

KLIMAWANDEL, ENERGIE UND UMWELT

KLIMASICHERHEIT UND EUROPA

Welche direkten und indirekten Folgen hat der Klimawandel?

Anselm Vogler und Martin Webeler
Mai 2022



Der Klimawandel stellt eines der zentralen Sicherheitsrisiken für die Menschen in Europa und weltweit dar.



Diese Perspektive diskutiert die Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die Klimapolitik und die politischen Bemühungen um Klimasicherheit.



Um Frieden in Europa zu fördern und Klimasicherheit herzustellen, sind eine kluge politische Kommunikation, ambitionierte Emissionsreduktionen, internationale Kooperationen zur Klimaanpassung und ein integrierter politischer Ansatz zwingend erforderlich.

KLIMASICHERHEIT UND EUROPA

Welche direkten und indirekten Folgen hat der Klimawandel?



Im jüngsten Assessment Report des IPCC werden die gravierenden Folgen des Klimawandels klar benannt. Deren sicherheitspolitische Implikationen werden vielfältig diskutiert, beispielsweise in internationalen Foren wie der G7 und auf der Münchner Sicherheitskonferenz. Auch in Europa ist die menschliche Sicherheit durch den Klimawandel bedroht: Wassermangel und Extremwetter gefährden die Nahrungsmittelproduktion.



Das Risiko verheerender Waldbrände steigt, Hitzewellen und der Meeresspiegelanstieg bedrohen Menschen, Städte, Infrastrukturen und Industrien. Der Beitrag fasst den Forschungsstand zu diesen und weiteren direkten Auswirkungen des Klimawandels auf die Sicherheit in Europa zusammen. Danach prüft er mögliche indirekte Auswirkungen des Klimawandels auf Migration, Konflikte und auf geopolitische Dynamiken in der Arktis. In einem eigenen Kapitel werden die Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf Klimaziele, Katastrophenschutz, Umweltschutz und Nahrungsmittelsicherheit diskutiert.



Anschließend fasst der Artikel die wesentlichen auf Ebene der Europäischen Union getroffenen Maßnahmen im Bereich Klimasicherheit zusammen. Der Beitrag schließt mit Handlungsempfehlungen für die politische Kommunikation, die Reduzierung von Emissionen, die Anpassung an Klimafolgen und eine friedenserhaltende Klima- und Entwicklungspolitik.

Weitere Informationen zum Thema erhalten Sie hier:
peace.fes.de/projects/security-and-climate

Welche direkten und indirekten Folgen hat der Klimawandel?

Was ist Klimasicherheit? Welche Folgen hat die Erderwärmung für Europa? Welche direkten und indirekten Folgen sind wahrscheinlich? Welche Rolle spielt der russische Angriff auf die Ukraine? Welche Maßnahmen hat die Europäische Union bislang ergriffen und welcher Handlungsbedarf besteht?

Der vorliegende Beitrag gibt Antworten auf diese Fragen.¹ Er unterstreicht die zentrale Bedeutung von Klimasicherheit für eine zukunftsfähige Politik und diskutiert Risiken und Chancen der gegenwärtigen deutschen und europäischen Klimasicherheitspolitik. Er bildet einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und ist eine Einführung für politische Entscheider_innen, die klimasensible Sicherheitspolitik betreiben wollen – eine Sicherheitspolitik, die dringend notwendig ist, um die Menschen und das Leben auf der Erde langfristig zu schützen. Klimawandel und Klimasicherheit gehören zu den großen Gegenwartsthemen.

¹ Die Autoren danken Ursula Schröder, Delf Rothe, Nicole Katsioulis und Meike Roth für ihre hilfreichen Vorschläge und Anregungen.

1

KLIMAWANDEL UND SICHERHEIT

Nach Angaben des repräsentativen »Politbarometers« der Forschungsgruppe Wahlen benannten im April 2022 32 Prozent der Befragten den Themenbereich »Umwelt/Klima/Energie« als das gegenwärtig wichtigste Problem Deutschlands (Forschungsgruppe Wahlen 2022). Eine 2021 durchgeführte Eurobarometer-Umfrage ergab, dass 78 Prozent der EU-Bürger_innen den Klimawandel als »sehr ernstes Problem« (Europäische Kommission 2021a) betrachten. Diese hohen Werte wurden während der Corona-Pandemie, bzw. sogar während des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine erhoben. Dies unterstreicht nachdrücklich den anhaltend hohen Stellenwert des Klimawandels und seiner Folgen in der deutschen und europäischen Öffentlichkeit. In der politischen Praxis ist Klimapolitik zentraler denn je. In der aktuellen sozialdemokratisch geführten Regierung führt zum ersten Mal ein Bundesministerium den Ressortbereich Klimapolitik im Titel. Dieser Aufbruch hat auch klar europa- und außenpolitische Züge: Erstmals vereint Vizekanzler und Bundesminister Robert Habeck in seinem Haus die Ressorts Klima- und Europapolitik in einem Bundesministerium. Im Auswärtigen Amt wurde der Begriff Klimaaußenpolitik in den Titel der Abteilung 4 aufgenommen. In ihrer Rede zur Auftaktveranstaltung zum Prozess für eine Nationale Sicherheitsstrategie benannte Außenministerin Annalena Baerbock die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen als einen von drei zentralen Pfeilern und bezeichnete den Klimawandel – nach Beginn des russischen Angriffskrieges – als die »sicherheitspolitische Frage unserer Zeit«. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung – geführt von Svenja Schulze – unterstützt mit seiner NDC-Partnerschaft² die Formulierung ambitionierter Klimaziele in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Auch die Stellungnahmen zentraler wissenschaftlicher und politischer Organisationen widmen den Folgen des Klima-

wandels große Aufmerksamkeit. Im Februar 2022 veröffentlichte die Working Group II des International Panel on Climate Change (IPCC) den Bericht »Impacts, Adaptation and Vulnerability« (IPCC 2022). Die IPCC-Berichte fassen regelmäßig die weltweite Erforschung des Klimawandels und seiner Folgen durch Wissenschaftler_innen zusammen. Der neue Bericht benennt existenzielle Schäden, die der Klimawandel sowohl durch Extremwetterereignisse als auch durch allmählich fortschreitende Umweltveränderungen verursacht. Weltweit leben schätzungsweise 3,3 bis 3,6 Milliarden Menschen in für den Klimawandel sehr anfälligen Gebieten (IPCC 2022, S. 16). Ihnen droht unter anderem der Verlust ihrer Heimat und ihrer wirtschaftlichen Lebensgrundlagen, beispielsweise durch Überschwemmung oder Desertifikation, und die Gefährdung durch Infektionskrankheiten, welche aufgrund der Erderwärmung in neuen Gebieten endemisch werden. Auf der Münchner Sicherheitskonferenz 2022 spielte der Klimawandel ebenfalls eine zentrale Rolle (Münchner Sicherheitskonferenz 2022a). Im Februar 2022 wurde der aktuelle Munich Security Index veröffentlicht. Darin werden Bevölkerungen der G7- und BRICS-Länder zu ihren Risikowahrnehmungen befragt. Mit Ausnahme der chinesischen Bevölkerung zeigten sich eine Mehrheit der Befragten aller Länder besorgt über den Klimawandel, Extremwetterereignisse und Waldbrände sowie die Zerstörung von Ökosystemen (Münchner Sicherheitskonferenz 2022b, S. 36). Auch die G7 positioniert sich zunehmend für einen ambitionierten Klimaschutz. Auf einem Treffen der Außenminister_innen des Zusammenschlusses drückten diese am 13.5.2022 gemeinsam ihre Sorge über die verheerenden Auswirkungen des Klimawandels und des mit ihm verbundenen Verlustes von Biodiversität für den internationalen Frieden und Stabilität aus (Auswärtiges Amt 2022).

² Nationally Determined Contributions (NDC) sind die klimapolitischen Erklärungen der Vertragsstaaten des Pariser Klimaschutzabkommens.

Wie sollte Klimasicherheit definiert werden?

Wissenschaft und Politik diskutieren die Auswirkungen des Klimawandels unter dem Begriff der »Klimasicherheit«, den wir im vorliegenden Text definieren als die Sicherheit vor den destruktiven Einflüssen des Klimawandels. Dies schließt sowohl die Abwehr von Auswirkungen des bereits unvermeidbaren Klimawandels ein.

