

# Das Klima läuft AMOC

## Europas kalte Zukunft und das Versagen der deutschen Politik

Von **Christian Stöcker**

In den TV-Debatten vor der Bundestagswahl 2025 klappte eine gewaltige thematische Lücke. Als die Kanzlerkandidaten der Union, Friedrich Merz, und der SPD, Olaf Scholz, in ARD und ZDF öffentlich befragt wurden, kam vieles kaum vor, etwa die atemberaubend schnelle Entwicklung von Künstlicher Intelligenz oder die für Europa bedrohliche Neuausrichtung der US-Außenpolitik unter Donald Trump. Die größte Leerstelle aber war das Schweigen über die für die Zukunft der Menschheit größte Gefahr: die Klimakrise. Bei den Sondierungsgesprächen zwischen Union und SPD nach der Wahl setzte sich das fort: Es ging viel um Wohltaten für die eigene Klientel, aber so gut wie gar nicht um Klima- oder Energiepolitik. All das ist ein Symptom für eine weit verbreitete Verdrängung.

Dabei hat sich Deutschland darauf festgelegt, bis 2045 Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Aus gutem Grund: Betrachtet man die historisch kumulierten CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1850, liegt Deutschland auf Platz sechs, hinter weit größeren und bevölkerungsreicheren Staaten: USA, China, Russland, Brasilien und Indonesien. Betrachtet man nur die verbrennungsbedingten Emissionen und nicht jene, die durch veränderte Landnutzung entstanden sind, liegt Deutschland sogar auf Platz vier. Wir gehören also zu den Hauptverursachern der Klimakrise. Wir zählen aber auch längst zu deren Opfern. Dem Gesamtverband der Versicherer zufolge verursachten Wetterextreme hierzulande im Jahr 2024 Schäden in Höhe von 5,5 Mrd. Euro. Die Schäden lägen „weiterhin deutlich über dem langjährigen Durchschnitt“, erklärte Jörg Asmussen, der Hauptgeschäftsführer des Verbandes. Die Rückversicherung Munich Re bilanziert allein für die verheerenden Überschwemmungen im Juni und September 2024 für Deutschland und angrenzende Länder Schäden in Höhe von fast neun Mrd. Euro. „Die zerstörerischen Kräfte, die der Klimawandel mit sich bringt, werden immer offensichtlicher, und diese Tatsache wird von der Wissenschaft untermauert. Die Gesellschaften müssen sich für stärkere Wetterkatastrophen wappnen“, sagt Munich-Re-Vorstandsmitglied Thomas Blunck.

Einer Schätzung des Finanzdienstleisters MSCI zufolge werden Klimaschäden, erforderliche Umbauten und die Anpassung an die Erwärmung in den kommenden 25 Jahren weltweit Kosten in Höhe von 25 Bill. US-Dollar

verursachen, allein im Immobilienmarkt. Immobilien sind global die wichtigste Klasse von Investitionsgütern. Die drohenden Schäden seien so gewaltig, so der britische „Economist“, dass nicht nur persönlicher Wohlstand Einzelner, sondern das gesamte Weltfinanzsystem in Gefahr sei.

Tatsächlich stehen wir immer noch erst am Anfang der Krise. Selbst wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre ab jetzt nicht mehr stiege, sondern stabil bliebe, würde die Erwärmung noch Jahrhunderte weitergehen. Wir müssen die Konzentration senken, wenn wir das abwenden wollen, also CO<sub>2</sub>-negativ werden. Doch selbst von einer Stabilisierung der CO<sub>2</sub>-Konzentration sind wir weit entfernt. Wenn wir Glück haben, wird sich das, vor allem aufgrund des rasanten Ausbaus erneuerbarer Energien, in den kommenden Jahren ändern.

