



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 25. Februar 2021
(OR. en)

6521/21

CLIMA 42
ENV 98
SAN 85
AGRI 95
FORETS 9
ENER 52
TRANS 96
ECOFIN 180

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender:	Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission
Eingangsdatum:	25. Februar 2021
Empfänger:	Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union
Nr. Komm.dok.:	COM(2021) 82 final
Betr.:	MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN Ein klimaresilientes Europa aufbauen - die neue EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument COM(2021) 82 final.

Anl.: COM(2021) 82 final



Brüssel, den 24.2.2021
COM(2021) 82 final

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Ein klimaresilientes Europa aufbauen - die neue EU-Strategie für die Anpassung an den
Klimawandel**

{SEC(2021) 89 final} - {SWD(2021) 25 final} - {SWD(2021) 26 final}

1. DIE REALEN FOLGEN DES KLIMAWANDELS – WIR MÜSSEN JETZT HANDELN

Weil der Klimawandel längst begonnen hat, müssen wir die Welt resilienter machen. Gerade ist das weltweit wärmste Jahrzehnt seit Beginn der Wetteraufzeichnungen zu Ende gegangen, in dem der Rekord des wärmsten Jahres acht Mal gebrochen wurde. Menschen, Planet und Wohlstand sind anfällig für den Klimawandel. Deshalb müssen wir verhindern, woran wir uns nicht anpassen können, und uns an das anpassen, was wir nicht verhindern können¹. Und dies müssen wir schneller, klüger und systematischer tun. Die schwerwiegenden Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf unsere Gesundheit und unseren sozioökonomischen Wohlstand sind eine unmissverständliche Warnung vor den Gefahren einer unzureichenden Vorbereitung. Mit unseren Entscheidungen von heute müssen wir dafür sorgen, dass die Welt von morgen besser wird.

Selbst wenn sämtliche Treibhausgasemissionen sofort gestoppt würden, könnten die Auswirkungen auf das Klima, die sich bereits bemerkbar machen, nicht mehr verhindert werden. Diese werden sogar dann noch Jahrzehnte anhalten, wenn sich die weltweiten und die europäischen Anstrengungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen als wirksam erweisen. Auch wenn die Emissionen zeitweilig drastisch zurückgehen, wie etwa 2008 infolge der Finanzkrise oder aufgrund der wirtschaftlichen Störungen während der COVID-19-Pandemie, beeinflusst dies die Entwicklung der Erderwärmung insgesamt nur sehr wenig. Das große internationale Engagement für Klimaneutralität erhöht zwar die Wahrscheinlichkeit eines Best-Case-Szenarios, aber selbst in diesem Fall wären noch erhebliche Anstrengungen zur Anpassung an den Klimawandel erforderlich.

Die Häufigkeit und Schwere von Klima- und Wetterextremen nehmen zu.² Dies hat die Zahl der Katastrophen und die daraus resultierenden Schäden in den letzten zwanzig Jahren massiv ansteigen lassen.³ Diese Extreme reichen von nie da gewesenen Waldbränden über Hitzewellen nördlich des Polarkreises bis hin zu verheerenden Dürren im Mittelmeerraum, von vernichtenden Wirbelstürmen in Gebieten in äußerster Randlage der EU bis hin zu massiven Waldschäden infolge eines nie da gewesenen Borkenkäferbefalls in Mittel- und Osteuropa. Aber auch allmähliche Entwicklungen wie Wüstenbildung, Verlust an biologischer Vielfalt, Landverödung und Schädigung von Ökosystemen, Versauerung der Ozeane und steigende Meeresspiegel sind langfristig zerstörerisch.

Der Klimawandel hat weitreichende Folgen innerhalb und außerhalb der Europäischen Union. Wasserknappheit in der EU wirkt sich auf so verschiedene Wirtschaftstätigkeiten wie Landwirtschaft, Aquakultur, Tourismus und Binnenschifffahrt sowie auf die Kühlung von Kraftwerken aus. Sie betrifft jedoch nicht nur die Wirtschaft, sondern auch die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen in Europa, die zunehmend unter Hitzewellen leiden. Die Katastrophe, die 2019 weltweit die meisten Todesopfer forderte, war die Hitzewelle in Europa mit 2500 Todesfällen. Wasserknappheit gefährdet auch die Ernährungssicherheit, verschärft soziale Ungleichheiten und bedroht das Kulturerbe. Klimaauswirkungen außerhalb

¹ Unter Anpassung an den Klimawandel ist der Prozess der Ausrichtung auf das tatsächliche oder erwartete Klima und dessen Auswirkungen zu verstehen ([Weltklimarat, Fünfter Sachstandsbericht](#)). Dabei geht es nicht um eine einmalige Krisenreaktion, sondern um eine Serie proaktiver Maßnahmen, um dem Zusammenwirken von Gefahren (z. B. Dürren, Anstieg des Meeresspiegels), Exposition (z. B. weniger Wasser im Süden) und Anfälligkeit (z. B. Armut oder unzureichende Bildung) zu begegnen. Komplikationen und Gefahren erwachsen, wenn aufgrund des Klimawandels kritische Schwellen im Klimasystem, sogenannte Kipp-Punkte, erreicht werden, weil z. B. Permafrostböden auftauen, Meereis zurückgeht oder Wälder massiv absterben.

² <https://www.eea.europa.eu/highlights/soer2020-europes-environment-state-and-outlook-report>

³ <https://www.undrrt.org/news/drrday-un-report-charts-huge-rise-climate-disasters>

Europas manifestieren sich in der EU bereits durch Kaskaden- und Spillover-Effekte auf Handel oder Migration und werden sich künftig immer stärker bemerkbar machen. Deshalb ist internationale Klimaresilienz⁴ nicht nur eine Frage der Solidarität, sondern auch der offenen strategischen Autonomie und des Eigeninteresses der EU und ihrer Mitgliedstaaten.

Wirtschaftliche Verluste infolge häufigerer Klimaextreme nehmen zu. In der EU erreichen diese Verluste im Schnitt bereits 12 Mrd. Euro pro Jahr. Konservativen Schätzungen zufolge müsste die heutige Wirtschaft in der EU bei einer Erderwärmung um 3° C gegenüber dem vorindustriellen Niveau jährlich Verluste von mindestens 170 Mrd. Euro hinnehmen, was 1,36 % des BIP entspricht⁵. Der allmähliche Anstieg des Meeresspiegels bereitet den Küstenregionen, auf die rund 40 % des BIP der EU und etwa 40 % ihrer Bevölkerung entfallen, zunehmend Sorge. Die Verluste sind ungleich verteilt und gehen zulasten von Regionen, die u. U. bereits mit Problemen wie geringem Wachstum oder hoher Jugendarbeitslosigkeit zu kämpfen haben.

Europa stellt sich der Herausforderung des Klimawandels. Die EU hat sich zur Klimaneutralität bis 2050 und zur Erhöhung des bis 2030 zu erreichenden Emissionsreduktionsziels auf mindestens 55 % gegenüber 1990 verpflichtet. Das Europäische Parlament, mehrere Mitgliedstaaten und mehr als 300 Städte haben den Klimanotstand ausgerufen. Der Europäische Rat ist zu dem Schluss gelangt, dass der Klimawandel „eine existenzielle Bedrohung“ darstellt. Die EU billigte die Selbstverpflichtung der Staats- und Regierungschefs zur Erhaltung der Natur (Leaders' Pledge for Nature) von 2020⁶, die Klima- und die Biodiversitätskrise gemeinsam anzugehen. Dadurch, dass in der Aufbau- und Resilienzfazilität und den kohäsionspolitischen Programmen der nächsten Generation der grüne Wandel im Fokus steht, können Investitionen und Reformen vorgezogen werden, die sowohl zu einer höheren Resilienz gegenüber Klimaschocks als auch zu einer schnelleren Dekarbonisierung der Wirtschaft beitragen. Für die Privatwirtschaft wird die EU-Taxonomie für nachhaltige Tätigkeiten einen geeigneten Rahmen bieten, um Investitionen in die Klimaresilienz zu fördern. 93 % der Menschen in Europa sind der Ansicht, dass der Klimawandel ein ernstes Problem ist, und 70 % stehen der Anpassung an den Klimawandel positiv gegenüber.

Weltweit wird zunehmend anerkannt, wie wichtig die Anpassung an den Klimawandel ist – in verschiedenen Berichten ist jedoch von einer unzureichenden Katastrophenvorsorge die Rede⁷. Die Medien berichten fast täglich über extreme Wetterereignisse und deren Folgen, und die durch den Klimawandel bedingte zunehmende Intensität und Häufigkeit dieser Ereignisse steht weltweit ganz oben auf der öffentlichen Agenda. Die Globale Anpassungskommission (Global Commission on Adaptation) unterstrich, dass Anpassungslösungen häufig „No regret“-Lösungen seien, deren Umsetzung sich unabhängig vom letztlich gewählten Klimapfad lohne. Der Grund hierfür sind ihre vielfältigen positiven Nebeneffekte, was insbesondere für naturbasierte Lösungen und die Katastrophenvorsorge gilt, sowie die „dreifache Dividende“ der Anpassung, die darin besteht, dass erstens künftig der Verlust von Menschenleben sowie von natürlichen und materiellen Werten verhindert wird, zweitens wirtschaftliche Vorteile erzielt werden, indem Risiken gemindert, die Produktivität gesteigert und Innovationen gefördert werden, und sich drittens Vorteile für Gesellschaft, Umwelt und Kultur ergeben.

⁴ Erörterung des Zusammenhangs zwischen Anpassung und Resilienz, siehe [Weltklimarat](#).

⁵ <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv/economic-impacts>

⁶ <https://www.leaderspledgefornature.org/>

⁷ [Adaptation Gap Report 2020](#), Berichte der Globalen Anpassungskommission [Adapt Now](#) und [State and trends in adaptation 2020](#).