Von zentraler Bedeutung ist dabei, wie »Sicherheit« definiert wird. Um wessen Sicherheit geht es? Wovor soll diese Sicherheit geschützt werden? Und mit welchen Mitteln? Diese Definitionen sind höchst folgenreich für das Verständnis und den Umgang mit Klimasicherheit. Deshalb sind sie auch zutiefst politisch. Eine auf Demokratie und Menschenrechte ausgerichtete Klimapolitik sollte die Sicherheit von Menschen in den Vordergrund stellen. Naturkatastrophen und langsam einsetzende Prozesse wie Desertifikation und der Verlust wirtschaftlicher Lebensgrundlagen, die Entscheidung, eine unwirtlich gewordene Region zu verlassen oder die Involvierung in einen Konflikt als Opfer oder gar Akteur betreffen zeitlich und kausal immer zunächst das Individuum. Erst wenn Menschen auf Klimafolgen reagieren, kommt es zu Prozessen, die für die Sicherheit des Staates relevant sein könnten. Deshalb setzt eine kluge, auf den Erhalt von Frieden und natürlichen Lebensgrundlagen abzielende Politik bei den Ursachen und direkten Folgen des Klimawandels an, um menschliche Sicherheit zu gewährleisten, statt nur dessen Spätfolgen zu bekämpfen. Menschliche Sicherheit stellt das Individuum ins Zentrum sicherheitspolitischer Entscheidungen. Der dauerhafte Zugang zu Bildung, Arbeit und Unterkunft, der Schutz vor Hunger, Krankheit und Diskriminierung und einem Leben in Würde sind dabei zentrale Faktoren.

Darüber hinaus muss eine auf Solidarität und Gerechtigkeit ausgerichtete Politik Klimasicherheit planetar verstehen. Die direkten und indirekten Folgen des Klimawandels betreffen

fragile Staaten des globalen Südens besonders stark. Gleichzeitig sind die dadurch ausgelösten indirekten Klimafolgen von globaler Relevanz. Wenn der Klimawandel internationale Migration verstärkt oder zu geopolitischen Spannungen in einer auftauenden Arktis beiträgt, dann betrifft er Länder weit über den ursprünglichen Ort seines Einschlags hinaus. Dies bedeutet, dass Klimasicherheit unbedingt die weltweite Sicherheit von Individuen und Gruppen gegenüber der konventionellen Sicherung von Territorien und nationalem Interesse in den Vordergrund stellen sollte.

Überdies trägt die Gewährleistung menschlicher Sicherheit auch substanziell zur Gewährleistung nationaler Sicherheit bei. Denn oft sind es Defizite in der menschlichen Sicherheit einzelner Bevölkerungsgruppen, welche von diesen als ungerecht empfunden werden und Möglichkeiten für Konfliktparteien schaffen, innerstaatliche Konflikte zu entfachen. Nachhaltige Klimasicherheitspolitik muss deshalb einen Schwerpunkt auf die weltweite Gewährleistung menschlicher Sicherheit legen. Weil menschliche Sicherheit generationenübergreifend gewährt bleiben soll, schließt das auch den nachhaltigen Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen ein.

2

GEFAHREN FÜR KLIMASICHERHEIT IN EUROPA

Bereits heute gefährdet der Klimawandel menschliche Sicherheit – auch in Europa. Europäische Ökosysteme auf dem Festland, in Süßwassersystemen und den angrenzenden Meeren sind tiefgreifenden klimabedingten Veränderungen ausgesetzt. Europas Bürger_innen, Ökonomien und Infrastrukturen sind in zunehmendem Maße Extremwetterereignissen ausgesetzt. Zu diesen gehören langanhaltende Trockenheit, Waldbrände, Hitzeperioden und Überflutungen. Über 130 Menschen haben allein durch die Sturzflut im Ahrtal 2021 in Deutschland auf tragische Weise ihr Leben verloren. Schätzungen zufolge entstanden hierbei Schäden in Höhe von 33 Milliarden Euro; weitere 13 Milliarden durch Sturzfluten in Nachbarstaaten (Dpa-afx 2022). Die Rückführung solcher einzelnen Wetterereignisse auf den Klimawandel durch die noch junge Zuordnungsforschung ist methodisch schwierig und die Auswirkungen von Naturkatastrophen hängen immer auch von den präventiven und reaktiven Katastrophenschutzmaßnahmen vor Ort ab. Eine Studie ermittelte, dass das Starkregenereignis in der mitteleuropäischen Region 1,2 bis 9-mal wahrscheinlicher war als in einer 1,2° Celsius kühleren Welt – also einer hypothetischen Welt ohne Klimawandel (World Weather Attribution 2021). Diese große Spanne zeigt die großen Herausforderungen der Zuordnungsforschung. Klimaforscher_innen gehen allerdings davon aus, dass der Klimawandel extreme Wetterereignisse häufiger macht. Das europäische Erdbeobachtungsprogramm Copernicus berichtet, dass die zehn Jahre mit der höchsten Durchschnittstemperatur seit Aufzeichnungsbeginn alle seit 2000 auftraten. Die steigenden Temperaturen setzen die europäischen Bevölkerungen in den Sommermonaten zunehmendem Hitzestress aus und das Umweltbundesamt warnt vor einer steigenden hitzebedingten Mortalität (Umweltbundesamt 2022). Die Europäische Umweltagentur erklärte 2021 in einem Bericht, dass aktuell durchschnittlich 30 Prozent der europäischen Bevölkerung unter Trockenheit und Wassermangel leidet. Die Agentur rechnet mit zukünftig weiter steigenden Dürreperioden (European Environment Agency 2021a). In einem 2019 veröffentlichten Bericht unterstrich sie die überwiegend negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft und führte steigende Lebensmittelpreise als ein Risiko an (European Environment Agency 2021b). Überdies schädigen Trockenheit, Waldbrände, Stürme und der Borkenkäfer Wälder in ganz Europa (Lindner & Verkerk 2021). Im Sommer 2021 kam es zu verheerenden Waldbränden in Griechenland, Italien und anderen südosteuropäischen Staaten. Hitzewellen

und Dürreperioden sind wichtige Treiber und nehmen im Mittelmeerraum aufgrund des Klimawandels zu (IPCC 2022). Dies ist nicht nur eine Herausforderung für den Umweltschutz, sondern gefährdet auch die Funktion des Waldes als Luftreiniger, Speicher von Frischwasser und Treibhausgasen und als Wirtschaftsfaktor.

Neben diesen direkten Effekten hat der Klimawandel auch indirekte Auswirkungen auf die Europäische Sicherheit. Diese Konsequenzen zweiter Ordnung oder sogenannten *second-order* Konsequenzen sind Effekte, die nicht direkt durch den Klimawandel verursacht werden, sondern andere Ursachen haben, die ihrerseits auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Drei dieser Effekte erlangten im letzten Jahrzehnt breite öffentliche Aufmerksamkeit. Im öffentlichen Diskurs existiert erstens die Vorstellung, dass die Auswirkungen des Klimawandels große Migrationsbewegungen vom globalen Süden nach Europa auslösen könnten. Zweitens besteht die Sorge, dass Rohstoffknappheit oder klimabedingte Migration innerstaatliche Konflikte verursachen oder verstärken könnten. Drittens werden mögliche Spannungen zwischen den Anrainerstaaten der Arktis über neu entstehende Schifffahrtswege und Rohstoffvorkommen befürchtet.

Tatsächlich wirken die geopolitischen Spannungen in der Arktis auch auf die EU. Klimaflucht und Ressourcenkonflikte finden hingegen weniger in den Mitgliedstaaten der EU, sondern fragilen Staaten des globalen Südens statt. Die wenigsten Geflüchteten erreichen gegenwärtig den globalen Norden. Auch Klimaflucht geschieht maßgeblich regional begrenzt und kann in betroffenen Gebieten zu Leid und Konflikt führen. Gleichzeitig ist Migration aber eine wichtige Anpassungsmaßnahme, um aus unbewohnbar gewordenen Gebieten zu entkommen. Im schlimmsten Fall jedoch sind Bevölkerungsgruppen von unfreiwilliger Immobilität betroffen, also wenn sie aufgrund des Klimawandels ihre durch Klimaveränderungen unwirtschaftlich und gefährlich gewordene Heimat verlassen wollen, aber nicht über die dafür nötigen Mittel verfügen. Das macht diesen Aspekt für europäische Klimasicherheitspolitik allerdings nicht weniger relevant – im Gegenteil. Die EU als weltweit drittgrößter Emittent von Treibhausgasen wird zum Exporteur von Klimaunsicherheit. Wenn ein stärker ausgeprägter Klimawandel weltweit menschliche Sicherheit gefährdet, dann ist dies auch eine Folge des Handelns der EU-Mitgliedstaaten.