### Jedes Zehntelgrad zählt

Eine 2023 erschienene internationale Studie enthält folgende Modellrechnung: Wenn die Menschheit das im Pariser Klimaabkommen festgelegte Ziel von Netto-Null-Emissionen zu einem Zeitpunkt erreichen sollte, zu dem die Durchschnittstemperatur schon um zwei Grad über vorindustrielles Niveau angestiegen ist, besteht ein relevantes Risiko, dass die Temperatur trotzdem bis auf 2,3 Grad plus weitersteigen wird.<sup>1</sup>

Jedes Zehntelgrad zählt: „Die Risiken wachsen mit jeder inkrementellen Zunahme“ der Durchschnittstemperatur, heißt es in der Zusammenfassung eines Berichts des Weltklimarates IPCC von 2023. Gerade für den Bereich Wetterextreme sieht der IPCC in seinem sechsten Sachstandsbericht für den Bereich zwischen zwei und 2,3 Grad einen enormen Zuwachs an Risiken, das Gleiche gilt für das Auftauen von Permafrostböden und den Verlust von Biodiversität. Die Klimakrise verstärkt ja auch die zweite globale Großkrise, das Massenaussterben von Tier- und Pflanzenarten, das wir Menschen mit unserer Wirtschafts- und Lebensweise ausgelöst haben. Für marine Ökosysteme sind auch schon zwei Grad Erwärmung katastrophal. Die Korallenriffe, zentrale Bausteine dieser Ökosysteme, werden diese Temperatur nicht überleben. Das wiederum wird sich auf die globalen Fischbestände und damit einen wesentlichen Baustein der Ernährung der Menschheit in katastrophaler Weise auswirken. Im Dezember 2024 veröffentlichte ein internationales Team von Fachleuten in der Zeitschrift „Bioscience“ einen Artikel, der mit diesen Worten beginnt: „Wir stehen kurz vor einer irreversiblen Klimakatastrophe. Es handelt sich ohne Zweifel um einen globalen Notfall. Ein Großteil der Lebensgrundlagen auf der Erde ist gefährdet. Wir treten in eine kritische und unvorhersehbare neue Phase der Klimakrise ein.“<sup>2</sup> Die Autorinnen und Autoren aus aller Welt gehören zu den renommiertesten ihrer jeweiligen

1 Sofia Palazzo Corner et al., The Zero Emissions Commitment and climate stabilization, in: „Frontier in Science“, 14.11.2023.

2 William J. Ripple et al., The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth, in: „Bioscience“, 12/2024.

Gebiete. Aus Deutschland war der auf die Weltmeere spezialisierte Klimaforscher Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung dabei. Der Artikel enthält eine Liste mit nachweislich durch die Klimakrise verstärkten Extremwetterkatastrophen, die sich in den zwölf Monaten vor der Veröffentlichung ereignet hatten – von Mexiko bis Bangladesch, von Brasilien bis Saudi-Arabien, von den USA bis nach Griechenland. Die verheerenden Überschwemmungen im September in Österreich, Tschechien, Deutschland, Ungarn, Polen, Rumänien und der Slowakei schafften es nicht einmal mehr auf die Liste. Ebenso wenig wie die kurze Zeit später ausgebrochenen Großbrände in Kalifornien im Januar 2025.

Das Konsortium beobachtet 35 „planetare Vitalparameter“ wie Entwaldung, Eisschmelze, Luft- und Wassertemperaturen, Tage mit Extremhitze, durch Waldbrände zerstörte Flächen oder den Säuregehalt der Ozeane, – aber auch die menschlichen Beiträge zur Katastrophe wie fossile Subventionen, CO<sub>2</sub>-, Methan- und Lachgas-Ausstoß sowie den Fleischkonsum pro Kopf, der weiterhin steigt. Von diesen 35 Vitalparametern haben 25 „neue Rekordniveaus erreicht“, so die Autorinnen und Autoren. In 28 Bereichen gibt es physikalische oder biologisch bedingte Feedbackschleifen, die sich selbst verstärken. Einige davon sind sogenannte Kippelemente, die, wenn ein bestimmter Punkt überschritten wird, irreversible Veränderungen des Erdsystems zur Folge haben. „Der Klimawandel könnte ab einem bestimmten Punkt zum Zusammenbruch der gesellschaftlichen Ordnung beitragen“, halten die Autorinnen und Autoren fest.