Kasten 1: Beispiel Dürren

Wegen des Klimawandels sind viele Regionen in Europa schon heute häufiger mit schweren und länger anhaltenden Dürren konfrontiert. Dürren⁸ können Kaskadeneffekte haben; sie sind z. B. die Ursache für sinkende Flusspegel und Grundwasserspiegel, hemmen das Wachstum von Bäumen und Kulturpflanzen, führen zu vermehrtem Schädlingsbefall und begünstigen Waldbrände. In Europa sind die Landwirtschaft, der Energiesektor und die öffentliche Wasserversorgung am schwersten von Verlusten infolge von Dürren betroffen (rund 9 Mrd. Euro/Jahr). Die extremen Dürren in West- und Mitteleuropa in den Jahren 2018, 2019 und 2020 verursachten erhebliche Schäden. Allein im Jahr 2018 büßte die Landwirtschaft in Frankreich etwa 2 Mrd. Euro, in den Niederlanden 1,4 Mrd. Euro und in Deutschland 770 Mio. Euro ein. Bei einer Erderwärmung um 3° C käme es doppelt so oft zu Dürren, und die entsprechenden absoluten Verluste in Europa würden auf 40 Mrd. Euro/Jahr steigen, wovon der Mittelmeerraum und die Atlantikregionen am schwersten betroffen wären.⁹

Die EU reagiert auf Dürren bereits mit kurzfristigen Soforthilfemaßnahmen im Rahmen des Katastrophenschutzverfahrens der Union (RescEU) und mittels EU-weiter Frühwarnsysteme. Die Mitgliedstaaten bewirtschaften ihre Flusswasserressourcen nach integrierten Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete gemäß der Wasserrahmenrichtlinie, und einige haben Dürremanagementpläne für gefährdete Flusseinzugsgebiete angenommen. Da auf längere Sicht nahezu alle Flusseinzugsgebiete exponiert sein könnten, sind organisatorische und technische Anpassungslösungen erforderlich. In der Landwirtschaft gehören dazu der nachhaltige Umgang mit und die Wiederverwendung von Wasser, die Bodenbewirtschaftung und die Erhaltung von Böden durch eine Pflanzendecke, dürreresistente Pflanzen, der vertikale Anbau sowie die Flächennutzungsplanung und Wiederherstellung geschädigter Gebiete. Im Energie- und Verkehrssektor gehören dazu Vorkehrungen für den Fall von Störungen insbesondere in Wasserstraßen mit Güterverkehr, im Wasserkraftsektor und bei der Kühlung von Kraftwerken¹⁰. Beispiele aus dem Trinkwassersektor sind die Förderung von Wassereinsparungen in Privathaushalten und zusätzliche Versorgungs- und Speicherinfrastruktur.

2. AUFBAU EINER KLIMARESILIENTEN UNION

Der Grüne Deal, die Wachstumsstrategie der EU für eine nachhaltige Zukunft, beruht auf der Erkenntnis, dass der grüne Wandel eine Chance ist, während Untätigkeit enorme Kosten nach sich ziehen würde. Dabei zeigt sich die Führungsrolle der EU, die sich zur Klimaneutralität verpflichtet hat, um das Schlimmste zu verhindern, und eine bessere Vorsorge trifft, indem sie ehrgeizigere Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel plant, die auf der EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel¹¹ von 2013 aufbauen.

Die langfristige Vision der EU besteht darin, bis 2050 zu einer klimaresilienten und vollständig an die unausweichlichen Auswirkungen des Klimawandels angepassten Gesellschaft zu werden. Folglich werden wir 2050, in dem wir unser Ziel der Klimaneutralität erreicht haben wollen, im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris und

⁸ Eine Dürre ist ein außergewöhnlicher und vorübergehender Mangel an Niederschlag, Oberflächen- oder Grundwasser.

⁹ PESETA-Bericht IV <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv/droughts>.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/water-energy-nexus-europe>

¹¹ Eine EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, [COM\(2013\) 216 final](#).

dem vorgeschlagenen Europäischen Klimagesetz besser in der Lage sein, uns an Klimaauswirkungen anzupassen, deutlich weniger anfällig dafür sein¹².

Das vorgeschlagene Europäische Klimagesetz bietet die Grundlage für mehr Ehrgeiz und eine größere Politikkohärenz in Sachen Anpassung. Das Gesetz schafft zum einen den Rahmen für das Erreichen der Klimaneutralität und gibt zum anderen die Anpassungsziele bis 2050 vor, da es die gemeinsame internationale Handlungsvision (d. h. das weltweite Anpassungsziel in Artikel 7 des Übereinkommens von Paris und das UN-Ziel für nachhaltige Entwicklung Nr. 13) in EU-Recht überträgt. Das vorgeschlagene Gesetz sieht verbindlich vor, dass die EU und ihre Mitgliedstaaten kontinuierlich Fortschritte machen, um die Anpassungsfähigkeit zu fördern, die Resilienz zu stärken und die Anfälligkeit für den Klimawandel zu verringern. Die neue Anpassungsstrategie weist den Weg und bietet die Lösungen, um zur Verwirklichung dieser Fortschritte beizutragen. Angesichts des systemischen Charakters der Anpassungspolitik werden die entsprechenden Maßnahmen in integrierter Weise mit anderen Initiativen des Grünen Deals wie der Biodiversitätsstrategie, der Renovierungswelle, der Strategie „Vom Hof auf den Tisch“, dem Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft und dem Null-Schadstoff-Aktionsplan, der Waldstrategie, der Bodenstrategie, der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität und der neuen Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen umgesetzt werden.

Die EU hat in den letzten Jahren, im Rahmen der Anpassungsstrategie von 2013, bereits resilienzfördernde Maßnahmen ergriffen.¹³ Alle Mitgliedstaaten verfügen inzwischen über eine nationale Anpassungsstrategie oder einen nationalen Anpassungsplan, der Anpassung wird in allen Politikbereichen und dem langfristigen Haushalt der EU durchgehend Rechnung getragen und die europäische Plattform für Klimaanpassung Climate-ADAPT¹⁴ ist inzwischen eine wichtige Referenz für einschlägiges Fachwissen. Die Globale Anpassungskommission hat anerkannt, dass die EU bei der in Bezug auf die Berücksichtigung von Klimarisikواسpekten bei der Entscheidungsfindung eine Vorreiterrolle spielt.¹⁵ Die neue Strategie baut auf dieser Erfahrung auf, ist aber ehrgeiziger und deckt auch neue Bereiche und Prioritäten ab.

Bei der Umsetzung der Strategie werden die Mitgliedstaaten weiterhin die Hauptrolle spielen – und ambitioniertere und proaktivere Maßnahmen auf EU-Ebene werden ihnen dabei helfen, ihren Anpassungserfordernissen gerecht zu werden. Der Bedarf an zusätzlicher Unterstützung durch die EU geht aus der begleitenden Folgenabschätzung¹⁶ hervor. Selbst wenn die Anpassungsherausforderungen lokal und spezifisch sind, können die Lösungen häufig übertragen und regional, national oder länderübergreifend umgesetzt werden. Viele Auswirkungen des Klimawandels haben eine starke grenzübergreifende oder internationale Dimension (z. B. in der Arktis, in Makroregionen oder in Flusseinzugsgebieten bzw. in Gebieten in äußerster Randlage der EU oder überseeischen Ländern und Gebieten), aber es gibt auch EU-spezifische Auswirkungen auf den Binnenmarkt. Solidarität zwischen und in den Mitgliedstaaten ist eine Grundvoraussetzung für eine gerechte und faire Resilienz. Die Kommission wird bei der Umsetzung dieser Strategie eng mit den Mitgliedstaaten zusammenarbeiten, um die internationalen und die europäischen Anpassungsmaßnahmen besser aufeinander abzustimmen. So wird auch die Anpassung auf regionaler und lokaler

¹² Europäisches Klimagesetz, [COM\(2020\) 80 final](#).

¹³ Evaluation of the EU Strategy on adaptation to climate change, [SWD/2018/461 final](#).

¹⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

¹⁵ <https://gca.org/reports/adapt-now-a-global-call-for-leadership-on-climate-resilience/>

¹⁶ SWD(2021)25 und SWD(2021)26.

Ebene gefördert, während der Europäische Klimapakt¹⁷ Bürgerinnen und Bürger zum Handeln befähigen wird, die entscheidend zum Erfolg der Anpassungsstrategie beitragen werden.¹⁸

Das Ausmaß der Anpassungsherausforderung macht sie zu einem ressortübergreifenden und gesellschaftsweiten Unterfangen. Der Privatsektor und die öffentliche Hand müssen insbesondere bei der Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen unbedingt enger zusammenarbeiten. Mit ihrem Schwerpunkt und den vorgesehenen Instrumenten wird die Strategie dem Privatsektor dabei helfen, Risiken zu erkennen, Investitionen in Richtung Anpassungs- und Resilienzmaßnahmen zu lenken und Fehlanpassungen zu vermeiden. Indem die Strategie Lösungen aufzeigt, die dazu beitragen können, dem zunehmenden Bewusstsein für die Folgen des Klimawandels gerecht zu werden (z. B. die Verpflichtung zur Offenlegung nichtfinanzieller Informationen, die EU-Taxonomie für nachhaltige Tätigkeiten und die neue Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen), wird sie großen Unternehmen, KMU, örtlichen Behörden, Sozialpartnern und der Öffentlichkeit helfen. Außerdem wird sie die Fehleinschätzung entkräften, dass die Anpassung ausschließlich ein Kostenfaktor ist – sie ist eine Investition.

Ziel der Strategie ist die Verwirklichung der Vision einer klimaresilienten Union bis 2050, indem die Anpassung intelligenter, systemischer und rascher vorangetrieben und das internationale Handeln intensiviert wird. Dies wird zu besseren Kenntnissen und Daten im gesamten Politikzyklus führen, zur Unterstützung der Politikgestaltung und des Klimarisikomanagements auf allen Ebenen beitragen und die Anpassungsmaßnahmen in allen Bereichen beschleunigen. Mit der neuen Strategie leistet die Kommission ihren Beitrag dazu, Europa klimaresilienter zu machen. Wenn die Maßnahmen der Strategie vollständig umgesetzt würden, wäre Europa sehr viel besser aufgestellt, die Auswirkungen des Klimawandels bereits bis 2030 in den Griff zu bekommen. Das würde bedeuten, dass alle lokalen Behörden, Unternehmen und Privathaushalte für die Anpassung sensibilisiert sind und sie sich an der Planung von Anpassungsmaßnahmen beteiligen, dass Anpassungsmaßnahmen zugunsten der am schwersten Betroffenen umgesetzt werden und dass die EU in Bereichen wie Klimadienleistungen, Sicherung der Klimaverträglichkeit und naturbasierte Anpassungslösungen weltweit führend ist.

2.1. Intelligenterer Anpassung: Wissensausbau und Umgang mit Unsicherheiten

Trotz aller Fortschritte weist unser Wissen über die Anpassung an den Klimawandel nach wie vor große Lücken auf. Der Klimawandel manifestiert sich in einer Vielzahl von Gefahren mit Konsequenzen für nahezu alle Wirtschaftszweige. Im Interesse wirksamer Maßnahmen muss die Wissensbasis also umfangreich sein. Dabei geht es auch um die Unsicherheit, wie schnell und wie sehr sich das Klima verändern und die natürlichen und vom Menschen geschaffenen Systeme beeinträchtigen wird, sowie um die Wirksamkeit von Strategien und Maßnahmen. Es wird immer dringlicher, die Fülle der verfügbaren Klimainformationen in zielführende und nutzerfreundliche Instrumente umzusetzen. Wir müssen unser Anpassungswissen erweitern und mehr und bessere klimabezogene Daten, vor allem über wirtschaftliche Verluste, erheben. Und wir müssen alle diese Informationen und Daten zusammenführen.

