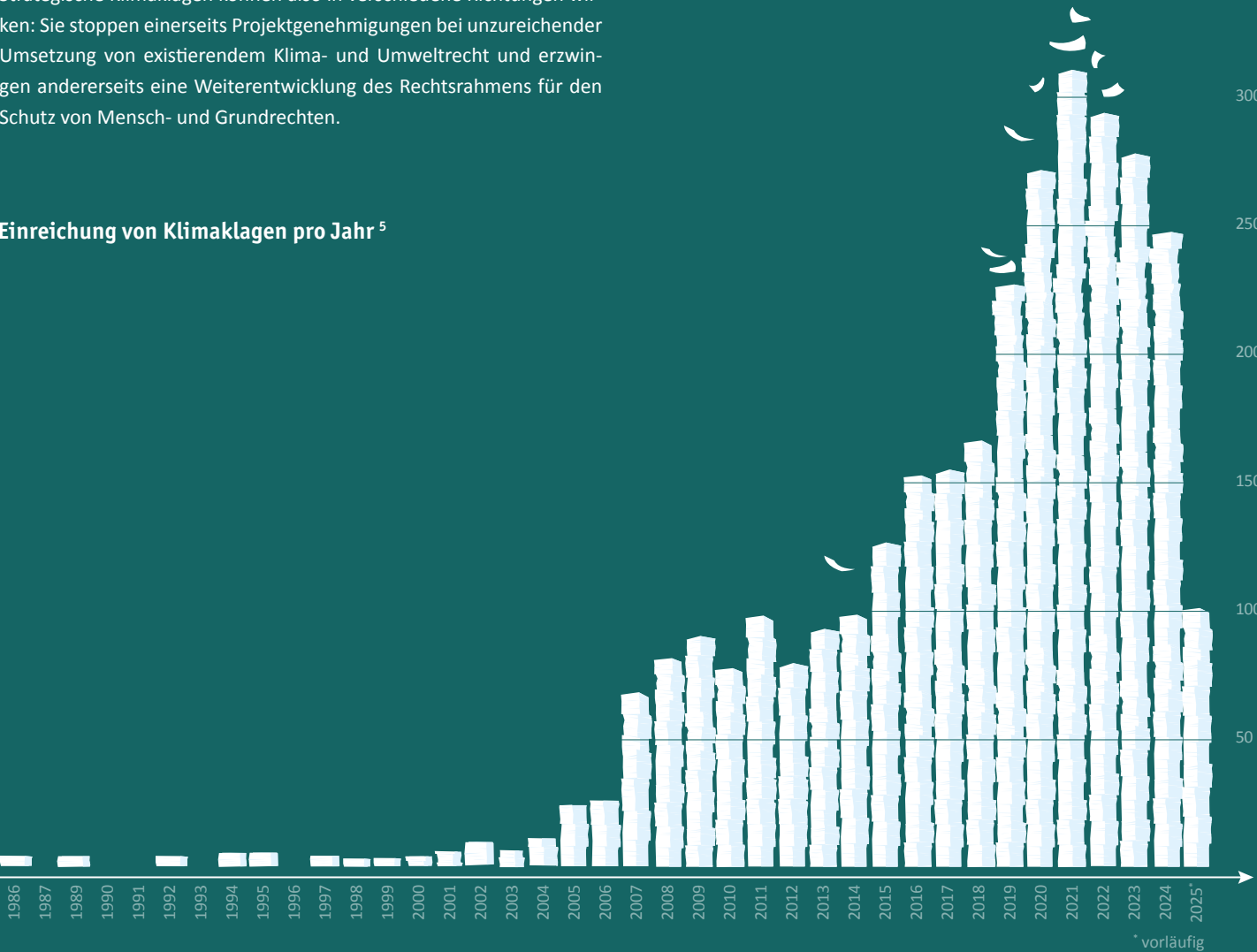
Klimabewegung vs. Deutschland

Als Ergebnis mehrerer Verfahren, die von Umweltverbänden und auch der Deutschen Umwelthilfe unterstützt wurden, stellte das Bundesverfassungsgericht im März 2021 fest, dass Teile des damaligen Klimaschutzgesetzes (KSG) Grundrechte verletzen, da Lasten einseitig in die Zeit nach 2030 und damit auf zukünftige Generationen verschoben wurden. Die damalige Bundesregierung aus SPD und CDU musste daraufhin das Klimaschutzgesetz nachbessern.²²

2024 schwächte die Folgeregierung aus SPD, Grünen und FDP das Gesetz wieder ab, woraufhin die DUH erneut eine Beschwerde vor dem Bundesverfassungsgericht unterstützte und diesmal auch selbst als Beschwerdeführerin auftritt.²³ Die Beschwerde rügt u. a., dass die Abschaffung verbindlicher und konkreter Vorgaben zur Emissionsreduktion der verschiedenen Sektoren und die neue „mehrjährige, sektorübergreifende Gesamtrechnung“ Verantwortlichkeiten verwischt und notwendige Emissionsminderungen verfassungswidrig und entgegen dem Klimabeschluss des Bundesverfassungsgerichtes von 2021 in die Zukunft verschiebt – mit dem Risiko einer späteren „CO₂-Vollbremsung“. Zudem sei das Gesetz nicht 1,5-Grad-kompatibel.²³ Die Beschwerde ist anhängig.

Strategische Klimaklagen können also in verschiedene Richtungen wirken: Sie stoppen einerseits Projektgenehmigungen bei unzureichender Umsetzung von existierendem Klima- und Umweltrecht und erzwingen andererseits eine Weiterentwicklung des Rechtsrahmens für den Schutz von Mensch- und Grundrechten.

Einreichung von Klimaklagen pro Jahr ⁵



Verein KlimaSeniorinnen Schweiz et al. vs. Schweiz

International setzte der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) mit der Entscheidung über die Klage der sogenannten KlimaSeniorinnen in 2024 neue Maßstäbe. Die „KlimaSeniorinnen“ sind ein schweizerischer Verein älterer Frauen, der gegen die Schweiz vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) klagte, weil sie sich durch die Klimapolitik ihres Landes nicht ausreichend vor den gesundheitsschädlichen Folgen, insbesondere Hitzewellen, geschützt fühlten. Der EGMR entschied, dass die Schweiz mit ihrem unzureichenden Klimaschutz die europäischen Menschenrechtskonventionen (EMRK) verletzt habe.²⁴ Es ist das erste Mal, dass ein internationales Gericht verbindlich feststellt, dass unzureichender Klimaschutz Menschenrechte verletzt, was für künftige Klagen und staatliche Pflichten eine wichtige neue Grundlage schafft.

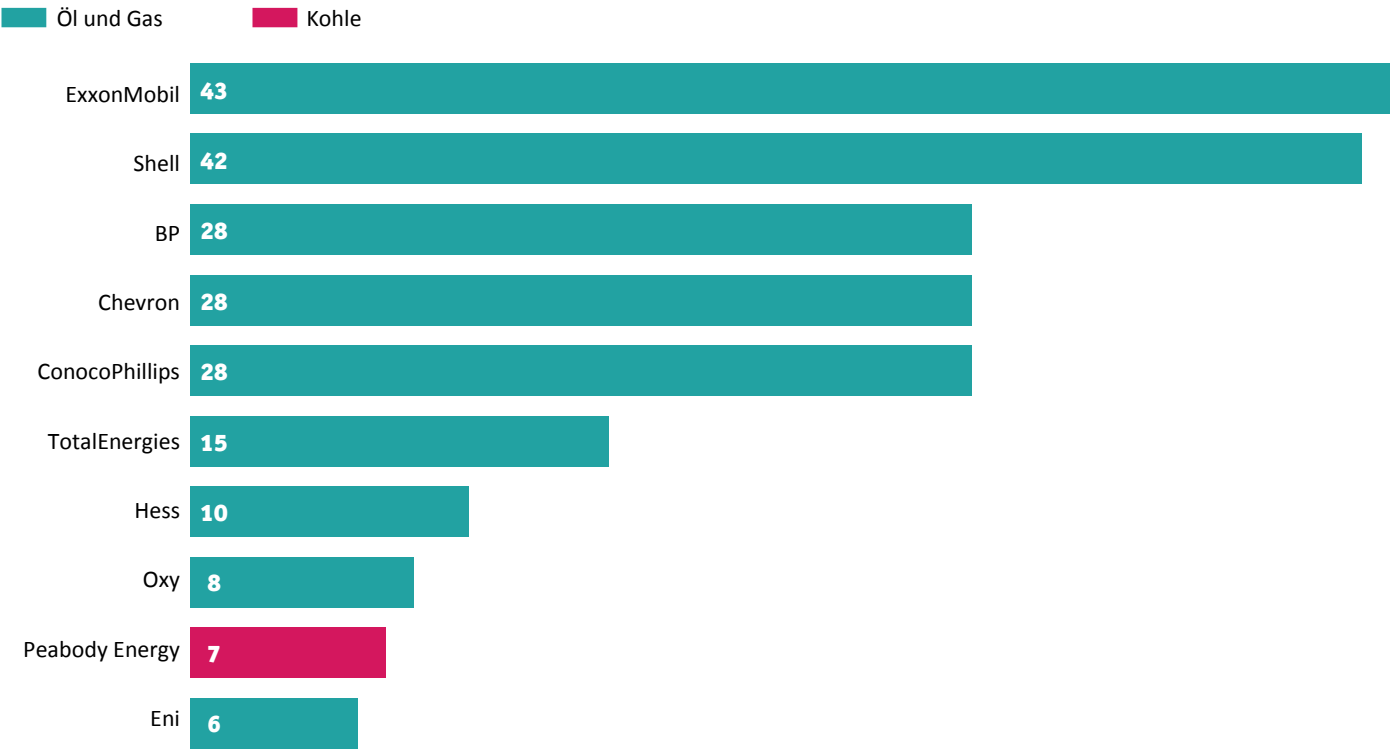
Reaktionen fossiler Konzerne auf Umweltklagen – SLAPP

Mit dem zunehmenden Erfolg von Klagen gegen fossile Projekte haben Konzerne eigene Strategien entwickelt, um Umweltklagen von Einzelpersonen oder NGOs zu verhindern. Diese „SLAPP“-Klagen „Strategic Lawsuits Against Public Participation“ (deutsch: Strategische Klagen gegen öffentliche Beteiligung) werden mit dem Ziel geführt, Umweltschützer*innen und NGOs einzuschüchtern und sie von der Einforderung ihrer Rechte abzuhalten. Ein prominentes Beispiel ist die SLAPP-Klage von Energy Transfer, mit der Greenpeace USA auf knapp 300 Millionen US-Dollar verklagt wurde. Die SLAPP-Klage gegen Greenpeace USA steht im Zusammenhang mit Protesten gegen die Dakota Access Erdölpipeline, die von Energy Transfer betrieben wird. Energy Transfer behauptet, dass nicht indigene Wasserschützer*innen, sondern Greenpeace die Proteste gegen die Pipeline organisiert hätte.²⁵

Mit dieser Strategie werden Klagen als Druckmittel genutzt, NGOs und Einzelpersonen einzuschüchtern und finanziell zu überlasten.²⁶ Zugleich zeigen diese Verfahren, wie sehr sich fossile Konzerne durch erfolgreiche Umweltklagen bedroht fühlen – ein Zeichen dafür, dass juristischer Widerstand ihr Geschäftsmodell tatsächlich ins Wanken bringt.