Die akademische Erforschung dieser drei Zusammenhänge hat im letzten Jahrzehnt große Fortschritte gemacht und zeigt, dass simple deterministische Zusammenhänge zwischen ‚dem Klimawandel‘ und Migration, Konflikt oder geopolitischen Entwicklungen nicht existieren. Stattdessen entscheidet eine Vielzahl intervenierender Faktoren darüber, ob und inwiefern die biophysikalischen Auswirkungen des Klimawandels das menschliche Zusammenleben direkt beeinflussen und welche indirekten sozialen Dynamiken in der Folge entstehen. Selbst jetzt, wo der Klimawandel nur noch begrenzt werden kann, hat politisches Handeln die Chance, klimabedingte Unsicherheit zu vermeiden.

Neben den Auswirkungen auf das Migrationsgeschehen wird auch der Zusammenhang zwischen Klimafolgen und Konflikten diskutiert. Aber: Die Forschung ist sich einig, dass der Klimawandel allein keine Konflikte verursacht. Allerdings können bestehende Konflikte verstärkt werden. Dies gilt insbesondere für innerstaatliche Konflikte in Schwellen- und Entwicklungsländern mit schwach ausgeprägten Governancestrukturen (Brzoska 2018; Ide et al. 2020). Extremwetterereignisse tragen manchmal zu ihrer Intensivierung bzw. Verlängerung, in anderen Fällen jedoch zur Abschwächung bzw. Beendigung bei. Das heißt, das Konfliktrisiko wird durch Extremwetter nur in bestimmten Fällen erhöht. Beispielsweise besteht ein höheres Konfliktrisiko durch Dürren offenbar nur für Bevölkerungsgruppen, die vom Ackerbau oder der Viehwirtschaft abhängig sind (von Uexkull et al. 2016). Eine Studie wies nach, dass Extremwetterereignisse das Risiko bewaffneter Konflikte dann erhöht, wenn in der betroffenen Region ethnische Ausgrenzung und niedriger Entwicklungsstand gemeinsam auftreten und der Staat bevölkerungsreich ist (Ide et al. 2020). Nach Extremwetterereignissen brechen selten neue Konflikte aus. Es kommt allerdings bisweilen dazu, dass bestehende Konflikte eskalieren (Brzoska 2018; Buhaug 2018). Ein kausaler Zusammenhang ist dann plausibel, kann aber zumeist nicht eindeutig nachgewiesen werden. Konflikte können verstärkt werden, indem zum Beispiel Gelegenheitsstrukturen für Konfliktparteien entstehen. So initiierte die islamistische Terrorgruppe Boko Haram ihre gewalttätigen Angriffe auf den nigerianischen Sicherheitsapparat nachdem zuvor in einem anderen Teil des Landes ein Extremwetterereignis die wirtschaftliche Situation Nigerias verschlechtert hatte (Ide et al. 2020, Appendix 2, S. 5). Wenn Naturkatastrophen eine Konfliktpartei schwächen, streben andere Konfliktparteien danach, dies auszunutzen. Dies gilt sowohl für Rebellengruppen als auch für Regierungen (Eastin, Joshua 2016; Ide et al. 2020).

Ähnlich kompliziert ist die Beweislage zum Zusammenhang zwischen Lebensmittelpreisen oder Ressourcenknappheit und kollektiver Gewalt (Brzoska 2018). Steigende Lebensmittelpreise erhöhen das Konfliktrisiko, insbesondere für Proteste und Ausschreitungen, die allerdings nur in seltenen Fällen in bewaffnete Konflikte eskalieren. Zudem haben diese Proteste zumeist andere, unterliegende Ursachen (Buhaug 2018). Insgesamt führen Klimafolgen wie Umweltzerstörung und Ressourcenknappheit eher zu niedrigschwelliger Gewalt und seltener zu bewaffneten Konflikten (von Uexkull & Buhaug 2021).

Naturkatastrophen wirken sich nicht nur direkt auf die wirtschaftlichen Grundlagen aus, sondern setzen auch soziale und politische Institutionen unter Stress. Die Bereitstellung öffentlicher Güter wird gestört und das Vertrauen in staatliche und zivilgesellschaftliche Organisationen erodiert. Gleichzeitig eröffnen sich aber auch Möglichkeiten für die Schaffung neuer Institutionen, Regierungswechsel oder stärkere politische Beteiligung. Ob Institutionen in Folge von Naturkatastrophen gestärkt oder geschwächt werden, hängt oft stark von den Interessen einflussreicher Akteure ab. Das zeigt erneut die Bedeutung politisch-institutioneller Aspekte im Klima-Konflikt-Nexus (Brzoska 2018). Diese Befunde zeigen, dass Konflikte gegenwärtig nicht durch das Klima, sondern vielmehr durch fehlende politische Güter, wie etwa Inklusion, Repräsentation, Rechtsstaatlichkeit, Minderheitenschutz und wirtschaftliche Grundversorgung verursacht werden (Buhaug 2018). Eine friedensichernde Klimasicherheitspolitik sollte die Resilienz lokaler Bevölkerungsgruppen stärken und ihre Klimaadaptation unterstützen, eine nachhaltige und inklusive wirtschaftliche Entwicklung sowie gute Regierungarbeit fördern (Barnett 2019; Buhaug 2018).

Ein dritter prominenter Aspekt in der Debatte über sicherheitsrelevante indirekte Klimafolgen betrifft die zukünftige Rolle der Arktis. Durch die steigenden Temperaturen taut die Eisdecke der Arktis auf und weite Regionen des Nordpolarmeers werden zugänglich. Dies kann wirtschaftlich genutzt werden, weil durch die Nordwest- und Nordostpassage kürzere und pirateriefreie Schiffrouten Europa und Nordamerika mit Asien verbinden. Außerdem lagern umfangreiche Gas-, Öl- und Mineralvorkommen sowie Seltene Erden in der Region (Umweltbundesamt 2016). Der United States Geological Survey schätzt, dass in der Arktis 13% der weltweit unerschlossenen konventionellen Erdöl- und 33% der Erdgasressourcen lagern. China hat angekündigt, eine arktische Route in ihre Belt and Road Initiative einzubeziehen und bezeichnet sich seither als Near-Arctic state (Yang, Flower & Thompson 2019). Russland hat neben Kanada eine der längsten arktischen Küsten und ist seit längerem in der Region wirtschaftlich und militärisch aktiv (Brzoska 2012).

Die Arktis blieb jedoch bislang, entgegen gehogter Befürchtungen, friedlich (Klimenko 2019) und Potenziale für Kooperation bestehen trotz konkurrierender Interessen ihrer Anrainer weiterhin (Nicol & Heininen 2014; Kari 2021). Die Situation könnte sich nun allerdings aufgrund des Krieges in der Ukraine ändern. Der russische Angriff hat erstmals im 26-jährigen Bestehen des Arktischen Rats zu seiner Aussetzung geführt (Gricius 2022; Bloom 2021). Was in der Arktis geschieht, ist auch sicherheitsrelevant, weil mit zunehmender kommerzieller Erschließung das Risiko für Havarien von Schiffen und das Auftreten von Ölteppichen steigt. Noch dramatischer wäre, wenn es zu einer Ausbeutung der beträchtlichen Öl- und Gasvorkommen in der Region käme. Dies würde die bereits durch die Eisschmelze betroffene Umwelt zusätzlich stark belasten und könnte auf einige Zeit den durch Knappheit induzierten Handlungsdruck zu einer Energietransformation senken. Zum Glück ist die Ausbeutung der in unwirtlicher Umgebung lagernden Rohstoffvorkommen gegenwärtig nicht rentabel. Die Royal Dutch Shell beendete

deshalb 2015 ihr umfangreiches Arktisprogramm und westliche Sanktionen führten dazu, dass auch die russischen Programme nicht mit einer wirtschaftlichen Nutzung vor 2035 rechnen (Carayannis, Ilinova & Cherepovitsyn 2021). Allerdings haben die gegenwärtigen Spannungen zu höheren Weltmarktpreisen und neuen Debatten über die Versorgungssicherheit geführt. Fatal wäre es für die Klimasicherheit und langfristige Versorgungsunabhängigkeit der EU, wenn diese Vorkommen für die kurzfristige Versorgungssicherheit ausgebeutet würden.