¹⁷ <https://europa.eu/climate-pact>

¹⁸ Die anstehende Konferenz zur Zukunft Europas kann dafür genutzt werden, die Sensibilisierung für die Anpassung auf allen Ebenen zu fördern.

2.1.1. Die Grenzen des Wissens über die Anpassung verschieben

Die Entscheidungsfindung und das Handeln angesichts der unwägbara Folgen des Klimawandels können dadurch erleichtert werden, dass jüngste wissenschaftliche Erkenntnisse herangezogen werden. Wir verfügen zwar bereits über eine solide Wissensgrundlage, um tätig zu werden, aber wir müssen noch mehr Erkenntnisse über die Anpassung, ihre Kosten, ihren Nutzen und ihre Verteilungseffekte gewinnen. Außerdem müssen wir die Wissenschaft bemühen, um unsere Kenntnis der Zusammenhänge zwischen den Gefahren des Klimawandels einerseits und wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anfälligkeiten und Ungleichheiten andererseits zu verbessern. Wir müssen wirksame und inklusive Governance-Mechanismen entwickeln, die einen Dialog zwischen Politik und Wissenschaft gewährleisten, beispielsweise im Rahmen der alle zwei Jahre stattfindenden Europäischen Konferenz zur Anpassung an den Klimawandel. Die EU ist dafür gut aufgestellt, weil sie sich auf ihre Erfahrungen mit den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation, dem Weltraumprogramm und dem Katastrophenschutzverfahren der Union stützen kann. Wir müssen Fortschritte machen, und zwar z. B. bei der Modellierung, um künftige Schäden genauer abschätzen und Anpassungsmaßnahmen entsprechend ausrichten zu können, sowie bei unserer Kenntnis der gesundheitlichen Konsequenzen, der Kaskadeneffekte von gleichzeitig oder nacheinander einsetzenden Klimafolgen und der Kipp-Punkte in Geosystemen.¹⁹

Der digitale Wandel ist eine Voraussetzung für die Verwirklichung der Anpassungsziele des Grünen Deals. Sämtliche Daten von wissenschaftlichen Leuchtturmprojekten der EU wie Copernicus²⁰ und dem Europäischen Meeresbeobachtungs- und Meeresdatennetzwerk (EMODnet)²¹ stehen allen Nutzern weltweit kostenlos und offen zur Verfügung. Der Copernicus-Dienst zur Überwachung des Klimawandels wird die Verwendbarkeit der Daten kontinuierlich verbessern und Dienstleistungen wie die Einordnung extremer Wetterereignisse²² weiterentwickeln. Zur Untermauerung der Entscheidungsfindung müssen wir den Einsatz modernster digitaler Technologien und Klimadienleistungen wie Fernerkundung, intelligente Wetterstationen, Frühwarnsysteme, Künstliche Intelligenz und Hochleistungsrechnen fördern. Neue Instrumente wie die Initiative „Destination Earth“ und digitale Zwillinge²³ bergen großes Potenzial für die Erweiterung unseres Wissens über aktuelle und künftige Klimaauswirkungen sowohl auf dem gesamten Planeten als auch auf lokaler Ebene. Die Messungen und Beobachtung von Meeren werden ebenfalls verstärkt.

Wir müssen die Wechselwirkungen zwischen Klimawandel, Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen besser verstehen. Für dieses Jahrhundert wird erwartet, dass sich die terrestrischen Ökosysteme und Vegetationstypen der Landfläche der Europäischen Union erheblich verändern, wovon auch Schutzgebiete betroffen sein werden. Veränderungen im Wasserkreislauf, steigende Temperaturen und der Anstieg des Meeresspiegels werden die Ökosysteme zusätzlich belasten. Im Verlauf dieses Jahrhunderts dürften in den Ozeanen nie da gewesene Bedingungen wie höhere Temperaturen, eine weitere Versauerung und ein sinkender Sauerstoffgehalt die Oberhand gewinnen. Daher bedarf es einer wissenschaftlich fundierten und nachhaltigen Wiederherstellung und Bewirtschaftung der Ökosysteme, die

¹⁹ <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-019-03595-0/d41586-019-03595-0.pdf>

²⁰ Das [Copernicus-Programm](#) ist ein Leitprogramm der EU. Mit seiner Überwachung von Land, Meeren und Atmosphäre bietet Copernicus bereits uneingeschränkten, kostenlosen und offenen Zugang zu einem umfassenden Bestand an Erdbeobachtungs- und Bodendaten sowie zu Produkten und Dienstleistungen.

²¹ <https://emodnet.eu/en>

²² Informationen darüber, inwiefern extreme Wetter- und Klimaereignisse auf den Klimawandel zurückgeführt werden können, siehe [C3S](#).

²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/destination-earth-destine#Digital-twins>

dazu beiträgt, die Risiken zu minimieren, die Resilienz zu verbessern und lebenswichtige Ökosystemleistungen und -merkmale wie Nahrungsmittelversorgung, Reinigung von Luft und Wasser, Hochwasserschutz, Biodiversität und Eindämmung des Klimawandels zu erhalten.

Die Kommission wird

- *dazu beitragen, Wissenslücken in den Bereichen Klimaauswirkungen und Resilienz, auch in Bezug auf Ozeane, mithilfe der Programme Horizont Europa, und Digitales Europa sowie Copernicus und EMODnet zu schließen;*
- *die Modellierungs-, Risikobewertungs- und -managementinstrumente für die Anpassung an den Klimawandel so verbessern, dass sie dem neuesten Stand entsprechen und eine Modellierung auf Ebene der Vermögenswerte möglich wird.*

2.1.2. Mehr und bessere Daten über klimabedingte Risiken und Verluste

Daten über klimabedingte Risiken und Verluste ²⁴ sind für eine genauere Klimarisikobewertung von grundlegender Bedeutung. Alle neuen Entscheidungen sowohl über Investitionen als auch strategischer Art sollten klimabewusst und zukunftsfähig sein. Dies gilt gleichermaßen für private Renovierungen, die Errichtung von KMU in gefährdeten Gebieten, die Verwaltung der Lieferketten großer Unternehmen, die Vergabe neuer Bankdarlehen und die Flächennutzungsplanung von Städten. Zurzeit gibt es noch keine zufriedenstellenden Daten, mit denen katastrophenbedingte Verluste quantifiziert werden könnten. Daten werden häufig nicht aufgezeichnet oder sind nach der Erhebung nicht in kompatiblen Formaten oder zugänglichen Datenbanken verfügbar.

Um „klimablinden“ Entscheidungen vorzubeugen, sollten Daten aus dem privaten und dem öffentlichen Sektor in umfassender und harmonisierter Weise aufgezeichnet, gesammelt und zugänglich gemacht werden. Die Kommission wird gemeinsame Regeln und Spezifikationen für die Aufzeichnung und Sammlung von Daten über klimabedingte Verluste und physische Klimarisiken fördern und die zentrale Aufzeichnung solcher Daten vom privaten und vom öffentlichen Sektor auf EU-Ebene durch ihre Plattform für Risikodaten (Risk Data Hub ²⁵) unterstützen. Auf der nationalen Ebene wird sie ein freiwilliges Konzept öffentlich-privater Partnerschaften für die Erhebung und den Austausch von Daten über Verluste auf der Basis einer verstärkten Zusammenarbeit mit Mitgliedstaaten, Städten und Industrie anregen. Die Kommission wird auch den Datenbedarf ermitteln und mit der Industrie prüfen, wie am besten umfassende und harmonisierte Daten von Versicherern eingeholt werden können, die gegebenenfalls für die Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (EIOPA) von Nutzen sein könnten.

Die Kommission wird Interessenträgern den Zugang zu Daten über klimabedingte Risiken und Verluste erleichtern. Die Überprüfung der INSPIRE-Richtlinie im Jahr 2021 im Rahmen der Initiative „GreenData4All“ bietet eine Gelegenheit, die Rechtsvorschriften dahingehend zu überarbeiten, dass sie auch Daten über Verluste infolge umwelt- und

²⁴ Dazu gehören Verluste des öffentlichen und des privaten Sektors durch klimabezogene Auswirkungen, z. B. Todesfälle, Infrastrukturschäden und wirtschaftliche Verluste. Hinzu kommen noch die Kosten für Sofortmaßnahmen und Wiederaufbau auf der Ebene der Vermögenswerte und auf verschiedenen Verwaltungsebenen. Durch die [Aufzeichnung und den Austausch von Daten über Klimarisiken und -verluste](#) wird die Arbeit am [Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge](#) unterstützt.

²⁵ <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub#/>

klimabezogener Katastrophen einschließen und die Öffentlichkeit so besseren Zugang dazu hat. Daten über Verluste infolge klimabedingter Katastrophen könnten auch bei künftigen Überarbeitungen des Durchführungsrechtsakts der Richtlinie über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors als hochwertige Datensätze angesehen werden. Desgleichen wird auch zu Daten, die im Rahmen öffentlich-privater Partnerschaften erhoben werden, so umfassend wie möglich Zugang gewährt.

Die Kommission wird

- *die Nutzung ihrer Plattform für Risikodaten (Risk Data Hub) fördern und unterstützen, um die Aufzeichnung und Erhebung umfassender und granularer Daten über klimabedingte Risiken und Verluste auf EU-Ebene zu harmonisieren und um öffentlich-private Partnerschaften auf nationaler Ebene, die solche Daten sammeln und weitergeben, zu fördern;*
- *mit der EIOPA und der Industrie prüfen, wie die Erhebung vergleichbarer und umfassender Daten über versicherte Schäden am besten optimiert werden kann, und der EIOPA gegebenenfalls entsprechende Befugnisse übertragen;*
- *den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen im Rahmen der INSPIRE-Richtlinie auf Daten über klimabezogene Risiken und Verluste ausweiten.*

2.1.3. Climate-ADAPT zur maßgeblichen europäischen Anpassungsplattform machen

Klimawissensplattformen spielen eine immer wichtigere Rolle bei der Entscheidungsfindung über Anpassungsmaßnahmen. Climate-ADAPT ist als Referenzinstrument und Wissensquelle bereits etabliert und wird kontinuierlich erweitert, z. B. durch den Zugang zu Copernicus-Daten²⁶. Aber wir müssen mehr in den Ausbau der Kapazität und der Basis von Nutzern und Beitragenden sowie in eine größere Reichweite und Wirkung der Plattform investieren²⁷. Climate-ADAPT wird den Austausch von Wissen, bewährten Verfahren und Lösungen auch aus EU-finanzierten Projekten fördern, indem ein wachsendes Netzwerk von Nutzern informiert und eingebunden wird. Die Plattform wird ferner Daten aus allen relevanten Quellen sammeln und verarbeiten und anschließend in hochwertige Informationen umsetzen. An Verknüpfungen mit länderübergreifenden, nationalen und subnationalen Anpassungsplattformen wird ebenso weitergearbeitet wie an der Vernetzung und Interoperabilität mit für Klimaauswirkungen relevanten Ressourcen²⁸.