Top 10 meist verklagte fossile Unternehmen

Klimaklagen von 2005–2024 ⁵



Ausblick: Recht als Antrieb und Anker der Transformation

Das Recht ist ein entscheidendes Instrument im Kampf um die Zukunft unseres Planeten. Während fossile Konzerne über hohe finanzielle und juristische Risiken verfügen, nutzen Umweltorganisationen Gesetze und internationale Abkommen sowie Rechtsprechung, um ihr Recht auf Umwelt- und Klimaschutz durchzusetzen. Die Zunahme von erfolgreichen Klimaklagen wie bei *Finch vs. Surrey County Council*, *Greenpeace Nordic and Others vs. Norway* und auch die Klagen der Deutschen Umwelthilfe zeigen, dass Gerichte beginnen, fossile Unternehmen für die Auswirkungen ihres Geschäftsmodells zur Verantwortung zu ziehen und staatliche Behörden zu verpflichten, geltendes Recht anzuwenden. In Zukunft wird es deshalb zentral sein, erstens ei-

Allein in den vergangenen zehn Jahren wurden in den USA 152 solcher Klagen geführt.²⁷ Auch in Deutschland gibt es Fälle von SLAPP-Klagen, wie bspw. 2017 im Fall von RWE gegen den Journalisten Jannis Große. Dieser berichtete über eine Kraftwerksbesetzung und wurde daraufhin von RWE auf 2,1 Millionen Euro Schadensersatz verklagt.²⁸ Aber auch die Deutsche Umwelthilfe war schon solchen Klagen ausgesetzt.

Juristische Machtstrukturen: Wer schützt wen?

In jedem fossilen Projekt sind Anwält*innen beteiligt, die die Interessen fossiler Konzerne vertreten. Ein Bericht der Law Students for Climate Accountability führt aus, dass bestimmte Anwaltskanzleien eine signifikante Rolle zur Klimakrise beitragen. Die fünf umsatzstärksten Kanzleien in London, auch Magic Circle genannt, haben demnach von 2018 bis 2022 Vertragsgestaltung und Finanzierungsvereinbarungen zu Transaktionen im Wert von über 320 Milliarden Euro für fossile Brennstoffe begleitet. Zu den Kanzleien gehören: Clifford Chance, Allen and Overy, Freshfields Bruckhaus Deringer, Linklaters und Slaughter and May.²⁹

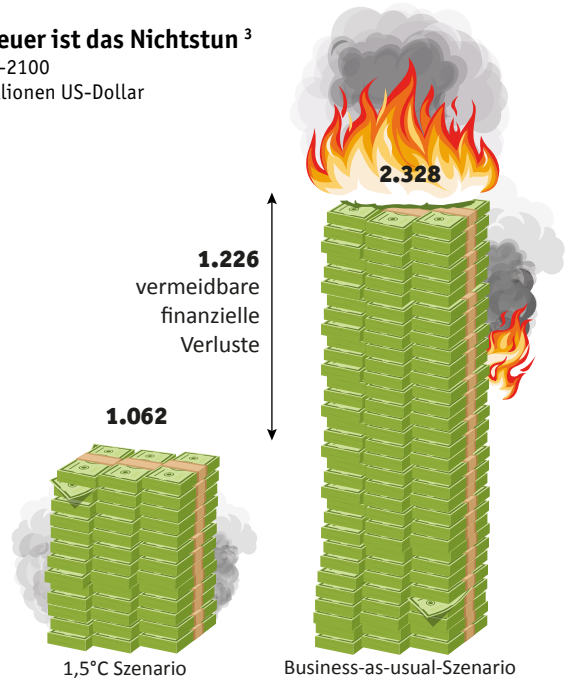
Ausstieg aus Fossilien jetzt!

Erneuerbare machen's möglich

Die erneuerbare Stromerzeugung überholt die fossilen Energien weltweit. Dieses Jahr übertraf die Stromproduktion aus Wind und Solarenergie erstmal die Kohlestromerzeugung.¹ In der EU überholten die Erneuerbaren letztes Jahr alle fossilen Brennstoffe im Strommix.² Der Trend ist klar, denn Erneuerbare Energien haben gegenüber den Fossilien entscheidende Vorteile. Selbst in einer Welt ohne Klimakatastrophe gäbe es zahlreiche gute Gründe, aus den fossilen Energien auszusteigen.

So teuer ist das Nichtstun³

2025-2100
in Billionen US-Dollar



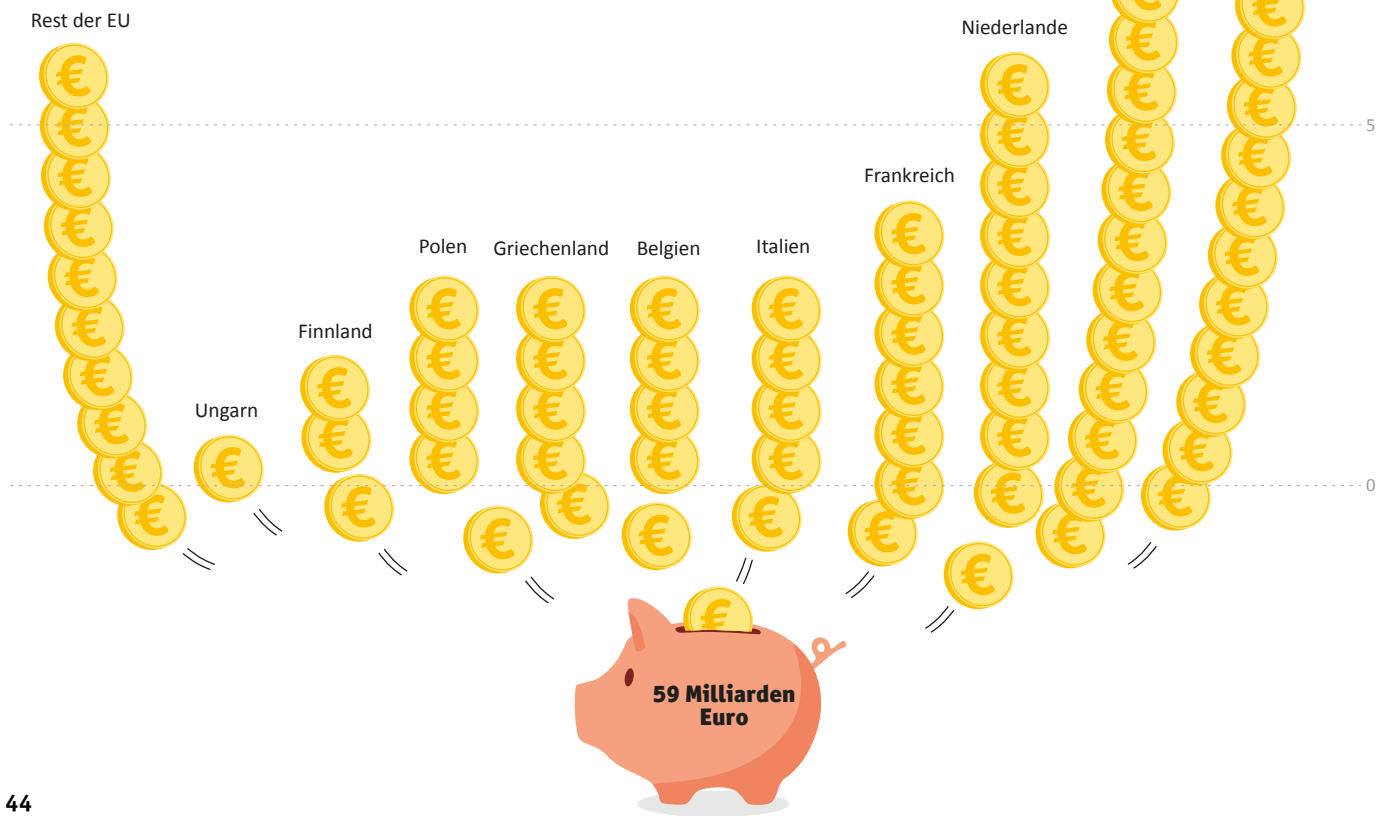
Nicht-Handeln ist keine Lösung – und verdammt teuer

Eine saubere, gesündere und bessere Welt gibt es nicht umsonst. Die Climate Policy Initiative schätzt zum Beispiel den globalen Finanzierungsbedarf um das 1,5-Grad-Ziel einzuhalten auf 266 Billionen US-Dollar. Das ist eine Menge Geld. Es ist aber nicht ansatzweise so viel Geld, wie die Klimakatastrophe uns kostet: 1.226 Billionen US-Dollar. Klimaschutz ist eine Investition in die Zukunft, die sich auszahlt.

Die Klimakosten abzuschätzen ist wichtig, um die Kosten des Nicht-Handels zu verdeutlichen. Gleichzeitig kann eine einzige Zahl nicht zusammenfassen, was die ungebremste Klimakatastrophe anrichtet: Es geht um Schäden durch Sturmfluten, vorzeitige Todesfälle durch Hitze und Luftverschmutzung, es geht um Dürre und Hungerkrisen, es geht um Artensterben und das Zusammenbrechen ganzer Ökosysteme.

Europa spart Milliarden durch weniger fossile Importe durch den Zubau von Erneuerbaren⁴