### **Realitätsverleugnung getarnt als Sparmaßnahme**

Selbst die Tatsache, dass binnen zwei Wochen gleich zwei katastrophale Hurrikans Florida und, im Fall von Hurrikan „Helene“, noch sieben weitere US-Staaten verwüstet hatten, hat trotz allem offenbar auch in den USA primär Verdrängung ausgelöst. Die Klimaforschung zeigt klar, dass die Erderhitzung die Intensität von Hurrikans potenziell erhöht.

Die US-Behörde, die mit der Beobachtung solcher Ereignisse und der Warnung davor befasst ist, die National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) hat aber nicht die Unterstützung der neuen US-Regierung. Die Autoren des Masterplans für die zweite Präsidentschaft Donald Trumps, genannt „Project 2025“ und maßgeblich verfasst von Organisationen, die viel Geld von der US-Ölbranche bekommen, befanden: Die NOAA sei „schädlich für den Wohlstand der USA“ – wegen ihrer wichtigen Beiträge zur Klimaforschung. Im Februar 2025 wurde NOAA-Mitarbeitern mitgeteilt, dass jeder zweite von ihnen mit der Entlassung rechnen muss und das Budget um 30 Prozent gekürzt werden soll. Realitätsverleugnung, getarnt als Sparmaßnahme.

Europa wie Nordamerika sind akut nicht nur von der Erwärmung bedroht, in Gestalt immer häufigerer, für Tausende Menschen tödlicher Hitzewellen, von Dürrephasen, Wassermangel, Extremregenereignissen, immer stärkeren Stürmen, Meeresspiegelanstieg, Springfluten, Brandgefahr und so weiter,

sondern zusätzlich von einer weiteren Veränderung des Erdsystems, verursacht durch unser versehentliches Geoengineering durch CO<sub>2</sub>: der Abschwächung oder gar dem vollständigen Abreißen der Atlantic Meridional Overturning Circulation, kurz AMOC. Diese Meeresströmung bringt auf einem Umweg über die Ostküste Nordamerikas warmes Wasser aus Regionen südlich des Äquators nach Nordeuropa. Im Nordatlantik kühlt dieses Wasser ab, sinkt in die Tiefe und strömt dort zurück nach Süden. Ohne die AMOC wäre es bei uns viel kälter. Bei uns wird diese Strömung oft, wissenschaftlich nicht akkurat, mit dem Namen „Golfstrom“ bezeichnet.

### Unumkehrbare Folgen

Die AMOC ist eine riesige Warmwasserheizung für die Anrainer des Nordatlantik, doch es gibt eine wachsende Zahl von Anzeichen, dass sie an Kraft verliert. Die Strömung ist bereits schwächer, als sie es in den vergangenen 1000 Jahren jemals war.<sup>3</sup> Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sie wohl um 15 oder sogar 20 Prozent an Kraft verloren. Allein in den vergangenen zwei Jahren ist eine schier unüberschaubare Zahl an AMOC-Studien erschienen, viele davon hochkarätig publiziert, viele davon sehr beunruhigend.

Die Abschwächung hat viel mit Eis zu tun: Seit 2002 hat etwa Grönland mehr als 5600 Mrd. Tonnen Eis verloren. Dazu kommt noch mehr geschmolzenes Eis von den Gletschern Kanadas. All das fließt als Süßwasser in den Nordatlantik. Wasser mit niedrigerem Salzgehalt ist weniger dicht und sinkt deshalb weniger schnell ab. Das absinkende kalte Wasser im hohen Norden ist aber ein elementarer Bestandteil der gigantischen Pumpe, die die AMOC in Gang hält. Bisherige Modelle sagten vorher, dass sich die AMOC bis 2060 um 30 Prozent abschwächen könnte. Eine im November 2024 in „Nature Geoscience“ erschienene Studie, die weitere Faktoren berücksichtigt, kommt zu einem anderen Ergebnis: 30 Prozent Schwächung könnten schon 2040 eintreten. „Eine derart schnelle Abnahme der Umwälzströmung in den kommenden Jahrzehnten wird auf Klima und Ökosysteme massive Auswirkungen haben“, erklären Laurie Menviel und Gabriel Pontes von der University of New South Wales.