3

EUROPÄISCHE KLIMASICHERHEITSPOLITIK

Die Sicherheit von Staaten ist also auf verschiedene Weise durch den Klimawandel betroffen. Deshalb ist Klimasicherheit auf europäischer Ebene – wie im übrigen auch in anderen Regionen der Welt – inzwischen als politisches Ziel fest etabliert (Bremberg, Sonnsjö & Mobjörk 2019). Seit deutlich über einem Jahrzehnt befassen sich hochrangige Akteur_innen der Europäischen Union mit den sicherheitsrelevanten Auswirkungen des Klimawandels. Bereits 2003 benannte die Europäische Sicherheitsstrategie den Klimawandel als Sicherheitsproblem. 2008 veröffentlichte Javier Solana, damals Generalsekretär des Rates der Europäischen Union und Hoher Vertreter für die Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik, den Bericht »Climate Change and International Security«, in dem er Klimawandel als *Threat Multiplier*, also als ‚Bedrohungsmultiplikator‘ bezeichnete. Dieses Konzept geht davon aus, dass der Klimawandel bestehende Trends und Spannungen verstärkt und eine Überforderung fragiler Staaten droht (Europäische Kommission 2008). 2011 startete die EU ihre *Climate Diplomacy Initiative*, welche 2015 im *Climate Diplomacy Action Plan* der Europäischen Kommission mündete und 2018 gestärkt wurde (Europäische Kommission 2018). Der Ende 2019 von der Europäischen Kommission vorgestellte Europäische *Green Deal* erneuerte die Warnung vor Klimafolgen als Bedrohungsmultiplikator und kündigte eine stärkere internationale Kooperation zur Förderung von Resilienz gegenüber Umwelt- und Klimafolgen an, um Konflikte, Hunger und Vertreibung zu verhindern. Im Jahr 2021 veröffentlichte der Europäische Auswärtige Dienst (EAD) das *Concept for an Integrated Approach on Climate Change and Security* (Europäischer Auswärtiger Dienst 2021) und die *Climate Change and Defence Roadmap* (Europäischer Auswärtiger Dienst 2020).

In der Klimasicherheitspolitik der Europäischen Union spielen die EU-Kommission und verschiedene ihrer Generaldirektionen (GD) eine zentrale Rolle. Die Kommission selbst trägt regelmäßig durch hochrangige Aktivitäten zur Themensetzung bei, etwa durch die Präsentation des Klimawandels als Bedrohungsmultiplikator, durch Klimadiplomatie auf Gipfeltreffen und den Green Deal. Sie bietet auch finanzielle Unterstützung für Initiativen zur Finanzierung des Klimaschutzes in Schwellen- und Entwicklungsländern an. In *SWITCH to Green*, der Initiative für eine grüne, inklusive Wirtschaft und in *Global Climate Change Alliance Plus*, der Initiative zur Förderung von Kooperationen mit Entwicklungsländern, sind Einrichtungen der Kommission direkt organisatorisch einge-

bunden (Switch to Green o.J.; Global Climate Change Alliance Plus o.J.). Darüber hinaus sind mehrere GD der EU-Kommission direkt oder indirekt mit dem Klimawandel oder seinen sicherheitsrelevanten Auswirkungen befasst. Eine Studie des schwedischen Forschungsinstitutes SIPRI untersuchte die Aktivitäten verschiedener Direktorate und identifizierte unterschiedliche Kontexte, in denen diese das Thema Klimasicherheit verorten. Die GD Klimapolitik betont besonders aktiv den Aspekt Klimasicherheit. Die GD Internationale Partnerschaften und die GD Europäischer Katastrophenschutz und humanitäre Hilfe weisen hingegen eher auf den breiteren Kontext von Resilienz und Stabilität hin, in den Klimasicherheit eingebettet ist. Die 2020 neu gegründete DG Verteidigungsindustrie und Weltraum spielte eine wichtige Rolle bei der Verfassung der *Climate Change and Defence Roadmap* (Remling & Barnhoorn 2021).

Zu den Hauptakteur_innen der Europäischen Union im Bereich Klimasicherheit zählt auch der EAD und dessen Delegationen (Bremberg, Sonnsjö & Mobjörk 2019). Der EAD betreibt zusammen mit der Kommission seit 2014 das *Conflict Early Warning System*, welches auch die klimarelevanten Aspekte Wasserversorgung und Lebensmittelsicherheit berücksichtigt (Europäische Kommission 2017). Die EU-Delegationen betreiben Klimadiplomatie in ihren jeweiligen Entsendeländern und spielen für die Umsetzung des *EU Climate Diplomacy Action Plan* eine zentrale Rolle. Die Aktivitäten variieren auffällig stark zwischen den Delegationen, bedingt durch unterschiedlich starke Vernetzung mit der Brüsseler Zentrale, vorhandener individueller Expertise und der Bedingungen im Gastgeberland (Biedenkopf & Petri 2019).

Wie gut funktioniert die europäische Klimasicherheitspolitik?

Diese Aktivitäten der EU-Institutionen werden durchaus kritisch bewertet. Zunächst lässt sich kritisieren, dass die Implementierung der Klimasicherheitspolitik bislang zu schleppend verläuft. Die klimabezogenen Aktivitäten der verschiedenen EU-Delegationen unterscheiden sich stark. Ursächlich dafür ist offenbar die unterschiedlich ausgeprägte Vernetzung mit der Brüsseler Zentrale, Diskrepanzen in der Expertise und ungleiche Bedingungen in den Gastgeberländern (Biedenkopf & Petri 2019). Klare, länderspezifische Prioritäten für die auf Klimasicherheit bezogenen Aktivitäten europäischer Instituti-

onen scheinen hingegen auch nach über einem Jahrzehnt zu fehlen (Youngs 2021). Zudem kommt die praktische Implementierung der ambitionierten Pläne offenbar nur langsam voran. Dieses Phänomen wurde auch als *last mile-Problem* der EU bezeichnet: Praktische Maßnahmen werden eher ad-hoc ergriffen und es mangelt an strategischer Kohärenz zwischen den verschiedenen EU-Aktivitäten im Bereich Klimasicherheit (Youngs 2021). Die vorhandenen Aktivitäten auf operativer Ebene scheinen eher auf motivierte Projektmanager zurückzugehen als auf eine ambitionierte strategische Führung aus Brüssel (Brown, le More & Raasteen 2020).

Außerdem ist der Aspekt Klimasicherheit auf einen zu engen Ausschnitt von EU-Aktivitäten begrenzt. Insbesondere drei Defizite werden bei der Klimasicherheitspolitik auf EU-Ebene diskutiert. Ein besonderes Augenmerk liegt auf den nicht beabsichtigten, negativen Auswirkungen, die verschiedene EU-Initiativen auf den Bereich Klimasicherheit haben. Beispielsweise besteht ein Dilemma bei der Gestaltung von Anreizen in der Handelspolitik. Zwar spielen die klimapolitischen Ambitionen der Partnerländer eine zunehmend wichtige Rolle in den Vereinbarungen von Handelsabkommen und Entwicklungsprojekten. Aber die Gegenleistung für ambitionierte Partnerländer besteht dann wiederum in einer Ausweitung konventionellen Handels, der die ambitionierte Klimapolitik des Partnerlandes konterkariert. Die Ausgestaltung solcher Konditionalitäten berücksichtigt außerdem nicht den Effekt von klimapolitischen Maßnahmen in den Partnerländern auf die lokalen und traditionellen Lebensverhältnisse. Dies hat bereits wiederholt zu zusätzlicher Unsicherheit geführt, so dass die Politik der EU bisweilen Klimaunsicherheit sogar exportiert (Youngs 2021). Ein bekanntes Beispiel für solche Entwicklungen ist der Import von Palmöl aus Drittländern. Das Palmöl wird als Lebensmittel genutzt, aber auch, um beispielsweise Biodiesel herzustellen. Palmölplantagen sind zwar ertragreich, aber auch sehr umweltschädlich. Außerdem steht die Nutzung von Palmöl für Treibstoffe in Konkurrenz zur Nutzung als Lebensmittel. Die EU beschloss deshalb bereits 2018, die Beimischung von Palmöl in Biokraftstoffen ab 2030 zu verbieten. Ein anderes Beispiel ist die finanzielle Förderung der Central African Forest Initiative durch die EU-Kommission, welche in der Kritik steht, mit gewaltbereiten lokalen Milizen zum Schutz von Umweltprojekten in afrikanischen Regenwäldern zusammenzuarbeiten und die Sorge der indigenen Bevölkerung vor Übergriffen zu ignorieren (World Wildlife Fund 2020). In Reaktion auf die Vorwürfe stoppte die EU bereits im Februar 2020 die finanzielle Unterstützung für das Projekt (Survival International 2020). Die Handelspolitik der EU könnte folglich noch nachhaltiger und demokratischer gestaltet und vor allem stärker an soziale und humanitäre Standards gebunden werden.