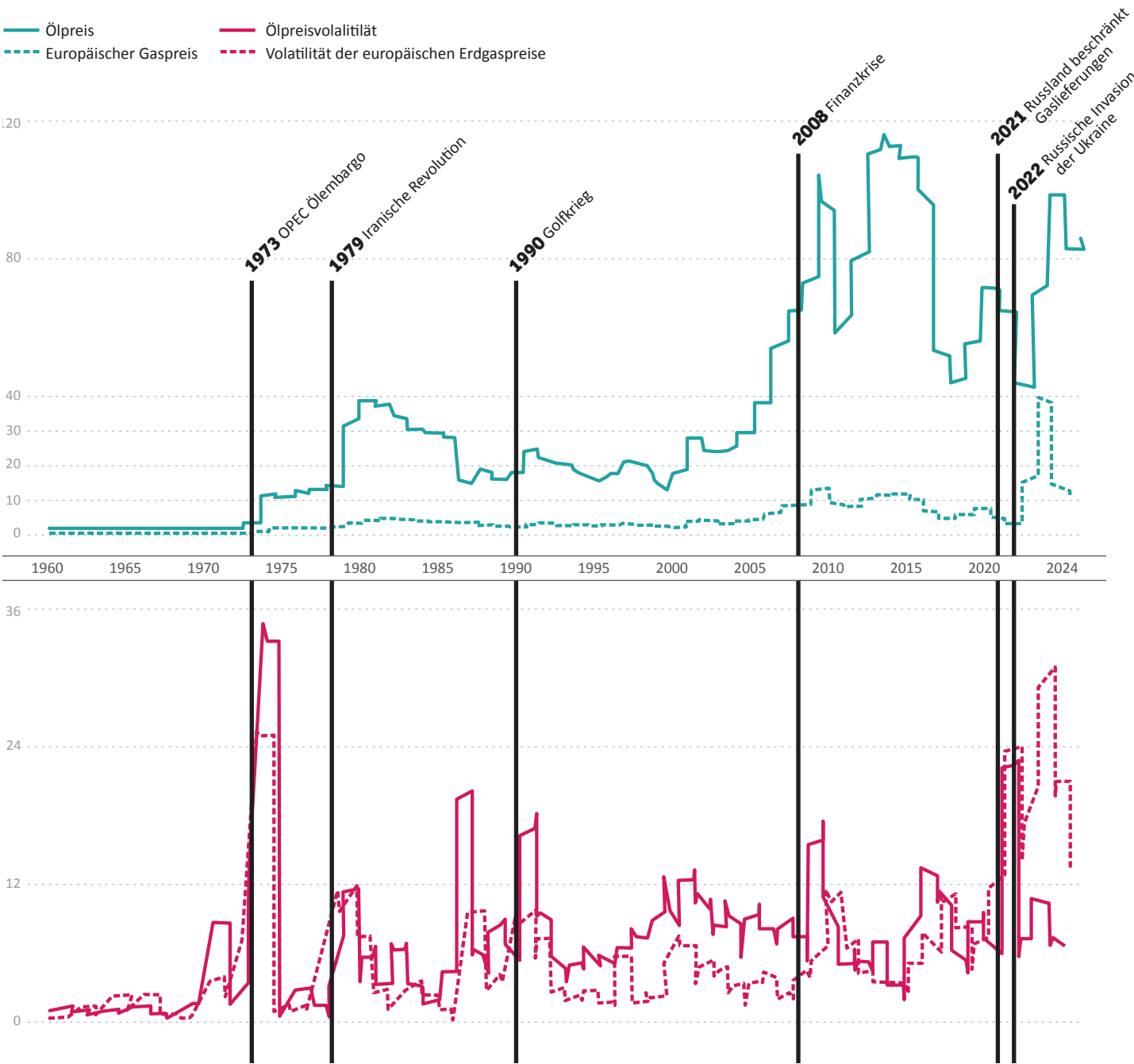
2019-2024
in Mrd. €



Keine fossilen Importe, keine fossilen Abhängigkeiten

Der Ausbau der Erneuerbaren spart uns viel Geld. Weiterhin auf fossile Energien zu setzen, heißt am Tropf von oft autoritären Regimen zu hängen. Deutschland importierte allein im Jahr 2024 fossile Brennstoffe im Wert von 76 Milliarden Euro. Was passieren kann, wenn ein wichtiges Lieferland den Hahn zudreht, musste Europa im Kontext des russischen Angriffs auf die Ukraine erfahren. Der beschleunigte Ausbau der Wind- und Solarenergie zwischen 2019 und 2024 hat der EU bereits 59 Milliarden Euro gespart, die ansonsten für fossile Importe ausgegeben worden wären. Deutschland allein hat so Ausgaben von 13 Milliarden Euro vermieden – das meiste davon durch geringere fossile Gasimporte.

Fossile Preisschwankungen setzen uns unter Druck⁵



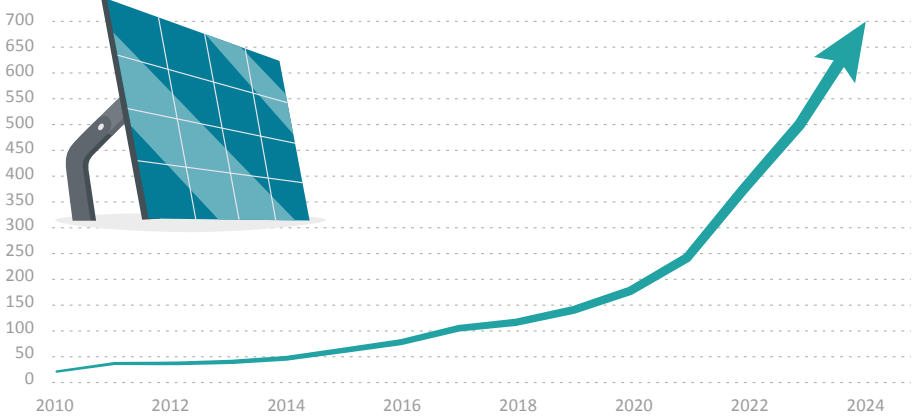
Wir sind schon auf dem Weg – nur nicht schnell genug

Die Technologien, die wir brauchen, um uns von Öl und Gas unabhängig zu machen sind bereits verfügbar. Der Löwenanteil von Deutschlands Gasverbrauch geht in die Wärme­produktion in Gebäuden und Industrie und kann durch Wärmepumpen ersetzt werden. Für die Stromerzeugung können Erneuerbare gekoppelt mit Batteriespeichern, Nachfrageflexibilität und intelligenten Netzen Gaskraftwerke weitestgehend ersetzen. Öl, das vor allem im Verkehrssektor zum Einsatz kommt, lässt sich durch Elektromobilität auf Straße und Schiene sowie eine Verlagerung auf Bus und Bahn ersetzen. Energiewende heißt in der Regel Elektrifizierung, was Vorteile wie saubere Luft und deutlich höhere Effizienzen mit sich bringt. Global sind die Schlüssel­technologien für eine saubere Zukunft auf dem Vormarsch. Batteriespeicher machen dank technologischer Innovationen, wachsender Produktionsvolumina und zunehmend effizienter Fertigungsprozesse gerade eine besonders rasante Preisentwicklung durch: Allein von 2023 auf 2024 fielen die durchschnittlichen Batteriepreise um 40 %.⁶

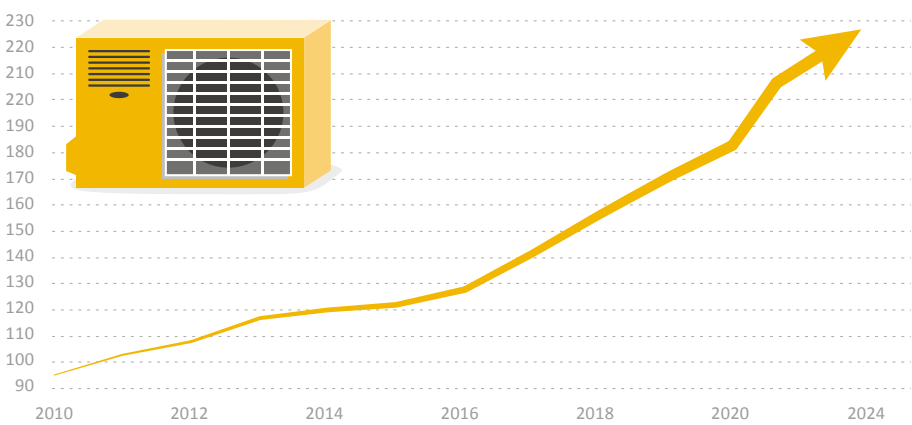
Deutsche Unternehmen sind im Bereich sauberer Technologien bereits gut positioniert und verfügen über einen Anteil von 13 Prozent am Welthandel – ein Vielfaches ihres allgemeinen Exportanteils. Sie drohen jedoch, von der globalen Entwicklung abgehängt zu werden.⁷ Fossile Subventionen in Milliardenhöhe erschweren den heimischen Absatz von Zukunftstechnologien. Der Einsatz von fossilen Energien in der Stromerzeugung treibt die Strompreise in die Höhe, von dem rasanten Anstieg der fossilen Energiepreise nach dem russischen Angriffskrieg ganz zu schweigen. Die Auswirkungen der zögerlichen Energiewende-Politik der vergangenen Jahre zeigen sich beispielsweise in dem Einbruch der deutschen Solarbranche, oder der aktuellen Misere der deutschen Automobilbranche, die den Umstieg auf E-Mobilität verschlafen hat.

Beschriftung: Schlüsseltechnologien der Energiewende sind global auf dem Vormarsch⁸

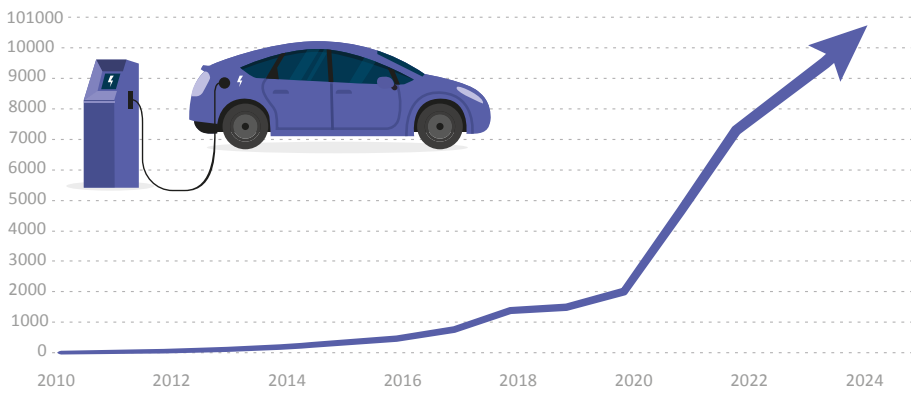
Weltweite PV-Modulproduktion⁹
in GW



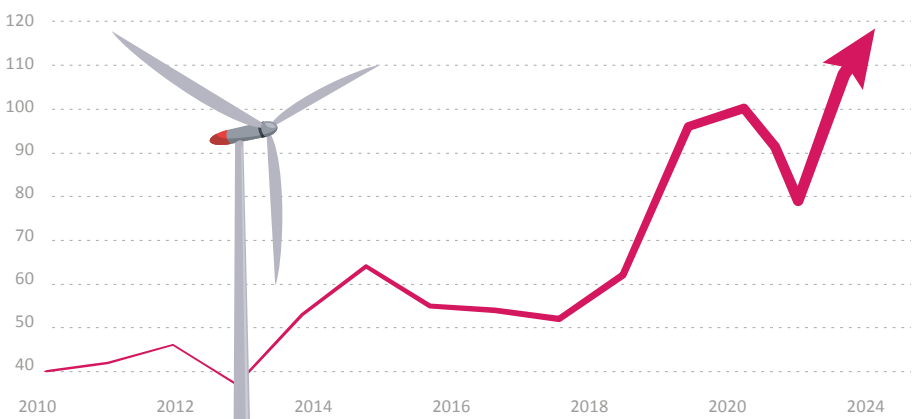
Weltweite Installation von Wärmepumpen⁹
in Mio.



Weltweite EV-Verkaufszahlen¹⁰
in Tsd.



Weltweite Windkapazitätserweiterungen¹¹
in GW



Der Weg in eine saubere, gesündere und klimafreundliche Welt steht offen

Die gute Nachricht: Es ist noch nicht zu spät. Entschlossenes Handeln kann uns von der Öl- und Gasabhängigkeit befreien. Ein konsequenter Ausbau erneuerbarer Energien und Speichertechnologien würde die Abhängigkeit von fossilen Importen massiv reduzieren. Solar- und Windenergie, gepaart mit der Infrastruktur für Batteriespeicher und flexible Stromnetze, machen Deutschland widerstandsfähig gegen geopolitische Unsicherheiten, stärken die Demokratie und sichern die Versorgungssicherheit.