Wir müssen mehr über die klimabedingten Gesundheitsrisiken in Erfahrung bringen und wir brauchen mehr Kapazitäten zu ihrer Bewältigung. Klimabedingte Gesundheitsrisiken sind auf dem Vormarsch. Sie sind eine ernste Gefahr und können nur länderübergreifend angegangen werden. Zu diesen Risiken zählen auch Todesfälle und Schäden durch Hitze, Überschwemmungen oder Waldbrände sowie das Auftreten und die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und Allergenen infolge geografischer Verlagerungen von Vektoren und Krankheitserregern²⁹. Der Klimawandel wird auch eine zunehmende

²⁶ Copernicus vereint das Europäische Waldbrandinformationssystem, die Europäische Dürrebeobachtungsstelle und das [Europäische Hochwasserwarnsystem](#) unter dem Schirm seines [Katastrophen- und Krisenmanagementdienstes](#).

²⁷ Nach Maßgabe ihrer eingehenden Bewertung <https://www.eea.europa.eu/publications/sharing-adaptation-information-across-europe>.

²⁸ Beispiele: [Waldinformationssystem für Europa](#), [EU-Bodenbeobachtungsstelle](#), [Europäisches Informationssystem für Biodiversität](#), [Europäische Dürrebeobachtungsstelle](#), [Wissenszentrum für biologische Vielfalt](#), „EU Science Hub“ für [Erdbeobachtung](#).

²⁹ <https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives>

Herausforderung für die Funktionstüchtigkeit öffentlicher Gesundheitssysteme sein, d. h. für ihre Fähigkeit, Kapazitäten zur Bewältigung von in Europa zuvor unbekanntem Krankheiten zu entwickeln. Auf der Grundlage des Konzepts „Eine Gesundheit“ (*One Health*) wird die Kommission Daten, Instrumente und Fachwissen bündeln und miteinander verknüpfen, um über die Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit zu kommunizieren, sie zu überwachen und zu analysieren und ihnen entgegenzuwirken.

Die Kommission wird

- *Climate-ADAPT als Wissensquelle über die Auswirkungen des Klimawandels und die Anpassung daran, u. a. auch durch Bündelung verschiedener Informationsquellen, und als Überwachungs- und Berichterstattungsmechanismus auf den neuesten Stand bringen und ausbauen;*
- *im Rahmen von Climate-ADAPT eine Europäische Beobachtungsstelle für Klima und Gesundheit einrichten.*

2.2. Systemischere Anpassung: Unterstützung für die Politikgestaltung auf allen Ebenen und in allen Sektoren

Der Klimawandel hat so tiefgreifende Auswirkungen, dass wir ihn systemisch angehen müssen. Die Kommission wird Klimaresilienz Aspekte auch weiterhin aktiv in allen einschlägigen Politikbereichen, die sowohl den öffentlichen als auch den privaten Sektor betreffen, berücksichtigen. Dieses Mainstreaming wird sich auch auf Wirtschaftszweige und Bereiche erstrecken, die anders als Landwirtschaft, Infrastruktur und Versicherungswesen nicht Gegenstand der EU-Anpassungsstrategie von 2013 waren. Dadurch wird die weitere Entwicklung und vor allem die Umsetzung von Anpassungsstrategien und -plänen auf allen Governance-Ebene gefördert. Dieser systemische Ansatz hat drei übergeordnete Prioritäten: Integration der Anpassung in die makroökonomische Politik, naturbasierte Anpassungslösungen und lokale Anpassungsmaßnahmen.

2.2.1. Verbesserung der Anpassungsstrategien und -pläne

Die Anpassungsstrategien aller Ebenen müssen wirksam sein und auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Anpassungsstrategien werden wichtige Instrumente bleiben. Die nationalen, regionalen und lokalen Behörden sollten ihre Anpassungsstrategien weiterentwickeln. Über ihr Instrument für technische Unterstützung leistet die Kommission den Mitgliedstaaten Hilfe beim Aufbau von Verwaltungskapazitäten für die Umsetzung der Klimaanpassungspolitik der EU. Durch die EU-Rahmen für die Zusammenarbeit im Wege von makroregionalen Strategien³⁰ sowie die Meeresbecken- und anderen maritimen Strategien³¹, die INTERREG-Finanzierungsprogramme sowie die Kooperations- und Vernetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik werden die Kommission und die beteiligten Länder und Regionen auch die grenzübergreifende Zusammenarbeit stimulieren. Dies wird zur Umsetzung der Anpassung durch koordinierte und gemeinsame Maßnahmen der Mitgliedstaaten sowie von EU- und Nicht-EU-Ländern beitragen. Die Kommission wird ferner den Austausch bewährter Verfahren und Lösungen für gemeinsame Anpassungsherausforderungen zwischen den Gebieten in äußerster Randlage und ihren Nachbarn fördern. Im Rahmen der

³⁰ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

³¹ https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/sea_basins_de

Berichterstattung über das Funktionieren der Gemeinsamen Fischereipolitik wird die Kommission bewerten, wie der Anpassung an den Klimawandel in dieser Politik Rechnung getragen wird.

Überwachung, Berichterstattung und Bewertung sind eine wesentliche Voraussetzung für die Festlegung einer verlässlichen Vergleichsgrundlage für die Messung der Fortschritte bei der Anpassung. In der Durchführungsverordnung zum Governance-System der Energieunion und für den Klimaschutz³² sind die Struktur, das Format und die Verfahren für die Vorlage und die Überprüfung der von den Mitgliedstaaten gemeldeten Informationen festgelegt. Diese solide Berichterstattung trägt auch zur Umsetzung der nationalen Energie- und Klimapläne bei, etwa im Kontext des Schutzes der Energieversorgungssicherheit der EU vor Klimaauswirkungen. Aufgrund lokaler Besonderheiten bei der Anpassung sind Vergleiche zwar häufig schwierig, für Gebiete, die sich über mehrere Grenzen hinweg erstrecken und gemeinsame Klimarisiken aufweisen, aber dennoch möglich. Solche Gebiete sind z. B. Flusseinzugsgebiete, Berggebiete, Inseln oder die Regionen in äußerster Randlage, die für die Folgen des Klimawandels besonders anfällig sind. Im Einklang mit der Arbeit im UNFCCC-Anpassungsausschuss wird die Kommission weiter geeignete Indikatoren und einen Rahmen für die Resilienzbewertung entwickeln und sich dabei auf die Erfahrungen mit den für die Anpassungsstrategie von 2013 erstellten Übersichten über die Anpassungsvorsorge stützen.

In einer kohärenten Politik müssen Klimaanpassungsziele systematisch berücksichtigt werden, damit sie nicht unbeabsichtigterweise untergraben werden. Bei der Politikgestaltung der EU und der Mitgliedstaaten sollten gegebenenfalls die folgenden Kohärenzgrundsätze beachtet werden: Es muss gewährleistet sein, dass bei Regulierung und Finanzierung dem Katastrophenrisiko Rechnung getragen wird, damit es nicht zu neuen Expositionen kommt. Bereits bestehende Risiken müssen durch den Ausbau von Resilienz, Prävention und Vorsorge gemindert werden. Das Restrisiko muss gesteuert werden. Diese Grundsätze sollten z. B. bei Ausschreibungen und Auswahlkriterien für EU-finanzierte Projekte und generell bei der Politikgestaltung gebührend berücksichtigt werden. Bei der im Grünen Deal angekündigten besseren Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in den Leitlinien für eine bessere Rechtsetzung und den Förderinstrumenten wird die Kommission dafür sorgen, dass auch der Anpassung an den Klimawandel gebührend und verhältnismäßig Rechnung getragen wird.

Die Kommission wird

- *die regionale und grenzübergreifende Zusammenarbeit stimulieren und die Leitlinien über nationale Anpassungsstrategien in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten überarbeiten;*
- *die Überwachung, Berichterstattung und Bewertung von Anpassungsmaßnahmen durch einen harmonisierten Rahmen mit Normen und Indikatoren modernisieren;*
- *Instrumente für die Ex-ante-Projektbewertung bereitstellen, damit positive Nebeneffekte und wirtschaftliche Auswirkungen von Anpassungs- und Präventionsprojekten besser ermittelt werden können;*
- *ihre Leitlinien und ihr Instrumentarium für eine bessere Rechtsetzung aktualisieren, um die Grundsätze einer kohärenten*

³² [Durchführungsverordnung \(EU\) 2020/1208](#) der Kommission.

2.2.2. Förderung einer lokalen, individuellen und gerechten Resilienz

Da die Anpassung vor allem auf lokaler Ebene vollzogen wird, muss die EU-Unterstützung zur Steigerung der lokalen Resilienz beitragen. Über die europäischen Struktur- und Investitionsfonds³³, die Gemeinsame Agrarpolitik, das Programm LIFE und die Aufbau- und Resilienzfazilität wird immer mehr finanzielle Unterstützung bereitgestellt. Die Kommission wird die lokale Nutzung von Daten sowie digitalen und intelligenten Lösungen für die Anpassung an den Klimawandel, die auf lokale und regionale Gegebenheiten zugeschnitten sind, unterstützen. Dabei wird sie auf bestehenden Initiativen und Instrumenten wie dem EIP-SCC-Marktplatz³⁴, den Programmen Digitales Europa und Horizont Europa und auf der Initiative „Intelligent Cities Challenge“³⁵ aufbauen. Um die Menschen in Europa zu motivieren und in die Lage zu versetzen, sich an den Maßnahmen zur Anpassung zu beteiligen, wird die Kommission die Initiative des europäischen Klimapakts und die Koalition „Bildung für den Klimaschutz“³⁶ nutzen, um zu informieren, zu inspirieren und zu verbinden.

Der europäische und der globale Bürgermeisterkonvent werden gestärkt, damit sie lokale und regionale Behörden unterstützen können. Zur Erleichterung des Übergangs von der Planung zu konkreten Maßnahmen wird die EU eine Pilot-Fazilität für Politikunterstützung einrichten, die der Unterstützung von Behörden im Rahmen des EU-Konvents der Bürgermeister dienen soll. Aus dieser Fazilität wird unmittelbar technische Hilfe bereitgestellt, um bei der Erarbeitung und Umsetzung der Anpassungsstrategien und -pläne zu helfen. Die EU wird eine noch stärkere Einbeziehung regionaler Körperschaften bei der Festlegung der Anpassungsagenden im Rahmen der EU-Städteagenda und der lokalen Fischereiaktionsgruppen fördern, und sie wird die Vertreter des Ausschusses der Regionen als Teil des EU-Konvents der Bürgermeister einbinden.