Eine weitere Engführung der europäischen Klimasicherheitspolitik besteht in der häufig vertretenen Annahme, dass Klimaunsicherheit nur in den fragilen Staaten des globalen Südens entsteht und von dort importiert würde. Diese Annahme ist aus zwei Gründen falsch. Erstens übersieht sie die direkten Auswirkungen, die der Klimawandel auch in Europa hat (siehe oben). Zweitens übersieht diese Annahme auch, dass klimarelevante Handlungen innerhalb der Europäischen Union

zu einem Export von Unsicherheit führen (Remling & Barnhoorn 2021). Besonders deutlich wird dies bei einer Betrachtung der Treibhausgasemissionen europäischer Länder. Die 27 EU-Mitgliedstaaten stoßen 7,5 Prozent der weltweiten Treibhausgase aus und stehen damit als Kollektiv an weltweit dritter Stelle hinter China und den USA. Damit trägt die EU trotz ambitionierter Reduktionsziele gegenwärtig noch stark zum weiteren Klimawandel bei und gefährdet damit die weltweite menschliche Sicherheit – übrigens auch zum eigenen Nachteil, weil dies das Risiko von Fragilität und klimabedingter Vertreibung in ihrer Nachbarschaft erhöht.

4

WIE WIRKT SICH DER RUSSISCHE ANGRIFFSKRIEG AUF KLIMASICHERHEIT AUS?

Am 24.2.2022 startete Russlands Präsident Wladimir Putin den völkerrechtswidrigen russischen Angriff auf die Ukraine. Der Klimawandel wartet jedoch nicht, bis in der Ukraine wieder Frieden herrscht. Der Krieg stellt die Politik deshalb vor die doppelte Herausforderung, Europa vor der russischen Aggression und den Folgen des Klimawandels zu schützen. Dies ist deshalb kompliziert, weil die nun erforderlichen Mittel zur klassischen Landes- und Bündnisverteidigung nicht wirksam zum Klimaschutz eingesetzt werden können und diesem stellenweise sogar im Weg stehen. Gegenwärtig zeichnen sich die folgenden Aspekte ab:

Einstweilen ist davon auszugehen, dass Klimapolitik auf der politischen Agenda bleibt. In seiner Regierungserklärung in der Sondersitzung des Deutschen Bundestags vom 27.2.2022 betonte Bundeskanzler Olaf Scholz, dass eine ambitionierte Förderung der Erneuerbaren Energien nicht nur der deutschen Wirtschaft und dem Klima nützt, sondern auch zur Versorgungssicherheit beiträgt. Die Bundesregierung plant eine Aufstockung der Mittel für den Klimaschutz bis 2026 auf 200 Milliarden Euro. Auch der am 8.3.2022 veröffentlichte *REPower EU Plan* der EU-Kommission betont den Beitrag Erneuerbarer Energien zur Versorgungssicherheit (Europäische Kommission 2022). Wenn Russland seine bereits erfolgten Gas-Lieferstopps für Polen, Bulgarien auf weitere Länder ausweitet könnte dies beispielsweise den dringend erforderlichen Kohleausstieg verzögern (Climate Analytics 2019). Deshalb kommt es darauf an, die vorhandenen klimapolitischen Mittel zu nutzen und die Pläne wirksam umzusetzen – um gleichzeitig Europas Unabhängigkeit und das Klima zu schützen.

Zweitens könnte die Bundeswehr zukünftig seltener für Katastrophenhilfe zur Verfügung stehen. In Folge der russischen Aggressionen ist sie wieder stärker auf Landes- und Bündnisverteidigung ausgerichtet. Bei der Flutkatastrophe im Ahrtal kamen über 2.300 Soldat_innen zum Einsatz und für die Amtshilfe während der COVID-19 Pandemie zeitweise sogar 20.000. Wegen des Konflikts in der Ukraine wurde das Hilfsleistungskontingent der Bundeswehr im März 2022 aufgelöst. Um weiterhin auf zukünftig häufigere Extremwetterereignisse reagieren zu können, müssen zivile Krisenreaktionskräfte wie das Technische Hilfswerk gestärkt werden. Dies ist deshalb wichtig, weil eine wirksame und schnelle Katastrophenhilfe die unmittelbaren sicherheitsrelevanten Auswirkungen der durch den Klimawandel häufiger werden-

den Extremwetterereignisse abmildert und dazu beiträgt, indirekte sicherheitsrelevante Klimafolgen, wie Vertreibung und Konflikte zu vermeiden. Auf europäischer Ebene hat das Europäische Parlament in seinem Bericht über den Fahrplan des EAD für Klimawandel und Verteidigung die Mitgliedstaaten dazu aufgefordert, die Einrichtung eines Militäringenieurskorps »für klimabedingte Naturkatastrophen und den Schutz kritischer Infrastrukturen in fragilen Ländern« zu prüfen sowie Klima- und Umweltthemen in der zukünftigen GS-VP zu stärken (Europäisches Parlament 2021).

Der Krieg in der Ukraine erfordert eine verbesserte Ausrüstung und Stärkung der Bundeswehr. Der Konflikt zeigt, dass eine auf internationale und menschliche Sicherheit ausgerichtete Friedenspolitik bis auf Weiteres nicht mehr ohne Verteidigungsfähigkeit möglich ist. Gleichzeitig sind allerdings die weltweiten Emissionen durch Militärs erheblich. Berechnungen gehen davon aus, dass Streitkräfte weltweit rund 5 Prozent des CO₂-Ausstoßes verantworten – inklusive Rüstungsindustrie. Durch die Mobilmachung Russlands, der Ukraine und großer Verbände der NATO-Mitgliedsstaaten dürfte dieser Faktor weiter steigen (Military Emissions Database o.J.).³ Die schwer vermeidbare Aufrüstung und das intensivierte Training werden zu steigenden Emissionen bei der Produktion, bei Manövern und Missionen führen. Das kann Abhängigkeitsverhältnisse zu Lieferanten fossiler Brennstoffe verlängern und riskiert die Energietransformation. Dennoch: Einige Staaten haben damit begonnen, Reduktionsziele für ihre Streitkräfte festzulegen. Das Heer der US-Streitkräfte hat beispielsweise angekündigt, bis 2050 emissionsneutral zu werden (United States Army 2022). In Europa planen Finnland, Frankreich, Großbritannien und die Niederlande zügige Emissionsreduktionen ihrer Streitkräfte (IMCCS Expert Group 2020). Weil Abrüstung gegenwärtig nicht möglich scheint, sollte die europäische und deutsche Klimasicherheitspolitik diesen Pfad weiter beschreiten und militärische Emissionen reduzieren. Die Climate Change and Defense Roadmap der EU formuliert diese Absicht, eine Umsetzung steht allerdings noch aus (Europäischer Auswärtiger Dienst 2020). Eine Festschreibung ähnlicher Reduktionsziele in der geplanten deutschen Nationalen Sicherheitsstrategie wäre ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und ein klares Signal für eine

³ Zum Vergleich: Die globale Stahlindustrie ist für ca. 8 Prozent des CO₂-Ausstoßes verantwortlich.

Sicherheitspolitik, die Klimaunsicherheit bei ihren Ursachen adressiert: Den Emissionen.

Viertens ist der Krieg in der Ukraine für Klimasicherheit relevant, weil die Zerstörung von Militärbasen in großem Umfang toxische Chemikalien freisetzt, die in die Atmosphäre aufsteigen oder im Grundwasser versickern (McCarthy 2022). Ähnliche Folgen hat die Vernichtung von Chemieanlagen, Öldepots, Pipelines, Stahl- und Kraftwerken wie sie in einem industrialisierten Staat wie der Ukraine zahlreich existieren – insbesondere im stark umkämpften Südosten des Landes. Zudem verschlingt der Wiederaufbau ganzer Städte enorme Ressourcen. Zerstörtes Kriegsgerät, Sprengkörper und Munition bleiben in urbanen wie ländlichen Gebieten zurück, wodurch auch besonders sensible Zonen wie beispielsweise das Biosphärenreservat Schwarzes Meer, oder das Naturschutzgebiet Askanija-Nowa nachhaltig belastet werden.