Der Übergang zu erneuerbaren Energien und die Elektrifizierung bieten die einzig echte Chance, die Energiekosten für private Haushalte und Unternehmen dauerhaft zu senken. Studien zeigen, dass durch den zielgerichteten Ausbau der Wind- und Solarkapazitäten und eine intelligente Vernetzung der Strominfrastruktur die Strompreise bis 2030 um bis zu 23 Prozent sinken könnten.¹² Auch der Einsatz von Elektroautos als Stromspeicher trägt dazu bei, dass die Systemkosten des Energiesektors EU-weit um jährlich bis zu 22 Milliarden Euro reduziert werden und die Verbraucher spürbar sparen können.¹³

Staatliche und öffentliche Institutionen haben zentrale Hebel in der Hand: Sie können fossile Subventionen abbauen, neue Öl- und Gasprojekte stoppen, Planungs- und Genehmigungsrecht an Klimazielen ausrichten und Investitionen in Erneuerbare, Effizienz und Suffizienz konsequent priorisieren. Öffentliche Beschaffung, Förderprogramme, klare Leitplanken für Unternehmen und Unterstützung für einkommensschwache Bevölkerungsgruppen können die Transformation sozial gerecht gestalten. Dazu gehört, Flächen und Finanzströme gezielt in

Erneuerbare, Effizienz und ÖPNV zu lenken, lokale Bürgerenergie zu stärken, Räume neu zu verteilen und Klima- und Sozialpolitik zusammenzudenken.

Jetzt kommt es darauf an, diesen Rahmen entschlossen zu nutzen. Die Energiewende ist dabei kein Selbstzweck, sondern die notwendige Antwort auf die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Eine schnelle Abkehr von fossilen Energien schützt nicht nur Klima und Natur, sondern macht unsere Gesellschaft widerstandsfähiger gegenüber Preisrisiken und geopolitischen Krisen. Der Ausbau Erneuerbarer Energien, begleitet von Speicher- und Netzinfrastruktur, schafft Planungssicherheit, senkt langfristig Kosten und stärkt regionale Wertschöpfung. Gleichzeitig eröffnet er Räume für Beteiligung: Bürgerenergie, kommunale Projekte und genossenschaftliche Modelle verbinden Klimaschutz mit demokratischer Teilhabe.

Die Energiewende sorgt nicht nur für einen technologischen Umbruch; sie bringt weitreichende Vorteile für Gesundheit, Lebensqualität und ökologische Vielfalt mit sich. Ein erneuerbares Energiesystem führt zu weniger Luftschadstoffen, wodurch Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückgehen, und das Gesundheitswesen entlastet wird.

Wenn wir jetzt das Richtige tun und schnell mutig vorangehen, können wir eine Energieversorgung gestalten, die sicher, bezahlbar und gerecht ist – und damit den Grundstein für eine lebenswerte Zukunft legen. Die Instrumente sind da, die Expertise auch. Was zählt, ist der gemeinsame Wille, die Transformation nicht länger aufzuschieben, sondern als Chance für ein modernes, solidarisches und zukunftsfähiges Deutschland zu begreifen.



Endnotenverzeichnis

Von der Quelle bis zur Zapfsäule

Woher kommt das deutsche Öl?

S.6 – S.9

Autorin: **Clara Winkler**

1. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). (2025, September). Bescheid - DUH Antrag auf Zugang zu amtlichen Informationen gem. § 1 Abs. 1 S. 1 des Informationsfreiheitsgesetzes (IFG) bzw. Umweltinformationen gem. § 4 Abs. 1 Umweltinformationsgesetz (UIG) - unveröffentlicht.

2. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2025). Analyse auf Basis einer urge-wald-Auswertung von kpler-Daten.

3. Norwegian National Human Rights Institution (NIM). (2024, Februar). Ca-nary in the Coal Mine: Sámi rights and climate change in Norway (Report). <https://www.nhri.no/en/report/canary-in-the-coal-mine/5-norways-ghg-emissions-and-climate-policies/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

4. Meueler, C., & Schmidt, S. (2023, 3. März). (2023, 3. März). Dr. Schmidt erklärt die Welt: Drohen Ökatakstrophen am Nordpol? <https://www.nd-aktuell.de/artikel/1171457.dr-schmidt-erklaert-die-welt-drohen-oelkatastrophen-am-nordpol.html> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

5. Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC). (2025). OPEC Annual Statistical Bulletin 2024 (60th ed.) [PDF]. <https://www.opec.org/assets/assetdb/asb-2025.pdf>

6. Nicholson, M. (2023, 23. August). From black gold to boomtowns: Discover-ing America’s most profitable oil fields. NES Fircroft. <https://www.nesfircroft.com/resources/blog/from-black-gold-to-boom-towns--discovering-america-s-most-profitable-oil-fields/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025)

7. Amnesty International. (2024, 25. Januar). The cost of doing business? The petrochemical industry’s toxic pollution in the USA (AI Index AMR 51/7566/2024). Amnesty International. <https://www.amnesty.org/en/documents/AMR51/7566/2024/en/>.

8. Weltbank. (2025). Global Gas Flaring Tracker Report 2025, <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/bd2432bbb0e514986f-382f61b14b2608-0400072025/original/Global-Gas-Flaring-Tracker-Re-port-July-2025.pdf>

9. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Ka-zakhstan/background.htm (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

10. Focus Online. (2023, 18. April). Wirtschaftsministerium bestätigt: In Deutschland kommt weiterhin russisches Öl an. https://www.focus.de/politik/deutschland/wirtschaftsministerium-bes-taetigt-in-deutschland-kommt-weiterhin-russisches-oel-an_id_191431018.html (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

11. Wetzel, D. (2024, 15. Februar). Rosneft-Enteignung: Deutschland droht hohe Millionen-Forderung aus Russland. <https://www.welt.de/wirtschaft/article249989136/Rosneft-Entei-gung-Deutschland-droht-hohe-Millionen-Forderung-aus-Russland.html> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

12. NS Energy. (o. D.). El Sharara oil field. <https://www.nsenergybusiness.com/projects/el-sharara-oil-field/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

13. Sallam, S., & Abdollah, A. T. (2025, März). Some environmental impacts of natural gas flaring in Libya and potential solutions. International Journal of Innovative Science and Research Technology, 10(3), 1037–1042. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25mar961>.

14. Upstream. (2025, 16. Juni). BP eyes 1 billion barrels at UK’s largest oilfield. <https://www.upstreamonline.com/field-development/bp-eyes-1-bil-lion-barrels-at-uk-s-largest-oilfield/2-1-1832655> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

15. Natural History Museum. (2024, 29. Juli). North Sea oil rig pollution linked to seafloor biodiversity decline.

<https://www.nhm.ac.uk/discover/news/2024/july/north-sea-oil-rig-pol-lution-linked-seafloor-biodiversity-decline.html> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

16. Climate Emergency Fund. (2025). Just Stop Oil wins core demand. <https://www.climateemergencyfund.org/grantee-breakthroughs/just-stop-oil-wins-core-demand> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

17. Statista Research Department. (o. D.). Leading countries in petroleum and other liquids production in Latin America and the Caribbean in 2024. Statista. https://www.statista.com/statistics/890107/latin-america-oil-produc-tion-leading/?srsltid=AfmBOoqeH2JJd_gnMuHzAYajEx59XVb9R-9CY-c8fmP5QErT0cvN4NoYl (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

18. Sponagle, E. (2025, 30. Mai). Ranking the giants: Largest oil discoveries in Guyana’s Stabroek Block after Liza. Brazil Energy Insight. <https://brazilenergyinsight.com/2025/05/30/ranking-the-giants-largest-oil-discoveries-in-guyanas-stabroek-block-after-liza/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

19. Dialogue Earth. (2024). ExxonMobil builds a petro-state in Guyana amid environmental concerns. <https://dialogue.earth/en/nature/exxonmobil-builds-petro-state-in-guy-ana-amid-environmental-concerns/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

20. Rumaila Operating Organisation. (o. D.). Field overview. <https://rumaila.iq/english/about-us/field-overview/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

21. Germany Trade & Invest (GTAI). (2025, 24. Juni). Irak lockt mit Rekordzahl an Öl- und Gasprojekten. <https://www.gtai.de/de/trade/irak/branchen/irak-lockt-mit-rekordzahl-an-oel-und-gasprojekten-1906366> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

22.Manisera, S. (2023, 15. Mai). Irak: Der Erdöl-Export steigt, der Wasserspie-gel sinkt. Der Freitag. <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/irak-der-export-steigt-der-was-serspiegel-sinkt> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

23. Greenpeace Luxembourg. (o. D.). Öl, Gas und Kohle: Die Brennstoffe des Krieges. <https://www.greenpeace.org/luxembourg/de/aktualitaet/14186/ol-gas-und-kohle-die-brennstoffe-des-krieges/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

24. Meren Inc. (o. D.). Nigeria operations. <https://mereninc.com/nigeria-operations/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

25. Deutsche Welle (DW). (2023, 28. Mai). Nigerias Ölindustrie – Sorgenkind für den neuen Präsidenten Bola Ahmed Tinubu. <https://www.dw.com/de/nigerias-%C3%B6lindustrie-sorgenkind-f%C3%B-Cr-den-neuen-pr%C3%A4sidenten-bola-ahmed-tinubu/a-64664518> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

26. Reuters (T. Owolabi). (2024, 19. Juni). Nigeria’s Aiteo halts up to 50,000 bpd oil output after leak. <https://www.reuters.com/business/energy/nigerias-aiteo-shuts-produc-tion-oml-29-due-oil-leak-2024-06-19/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

27. Reuters. (2023, 3. Oktober). Blast at illegal Nigerian oil refinery kills 37 people. <https://www.reuters.com/world/africa/blast-illegal-nigerian-oil-refin-ery-kills-37-people-2023-10-03/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

28. Eurasianet. (2024, 10. Juli). Azerbaijan: BP launches new oil production facility, buying Baku budgetary breathing room. <https://eurasianet.org/azerbaijan-bp-launches-new-oil-production-fa-cility-buying-baku-budgetary-breathing-room> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

29. Business & Human Rights Resource Centre. (2025). “Flames of toxicity”: Environmental and social impacts of Azerbaijan’s oil and gas development. <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/re-port-flames-of-toxicity-environmental-and-social-impacts-of-azerbai-jans-oil-and-gas-development/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

30. Oil & Gas Middle East. (2023, 3. April). Revealed: 5 largest oilfields in the

Middle East. <https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/revealed-5-largest-oilfields-in-the-middle-east> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

31. Gupta, C. (2025, 24. Oktober). Top 10 largest oil-producing and consuming countries 2024–25: India’s global rank explained. The Indian Express. <https://indianexpress.com/article/trending/top-10-listing/top-10-largest-oil-producing-and-consuming-countries-2025-10227247/> (zuletzt auf-gerufen am 30.10.2025).

32. Human Rights Watch. (2020, 14. Januar). Saudi Arabia: Unrelenting repres-sion. <https://www.hrw.org/news/2020/01/14/saudi-arabia-unrelenting-repres-sion> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

33.Amnesty International. (2023). Saudi Arabia 2022 report. <https://www.amnesty.org/en/location/middle-east-and-north-africa/middle-east/saudi-arabia/report-saudi-arabia/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

34. Climate Action Tracker. (o. D.). Saudi Arabia. <https://climateactiontracker.org/countries/saudi-arabia/> (zuletzt auf-gerufen am 26.09.2025).