Resilienz auf gerechte und faire Weise zu erreichen, ist von grundlegender Bedeutung, damit die Vorteile der Anpassung an den Klimawandel umfassend und ausgewogen zum Tragen kommen. Die Regionen und die Bürgerinnen und Bürger Europas sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen z. B. durch Arbeitsplatzverluste in vom Klima abhängigen Sektoren wie Landwirtschaft, Fischerei und Tourismus. Dadurch, dass die verschiedenen Regionen und sozioökonomischen Gruppen den Auswirkungen des Klimawandels nicht in gleichem Maße ausgesetzt oder anfällig dafür sind, verschärft bereits bestehende Ungleichheiten und Anfälligkeiten³⁷. Die Auswirkungen des Klimawandels sind nicht neutral. Männer und Frauen, ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen, Vertriebene oder auch soziale Randgruppen sind in unterschiedlichem Maße anpassungsfähig. Das muss bei Anpassungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Der Bedarf an Unterstützung für Initiativen zur allgemeinen und beruflichen Bildung und Umschulung wächst. Die EU wird lang angelegte Strategien und Maßnahmen zur wirtschaftlichen Diversifizierung fördern, die Arbeitskräften den Erwerb neuer Qualifikationen und den

³³ [Hauptsächlich aus dem Kohäsionsfonds](#) und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, in etwas geringerem Umfang aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds und dem Europäischen Sozialfonds.

³⁴ <https://eu-smartcities.eu/>

³⁵ <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/>

³⁶ https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/education-climate-coalition_de

³⁷ Siehe [EUA-Bericht](#): Unequal exposure and unequal impacts

Einstieg in grüne Wachstumsbranchen ermöglichen, und gleichzeitig für eine ausreichende Zahl hoch qualifizierter Arbeitskräfte sorgen. Hierzu müssen wir unser Verständnis der Auswirkungen des Klimawandels auf Erwerbstätige, Arbeitsbedingungen, sowie Gesundheitsschutz und Sicherheit verbessern, indem wir die entsprechenden Verteilungseffekte untersuchen, und die Sozialpartner stärker einbeziehen. Unterstützung bieten die europäische Kompetenzagenda, die Jugendgarantie, der Europäische Sozialfonds Plus (ESIF+) und die Aufbau- und Resilienzfazilität.

Die Kommission wird

- *die Unterstützung für die Planung und Umsetzung der Anpassung auf lokaler Ebene intensivieren und eine Fazilität zur Unterstützung der Anpassung im Rahmen des EU-Konvents der Bürgermeister einrichten;*
- *die Umschulung von Erwerbstätigen und den Erwerb neuer Qualifikationen für eine gerechte und faire Resilienz mit allgemeiner und beruflicher Bildung durch den ESF+, Erasmus+ und das Europäische Solidaritätskorps unterstützen;*
- *die Durchsetzung des geltenden Beschäftigungs- und Sozialrechts weiter sicherstellen und gegebenenfalls in Erwägung ziehen, neue Initiativen vorzuschlagen, die auf einen besseren Schutz der Erwerbstätigen vor den Auswirkungen des Klimawandels abzielen.*

2.2.3. Klimaresilienz in nationale Haushaltsrahmen integrieren

In der EU tragen die nationalen Haushaltsrahmen den durch Klimawandel und Naturkatastrophen bedingten haushaltspolitischen Risiken nur begrenzt Rechnung. Hilfe und Wiederaufbau nach extremen Wetterereignissen und bei allmählichen Entwicklungen lassen die Staatsausgaben steigen, auch durch Ausgleichszahlungen für nicht versicherte Schäden. Die Auswirkungen auf die Produktionskapazität können das Wirtschaftswachstum beeinträchtigen. Zum Katastrophenrisikomanagement gehören Verfahren und Instrumente zur Vorsorge gegen klimabedingte Risiken und zur Minderung der Folgen von Katastrophen. Dies muss sich in der Haushaltsplanung sowie in der Governance und der institutionellen Organisation niederschlagen. Die Finanzierung von Katastrophenschutzmaßnahmen kann durch Kombinationen von Risikomanagement- und Risikoteilungsinstrumenten ergänzt werden, die sich nach der Schwere und Häufigkeit von Katastrophen richten. Angesichts der möglichen Auswirkungen auf die Stabilität der öffentlichen Haushalte müssen auch die Risiken für die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Verschuldung unter Kontrolle gehalten werden.

Makroökonomische Resilienz setzt voraus, dass sämtliche plausiblen Klimaszenarios im Rahmen der Wirtschaftspolitik berücksichtigt werden und Wissen über Katastrophenrisikomanagement vorhanden ist.³⁸ Belastbare Risikobewertungen sollten sowohl die Auswirkungen als auch die Wahrscheinlichkeit plausibler Klimawandelszenarios berücksichtigen. Die Entwicklung von Szenarioanalysen könnte wiederum für Stressstests makroökonomischer Variablen nützlich sein.³⁹ Es sollten verlässliche Bewertungen der

³⁸ Bei der Klimasensibilität handelt es sich um einen geschätzten Wert innerhalb einer bestimmten Spanne. Die Wirtschaftspolitik muss daher Vorsorge treffen für den Fall, dass bei bestimmten Emissionen die globalen Temperaturen sehr viel stärker steigen, als in den wahrscheinlichsten Szenarios veranschlagt wurde. Siehe z. B. CRESCENDO.

³⁹ In der Strategischen Vorausschau 2021 der Kommission werden Referenzszenarios der Stellung der EU in der Welt im Jahr 2040 entwickelt.

wichtigsten wirtschaftlichen Auswirkungen von Naturkatastrophen zur Verfügung gestellt und ihre geschätzten haushaltspolitischen Auswirkungen bei der Haushaltsplanung einbezogen werden. Die Berücksichtigung quantitativer Katastrophenrisikobewertungen bei der Haushaltsplanung würde dazu beitragen, dass im Bedarfsfall rasch genügend Mittel bereitgestellt werden können. Eigens sowohl auf EU-Ebene als auch auf nationaler Ebene bereitgestellte Mittel und Instrumente, z. B. aus dem EU-Solidaritätsfonds⁴⁰, können zu Nothilfe- und Wiederaufbaumaßnahmen nach Katastrophen beitragen. Dabei muss zumindest einem nachhaltigen Wiederaufbau (Build Back Better) Rechnung getragen werden. Transparenz in Bezug auf diese Beiträge kann Anreize zur Anpassung an den Klimawandel geben und das moralische Risiko reduzieren.⁴¹

Die Anpassung an den Klimawandel und Resilienz sind Ziele, denen auch beim Aufbau nach der COVID-19-Pandemie Rechnung getragen wird. Die Förderung des Wiederaufbaus wird auf kurze und mittlere Sicht ein zentrales Ziel der makroökonomischen Politik bleiben. Die Höhe und die Art der Ausgaben auch aus den nationalen Haushalten verleiht dem nachhaltigen Wiederaufbau mehr Bedeutung. Die Aufbau- und Resilienzfähigkeit wird die Mitgliedstaaten bei ihrer wirtschaftlichen Erholung und langfristigen Resilienz unterstützen. Mit den nationalen Aufbau- und Resilienzplänen werden voraussichtlich Investitionen und Reformen zur Verbesserung der Klimaresilienz in der gesamten EU unterstützt. Mindestens 37 % der im Rahmen der Pläne bereitgestellten Mittel sollten in Maßnahmen fließen, die sowohl der Eindämmung des Klimawandels als auch der Anpassung daran dienen. Außerdem werden aus der Aufbau- und Resilienzfähigkeit keine Maßnahmen gefördert, die erhebliche Umweltschäden verursachen⁴² oder das Ziel der Anpassung an den Klimawandel untergraben.

Die Kommission wird

- *Methoden zur Messung der potenziellen Auswirkungen klimabedingter Risiken auf die öffentlichen Finanzen sowie Instrumente und Modelle für Klimastresstests entwickeln und sich mit den Mitgliedstaaten beraten, wie dem Klimawandel in nationalen Berichterstattungs- und haushaltspolitischen Rahmen besser Rechnung getragen werden kann;*
- *Maßnahmen zur Abfederung der Auswirkungen klimabezogener Ereignisse auf die öffentlichen Haushalte und zur Reduzierung der Risiken für deren Tragfähigkeit prüfen und mit den Mitgliedstaaten erörtern;*
- *mit den Mitgliedstaaten prüfen, ob und in welchem Umfang Stabilitäts- und Konvergenzprogramme bei der Anpassung an den Klimawandel eine Rolle spielen können;*
- *eine bessere Koordinierung und Komplementarität der Nothilfe- und Wiederaufbaumaßnahmen, für die Mittel aus dem Solidaritätsfonds der Europäischen Union und anderen EU-Fonds bereitgestellt werden, unterstützen, um den Grundsatz des nachhaltigen Wiederaufbaus zu fördern.*

⁴⁰ https://ec.europa.eu/regional_policy/de/funding/solidarity-fund/

⁴¹ Nutzung der Phasen des wirtschaftlichen und materiellen Wiederaufbaus und der Rehabilitation nach Katastrophen, um die Resilienz von Gemeinschaften zu erhöhen, indem Maßnahmen zur Katastrophenvorsorge in den Wiederaufbau physischer Infrastrukturen und die Wiederherstellung von Existenzgrundlagen, Volkswirtschaften und der Umwelt einbezogen werden. ([Generalversammlung der Vereinten Nationen, 2016](#)).

⁴² Im Sinne des Artikels 17 der Taxonomieverordnung ([Verordnung \(EU\) 2020/852](#)).

2.2.4. Förderung naturbasierter Anpassungslösungen

Die Umsetzung naturbasierter Lösungen in größerem Maßstab würde die Klimaresilienz erhöhen und zu zahlreichen Zielen des Grünen Deals beitragen. Blaue-grüne (im Gegensatz zu grauen) Infrastrukturen⁴³ sind multifunktionale „No regret“-Lösungen, bieten gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile und tragen zur Stärkung der Klimaresilienz bei.⁴⁴ So werden beispielsweise der Schutz und die Wiederherstellung von Feuchtgebieten, Torfmooren sowie Küsten- und Meeresökosystemen, die Entwicklung städtischer Grünflächen und die Begrünung von Dächern und Außenwänden sowie die Förderung und nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen dazu beitragen, dass die Anpassung an den Klimawandel auf kosteneffiziente Weise erfolgt. Diese Vorteile müssen unbedingt besser quantifiziert und den Entscheidungsträgern und Akteuren auf allen Ebenen wirksamer vermittelt werden, um die Akzeptanz zu verbessern.⁴⁵ Darüber hinaus wird die Kommission einen Zertifizierungsmechanismus für die CO₂-Entfernung entwickeln, der eine solide Überwachung und Quantifizierung des Nutzens zahlreicher naturbasierter Lösungen für das Klima ermöglichen wird.