Fünftens macht der Krieg deutlich, was mit einem fortschreitenden Klimawandel immer häufiger droht: Parallele Krisen mit globalen Auswirkungen treffen auf vulnerable, fragile Gesellschaften (Schröder 2022). Preisschwankungen auf den weltweiten Lebensmittelmärkten können potenziell destabilisierend wirken. Der russisch-ukrainische Anteil am weltweiten Weizenexport beträgt 27 Prozent (UNCTAD 2022). Die Preise für Weizen sind gegenwärtig auf einem Rekordhoch. Länder wie Ruanda, Ägypten oder Benin beziehen 63, 82 oder nahezu 100 Prozent ihres Weizens aus Russland und der Ukraine (UNCTAD 2022). Ihre hohe Abhängigkeit entsteht auch deshalb, weil verlängerte Trockenzeiten und die steigende Frequenz von Dürreperioden zu Ernteaussfällen in diesen Ländern führen. Der Klimawandel wird zukünftig häufiger zu solchen Dürreperioden in großen Teilen Afrikas, den Maghreb-Staaten sowie dem Mittleren Osten führen (IPCC 2022). Der Irak bspw. erlebte eine schwere Dürre im Winter 2020/2021. Um nun Weizen von Ersatzanbietern wie Australien einzuführen, rechnet der Irak mit zusätzlichen Kosten in Höhe von 3 Milliarden US-Dollar (Tollast & Aldroubi 2022). Solche Auswirkungen mehrerer paralleler Krisen stellen Schwellen- und Entwicklungsländer vor große Herausforderungen. Um Risiken zu minimieren, müssen vulnerable Länder in ihren Bemühungen um Klimaanpassung unterstützt werden. Dazu zählt auch, dass Industriestaaten ihre unter der UNFCCC zugesagten Unterstützungsgelder in Höhe von 100 Milliarden US-Dollar leisten (Bos, Gonzales & Thwaites 2021). Um eine zunehmende Destabilisierung zu vermeiden, müssen die Bemühungen der Industriestaaten in diesem Bereich intensiviert werden.

5

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Produktive Aufklärung betreiben, apokalyptische Rhetorik vermeiden.

Politische Kommunikation über Klimapolitik ist zentral, um Unterstützung für klimapolitische Maßnahmen zu erhalten. Alarmistische Darstellungen von ›Ressourcenkriegen‹ und ›Flüchtlingswellen‹ lenken jedoch den Blick weg von den eigentlichen Ursachen des Problems und befördern nur kurz-sichtige, eigennützige Schutzmaßnahmen, die nicht zur Behebung der Ursachen des weiter voranschreitenden Klimawandels beitragen. Besonders kritisch ist die politische Kommunikation über klimabedingte Migration. Diese ist zugleich Resultat der fossilen Emissionen und Anpassungsstrategie der besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen. Hingegen ist sie mitnichten das ursächliche Problem. Damit eine werteorientierte, auf internationale Zusammenarbeit fußende Klimasicherheitspolitik gelingt, ist es zwingend erforderlich, auf die Herausforderungen hinzuweisen, ohne dabei in undifferenzierte Problembeschreibungen zu verfallen und allein eigenstaatlich orientierte, konventionelle sicherheitspolitische Maßnahmen zu fordern. Klimasicherheit muss planetar gedacht werden und auf menschliche Sicherheit ausgerichtet sein.

Den Klimaschutz ambitionierter umsetzen.

Von der International Labour Organisation über Oxfam bis zur Weltbank – eine große Anzahl Internationaler Regierungsorganisationen und Nichtregierungsorganisationen fordern einen stärkeren Klimaschutz (International Labor Organization o.J.; International Organization for Migration 2021; Malpass 2021; Oxfam 2014; World Wildlife Fund o.J.). Sie weisen zurecht darauf hin, dass der Klimawandel Arbeitsverhältnisse und Lebensunterhalte gefährdet, weltweite Lebensmittelsicherheit bedroht, Ökosysteme zum Kollabieren bringt u.v.m. Die verschiedensten Bereiche menschlichen und nicht-menschlichen Lebens sind bedroht. Die europäische Klimasicherheitspolitik muss bei der Ursache dieser Gefahren ansetzen. Sie erfordert deshalb ambitionierte Ziele für Emissionsreduktionen und mehr Engagement bei ihrer Umsetzung. Klimapolitik ist Friedenspolitik.

Entwicklungszusammenarbeit stärken – inklusiv und klimaorientiert.

Der Klimawandel hat die globale Durchschnittstemperatur gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter bereits um über 1°C erhöht. Schon jetzt reichen Emissionsreduktionen allein nicht mehr aus, um Klimasicherheit zu gewährleisten. Adaption, also die Anpassung an Klimafolgen, ist notwendig. Die erforderlichen Schritte gehen dabei über lokale Naturschutzmaßnahmen weit hinaus. Eine ergebnisorientierte, europaweit abgestimmte Entwicklungskooperation ist erforderlich, um Institutionen vor Ort dabei zu unterstützen resilienter, inklusiver, verlässlicher und transparenter zu werden und sich so besser gegen den steigenden Klimastress zu wappnen. Ein wichtiger Fokus wird in der Diversifikation von Einkommensmöglichkeiten in stark landwirtschaftlich geprägten Gesellschaften liegen. Auch eine fairere Ausgestaltung des Welthandels ist erforderlich. Die Berücksichtigung etablierter Konfliktlösungsmechanismen hilft, Konflikte bewältigen. Die Beteiligung der Zivilbevölkerung (local ownership) und die Nutzung der Erfahrungen indigener Bevölkerungen tragen zu nachhaltigeren Praktiken bei.

Von Synergien zwischen Klimapolitik und Friedenspolitik profitieren.

Ambitionierte Adaptionenprogramme und Maßnahmen zur Resilienzförderung setzen ein Mindestmaß an Stabilität vor Ort voraus. Viele der vom Klimawandel besonders betroffenen Staaten sind fragil. Deshalb ist die Förderung von Frieden eine wichtige Voraussetzung für eine gelingende Klimasicherheitspolitik (Buhag 2018). Gleichzeitig bieten umwelt- und klimapolitische Programme und Maßnahmen ihrerseits Potenziale zur Konfliktvermeidung aber auch zur Beilegung laufender Konflikte. Der Bereich des Environmental Peacebuilding erfährt deshalb sowohl akademisch als auch gesellschaftlich zunehmende Aufmerksamkeit (Conca & Beevers 2018; Ide 2018). Klimasicherheit und Frieden bedingen sich gegenseitig. Die europäische Klimasicherheitspolitik sollte das berücksichtigen und Erkenntnisse des Environmental Peacebuilding nutzen, um Ressourcen friedlich und nachhaltig zu nutzen. Dadurch werden Frieden und Klimaschutz gleichermaßen gefördert.

Jetzt handeln!

Die wichtigste Erkenntnis zum aktuellen Zeitpunkt lautet: Gute Politik kann viele der indirekten negativen Auswirkungen des Klimawandels noch verhindern. Die Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle, die in der EU-Kommission das Querschnittsthema Klimasicherheit koordiniert, scheint dafür ein weiterer wichtiger Baustein (Youngs 2021; Brown, le More & Raasteen 2020). Insgesamt sind die Aufgaben divers und herausfordernd, die notwendigen Maßnahmen kompliziert. Aber wir müssen jetzt handeln, bevor natürliche Schwellenwerte irreversibel überschritten werden und die Wirkkraft sicherheitspolitischen Handelns sukzessive schwindet (Buhag 2018).