35. Carbon Brief. (2024, 15. Dezember). Daily Brief: ‘Saudi Arabia is trying to block a global deal to end fossil fuels,’ negotiators say. <https://www.carbonbrief.org/daily-brief/saudi-arabia-is-trying-to-block-a-global-deal-to-end-fossil-fuels-negotiators-say/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

36. U.S. Energy Information Administration (EIA). (2019, 25. März). Background Reference: Algeria. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Alge-ria/background.htm (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

37. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). (2021, Dezember). Amtliche Mineralöldaten – Dezember 2021 (PDF). https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel_amtliche_daten_2021_12.html.

38. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). (2020, Dezember). Amtliche Mineralöldaten – Dezember 2020 (PDF). https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel_amtliche_daten_2020_12.html.

39. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). (2022, Dezember). Amtliche Mineralöldaten – Dezember 2022 (PDF). https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/Mineraloel/moel_amtliche_daten_2022_12.html.

40. GTAI – Germany Trade & Invest. (2023, 24. Februar). Ein Jahr Ukrainekrieg: Europa passt seine Lieferketten an. <https://www.gtai.de/de/trade/russland/branchen/ein-jahr-ukrainekrieg-europa-passt-seine-lieferketten-an-1003678> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

41. The Guardian. (2024, 15. Dezember). Two Russian tankers sink in Black Sea, spilling oil. <https://www.theguardian.com/world/2024/dec/15/two-russian-tankers-sink-in-black-sea-spilling-oil> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

42. S&P Global Commodity Insights. (2023). Flaring in Russia’s oil and gas sector: A decade in review. <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/research-analytics/flaring-in-russia-oil-and-gas-sector-decade-in-review> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

43.Global Energy Monitor. (o. D.). Global Oil Infrastructure Tracker – Map. <https://globalenergymonitor.org/projects/global-oil-infrastructure-tracker/tracker-map/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

44. Technik-Einkauf. (o. D.). Die größten Raffinerien in Deutschland. <https://www.technik-einkauf.de/technik/die-groessten-raffiner-ien-in-deutschland-294521-624.html> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

45. Umweltbundesamt (UBA). (o. D.). Energieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energiever-brauch-nach-energetraegern-sektoren#entwicklung-des-energiee->

verbrauchs-nach-sektoren-und-energietragern (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

46.Statista. (o.D.). Größte Rohöl-Raffinerien in Deutschland nach Kapazität. Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/221911/umfrage/grosse-ro-hoel-raffinerien-in-deutschlands-nach-kapazitaet/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

47.Chemicalparks.eu. (o. D.). Chemical parks – overview brochure (PDF). <https://chemicalparks.eu/attachments/14/download>.

48. Oil and Gas Middle East. (o. D.). Top 10 countries that import oil. <https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/top-10-countries-import-oil> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

49. Kolev, G. V. (2023). Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Ölpre-isschwankungen (IW-Kurzbericht No. 85/2023). Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln. <https://hdl.handle.net/10419/281032>.

50.E-mobil BW. (2025, 15. Januar). Starker Jahresstart für Elektroautos: BEV überholt Diesel. <https://www.e-mobilbw.de/service/meldungen-detail/stark-er-jahresstart-fuer-elektroautos-bev-ueberholt-diesel#:~:text=...> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

51. Agora Verkehrswende. (2020). Ein anderer Stadtverkehr ist möglich (Di-skussionspapier). https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2020/Covid19_Stadtverkehr/Agora-Verkehrswende_Ein-anderer-Stadtverkehr-ist-moeg-lich_1-1.pdf.

52. Agora Verkehrswende. (2024). Kosten der Verkehrswende (Studie). https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2024/Kosten_der_Verkehrswende/110_Kosten-der-Verkehrswende.pdf.

53. Thomas et al. (2022). Heizen ohne Öl und Gas bis 2035 – ein Sofortpro-gramm für erneuerbare Wärme und effiziente Gebäude (Studie im Auftrag von Greenpeace e.V.). Wuppertal Institut / Greenpeace. <https://www.greenpeace.de/publikationen/Heizen%20ohne%20%C3%96l%20und%20Gas.pdf>

54.Poelchau, S. (2023, 21. September). Chemieindustrie in Deutschland: Noch zu abhängig von den Fossilen. taz. <https://taz.de/Chemieindustrie-in-Deutschland/!5961526/> (zuletzt aufgerufen am 24.11.2025)

Vom Bohrloch bis zum Brenner

Woher kommt das deutsche Gas?

S. 10 – S.15

Autor: **Sascha Boden**

1. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2025). Erdgasversorgung in Deutschland. <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/gas-erdgasversorgung-in-deutschland.html> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

2. Für die deutschen Importdaten 2020–2024 wurde auf folgende Quellen zurückgegriffen: Bundesnetzagentur. (2025). Rückblick Gasversorgung. https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Gasversorgung/aktuelle_gasver-sorgung/start.html (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025). Bundesnetzagentur. (2020). Monitoringbericht Energie 2020 (PDF). https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringbericht_energie2020.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025). Bundesnetzagentur. (2021). Monitoringbericht Energie 2021 (PDF). https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringbericht_energie2021.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

3. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2024). Jahresbilanz 2024: Direkte LNG-Im-porte nach Deutschland und Auslastung der Terminals.

https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/LNG/250103_Auslastung_LNG-Terminals_2024.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025). Leicht abweichende Zahlen liefert der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). (2025, 11. September). Erdgasdaten aktuell. https://www.bdew.de/media/documents/Erdgasdaten_aktuell_-_2025_09_11.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

4. Statista. (2025). Natural gas production in the Netherlands from 2006 to 2024. <https://www.statista.com/statistics/703597/natural-gas-production-netherlands/> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

5. Statistics Netherlands. (2025). Natural gas balance sheet; supply and consumption, 1946 – May 2025. <https://www.cbs.nl/en-gb/figures/detail/00372eng?q=natural%20gas> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

6. International Energy Agency (IEA). Where does Belgium get its natural gas? <https://www.iea.org/countries/belgium/natural-gas> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

7. Offshore Technology. (2024). Top ten active LNG regasification terminals in Europe. <https://www.offshore-technology.com/data-insights/top-ten-active-lng-regasification-terminals-in-europe/> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

8. Wirtschaftsministerium Belgien. (2025). Jährliche Erdgasdaten. <https://economie.fgov.be/fr/themes/energie/lenergie-en-chiffres/donnees-annuelles-de-gaz> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

9. Bundesnetzagentur (BNetzA). (2025). Aktuelle Lage der Gasversorgung. https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Gasversorgung/aktuelle_gasversorgung/_svg/Gasimporte/Gasimporte.html (zuletzt aufgerufen am 24.09.2025).

10. Wirtschaftsverband Fuels und Energie e. V. (2025). LNG-Terminals an deutschen Häfen sichern Energieversorgung. <https://molekuelwende-inside.de/lng-terminals-in-deutschen-haefen/> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

11. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2023). 6 Gründe, warum man dem Märchen von flüssigem Erdgas nicht glauben sollte (PDF). https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energiewende/LNG/231219_6_Gr%C3%BCnde_gegegn_LNG_deutsch_.pdf (zuletzt aufgerufen am 29.09.2024).

12. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2024). Jahresbilanz 2024: Direkte LNG-Importe nach Deutschland und Auslastung der Terminals. https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/LNG/250103_Auslastung_LNG-Terminals_2024.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

13. Ziehm. (2023). Bewertung der Rechtskonformität und Umsetzungspraxis des LNG-Beschleunigungsgesetzes. https://www.bundestag.de/resource/blob/955986/12596dce6a0d7e3fc208e911a845bc6c/Stellungnahme_RAin_Dr_Ziehm-data.pdf (zuletzt aufgerufen am 29.09.2025).

14. Center for American Progress. (2025). LNG Projects are a Bad Deal for Germans and Americans. <https://www.americanprogress.org/article/lng-projects-are-a-bad-deal-for-germans-and-americans/> (zuletzt aufgerufen am 29.09.2025).

15. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2024). Widersprüche der deutschen LNG-Politik. https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energiewende/LNG/DUH_FactSheet_LNG-Politik_2024.pdf (zuletzt aufgerufen am 29.09.2025).

16. Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases (LNG-Beschleunigungsgesetz – LNGG). (2022). Anlage (zu § 2). <https://www.gesetze-im-internet.de/lngg/anlage.html> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

17. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2025). Analyse auf Basis einer urgewald-Auswertung von kpler-Daten.

18. Weser-Maritime-News. (2024). Erstmalige LNG-Bebunkerung eines Containerschiffes am Eurogate-Terminal in Bremerhaven. <https://www.weser-maritime-news.de/post/erstmalige-lng-bebunkerung-eines-containerschiffes-am-eurogate-terminal-in-bremerhaven> (zuletzt aufgerufen am 08.10.2025).

19. tagesschau. (2025). EU will Importverbot von russischem LNG beschleunigen. <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-sanktionspaket-russland-102.html> (zuletzt aufgerufen am 08.10.2025).

20. Europäische Kommission. (2025). EU adopts 19th package of sanctions against Russia. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2491 (zuletzt aufgerufen am 20.11.2025).

21. The Brussels Times. (2025). Zeebrugge is the top destination for Russian LNG in Europe. <https://www.brusselstimes.com/1449926/zeebrugge-main-destination-for-russian-lng-in-europe> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

22. Brussels Signal. (2025). Belgium imports more Russian gas than before Ukraine war. <https://brusselssignal.eu/2025/07/belgium-imports-more-russian-gas-than-before-ukraine-war/> (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

23. Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2024). 2024, a bumper year for Russian LNG exports to the EU – abetted by Germany. https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/LNG/Hintergrundpapier_Russisches_LNG_in_der_EU.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.09.2025).

24. Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). (2025). Die Energieversorgung 2024 – Jahresbericht. https://www.bdew.de/media/documents/Die_Energieversorgung_2024_Update_FINAL_1.pdf (zuletzt aufgerufen am 27.09.2025).

25. Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). (2020). Wasserstoff statt Kohle: Wie wird Stahl grün? <https://www.bdew.de/verband/magazin-2050/wasserstoff-statt-kohle-der-stahl-der-zukunft-ist-klimafreundlich/> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

26. Fachrat Energieunabhängigkeit. (2024). Sicherheitsorientierte Energiepolitik (PDF). <https://zoe-institut.de/wp-content/uploads/2024/01/Sicherheitsorientierte-Energiepolitik-Bericht-Fachrat.pdf> (zuletzt aufgerufen am 27.09.2025).