Naturbasierte Lösungen sind für die Erhaltung von gesundem Wasser, gesunden Ozeanen und gesunden Böden von wesentlicher Bedeutung. Um Kosten zu senken, klimaresiliente Dienstleistungen bereitzustellen und die Einhaltung der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie in Bezug auf einen guten ökologischen Zustand zu verbessern, müssen naturbasierte Lösungen bei der Flächenbewirtschaftung und der Infrastrukturplanung eine größere Rolle spielen. Die Nutzung naturbasierter Lösungen im Binnenland, einschließlich der Wiederherstellung der schwammähnlichen Funktion der Böden, wird die Versorgung mit sauberem und frischem Wasser verbessern und das Hochwasserrisiko verringern. In Küsten- und Meeresgebieten werden naturbasierte Lösungen zu einem besseren Küstenschutz führen und das Risiko von Algenblüten mindern. Dabei werden sie gleichzeitig zur Kohlenstoffbindung, zum Tourismus sowie zum Erhalt und zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt beitragen.

Europa muss mehr Investitionen in naturbasierte Lösungen mobilisieren, um bei der Anpassung an den Klimawandel und seiner Eindämmung, bei der Katastrophenvorsorge sowie in Bezug auf Biodiversität und Gesundheit Erfolge zu erzielen. Investitionen in naturbasierte Lösungen müssen langfristig tragfähig sein, da der Klimawandel die Belastungen für die Ökosysteme verstärkt. Dies kann durch neue und innovative Finanzierungskonzepte und -produkte im Rahmen von InvestEU⁴⁶, gezielte Unterstützung im Rahmen der kohäsionspolitischen Programme sowie durch Unterstützung für Investitionen, Öko-Regelungen und Beratungsdienste im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik erreicht werden. Mit einer klimaeffizienten Landwirtschaft wird die Kommission ein neues Geschäftsmodell für die landbasierte CO₂-Entfernung fördern, wozu auch finanzielle Anreize für die Einführung naturbasierter Lösungen gehören

⁴³ https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/benefits/index_en.htm

⁴⁴ Naturbasierte Lösungen sind von der Natur inspiriert oder stützen sich auf sie. Siehe [hier](#), [hier](#) sowie die [Schlussfolgerungen des Rates vom 16. Oktober 2020](#).

⁴⁵ Dabei kann auf den [Leitlinien der Vereinten Nationen, der von der EU unterstützten Forschung und den entsprechenden Leitfäden](#) sowie dem [globalen Standard für naturbasierte Lösungen](#) der Weltnaturschutzunion (IUCN) aufgebaut werden.

⁴⁶ Unter uneingeschränkter Beachtung des nachfrageorientierten Ansatzes.

Die Kommission wird

- *im Rahmen der anstehenden Initiativen für eine klimaeffiziente Landwirtschaft naturbasierte Lösungen für die CO₂-Entfernung, einschließlich CO₂-Anrechnung und -Zertifizierung, vorschlagen;*
- *die finanziellen Aspekte naturbasierter Lösungen entwickeln und die Entwicklung von Finanzkonzepten und -produkten fördern, die auch naturbasierte Anpassungslösungen abdecken;*
- *weiterhin Anreize für die Mitgliedstaaten schaffen und sie durch Bewertungen, Leitfäden, Kapazitätsaufbau und mit EU-Mitteln dabei unterstützen, naturbasierte Lösungen einzuführen.*

2.3. Schnellere Anpassung: Die Anpassung in allen Bereichen zügiger voranbringen

Für eine schnellere Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen sind Ressourcen nötig, die der Herausforderung angemessen sind. Die EU hat in ihrem langfristigen Haushaltsplan für den Zeitraum 2021-2027 das Ausgabenziel für Klimaschutzmaßnahmen auf 30 % angehoben, wobei die Anpassung an den Klimawandel eines der Schlüsselemente ist. Eine weitere Stärkung der sozialen Dimension des EU-Haushalts im Rahmen des Europäischen Sozialfonds wird zu mehr Unterstützung für den Schutz der Schwächsten führen. Ausgehend von Schätzungen der zur Deckung des Anpassungsbedarfs erforderlichen Investitionen gibt es in Europa in Bezug auf Investitionen in die Klimaresilienz allerdings eine beträchtliche Finanzierungslücke ⁴⁷, sodass andere Finanzierungsquellen nötig sein werden. Die Europäische Investitionsbank hat in ihrem neuen Klimabank-Fahrplan ⁴⁸ ihre volle Unterstützung für die neue Anpassungsstrategie der EU angekündigt, die bis Ende 2021 im Detail erarbeitet werden soll. Die EIB wird sicherstellen, dass alle von ihr unterstützten Maßnahmen klimaverträglich sind, und sich aktiv um Möglichkeiten für Investitionen in die Entwicklung und Einführung klimaresilienter Technologien, Produkte und Dienstleistungen bemühen.

Die bei der Anpassung an den Klimawandel vorhandenen Lücken sind groß und werden immer größer, sodass wir uns beeilen müssen, sie zu schließen. Die Europäische Umweltagentur hat diese Tatsache in ihren Sachstandsberichten zur Anpassung regelmäßig hervorgehoben. ⁴⁹ Die Planung der Anpassung kommt nach wie vor nur in geringem Tempo voran, und die Umsetzung und Überwachung gestalten sich noch langsamer. Die derzeitigen Maßnahmen konzentrieren sich in erster Linie auf die Sensibilisierung, die institutionelle Organisation oder die Politikentwicklung, doch die tatsächliche Einführung physischer Lösungen wie die Schaffung von mehr Grünflächen, um die Auswirkungen von Hitzewellen zu verringern, oder die Anpassung der Kanalisation zur besseren Bewältigung von Regenüberläufen hinkt hinterher. Ziel dieser Strategie ist es daher, den Schwerpunkt auf die Entwicklung und Einführung von Lösungen zu verlagern, zur Minderung von Klimarisiken beizutragen, den Klimaschutz zu verbessern und den Zugang zu Süßwasser zu sichern.

⁴⁷ EU-wide economic evaluation of adaptation to climate change, [BASE](#) (2016).

⁴⁸ [Klimabank-Fahrplan der EIB 2021-2025](#) (angenommen im November 2020).

⁴⁹ Zuletzt zur [Anpassung der Städte an den Klimawandel](#).

2.3.1. Schnellere Einführung von Anpassungslösungen

Der Zugang zu praktikablen Lösungen ist eines der Haupthindernisse bei der Anpassung an den Klimawandel. Über das EU-Rahmenprogramm und die Wissens- und Innovationsgemeinschaft Klima⁵⁰ werden bereits Innovationen im Bereich der Anpassung unterstützt, doch neuere Analysen zeigen, dass diese Innovationsanstrengungen intensiviert werden müssen.⁵¹ Als eine der Missionen von Horizont Europa wurde die Mission „Anpassung an den Klimawandel inklusive gesellschaftlichen Wandels“ vorgeschlagen.⁵² Im Rahmen dieser Mission sollen integrierte Lösungen zur Verwirklichung der Vision der Klimaresilienz bis 2050 erprobt werden, wobei ein Schwerpunkt auf der Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger liegen soll. Diese Lösungen könnten dann in Europa und darüber hinaus ausgebaut und eingeführt werden. Der Missionsvorschlag zielt darauf ab, 200 Gemeinschaften bei der Entwicklung von Lösungen für eine transformative Anpassung zu unterstützen und 100 tiefgreifende Demonstrationsprojekte („deep demonstrations“) zur Klimaresilienz in größerem Maßstab durchzuführen. Im Rahmen von Horizont Europa sind auch Missionen zu den Themen Bodengesundheit, klimaneutrale Städte und Ozeane geplant, die für Maßnahmen zur Anpassung unmittelbar relevant sind.⁵³

Es werden dringend Lösungen zur Unterstützung von Landwirten und Landbewirtschaftern beim Umgang mit Klimarisiken benötigt. Die Grenzen der heutigen biogeografischen Regionen werden sich nach Norden und in höhergelegene Gebiete verlagern, was zu sich verändernden Vegetationsmustern und Ökosystemen sowie tiefgreifenden Veränderungen in Bezug auf Wälder und landwirtschaftliche Nutzflächen führen wird. Bäume und Kulturpflanzen können möglicherweise mit solchen Veränderungen nicht Schritt halten, insbesondere wenn die geeigneten Lebensräume fragmentiert sind. Eine Lösung besteht darin, auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse die genetische Vielfalt und nicht schädliche pflanzengenetische Ressourcen besser für die Anpassung zu nutzen. Dies kann beispielsweise durch eine bessere Berücksichtigung von Anpassungsaspekten bei der Waldbewirtschaftung erreicht werden. Die Kommission wird die Erweiterung des Angebots an geeignetem hochwertigem Pflanzenvermehrungsmaterial erleichtern, um die Anpassung in der Land- und Forstwirtschaft sowie beim Management von Landökosystemen zu unterstützen. Um die kollaborative, länderübergreifende Erzeugung und Weitergabe von Saat- und Pflanzgut mit aktiven Strategien und Maßnahmen zu fördern, bedarf es weiterer Anstrengungen wie der Änderung der Richtlinie über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut sowie der Richtlinien über den Verkehr mit Saatgut und anderem Vermehrungsgut⁵⁴.

Für eine bessere Akzeptanz der Entscheidungshilfesysteme und technischen Beratung im Bereich der Klimaresilienz müssen diese zugänglicher und schneller werden. Die Kommission wird die Entwicklung von Lösungen unterstützen, die eine schnelle Reaktion der Entscheidungsträger und der im Bereich der Anpassung tätigen Akteure ermöglichen. Solche Lösungen müssten sich auf die dem Finanzsektor, KMU oder Kleinlandwirten zur Verfügung stehenden Zeitpläne und Ressourcen sowie auf grundlegende Daten aus Copernicus oder anderen Quellen stützen. Die für die Natura-2000-Gebiete zuständigen

⁵⁰ <https://www.climate-kic.org/>

⁵¹ Der Anteil der Erfindungen, die die Anpassung an den Klimawandel betrafen, war im Jahr 2015 etwa derselbe wie im Jahr 1995, während sich die Innovationen im Bereich der Eindämmung des Klimawandels fast verdoppelt haben. Darüber hinaus werden nur wenige Erfindungen zur Anpassung an den Klimawandel grenzübergreifend weitergegeben, und es gibt praktisch keinen Transfer von patentiertem Wissen in Länder mit niedrigerem Einkommen ([Weltbank](#)).