LITERATURANGABEN

- Auswärtiges Amt** (2022): G7 Foreign Ministers' Statement on Climate, Environment, Peace and Security, <https://www.auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/-/2531240> (aufgerufen am 19.5.2022).
- Barnett, Jon** (2019): Global environmental change I: Climate resilient peace? Progress in Human Geography 43 (5), 927-936, Buhaug, Global Security Challenges.
- Biedenkopf, Katia; Petri, Franziska** (2019): EU Delegations in European Union climate diplomacy: the role of links to Brussels, individuals and country contexts; Journal of European Integration 41 (1), S. 47-63.
- Bloom, Evan** (2021): Reflections on the Past and Future of the Arctic Council (<https://www.arctic-council.org/news/reflections-on-the-past-and-future-of-the-arctic-council/>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Bos, Julie; Gonzales, Lorena, Thwaites, Joe** (2021): Are Countries Providing Enough to the \$100 Billion Climate Finance Goal? (<https://www.wri.org/insights/developed-countries-contributions-climate-finance-goal>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Bremberg, Niklas; Sonnsjö, Hannes; Mobjörk, Malin** (2019): The EU and climate-related security risks: a community of practice in the making? Journal of European Integration 41 (5), S. 623-639.
- Brown, Oli; Le More, Anne; Raasteen, Julie** (2020): Europe and Climate Security: Is Europe delivering on its rhetoric? (https://www.eip.org/wp-content/uploads/2020/10/csen_policy_paper_europe_and_climate_security.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Brzoska, Michael** (2012): Climate change and the military in China, Russia, the United Kingdom, and the United States, Bulletin of the Atomic Scientists 68 (2), 43-54.
- Brzoska, Michael** (2018): Weather Extremes, Disasters, and Collective Violence: Conditions, Mechanisms, and Disaster-Related Policies in Recent Research, Current Climate Change Reports 4 (4), 320-329.
- Brzoska, Weather Extremes; Ide, Tobias; Lopez, Miguel Rodriguez; Fröhlich, Christiane; Scheffran, Jürgen** (2021): Pathways to water conflict during drought in the MENA region, Journal of Peace Research 58 (3), S. 568-582.
- Buhaug, Halvard** (2018): Global Security Challenges of Climate Change, Toda Peace Institute Policy Brief 18.
- Carayannis, Elias G.; Ilinova, Alina; Cherepovitsyn, Alexey** (2021): The Future of Energy and the Case of the Arctic Offshore: The Role of Strategic Management, Journal of Marine Science and Engineering 9 (2), 134.
- Climate Analytics** (2019): Global and regional coal phase-out requirements of the Paris Agreement: Insights from the IPCC Special Report on 1.5°C, Climate Analytics (https://climateanalytics.org/media/report_coal_phase_out_2019.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Conca, Ken; Beevers, Michael D.** (2018): Environmental pathways to peace, in: Swain, Ashok; Öjendaal, Joakim (Hrsg.): Routledge Handbook of Environmental Conflict and Peacebuilding, New York 2018.
- Dpa-afx** (2022): ROUNDUP Munich Re. Naturkatastrophen richten 280 Milliarden Dollar Schaden an, <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2022-01/54931056-roundup-munich-re-naturkatastrophen-richten-280-milliarden-dollar-schaden-an-016.htm>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- Eastin, Joshua** (2016): Fuel to the Fire: Natural Disasters and the Duration of Civil Conflict, International Interactions, 322-349.
- Europäische Kommission** (2008): Climate Change and International Security (Drucksache S113/08, https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/reports/99387.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Europäische Kommission** (2018): Council Conclusions on Climate Diplomacy (Drucksache ST 6125/18, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6125-2018-INIT/en/pdf>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Europäische Kommission** (2021): 2021 Survey (https://ec.europa.eu/clima/citizens/citizen-support-climate-action_en, aufgerufen am 19.5.2022).
- Europäische Kommission** (2022): REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy (Europäische Kommission Drucksache COM 2022 108 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A108%3AFIN>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Europäischer Auswärtiger Dienst** (2020): Climate Change and Defence Roadmap (Drucksache 2020/2102(INI), <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12741-2020-INIT/en/pdf>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Europäischer Auswärtiger Dienst** (2021): Concept for an Integrated Approach on Climate Change and Security (Drucksache EEAS(2021)770, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12537-2021-INIT/en/pdf#:~:text=The%20Concept%20for%20an%20Integrated,in%20this%20field%2C%20in%20full>, aufgerufen am 22.5.2022).
- European Environment Agency** (2021a): Water resources across Europe — confronting water stress: an updated assessment (EEA Report 12/2021), <https://www.eea.europa.eu/publications/water-resources-across-europe-confronting>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- European Environment Agency** (2021b): Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe (EEA Report 4/2019), <https://www.eea.europa.eu/publications/cc-adaptation-agriculture>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- Forschungsgruppe Wahlen e.V.** (2022): Politbarometer, Langzeitthemen; https://www.forschungsgruppe.de/Umfragen/Politbarometer/Langzeitentwicklung_-_Themen_im_Ueberblick/Politik_II/#Prob2 (aufgerufen am 19.5.2022).
- Global Climate Change Alliance Plus** (o.J.): <https://www.gcca.eu/about-eu-gcca>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Gricius, Gabriella** (2022): Why freezing the Arctic Council is bad news for global security, The Conversation (<https://theconversation.com/why-freezing-the-arctic-council-is-bad-news-for-global-security-181467>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Ide, Tobias** (2018): Does environmental peacemaking between states work? Insights on cooperative environmental agreements and reconciliation in international rivalries, Journal of Peace Research 55 (3), S. 351-365.
- Ide, Tobias; Brzoska, Michael; Donges, Jonathan F.; Schleussner, Carl-Friedrich** (2020): Multi-method evidence for when and how climate-related disasters contribute to armed conflict risk, Global Environmental Change 62, Appendix 2.
- IMCCS Expert Group** (2020): The World Climate and Security Report (https://imccs.org/wp-content/uploads/2021/01/World-Climate-Security-Report-2020_2_13.pdf, 144, aufgerufen am 22.5.2022).
- International Labor Organization** (o.J.): Green Jobs (<https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang--en/index.htm>, aufgerufen am 22.5.2022).
- International Organization for Migration** (2021): Institutional Strategy on Migration, Environment and Climate Change 2021–2030 (<https://publications.iom.int/books/institutional-strategy-migration-environment-and-climate-change-2021-2030>, aufgerufen am 22.5.2022).
- IPCC** (2022): Summary for Policymakers; in: IPCC (2022): Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf (aufgerufen am 19.5.2022).

LITERATURANGABEN

- Klimenko, Ekaterina** (2019): The Geopolitics of a Changing Arctic, SIPRI Background Paper (https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912_geopolitics_in_the_arctic.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Lindner, Marcus; Verkerk, Hans** (2021): How has climate change affected EU forests and what might happen next? <https://efi.int/forestquestions/q4#:~:text=Another%20direct%20impact%20of%20climate,for%20longer%20periods%20of%20time>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- Malpass, David** (2021): Taking Action. The World Bank Group's Climate Priorities, World Bank Blogs (<https://blogs.worldbank.org/voices/taking-action-world-bank-groups-climate-priorities>, aufgerufen am 22.5.2022).
- McCarthy, Joe** (2022): How Russia's Invasion of Ukraine Is Harming Water, Air, Soil, and Wildlife Global Citizen (<https://www.globalcitizen.org/en/content/environmental-impact-of-war-in-ukraine/>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Military Emissions Database** (o.J.): <https://militaryemissions.org/> (aufgerufen am 22.5.2022).
- Munich Security Conference** (2022a): Agenda; https://securityconference.org/assets/user_upload/220220_MSC2022_Agenda_fin.pdf (aufgerufen am 19.5.2022).
- Munich Security Conference** (2022b): Turning the Tide, Unlearning Helplessness. Munich Security Report 2022; https://securityconference.org/assets/02_Dokumente/01_Publikationen/MunichSecurityReport2022_TurningtheTide.pdf, (aufgerufen am 19.5.2022).
- Nicol, Heather; Heininen, Lassi** (2014): Human security, the Arctic Council and climate change: competition or co-existence? *Polar Record* 50 (1), S. 80-85.
- Oxfam** (2014): The EU's 2030 Energy and Climate Change Package. Fit for a Food and Energy-Secure World? Oxfam Issue Briefing (<https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/317668/ib-eu-2030-energy-climate-change-food-security-030614-en.pdf;jsessionid=0C3F9D8A5D0E8FF48D1E05AA2789E7E6?sequence=1>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Rat der Europäischen Union** (2017): EU conflict Early Warning System: Objectives, Process and Guidance for Implementation (Drucksache 11648/17, https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/swd-eu-conflict-early-warning-system-2017_en.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Remling, Elise; Barnhoorn, Anniek** (2021): A Reassessment of the European Union's Response to climate-related security risks, SIPRI Insights on Peace and Security (https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-03/sipriinsight2102_ccr_eu.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Roberts, Kari** (2021): Understanding Russia's security priorities in the Arctic: why Canada-Russia cooperation is still possible, *Canadian Foreign Policy Journal* 27 (2), S. 211-227.
- Survival International** (2020): EU suspends funding to WWF's flagship African project after persistent abuses (<https://www.survivalinternational.org/news/12384>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Switch to Green** (o.J.): The SWITCH to Green Flagship Initiative (<https://www.switchtogreen.eu/the-flagship-intiative/?format=pdf> (aufgerufen am 22.5.2022).
- Tollast, Robert; Aldroubi, Mina** (2022): Iraq's multibillion-dollar wheat import bill: how war in Ukraine affects the wider world, *The National News* (<https://www.thenationalnews.com/mena/2022/02/25/ukraine-war-leaves-iraq-facing-multibillion-dollar-wheat-import-bill/>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Umweltbundesamt** (2016): Geologie und Ressourcen der Arktis (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/arktis/wissenswertes-zur-arktis/geologie-ressourcen-der-arktis>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Umweltbundesamt** (2022): Gesundheitsrisiken durch Hitze, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze#gesundheitsrisiko-hitze>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- United Nations Conference on Trade and Development** (2022): The impact on trade and development of the war in Ukraine, https://unctad.org/system/files/official-document/sgsinf2022d1_en.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- United States Army** (2022): Climate Strategy (https://www.army.mil/e2/downloads/rv7/about/2022_army_climate_strategy.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Von Uexkuell, Nina; Buhaug, Halvard** (2021): Security implications of climate change: A decade of scientific progress, *Journal of Peace Research* 58 (1), 3-17.
- Von Uexkull, Nina; Croicu, Mihai; Fjelde, Hanne; Buhaug Halvard** (2016): Civil conflict sensitivity to growing season drought, *Proceedings of the National Academy of Science* 113 (44), 12391-6.
- World Weather Attribution** (2021): Heavy rainfall which led to severe flooding in Western Europe made more likely by climate change, <https://www.worldweatherattribution.org/heavy-rainfall-which-led-to-severe-flooding-in-western-europe-made-more-likely-by-climate-change/>, (aufgerufen am 19.5.2022).
- World Wildlife Fund** (2020): Statement on WWF efforts in Messok Dja (https://wwf.panda.org/wwf_news/?359531/WWF-efforts-in-Messok-Dja, aufgerufen am 22.5.2022).
- World Wildlife Fund** (ohne Jahr): Climate (<https://www.worldwildlife.org/initiatives/climate>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Yang, Hong; Flower, Roger; Thompson Julian** (2019): Arctic at risk from vast Belt and Road development, *Nature* 570, S. 446.
- Youngs, Richard** (2021): The EU's Indirect and Defensive Approach to Climate Security, *Carnegie Europe* (<https://carnegieeurope.eu/2021/07/12/eu-s-indirect-and-defensive-approach-to-climate-security-pub-84874>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Munich Security Conference** (2022a): Agenda; https://securityconference.org/assets/user_upload/220220_MSC2022_Agenda_fin.pdf (aufgerufen am 19.5.2022).
- Munich Security Conference** (2022b): Turning the Tide, Unlearning Helplessness. Munich Security Report 2022; https://securityconference.org/assets/02_Dokumente/01_Publikationen/MunichSecurityReport2022_TurningtheTide.pdf, (aufgerufen am 19.5.2022).
- Nicol, Heather; Heininen, Lassi** (2014): Human security, the Arctic Council and climate change: competition or co-existence? *Polar Record* 50 (1), S. 80-85.
- Oxfam** (2014): The EU's 2030 Energy and Climate Change Package. Fit for a Food and Energy-Secure World? Oxfam Issue Briefing (<https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/317668/ib-eu-2030-energy-climate-change-food-security-030614-en.pdf;jsessionid=0C3F9D8A5D0E8FF48D1E05AA2789E7E6?sequence=1>, aufgerufen am 22.5.2022).
- Rat der Europäischen Union** (2017): EU conflict Early Warning System: Objectives, Process and Guidance for Implementation (Drucksache 11648/17, https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/swd-eu-conflict-early-warning-system-2017_en.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).
- Remling, Elise; Barnhoorn, Anniek** (2021): A Reassessment of the European Union's Response to climate-related security risks, SIPRI Insights on Peace and Security (https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-03/sipriinsight2102_ccr_eu.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).