Unter Druck

Schutzgebiete im Fadenkreuz der fossilen Industrie

S.16 – S.25

Autorin: **Josefin Schmidt**

1. Deutsche Umwelthilfe (DUH). Bericht Flüssiges Fracking-Gas (PDF). https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/LNG/Bericht_Fluessiges_Fracking-Gas_final.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

2. Denchak, M. (2019). Fracking 101. Natural Resources Defense Council. <https://www.nrdc.org/stories/fracking-101> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

3. Davis, C., & Fisk, J. M. (2017). Mitigating risks from fracking-related earthquakes: Assessing state regulatory decisions. Society & Natural Resources, 30(8), 1009–1025. <https://doi.org/10.1080/08941920.2016.1273415> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

4. Heureaux-Torres, J., et al. (2024). Permit to kill: Potential health and economic impacts from U.S. LNG export terminal permitted emissions (PDF). Sierra Club & Greenpeace USA. <https://www.greenpeace.org/static/planet4-usa-state-less/2024/12/86998834-permit-to-kill.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

5. World Bank. (2025). Global Gas Flaring Tracker Report – July 2025 (PDF). World Bank Group. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b7ad6fb34df5c45bb77b4a41b6f6a8c5-0400082025/original/GGFR-Global-Gas-Flaring-Tracker-Report-2025.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

6. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Chapter 7: The Earth’s energy budget, climate feedbacks, and climate sensitivity. In V. Masson-Delmotte et al. (Hrsg.), Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (S. 923–1054). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.009> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

7. Center for American Progress, & Deutsche Umwelthilfe. (2025). LNG projects are a bad deal for Germans and Americans. Washington, D.C. <https://www.americanprogress.org/article/lng-projects-are-a-bad-deal-for-germans-and-americans/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

8. Reuters. (2022, 24. Juni). Texas repeatedly raises pollution limits for Cheniere LNG plant. Reuters. <https://www.reuters.com/business/environment/texas-repeatedly-raises-pollution-limits-cheniere-lng-plant-2022-06-24/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

9. Gas Outlook. (2023). Louisiana LNG terminals spread pollution on local districts. <https://gasoutlook.com/analysis/louisiana-lng-terminals-spread-pollution-on-local-communities/> (zuletzt aufgerufen am 13.02.2025).

10. Center for Biological Diversity. (2024). Impacts of LNG exports (Factsheet 2024) (PDF). <https://biologicaldiversity.org/programs/energy-justice/pdfs/Impacts-of-LNG-exports-Center-factsheet-2024.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

11. Pitanga, F. L. (2011). The effect of sodium hypochlorite in different aquatic organisms (Master’s thesis, Universidade de Aveiro, Portugal).

12. Gordon, J., et al. (2003). A review of the effects of seismic surveys on marine mammals. Marine Technology Society Journal, 37(4), 16–34.

13. McCauley, R. D., et al. (2000). Marine seismic surveys—A study of environmental implications. The APPEA Journal, 40(1), 692–708.

14. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Unterwasserschall. Bundesamt für Naturschutz. <https://www.bfn.de/unterwasserschall> (zuletzt aufgerufen am 24.09.2025).

15. Erbe, C., et al. (2019). The effects of anthropogenic underwater noise on marine mammals in the Antarctic: A review. Frontiers in Ecology and Evolution, 7, 128. <https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00128> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

16. Sivle, L. D., et al. (2025). Seismic surveys in Norwegian waters: Scientific advice for protecting fish and marine mammals. Marine Policy, 165, 105835. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.105835> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

17. Nowacek, D. P., et al. (2013). Responsible practices for minimizing and monitoring environmental impacts of marine seismic surveys with an emphasis on marine mammals. Aquatic Mammals, 39(4), 356–377. <https://doi.org/10.1578/AM.39.4.2013.356> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

18. Affatati, F., & Camerlenghi, A. (2023). Effects of seismic surveys on free-ranging marine fauna: A systematic review. Frontiers in Marine Science, 10, 1222523. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1222523> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

19. McCauley, R. D., et al. (2017). Widely used marine seismic survey air gun operations negatively impact zooplankton. Nature Ecology & Evolution, 1(7), 0195.

20. Hirst, A. G., & Rodhouse, P. G. (2000). Impacts of geophysical seismic surveying on fishing success. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 10(1), 113–118.

21. Bröker, K. C. (2019). An overview of potential impacts of hydrocarbon exploration and production on marine mammals and associated monitoring and mitigation measures. Aquatic Mammals, 45(6).

22. Jones, G. P., et al. (2007). Population connectivity and conservation of marine biodiversity. Oceanography, 20(3), 100–111.

23. McLean, D. L., et al. (2022). Influence of offshore oil and gas structures on seascape ecological connectivity. Global Change Biology, 28(11), 3515–3536.

24. Atwood, T. B., et al. (2024). Atmospheric CO₂ emissions and ocean acidification from bottom-trawling. Frontiers in Marine Science, 10, 1125137.

25. Clare, M. A., et al. (2023). Assessing the impact of the global subsea telecommunications network on sedimentary organic carbon stocks. Nature Communications, 14, 2080. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-37854-6> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

26. Ars, F., & Rios, R. (2017, Mai). Decommissioning: A call for a new approach. In Offshore Technology Conference (S. D031S037R007). Offshore Technology Conference (OTC).

27. OSPAR Commission. (2020). Discharges, spills and emissions from offshore oil and gas installations in 2018 (OSPAR Report 432/2020). OSPAR Commission. <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/committee-assessments/offshore-industry/discharges-spills-emissions/annual-reports/discharges-spills-and-emissions-offshore-oil-and-gas-2018/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

28. Neff, J. M. (2002). Bioaccumulation in marine organisms: Effect of contaminants from oil well produced water. Elsevier.

29. Beyer, J., et al. (2020). Environmental effects of offshore produced water discharges: A review focused on the Norwegian continental shelf. Marine Environmental Research, 162, 105155.

30. Kahrilas, G. A., et al. (2015). Biocides in hydraulic fracturing fluids: A critical review of their usage, mobility, degradation, and toxicity. Environmental Science & Technology, 49(1), 16–32. <https://doi.org/10.1021/es503724k> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

31. Williams, T. M., & Cooper, L. E. (2014). The environmental fate of oil and gas biocides: A review. NACE CORROSION, NACE-2014.

32. Lewis, C., & Holbrook, J. (2003). Subsidence associated with oil and gas fields. Journal of Petroleum Geology, 26(4), 389–400. <https://doi.org/10.1111/j.1747-5457.2003.tb00036.x> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

33. Pijnenburg, R., et al. (2019). The future of subsidence modelling: Compaction and subsidence due to gas depletion of the Groningen gas field in the Netherlands. Netherlands Journal of Geosciences, 98, e10. <https://doi.org/10.1017/njg.2019.10> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

34. Gade, C., et al. (2024). Mercury fingerprint: A comparative evaluation of lability in North Sea drill cuttings. Marine Pollution Bulletin, 204, 116518.

35. Böttner, C., et al. (2020). Greenhouse gas emissions from marine decommissioned hydrocarbon wells: Leakage detection, monitoring and mitigation strategies. International Journal of Greenhouse Gas Control, 100, 103119.

36. Reuters. (2024, 6. März). Shell faces calls to safely decommission old assets before Nigeria exit. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/shell-faces-calls-safely-decommission-old-assets-before-nigeria-exit-2024-03-06/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

37. Mojeed, A. (2025, 20. August). Farmers, fishermen suffer as oil spills persist in Niger Delta communities. Premium Times. <https://www.premiumtimesng.com/news/headlines/815148-special-report-farmers-fishermen-suffer-as-oil-spills-persist-in-niger-delta-communities.html> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

38. SkyTruth. Cerulean. <https://skytruth.org/cerulean/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

39. Duke, N. C., et al. (2000). Dispersant use and a bioremediation strategy as alternate means of treating oil spills in tropical Australia: The role of mangroves as a sensitive habitat. Marine Pollution Bulletin, 41(7–12), 403–412. [https://doi.org/10.1016/S0025-326X\(00\)00139-5](https://doi.org/10.1016/S0025-326X(00)00139-5) (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

40. Hossain, K., et al. (2013). Understanding risks associated with offshore hydrocarbon development. In Arctic marine governance: Opportunities for transatlantic cooperation (S. 159–176). Springer.

41. Wallace, B. P., et al. (2017). Effects of the Deepwater Horizon oil spill on protected marine species.

42. Frasier, K. E., et al. (2019). Impacts of the Deepwater Horizon oil spill on

marine mammals and sea turtles. In Deep Oil Spills: Facts, Fate, and Effects (S. 431–462). Springer.

43.Schoeman, R. P., et al. (2020). A global review of vessel collisions with marine animals. *Frontiers in Marine Science*, 7, 292.

44.Bailey, S. A. (2015). An overview of thirty years of research on ballast water as a vector for aquatic invasive species to freshwater and marine environments. *Aquatic Ecosystem Health & Management*, 18(3), 261–268.

45.Mariano, J. B., et al. (2024). GIS-based modeling of the environmental vulnerability of the Amazon region to the upstream oil and gas activities. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 42(6), 522–543. <https://doi.org/10.1080/14615517.2024.2430851> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

46.Amazon Watch. (2024, 16. Oktober). Oil over life: The cost of Petroperú’s environmental catastrophe in the Peruvian Amazon. <https://amazonwatch.org/news/2024/1016-oil-over-life-the-cost-of-petroperus-environmental-catastrophe-in-the-peruvian-amazon> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

47.Venture Global LNG. Calcasieu Pass LNG export facility. <https://ventureglobal.com/calcasieu-pass/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

48.SEFE Securing Energy for Europe. Press release detail 908. https://www.sefe.eu/en/media/newsroom/press-releases/press-release-detail_908.html (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

49.Sempra Infrastructure. What we do: LNG. <https://semprainfrastructure.com/what-we-do/lng/> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

50.Banktrack (2025). Petroperú. <https://www.banktrack.org/company/petroperu> (zuletzt aufgerufen am 15.11.2025)

51.Enlace por la Justicia Energética y Socioambiental (EJES). (2017). Vaca Muerta Megaproject: A fracking carbon bomb in Patagonia.

52.Urgewald et al. (2020). Five Years Lost: How Finance is Blowing the Paris Carbon Budget (Fallstudie Vaca Muerta, Finanzakteure).

53.Global Energy Monitor. Liza Oil and Gas Field (Guyana). GEM Wiki. [https://www.gem.wiki/Liza_Oil_and_Gas_Field_\(Guyana\)](https://www.gem.wiki/Liza_Oil_and_Gas_Field_(Guyana)) (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

54.National Coalition on Gas Flaring and Oil Spills in the Niger Delta (NAC-GOND). (2013). Bodo oil spill and explosion – Press pack and timeline. NACGOND.

55.Global Energy Monitor. Cameroon FLNG Terminal. GEM Wiki. https://www.gem.wiki/Cameroon_FLNG_Terminal (zuletzt aufgerufen am 29.09.2025).

56.GOGEL – Global Oil & Gas Exit List. (2025). Philippines: LNG Boom in the Verde Island Passage. <https://gogel.org/philippines-lng-boom-verde-island-passage> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

57.Global Energy Monitor. Azeri Oil and Gas Field (Azerbaijan). GEM Wiki. [https://www.gem.wiki/Azeri_Oil_and_Gas_Field_\(Azerbaijan\)](https://www.gem.wiki/Azeri_Oil_and_Gas_Field_(Azerbaijan)) (zuletzt aufgerufen am 20.09.2025).

58.Global Energy Monitor. Goliat Oil and Gas Field (Norway). GEM Wiki. [https://www.gem.wiki/Goliat_Oil_and_Gas_Field_\(Norway\)](https://www.gem.wiki/Goliat_Oil_and_Gas_Field_(Norway)) (zuletzt aufgerufen am 29.09.2025).