⁵² https://ec.europa.eu/info/publications/climate-resilient-europe_de

⁵³ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe_de

⁵⁴ https://ec.europa.eu/food/plant/plant_propagation_material/legislation/eu_marketing_requirements_en

Behörden und Gebietsleiter benötigen Orientierungshilfen zu geeigneten Erhaltungskonzepten und Anpassungsstrategien. Auch umfangreiche private Investitionen in Anpassungslösungen werden die Palette der verfügbaren Optionen vergrößern und sie für alle bezahlbarer machen. Die EU-Taxonomie für nachhaltige Tätigkeiten umfasst auch die Anpassung an den Klimawandel⁵⁵ und wird als Wegbereiterin und Anreiz für private Finanzierungen zur Stärkung der Klimaresilienz dienen.

Die Kommission wird

- *die geplante Mission „Anpassung an den Klimawandel“ im Rahmen von Horizont Europa sowie andere für die Anpassung relevante Missionen, unter anderem zu Bodengesundheit, klimaneutralen Städten und Ozeanen, durchführen, sobald diese gebilligt wurden;*
- *die Entwicklung weiterer Anpassungslösungen fördern, darunter Instrumente zur Unterstützung von Entscheidungen über schnelle Reaktionen, die das Instrumentarium der im Bereich der Anpassung tätigen Akteure bereichern sollen;*
- *bei der Aktualisierung der Leitfäden zu Natura 2000 und zum Klimawandel, in den Leitlinien für biodiversitätsfreundliche Aufforstung und Wiederaufforstung sowie in der geplanten Waldstrategie der Anpassung Rechnung tragen;*
- *ihre Unterstützung für den Schutz des Potenzials genetischer Ressourcen für die Anpassung verstärken, unter anderem durch Vorschläge für Rechtsvorschriften über die Erzeugung von und den Verkehr mit Saatgut;*
- *die EU-Taxonomie für nachhaltige Tätigkeiten in Bezug auf die Anpassung an den Klimawandel weiterentwickeln.*

2.3.2. Verringerung klimabezogener Risiken

Investitionen in sichere, klimaresiliente Infrastrukturen zahlen sich aus. Infrastrukturen halten oft viele Jahrzehnte lang, doch ein großer Teil des vorhandenen Bestands ist dem sich wandelnden Klima nicht gewachsen. Um das Katastrophenrisiko so gering wie möglich zu halten und über die gesamte Lebensdauer kostenwirksam zu sein, sollte bei Infrastrukturinvestitionen der Klimaresilienz Rechnung getragen werden. Dies könnte zwar zusätzliche Vorlaufkosten in Höhe von rund 3 % eines Projekts erfordern, doch bei Investitionen in die Resilienz beträgt das Kosten-Nutzen-Verhältnis etwa 1:4.⁵⁶ Die Kommission hat umfassende Leitlinien für die Sicherung der Klimaverträglichkeit neuer großer Infrastrukturprojekte entwickelt. Diese Leitlinien wurden aktualisiert und sollen unter besonderer Berücksichtigung kritischer Infrastrukturen auf andere EU-Fonds ausgeweitet werden.⁵⁷ Die Kommission wird diese Leitlinien weiter aktualisieren, auf bestehende Infrastrukturen ausdehnen und ihre Nutzung nicht nur im Rahmen der EU-Finanzierung fördern. Sie wird zudem auf außenpolitische Instrumente zurückgreifen, um ihre Anwendung auf internationaler Ebene zu fördern. Die Kommission hat gemeinsam mit europäischen Normungsorganisationen an der Aktualisierung der Normen für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit von Infrastrukturen in einem sich wandelnden Klima gearbeitet. Dabei

⁵⁵ Die EU-Taxonomie für nachhaltige Tätigkeiten. Weitere Einzelheiten dazu [hier](#).

⁵⁶ <https://gca.org/reports/adapt-now-a-global-call-for-leadership-on-climate-resilience/>

⁵⁷ Im langfristigen EU-Haushalt 2021-2027: InvestEU, Fazilität „Connecting Europe“ (CEF), Fonds für regionale Entwicklung (ERDF), Kohäsionsfonds und Fonds für einen gerechten Übergang (JRF).

haben sie Leitfäden für das Verfassen von Normen erarbeitet und im Rahmen eines Pilotprojekts die Aktualisierung von zwölf Infrastrukturnormen eingeleitet. Diese Maßnahme wird sich auf ein breiteres Spektrum von Normen erstrecken und dazu beitragen, die Normung von Anpassungslösungen zu beschleunigen.⁵⁸ Die Kommission wird die Mitgliedstaaten dazu anhalten, in Ergänzung zu den Normungsarbeiten auf EU-Ebene bei der Umsetzung ihrer nationalen Anpassungsstrategien die nationale Normung einzubeziehen.

Im Rahmen der Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel müssen Synergien mit den umfassenderen Tätigkeiten zur Katastrophenrisikoversorge und -verringerung besser genutzt werden. Beide bieten eine Reihe komplementärer Ansätze für den Umgang mit Klimarisiken beim Aufbau resilienter Gesellschaften. Durch eine engere Koordinierung auf nationaler Ebene, EU-Ebene (im Rahmen des Katastrophenschutzverfahrens der Union) und internationaler Ebene (innerhalb des Sendai-Rahmens für Katastrophenvorsorge) könnte in Bezug auf Verfahren, Normen, Leitlinien, Ziele, Ressourcen und Wissen mehr Kohärenz erreicht werden. Auf der Grundlage der Arbeitsunterlage „*Overview of natural and man-made disaster risks the European Union may face*“ (Überblick über mögliche Gefahren durch Naturkatastrophen und vom Menschen verursachte Katastrophen für die Europäische Union)⁵⁹, von einschlägigen Forschungsprojekten⁶⁰ und der PESETA-Berichtsreihe⁶¹ sowie unter Berücksichtigung bestehender sektoraler Vorschriften wird die Kommission eine EU-weite Klimarisikobewertung erstellen. Im Rahmen dieser Bewertung wird sie besonderes Augenmerk auf Gesundheitsgefahren, Ökosystemanfälligkeiten, kritische Infrastrukturen, TEN-E-Vorhaben von gemeinsamem Interesse⁶² sowie kritische Punkte der TEN-V-Korridore und -Netze legen. Die Kommission wird durch die Überarbeitung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser auch dazu beitragen, Regenüberläufe und Siedlungsabflüsse zu bewältigen, und den Austausch bewährter Verfahren im Zusammenhang mit der Verhinderung von Wasserverschmutzung infolge von Industrieunfällen durch Überschwemmungen und Dürren unterstützen.

Wir müssen mehr tun, um den Gebäudebestand in Europa dafür zu wappnen, dass er den Auswirkungen des Klimawandels standhält. Extreme Wetterbedingungen wie Hagelfälle und dauerhafte Klimaänderungen können Gebäude und ihr Klimaschutzpotenzial, z. B. Sonnenpaneele oder Wärmedämmung, beschädigen. Allerdings können Gebäude auch in großem Maßstab zur Anpassung an den Klimawandel beitragen, beispielsweise durch Wasserrückhaltung vor Ort durch begrünte Dächer und Außenwände, wodurch der Einfluss städtischer Wärmeinseln verringert wird. Klimaresilienz ist ein zentraler Grundsatz der Mitteilung über die Renovierungswelle und des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft. Die Kommission wird – auch im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Bauprodukteverordnung – Optionen prüfen, um klimabedingte Belastungen von Gebäuden besser vorhersagen zu können und um mithilfe von Kriterien für die umweltgerechte Vergabe öffentlicher Aufträge für öffentliche Gebäude

⁵⁸ Aktualisierung der bestehenden Normen für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit von Infrastruktur und Ausrüstung im Hinblick auf künftige klimatische Bedingungen. Mit Normen werden auch technische Lösungen wie begrünte Dächer und Außenwände gefördert, die zur Anpassung von Vermögenswerten an das sich wandelnde Klima beitragen sollen.

⁵⁹ SWD(2020) 330 final, https://ec.europa.eu/echo/news/european-commission-publishes-new-report-disaster-risks-eu_en.

⁶⁰ Zum [Beispiel](#) zum Schließen der Lücken zwischen der Anpassung an den Klimawandel und der Katastrophenvorsorge oder zu Risikokaskaden aufgrund von Klimaauswirkungen.

⁶¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>

⁶² Die [überarbeitete TEN-E-Verordnung](#) sieht vor, dass bei Vorhaben von gemeinsamem Interesse sowohl in der Entwurfsphase als auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung und der einschlägigen Umweltgenehmigungsverfahren Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel integriert werden müssen.

und der digitalen Baudokumentation beim Bau und bei der Renovierung von Gebäuden Klimaresilienzaspekten Rechnung zu tragen.

Die Kommission wird

- *die Leitlinien für die Sicherung der Klimaverträglichkeit verbessern und ihre Anwendung innerhalb und außerhalb Europas fördern;*
- *eine EU-weite Bewertung von Klimarisiken erstellen und bei der Katastrophenrisikoversorge und beim Katastrophenrisikomanagement der EU Klimaaspekte stärker berücksichtigen;*
- *sich unter anderem über den EU-Rahmen für Gesundheitsgefahren und gegebenenfalls die geplante Behörde für die Krisenvorsorge und -reaktion bei gesundheitlichen Notlagen der Vorsorge und Bewältigung klimabedingter Gesundheitsgefahren auf EU-Ebene widmen;*
- *die Zusammenarbeit mit den Normungsorganisationen intensivieren, um die Normen klimaverträglich zu gestalten und neue Normen für Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln;*
- *die Berücksichtigung von Klimaresilienzaspekten bei den Kriterien für den Bau und die Renovierung von Gebäuden und kritischer Infrastrukturen unterstützen.*

2.3.3. Schließung der Lücke beim Klimaversicherungsschutz

Die Lücke beim Klimaversicherungsschutz ist der Anteil der nicht versicherten wirtschaftlichen Verluste, die durch klimabedingte Katastrophen verursacht werden. Diese Lücke scheint sich zu vergrößern, weil die Anpassungsmaßnahmen langwierig sind und extreme Wetterereignisse häufiger auftreten, sich aber gleichzeitig die Durchdringungsraten von Klimaversicherungen nicht erhöhen.⁶³ Darüber hinaus handelt es sich bei den bekannten Verlusten um Untergrenzenschätzungen, die die Trends nicht ausreichend wiedergeben. Klimaauswirkungen gefährden die Stabilität von Vermögenswerten und Unternehmen. Sind die entstehenden Verluste gedeckt, können die Unternehmen die Risiken bis zu einem gewissen Grad mindern, unter anderem durch Instrumente zur nationalen oder grenzübergreifenden Risikobündelung. Derzeit sind im Durchschnitt nur etwa 35 % der klimabedingten wirtschaftlichen Verluste versichert, in einigen Teilen Europas sogar nur 5 % oder noch weniger.