LITERATURANGABEN

Roberts, Kari (2021): Understanding Russia's security priorities in the Arctic: why Canada-Russia cooperation is still possible, *Canadian Foreign Policy Journal* 27 (2), S. 211-227.

Schröder, Ursula (2022): Zeitenwende. Wir leben in einer Ära sich überlagernder Krisen und Katastrophen. Einen verteidigungspolitischen Paradigmenwechsel auszurufen, reicht nicht aus, *ipg-journal*, 15.3.2022 (<https://www.ipg-journal.de/rubriken/aussen-und-sicherheitspolitik/artikel/zeitenwende-1-5797/>, aufgerufen am 22.5.2022).

Survival International (2020): EU suspends funding to WWF's flagship African project after persistent abuses (<https://www.survivalinternational.org/news/12384>, aufgerufen am 22.5.2022).

Switch to Green (o.J.): The SWITCH to Green Flagship Initiative (<https://www.switchtogreen.eu/the-flagship-initiative/?format=pdf>) (aufgerufen am 22.5.2022).

Tollast, Robert; Aldroubi, Mina (2022): Iraq's multibillion-dollar wheat import bill: how war in Ukraine affects the wider world, *The National News* (<https://www.thenationalnews.com/mena/2022/02/25/ukraine-war-leaves-iraq-facing-multibillion-dollar-wheat-import-bill/>, aufgerufen am 22.5.2022).

Umweltbundesamt (2016): Geologie und Ressourcen der Arktis (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/arktis/wissenswertes-zur-arktis/geologie-ressourcen-der-arktis>, aufgerufen am 22.5.2022).

Umweltbundesamt (2022): Gesundheitsrisiken durch Hitze, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze#gesundheitsrisiko-hitze>, (aufgerufen am 19.5.2022).

United Nations Conference on Trade and Development (2022): The impact on trade and development of the war in Ukraine, https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d1_en.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).

United States Army (2022): Climate Strategy (https://www.army.mil/e2/downloads/rv7/about/2022_army_climate_strategy.pdf, aufgerufen am 22.5.2022).

Von Uexkuell, Nina; Buhaug, Halvard (2021): Security implications of climate change: A decade of scientific progress, *Journal of Peace Research* 58 (1), 3-17.

Von Uexkull, Nina; Croicu, Mihai; Fjelde, Hanne; Buhaug Halvard (2016): Civil conflict sensitivity to growing season drought, *Proceedings of the National Academy of Science* 113 (44), 12391-6.

World Weather Attribution (2021): Heavy rainfall which led to severe flooding in Western Europe made more likely by climate change, <https://www.worldweatherattribution.org/heavy-rainfall-which-led-to-severe-flooding-in-western-europe-made-more-likely-by-climate-change/>, (aufgerufen am 19.5.2022).

World Wildlife Fund (2020): Statement on WWF efforts in Messok Dja (https://wwf.panda.org/wwf_news/?359531/WWF-efforts-in-Messok-Dja, aufgerufen am 22.5.2022).

World Wildlife Fund (ohne Jahr): Climate (<https://www.worldwildlife.org/initiatives/climate>, aufgerufen am 22.5.2022).

Yang, Hong; Flower, Roger; Thompson Julian (2019): Arctic at risk from vast Belt and Road development, *Nature* 570, S. 446.

Youngs, Richard (2021): The EU's Indirect and Defensive Approach to Climate Security, *Carnegie Europe* (<https://carnegieeurope.eu/2021/07/12/eu-s-indirect-and-defensive-approach-to-climate-security-pub-84874>, aufgerufen am 22.5.2022).

ÜBER DIE AUTOR_INNEN

Anselm Vogler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am IFSH. Seit April 2020 arbeitet er im CLICCS-Exzellenzcluster der Universität Hamburg im Teilprojekt B3 »Konflikt und Kooperation an der Schnittstelle von Klima und Sicherheit«. Anselm Vogler studierte Politikwissenschaft und Geschichte an der Technischen Universität Dresden und der New School of Social Research in New York City, USA. Anselm Vogler ist Alumnus des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) und der Robert Bosch Stiftung. 2018 gewann er als bester Master-Absolvent seines Studienganges die Viktor-Klemperer-Urkunde und 2019 den Nachwuchspreis des Beijing Humboldt Forums.

Martin Webeler absolviert gegenwärtig sein zweites Masterstudium in Peace and Security Studies am Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik Hamburg (IFSH). Er ist seit 2018 Konfliktforscher und Regionalgruppenleiter am Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung. Martin Webeler arbeitete als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Ludwig-Maximilians-Universität München und als DAAD-Lehrassistent an der Stellenbosch University in Südafrika. Seinen M.A. in Germanistik im Kulturvergleich erwarb er an der Universität Heidelberg und den B.A. in Germanistik und Geschichte an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

IMPRESSUM

FES Regionalbüro für Internationale Zusammenarbeit –
Zusammenarbeit und Frieden
Reichsratsstr. 13/5 A-1010 Wien

Verantwortlich:
Nicole Katsioulis, Leitung, Zusammenarbeit und Frieden
Tel.: +43 (0)1 890 3811 205
peace.fes.de

Bestellungen / Kontakt:
peace.vienna@fes.de

Eine gewerbliche Nutzung der von der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet.