59.Mordor Intelligence. (2025). North Sea Oil and Gas Market – Companies (Key players: BP, Shell, Equinor, Neptune/ENI, INEOS).

60.BBC. (2025). Oil clean-up ‘scam’ warnings ignored by Shell, whistleblower tells BBC. BBC News. <https://www.bbc.com/news/articles/c0rqe85q1jno> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

61.Kadafa, A. A. (2012). Environmental impacts of oil exploration and exploitation in the Niger Delta of Nigeria. *Global Journal of Science Frontier Research: Environment & Earth Sciences*, 12(3), 18–28.

62.Omoogun, A., et al. (2021). Environmental pollution and its ecological consequences on the Niger Delta: A review of the literature. *African Journal of*

Environment and Natural Science Research, 4(4), 27–42. <https://doi.org/10.52589/AJENSR-BJGGACSV> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

63.Bimrah, K., et al. (2022). Ecosystem services of mangroves: A systematic review and synthesis of contemporary scientific literature. *Sustainability*, 14(19), 12051. <https://doi.org/10.3390/su141912051> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

64.Tchindjang, M., et al. (2025). Coastal hazard and vulnerability assessment in Cameroon. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13(1), 65.

65.Van Waerebeek, K., et al. (2015). New records of Atlantic humpback dolphin in Guinea, Nigeria, Cameroon and Togo underscore fisheries pressure and generalized marine bushmeat demand. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/035337> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

66.BankTrack. (2023, 11. Dezember). Philippines: Communities are fighting back against the Verde Island Passage becoming the epicenter of fossil fuel expansion in Southeast Asia. BankTrack. https://www.banktrack.org/article/philippines_communities_are_fighting_back_against_the_verde_island_passage_becoming_the_epicenter_of_fossil_fuel_expansion_in_southeast_asia (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

67.Alleyne, K., et al. SPE-191239-MS: Liza Field Development – The Guyanese Perspective. Society of Petroleum Engineers.

68.EEPGL (ExxonMobil Guyana). (2017). Liza Phase 1 Development Project – Environmental Impact Assessment (Vol. I). ExxonMobil Guyana.

69.LA Illuminator. (2025, 20. August). LNG Gulf Coast. LA Illuminator. <https://lailluminator.com/2025/08/20/lng-gulf-coast/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

70.Saha, R., et al. (2024). Liquefying the Gulf Coast: A cumulative impact assessment of LNG buildout in Louisiana and Texas (PDF). Bullard Center for Environmental and Climate Justice. https://cdn.prod.website-files.com/614d88a190900e498857f581/664cb845513c659b65306353_Bullard%20Center%20Liquefying%20the%20Gulf%20Coast%20Report%20%5Bexex%20sum%20official%20release%5D.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

71.Ramírez-León, M. R., et al. (2023). Semi-quantitative risk assessment of marine mammal oil exposure: A case study in the western Gulf of Mexico. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1034647.

72.SEFE Securing Energy for Europe. (2023, 21. November). SEFE signs long-term LNG supply agreement with Venture Global. SEFE Securing Energy for Europe. https://www.sefe.eu/en/media/newsroom/press-releases/press-release-detail_908.html (zuletzt aufgerufen am 26.09.2025).

73.Acacio, J. A., & Wyczykier, G. (2021). Territorios en conflicto: Resistencia mapuche contra el fracking en Vaca Muerta. *Anales de Antropología*, 55(II), 179–189.

74.Stockholm Environment Institute. (2021). Watershed implications of shale oil and gas production in Vaca Muerta, Argentina.

75.Collaborative on Health and the Environment. Cabrera slides – Bilingual (PDF). <https://www.healthandenvironment.org/assets/images/1%20Cabrera%20slides%20-%20Bilingual.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

76.BankTrack. Vaca Muerta. BankTrack. https://www.banktrack.org/project/vaca_muerta (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

77.Hovland, M., et al. (2015). Environmental risk assessment of offshore oil field developments in the Barents Sea. SPE Arctic and Extreme Environments Technical Conference and Exhibition. Society of Petroleum Engineers. <https://doi.org/10.2118/179434-MS> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

78.Agarkov, S., et al. (2018). The environmental impact caused by developing energy resources in the Arctic region. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 180, 012007.

79.Kovacs, K. M., et al. (2009). Marine mammals of the Barents Sea. In E. Sakshaug, G. Johnsen, & K. M. Kovacs (Hrsg.), *Ecosystem Barents Sea* (S. 453–496). Tapir Academic Press.

80.Deutsche Umwelthilfe (DUH). (2025). Analyse auf Basis einer urge-wald-Auswertung von kpler-Daten.

81.Global Energy Monitor. Wisting Oil and Gas Field (Norway). GEM Wiki. [https://www.gem.wiki/Wisting_Oil_and_Gas_Field_\(Norway\)](https://www.gem.wiki/Wisting_Oil_and_Gas_Field_(Norway)) (zuletzt aufgerufen am 01.10.2025).

82.Iskakov, B., et al. (2024). Enhancing environmental sensitivity and vulnerability assessments for oil spill responses in the Caspian Sea. *Sustainability*, 16(21), 9566. <https://doi.org/10.3390/su16219566> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

83.Bundesamt für Naturschutz. Öl- und Gasaufsuchung und -gewinnung. BfN. <https://www.bfn.de/oel-gasaufsuchung-und-gewinnung> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

84.Wintershall Dea. (2020). Factsheet Mittelplate.

85.Clean Energy Wire. (2024). Ende der Ölförderung im Wattenmeer bis 2041. Clean Energy Wire.

86.Deutsche Umwelthilfe e. V. (2025). Gasbohrungen vor Borkum – Hintergründe, Entwicklungen und Auswirkungen. Hintergrundpapier, Stand August 2025. Radolfzell/Berlin: Deutsche Umwelthilfe.

87.RiffReporter. Öl und Gas in Namibia: Okavango, fossile Energie, Klima, Entwicklung und Umwelt. <https://www.riffreporter.de/de/international/oel-gas-namibia-okavango-fossile-energie-klima-entwicklung-umwelt> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

Unsichtbar, aber zerstörerisch

Wie Methan die Klimakrise befeuert

S.26 – S.29

Autor: **Simon Sackers**

1. Schubert, J. (2025). Europäische Methanverordnung. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen/europaeische-methanverordnung#Brennstoffe> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

2. Forster, P. M., et al. (2023). The Earth’s energy budget, climate feedbacks and climate sensitivity. In IPCC Sixth Assessment Report (pp. 923–1054). Cambridge University Press eBooks. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.009> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

3. NASA. (2025). Methane – Climate Change: Vital Signs of the Planet. <https://climate.nasa.gov/vital-signs/methane/?intent=121> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

4. Eigene Darstellung, basiert auf: NASA. (2025). Methane – Climate Change: Vital Signs of the Planet. <https://climate.nasa.gov/vital-signs/methane/?intent=121> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025); Reisinger, A. (2024). The contribution of historical methane emissions to present-day warming (By Parliamentary Commissioner for the Environment) (PDF). <https://pce.parliament.nz/media/mkjpbjn/reisinger-contribution-of-historical-methane-emissions-to-present-day-warming.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

5. Eigene Darstellung, basierend auf: Daten von UNEP International Methane Emissions Observatory (IMEO). (2025). Eye on Methane Karte. <https://methanedata.unep.org/map?fs=&e=#mcoord=2.19/6.62/11.4> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025). Methane plume zoom-ins von Carbon Mapper. (2025). Carbon Mapper Open Data Portal. <https://data.carbonmapper.org/#1.48/30.8/50.5> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

6. International Energy Agency (IEA). (2025). Global Methane Tracker 2025. IEA, Paris. <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2025> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025). Licence: CC BY 4.0.

7. Climate & Clean Air Coalition / Global Methane Pledge. (2024, 13. November). Homepage | Global Methane Pledge.

<https://globalmethanepledge.ccacoalition.org/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025); Shindell, D., et al. (2024). The methane imperative. *Frontiers in Science*, 2. <https://doi.org/10.3389/fsci.2024.1349770> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

8. Stanford University. (2024). Methane emissions are rising faster than ever. <https://news.stanford.edu/stories/2024/09/methane-emissions-are-rising-faster-than-ever> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

9. Harris, S. J., et al. (2025). Methane emissions from the Nord Stream subsea pipeline leaks. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08396-8> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

10.Center for American Progress, & Deutsche Umwelthilfe. (2025). LNG projects are a bad deal for Germans and Americans. Washington, D.C. <https://www.americanprogress.org/article/lng-projects-are-a-bad-deal-for-germans-and-americans/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

11.Williams, et al. (2025). Small emission sources in aggregate disproportionately account for a large majority of total methane emissions from the US oil and gas sector. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 25(3). <https://acp.copernicus.org/articles/25/1513/2025/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

12.Eigene Berechnung der DUH. Global werden aus Öl- und Gas etwa 80 Mio. t Methan ausgestoßen (GWP20 ≈ 6400 Mt CO₂e), entsprechend etwa dem Zehnfachen der deutschen THG-Emissionen (649 Mio. t). Grundlage: International Energy Agency (IEA). (2025). Global Methane Tracker 2025: Key findings. IEA, Paris. <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2025/key-findings> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025); Umweltbundesamt (UBA). (2025). Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

13.Berechnung der DUH. Basierend auf Daten von IEA Global Methane Tracker, Enerdata und Bundesnetzagentur (BNetzA). Für die Emissionsfaktoren zur Ermittlung der CO₂-Emissionen:

Juhrich, K., & Umweltbundesamt. (2022). CO₂-Emissionsfaktoren für fossile Brennstoffe (PDF). Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/28_2022_cc.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

Für Methanintensität und daraus errechnete CO₂-Äquivalente (GWP20): International Energy Agency (IEA). (2025). Methane Tracker Database. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/methane-tracker-data-explorer> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

Für die Treibhausgasintensität der Rohölproduktion wurden zudem industrienahe Schätzungen herangezogen, unter anderem aus: Dixit, Y., et al. (2023). Carbon intensity of global crude oil trading and market policy implications. *Nature Communications*, 14, 5975. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41701-z> National Ocean Industries Association (NOIA). (2023). GHG Emission Intensity of Crude Oil and Condensate Production (ICF-Studie im Auftrag von NOIA). <https://www.noia.org/noia-report-ghg-emission-intensity-of-crude-oil-and-condensate-production/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

14.Eigene Darstellung, basierend auf: Sherwin, E. D., et al. (2024). US oil and gas system emissions from nearly one million aerial site measurements. *Nature*, 627(8003), 328–334. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07117-5> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025); Howarth, R. W., & Department of Ecology & Evolutionary Biology, Cornell University. (2021). Chapter 6: Methane and climate change. In J. F. Stolz, W. M. Griffin, & D. J. Bain (Hrsg.), *Environmental Impacts from Development of Unconventional Oil and Gas Reserves* (PDF). Cambridge University Press. https://www.research.howarthlab.org/documents/Howarth_2021_Methane_and_Climate.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025); Alvarez, R. A., et al. (2018). Assessment of methane emissions from the U.S. oil and gas supply chain. *Science*, 361(6398), 186–188. <https://doi.org/10.1126/science.aar7204> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025);