„Rechnen Sie mit härteren Wintern in Europa und mehr Trockenheit in den tropischen Regionen der Nordhalbkugel“, erläutern die beiden in einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung ihrer Arbeit.<sup>4</sup> „Die Südhalbkugel, einschließlich Australien und Südamerika, müsste wohl mit wärmeren und feuchteren Sommern rechnen.“ All das vor dem Hintergrund einer ohnehin schon eskalierenden Klimakrise. Und nein, das sind keine guten Nachrichten. Wenn die Warmwasserheizung Nordeuropas so schnell schwächer wird oder gar ganz ausfällt, hat das katastrophale Folgen nicht nur für Europa:

3 Levke Caesar et al., Current Atlantic Meridional Overturning Circulation weakest in last millennium, in: „Nature Geoscience“, 25.2.2021.

4 Gabriel M. Pontes und Laurie Menviel, Meltwater from Greenland and the Arctic is weakening ocean circulation, speeding up warming down south, [theconversation.com](https://theconversation.com), 18.11.2024.

noch mehr Extremwetter, noch mehr Unberechenbarkeit, große Probleme etwa für die Landwirtschaft. In den Debatten über Klimapolitik und Klimaanpassung wird dieses zunehmend realistische Szenario aber fast vollständig ausgeblendet. Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, zu dessen Spezialgebieten die Erforschung der AMOC gehört, hat 2024 gemeinsam mit vielen der renommiertesten Klimafachleute aus aller Welt einen offenen Brief an den Ministerrat der Nationen Nordeuropas übergeben. Darin ist zu lesen: „Eine solche Veränderung der Ozeanströmung hätte verheerende und irreversible Auswirkungen, insbesondere für die Länder Nordeuropas, aber auch für andere Weltregionen.“

Im Moment trägt die AMOC-Abschwächung, scheinbar paradox, dazu bei, dass es in Europa mehr und längere extreme Hitzewellen gibt, sagt Rahmstorf. Die AMOC könnte eines Tages jedoch vollständig versiegen. Dieser Prozess würde Jahrzehnte dauern, wäre dann aber unumkehrbar. Geschieht das, dann dehnt sich eine schon jetzt existierende Kälteblase über dem Atlantik so weit aus, dass es in Nordeuropa immer kälter würde. Tatsächlich, sagt Rahmstorf, gibt es über die drohenden konkreten Auswirkungen bislang noch relativ wenige Studien – darüber, dass sie gravierend wären, besteht aber kein Zweifel. Eine der verfügbaren Arbeiten zeigt, dass der britischen Landwirtschaft katastrophale Konsequenzen drohen. Großbritannien gibt jetzt fast 100 Mio. Euro für ein Frühwarnsystem für den AMOC-Kollaps und andere Kippunkt-Forschungsprojekte aus. Es gibt auch einige EU-Forschungsprojekte zur AMOC, aber von Dringlichkeit ist auf politischer Ebene nichts zu spüren.

### **Fehlgeleitetes Agendasetting**

Hierzulande wurde stattdessen Wahlkampf damit gemacht, weiter Verbrennungsmotoren zu bauen, Gas- und Ölheizungen am Leben zu erhalten. Dabei geht es hier nicht mehr um eine ferne Zukunft. Wir reden von einem Zeitraum von wenigen Jahrzehnten, in dessen Verlauf die Klimakrise unsere Lebensweise immer stärker bedrohen wird.

Das irrageleitete Agendasetting von weiten Teilen der Parteien- und Medienlandschaft zeigt Wirkung: Bis Anfang 2023 lag die Anzahl der Menschen in Deutschland, die repräsentativen Befragungen zufolge den Themenkomplex „Ausländer, Migration, Flüchtlinge“ für das „wichtigste Problem in Deutschland“ hielten, zwischen neun und elf Prozent. Ende September 2024 waren es dann 42 Prozent. So ein Anstieg hat nichts mit realweltlichen Erfahrungen zu tun, sondern mit politisch-medial hergestellter Vorstellung von Realität. Der Themenkomplex „Klima, Energie, Versorgung“ stürzte im gleichen Zeitraum ab: von 44 auf derzeit 17 Prozent. Das hat zweifellos auch mit dem Ende der Gasmangellage in Deutschland zu tun. Aber nicht nur.

Dass Politik und Medien nicht einfach das abbilden, was „die Menschen da draußen“ denken und fühlen, wird in Politik- und Kommunikationswissenschaft schon seit den 1960er Jahren diskutiert und ist empirisch gut belegt:

Politik und Medien betreiben „Agendasetting“. Sie beeinflussen nicht notwendigerweise, was Menschen zu einzelnen Fragen für Meinungen vertreten, aber sie können durchaus beeinflussen, *worüber* die Leute nachdenken und sprechen.

Sprechen Politik und Medien prioritär über die größte Krise in der Geschichte der Menschheit? Spätestens seit Anfang 2023 nicht mehr: Seitdem ist die Angst vor dem Fremden – ziemlich plötzlich – wieder Thema Nummer eins. Das ist der größte Erfolg der AfD, es hilft ihr, schadet allen anderen Parteien, lenkt von den wirklich drängenden Problemen ab.

Fakt ist: Die immer wieder beschworenen „Sicherheitsprobleme“ durch Migration in Deutschland sind überwiegend fiktiv. Die Zahl der Tötungsdelikte in Deutschland lag, gemessen an der Bevölkerungszahl, 2021, 2022 und 2023 auf dem niedrigsten Niveau der vergangenen 30 Jahre. Die Zahl der Gewaltdelikte, die auch Körperverletzung und Raub umfasst, ist 2022 und 2023, nach dem offiziellen Ende der Pandemie, stark gestiegen. Sie ist aber immer noch weit weg von einem Höchststand: 2007 wurden fast 4000 Gewaltdelikte mehr gezählt als 2023, obwohl 2007 noch deutlich weniger Menschen in Deutschland lebten.<sup>5</sup> Auch die Zahl der Asylanträge ist von 2023 auf 2024 um mehr als 100000 gesunken. Es existiert also keine „nationale Notlage“. Aber das behauptete zum Beispiel CDU-Kandidat Friedrich Merz vor der Wahl immer wieder.

Die Probleme durch die Klimakrise dagegen sind tatsächlich gewachsen und werden das weiter tun. Quantifizierbar: in Menschenleben, Sachschäden und Indikatoren wie steigenden Versicherungskosten. Gleichzeitig droht die deutsche Wirtschaft den Anschluss an die Technologieführer zu verlieren. Die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft ist unausweichlich. China trägt dieser Tatsache mit aggressiver Industriepolitik und erfolgreicher Förderung von erneuerbaren Energien, Speichertechnologie und Elektromobilität Rechnung. Auch in den USA – übrigens gerade in Staaten, in denen die Republikaner Mehrheiten einfahren –, werden erneuerbare Energien in atemberaubendem Tempo ausgebaut. Mit Tesla hatte das Land bisher sogar den erfolgreichsten E-Auto-Konzern der Welt. Das ändert sich gerade: Die Tesla-Aktien haben massiv an Wert verloren, seit der Firmenchef die Ketensäge bei US-Ministerien anlegt – an der Seite von Donald Trump, der die Vereinigten Staaten in einen Petrostaat verwandeln will.

Umso wichtiger, dass Europa, allen voran für Deutschland, sich der Wirklichkeit stellt und den technologischen Rückstand wieder aufholt. Der Zustand der deutschen Automobilindustrie etwa hat viel mit der Realitätsverleugnung hinsichtlich der Klimakrise zu tun: Man glaubte, irgendwie könne man einfach weitermachen wie bisher. Doch saubere Energie und Mobilität sind nicht nur billiger, gesünder, leiser und effizienter als Verbrennungsprozesse. Deutschland, die drittgrößte Volkswirtschaft der Welt, sollte beim Kampf gegen die Klimakrise endlich führend werden. Schon aus reinem Eigeninteresse. Das setzt aber voraus, die Verdrängung endlich zu beenden.

5 Polizeiliche Kriminalstatistik, bka.de und Bevölkerungszahl, destatis.de.