4. The Climate Litigation Database. (o.D.). Request for an advisory opinion on the obligations of States with respect to climate change. https://www.climatecasechart.com/documents/request-for-an-advisory-opinion-on-the-obligations-of-states-with-respect-to-climate-change-decision_af16 (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

5. UN Environment Programme (UNEP). (2025). Climate change in the courtroom: Trends, impacts and emerging lessons (PDF). <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/48518> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

6. Team, Z. (2025, 12. August). Big Oil in Court – The latest trends in climate litigation against fossil fuel companies. Zero Carbon Analytics. <https://zerocarbon-analytics.org/energy/latest-trends-in-climate-litigation-against-fossil-fuel-companies/> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

7. Carbon Majors. (2025). Carbon Majors: 2023 Data Update (Briefing). <https://carbonmajors.org/briefing/The-Carbon-Majors-Database-2023-Update-31397> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

8. The Climate Litigation Database. (2024, 26. Juni). R (Finch on behalf of the Weald Action Group & Others) v. Surrey County Council (& Others). https://www.climatecasechart.com/document/r-finch-on-behalf-of-the-weald-action-group-others-v-surrey-county-council-others_e6d3 (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

9. Greenpeace International. (2025). Victory for youth and environmentalists in European supranational court: Oil and gas climate impacts must be counted. <https://www.greenpeace.org/international/press-release/74727/victory-for-youth-and-environmentalists-in-european-supranational-court-oil-and-gas-climate-impacts-must-be-counted/> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

10. Thiery, W. (2024). Climate change, extreme events & climate victims (PDF). https://www.greenpeace.org/static/planet4-norway-state-less/2024/12/000e43a8-20240906_norway_climate_change_victims_thiery.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

11. Altmann, M. (2022, 16. März). Die Bohr- und Förderinsel Mittelplate. BVEG. <https://www.bveg.de/umwelt-sicherheit/gutes-foerdern/umsetzung-vor-ort/die-bohr-und-foerderinsel-mittelplate/> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

12. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2024). Infopapier: Vorgehen der Deutschen Umwelthilfe gegen die Ölförderung Mittelplate (PDF). https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/240930_Infopapier_DUH_Vorgehen_gegen_Mittelplate_%C3%96lf%C3%B6rderung_final.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

13. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2024, 21. November). Neue Klage gegen Bohrin sel Mittelplate: Deutsche Umwelthilfe fordert sofortigen Stopp der Ölförderung im Weltnaturerbe Wattenmeer. <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/neue-klage-gegen-bohrinsel-mittelplate-deutsche-umwelthilfe-fordert-sofortigen-stopp-der-oelfoerderung/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

14. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2025). Hintergrundpapier: Gasbohrungen vor Borkum (PDF). https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/Hintergrundpapier_Die_Gasbohrungen_vor_Borkum_2025.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

15. Meissner, R. (2025). Marine life versus energy security: Contesting offshore oil and gas seismic surveys along South Africa’s Wild Coast. The Extractive Industries and Society, 22, 101575. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101575>

16. Martens, C. (2022, 1. September). Press Release: Communities celebrate as court sets aside Shell’s exploration right off the Wild Coast of South Africa. Natural Justice. <https://naturaljustice.org/press-release-communities-celebrate-as-court-sets-aside-shells-exploration-right-off-the-wild-coast-of-south-africa/> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

17. Butcher, J. (2024, 17. Juli). SCA dismisses Shell’s appeal but extends Shell a lifeline. Legal Resources Centre (LRC). <https://lrc.org.za/sca-dismisses-shells-appeal-but-extends-shell-a-lifeline/> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

18. Dasgupta, S. (2025, 19. September). South African Wild Coast communities

challenge Shell in Constitutional Court. Mongabay Environmental News. <https://news.mongabay.com/short-article/2025/09/south-african-wild-coast-communities-challenge-shell-in-constitutional-court/> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

19. Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg. (2024, 16. Mai). „Klimaklagen“ der DUH erfolgreich – 18/24. <https://www.berlin.de/gerichte/oberverwaltungsgericht/presse/pressemitteilungen/2024/pressemitteilung.1447632.php> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

20. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2024, 13. September). Durchbruch fürs Klima: Erstes Klimaurteil der Deutschen Umwelthilfe gegen die Bundesregierung rechtskräftig – Ampel zu sofortigen Maßnahmen im Landnutzungssektor verurteilt. <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/durchbruch-fuers-klima-erstes-klimaurteil-der-deutschen-umwelthilfe-gegen-die-bundesregierung-rechts/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

21. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2025, 30. Januar). Erstmals Vollstreckungsantrag gegen die Bundesregierung: Deutsche Umwelthilfe fordert unverzügliche Umsetzung des rechtskräftigen Klimaurteils im Landnutzungssektor. <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/erst-mals-vollstreckungsantrag-gegen-die-bundesregierung-deutsche-umwelthilfe-fordert-unverzuegliche/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

22. The Climate Litigation Database. (o.D.). Neubauer, et al. v. Germany. https://www.climatecasechart.com/document/neubauer-et-al-v-germany_0a3e (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

23. Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH). (2024). Verfassungsbeschwerde gegen Änderungen des Klimaschutzgesetzes (KSG) (PDF). https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektfinformation/Klimaschutz/Klimaschutzgesetz/2024_07_16_Verfassungsbeschwerde_KSG%C3%84nderung_final_geschw%C3%A4rzt.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

24. Bundesamt für Umwelt (BAFU). (2024). EGMR-Urteil „Klimaseniorinnen gegen die Schweiz“ – Zusammenfassung und Einordnung (PDF). <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/fachinfo-daten/egmr-urteil-klimaseniorinnen-gegen-die-schweiz.pdf.download.pdf/egmr-urteil-klimaseniorinnen-gegen-die-schweiz.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

25. Lamm, L., Noelle, N., & Melzer, A. (2025, 3. September). USA: SLAPP-Prozess gegen Greenpeace und die Meinungsfreiheit. Greenpeace. <https://www.greenpeace.de/klimaschutz/energiewende/oelausstieg/usa-ein-prozess-gegen-greenpeace-und-die-meinungsfreiheit> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

26. Amnesty International. (2024, Februar). SLAPP-Klagen – eine Bedrohung für die Meinungsfreiheit. <https://www.amnesty.ch/de/themen/wirtschaft-und-menschenrechte/unternehmensverantwortung/dok/2024/slapp-klagen> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

27. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. (2024, 2. September). Global trends in climate change litigation: 2024 snapshot (Policy report, PDF). <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2024-snapshot/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

28. Wissing, P. (2025). Fallbesprechung: Schadensersatzklage gegen Journalist nach Dokumentation einer Kraftwerksblockade. NO SLAPP Anlaufstelle. <https://www.noslapp.de/neuigkeiten/fallbesprechung-schadensersatzklage-gegen-journalist-nach-dokumentation-einer-kraftwerksblockade> (zuletzt aufgerufen am 21.10.2025).

29. Kassebaum, J. A. (2023, 25. Oktober). The Carbon Circle: The UK Legal Industry’s Ties to Fossil Fuel Companies. Law Students for Climate Accountability. <https://www.ls4ca.org/blog-show-all/the-carbon-circle> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

Ausstieg aus Fossilen jetzt!

Erneuerbare machen’s möglich

S.48 – S.51

Autor: **Julian Schwartzkopff**

1. Ember. (2025). Global Electricity Mid-Year Insights 2025 (PDF). <https://ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-mid-year-insights-2025/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

2. Ember. (2024). Wind and solar overtake EU fossil fuels in the first half of 2024. https://ember-energy.org/app/uploads/2024/09/Report_Wind-and-solar-overtake-EU-fossil-fuels-in-the-first-half-of-2024.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

3. Alberti, C. (2024). The cost of inaction. Climate Policy Initiative. <https://www.climatepolicyinitiative.org/the-cost-of-inaction/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

4. Ember. (2025). European Electricity Review 2025. https://ember-energy.org/app/uploads/2025/01/EER_2025_22012025.pdf (zuletzt aufgerufen am 19.11.2025).

5. Feás, E., & Tapia, I. (2025). The volatility of energy prices and its effect on industry. Real Instituto Elcano. <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/the-volatility-of-energy-prices-and-its-effect-on-industry> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

6. Ember. (2025). Solar electricity every hour of every day is here and it changes everything. <https://ember-energy.org/latest-insights/solar-electricity-every-hour-of-every-day-is-here-and-it-changes-everything/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

7. International Energy Agency. (2025). World energy outlook 2025. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025>

8. IRENA. (2025). Renewable capacity statistics 2025. <https://www.irena.org/Publications/2025/Mar/Renewable-capacity-statistics-2025> (zuletzt aufgerufen am 21.11.2025)

9. International Energy Agency. (2025). Global EV outlook 2025. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2025>

10. International Energy Agency. (2025). Global energy review 2025. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025>

11. Fachrat Energieunabhängigkeit. (2024). Sicherheitsorientierte Energiepolitik – eine Finanzierungsstrategie für die Erdgasunabhängigkeit von Deutschland (PDF). ZOE Institute for Future-fit Economies. <https://zoe-institut.de/publication/sicherheitsorientierte-energiepolitik/> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

12. Bundesverband Erneuerbare Energie e. V. (2025). Aurora-Studie zu Strombedarf: Erneuerbare Ausbauziele einhalten, Strompreise senken! <https://www.bee-ev.de/service/pressemitteilungen/beitrag/aurora-studie-zu-strombedarf-erneuerbare-ausbauziele-einhalten-strompreise-senken> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

13. American Express. (2025). Studie zeigt: E-Autos als Energiespeicher könnten erhebliche Kosten einsparen. AMEXcited Insights – Nachhaltige Mobilität & Energieeffizienz. <https://www.americanexpress.com/de-de/kampagnen/guide/news/studie-offenbart-e-autos-als-energiespeicher-koennten-erhebliche-kosten-einsparen-31245> (zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

Impressum

Der **Atlas der Zerstörung** ist ein Projekt
des Bereichs Energie und Klimaschutz der Deutschen Umwelthilfe e.V.

Herausgeberin:

Deutsche Umwelthilfe e.V.
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 07732 9995-0 / Fax: -77
info@duh.de
www.duh.de

V.i.S.d.P.:

Constantin Zerger, Leiter Energie und Klimaschutz, Deutsche Umwelthilfe e.V.

Projektkoordination:

Josefin Schmidt

Inhaltliche Leitung und Redaktion:

Josefin Schmidt, Clara Winkler, Diego Pedraza Lahoz, Julian Schwartzkopff

Autor*innen:

Clara Winkler, Sascha Boden, Josefin Schmidt, Simon Sackers, Diego Pedraza Lahoz,
Julian Schwartzkopff, Imke Irmer, Simon Dierken, Eike Hinrichsen, Tabea Pottiez

Gestaltung, Design und Layout:

Lana Bragin

Druck:

WIRmachenDRUCK GmbH
gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Redaktionsschluss:

23.11.2025

Die Deutsche Umwelthilfe wird von zahlreichen Förderern finanziell unterstützt.
Die Artikel des Atlas sind eine sachliche Aufarbeitung von Fakten und spiegeln nicht
in jedem Fall die Meinung der Förderer der Deutschen Umwelthilfe wider.

Deutsche Umwelthilfe e.V.
2025