Die Nutzung von Versicherungen als Risikoübertragungsmechanismen zur Abfederung finanzieller Verluste im Zusammenhang mit Klimarisiken kann ein erster Schritt von der Krisenreaktion hin zu Risikomanagement und -antizipation sein. Laut einem Bericht der Versicherungsbranche könnte ein Anstieg des Versicherungsschutzes um 1 % die weltweiten Kosten klimabedingter Katastrophen für Steuerzahler und Regierungen um 22 % senken.⁶⁴ Sowohl die Versicherungsbranche der EU und die Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (EIOPA), haben vor den sich in einer klimageschädigten Welt abzeichnenden Problemen hinsichtlich der Versicherbarkeit und Bezahlbarkeit gewarnt. Daher ist es wichtig, die Durchdringung von Versicherungen gegen Naturkatastrophen in den Mitgliedstaaten zu untersuchen und zu fördern sowie nationale Katastrophenversicherungssysteme zu unterstützen, die die Nutzer

⁶³ EEA (2019): [Economic losses from climate-related extremes](#).

⁶⁴ Lloyd's Global Underinsurance Report 2012.

darin bestärken, in Anpassungsmaßnahmen zu investieren. Unterstützt wird dies durch die Entwicklung des Dashboards für Naturkatastrophen und die Veröffentlichung von Leitlinien für staatliche Maßnahmen durch die EIOPA.⁶⁵ Der mit dieser Strategie eingeführte Mechanismus soll letztlich zur Bewertung der Versicherungsdurchdringungsraten auf nationaler Ebene und zu Empfehlungen zu deren Verbesserung führen.

Dialog und Innovationen können das Klimaresilienzpotenzial der Versicherungssysteme erheblich steigern. Die Kommission wird die Zusammenarbeit zwischen den Interessenträgern des Versicherungssektors und den Austausch über bewährte Verfahren erleichtern und den Dialog zwischen Versicherern, Rückversicherern, Behörden und anderen Interessenträgern, beispielsweise Bauträgern und Infrastrukturbetreibern im Bereich der baulichen Umwelt stärken. Im Rahmen der neuen Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen wird die Kommission weitere Maßnahmen im Bereich der Bereitstellung klimarelevanter Versicherungsprodukte prüfen. Dazu zählen bewährte Vorgehensweisen im Rahmen von Finanzinstrumenten zur Bewältigung vorübergehender markt- oder klimabedingter Risiken und das Potenzial neuartiger und innovativer Risikoübertragungslösungen.⁶⁶

Die Kommission wird im Kontext der neuen Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen

- dazu beitragen, die Durchdringung von Versicherungen gegen Naturkatastrophen in den Mitgliedstaaten zu untersuchen und beispielsweise durch Leitlinien zu fördern, und die EIOPA auffordern, ihr Dashboard für Naturkatastrophen weiterzuentwickeln, das Bewertungen auf Länderebene ermöglicht;*
- den Dialog zwischen Versicherern, politischen Entscheidungsträgern und anderen Interessenträgern stärken;*
- in enger Zusammenarbeit mit der EIOPA bei Finanzinstrumenten für das Risikomanagement bewährte Verfahren ermitteln und fördern;*
- die umfassendere Nutzung von Finanzinstrumenten und innovativen Lösungen prüfen.*

2.3.4. Gewährleistung der Verfügbarkeit und der Nachhaltigkeit von Süßwasser

Dafür zu sorgen, dass Süßwasser nachhaltig zur Verfügung steht, ist eine Grundvoraussetzung für Klimaresilienz. Wasser ist für viele Wirtschaftszweige von grundlegender Bedeutung und der Zugang zu Trinkwasser ein elementares menschliches Bedürfnis⁶⁷, doch sintflutartige Regenfälle und Überschwemmungen können verheerende Auswirkungen auf Gemeinden und Infrastrukturen haben. Europa ist zunehmend mit Situationen konfrontiert, in denen es entweder zu viel oder zu wenig Wasser gibt. Für eine intelligente und nachhaltige Wassernutzung sind transformative Veränderungen in allen Sektoren erforderlich. Diesen Veränderungen wird die Kommission mit dem verstärkten Engagement im Rahmen der Gemeinsamen Durchführungsstrategie für die Wasserrahmenrichtlinie und die Hochwasserrichtlinie Vorrang einräumen. Zum Aufbau von

⁶⁵ [Dashboard zur Versicherungsschutzlücke](#) und [Diskussionspapier](#) der EIOPA.

⁶⁶ Der mexikanische Bundesstaat Quintana Roo hat eine Versicherung für ein Riff zum Schutz seiner Küste und seiner Tourismusindustrie vor Wirbelstürmen abgeschlossen. Im Oktober 2020 führte Hurrikan Delta zu einer ersten Auszahlung von etwa 700 000 EUR, die für Reparaturen des Riffs verwendet werden soll.

⁶⁷ Wie mit dem [Grundsatz 20 der europäischen Säule sozialer Rechte](#) anerkannt wird, nach dem Wasser- und Sanitärversorgung zu den essenziellen Dienstleistungen gehören, zu denen alle Zugang haben sollten.

Klimaresilienz gegenüber den Auswirkungen von Wasser sind naturbasierte Lösungen besonders gut geeignet. Der Klimawandel verschärft die Herausforderungen im Zusammenhang mit der gemeinsamen Nutzung von Wasserressourcen und erfordert eine engere und grenzübergreifende Zusammenarbeit zwischen den für Anpassungsmaßnahmen und den für die Wasserbewirtschaftung zuständigen Behörden.⁶⁸

Wir müssen außerdem den Wasserverbrauch drastisch verringern. Dazu wird die Kommission die umfassendere Nutzung von Dürremanagementplänen, Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserkapazität von Böden und die sichere Wiederverwendung von Wasser fördern. Die Kommission wird sich mit der Verbesserung der Wassereffizienz und der Wiederverwendung von Wasser befassen, indem sie die Anforderungen an Produkte, für die Vorschriften in Bezug auf das Ökodesign und die Energieverbrauchskennzeichnung gelten, an die Energieerzeugung, Wohnungen und Gebäude sowie die Landwirtschaft erhöht, und wird darüber hinaus prüfen, wie in Industrieanlagen höhere Wassereinsparungen erzielt werden können. Die Kommission und die Mitgliedstaaten müssen darüber hinaus den Übergang zu wassersparenden Technologien und Verfahren fördern, indem sie einen Preis festlegen, der den Wert des Wassers korrekt widerspiegelt. Dies kann durch die Förderung von Instrumenten wie Wasserressourcenzuteilung und Wassergenehmigungssystemen und durch Berücksichtigung externer Umwelteffekte erreicht werden. In der Landwirtschaft sind ein wissenschaftlicher Ansatz und sowohl Hightech-Lösungen als auch naturbasierte Lösungen erforderlich, um eine nachhaltige Wassernutzung zu gewährleisten. Die Mitgliedstaaten können die Präzisionslandwirtschaft über ihre nationalen Strategiepläne für die Gemeinsame Agrarpolitik unterstützen. Die Mitgliedstaaten müssen außerdem sicherstellen, dass die Wasserpreise im Einklang mit der Wasserrahmenrichtlinie korrekt festgelegt werden, damit die Verbraucher in Bezug auf die tatsächlichen Kosten von Lebensmitteln nicht getäuscht werden.

Der Klimawandel gefährdet auch die Wasserqualität. Eine stabile und sichere Trinkwasserversorgung ist von größter Bedeutung und muss gewährleistet werden. Auswirkungen des Klimawandels wie Niedrigwasser, höhere Wassertemperaturen, Überschwemmungen und Waldverluste erhöhen die Gefahr einer Kontamination und akuten Verschmutzung von Süßwasser. Es ist wichtig, die Auswirkungen des Klimawandels in die Risikoanalysen für die (Trink-)Wasserbewirtschaftungspläne einzubeziehen, Wasserüberwachungstechnologien zu entwickeln und Mindestwasserstände in Flüssen sicherzustellen. Diese Maßnahmen werden eine wichtige Rolle dabei spielen, die Wasserqualität zu gewährleisten und für die Umwelt und die gesamte Bevölkerung ausreichende Wassermengen zu erhalten. Ebenso wichtig ist es, die Kapazität der Böden zur Wasserreinigung und zur Verringerung von Verschmutzungen zu maximieren.

⁶⁸ Grenzübergreifende Zusammenarbeit findet beispielsweise im [Rheineinzugsgebiet](#) und im Rahmen der [Internationalen Kommission zum Schutz der Donau \(IKSD\)](#) statt.

Die Kommission wird

- *zur Gewährleistung einer klimaresilienten, nachhaltigen und grenzübergreifenden Wassernutzung und -bewirtschaftung in allen Sektoren beitragen, indem sie die Koordinierung thematischer Pläne und andere Mechanismen wie die Zuteilung von Wasserressourcen und Wassergenehmigungen verbessert;*
- *zur Verringerung des Wasserverbrauchs beitragen, indem sie die Wassersparanforderungen an Produkte erhöht und Wassereffizienz und Wassereinsparungen sowie die umfassendere Nutzung von Dürremanagementplänen und eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung und Flächennutzung fördert;*
- *zur Gewährleistung einer stabilen und sicheren Trinkwasserversorgung beitragen, indem sie die Einbeziehung der sich durch den Klimawandel ergebenden Risiken in die Risikoanalysen der Wasserwirtschaft fördert.*

3. INTENSIVIERUNG INTERNATIONALER MAßNAHMEN ZUR STÄRKUNG DER KLIMARESILIENZ

Unsere Ziele in Bezug auf die Anpassung an den Klimawandel müssen unserer weltweiten Führungsrolle beim Klimaschutz gerecht werden. Mit dem Übereinkommen von Paris wurde das weltweite Anpassungsziel festgelegt und die Anpassung an den Klimawandel als wichtiger Faktor für nachhaltige Entwicklung hervorgehoben. Die Anpassung ist ein bereichsübergreifendes Element des auswärtigen Handelns der EU und der Mitgliedstaaten, das die Bereiche internationale Zusammenarbeit, Migration, Handel, Landwirtschaft und Sicherheit umspannt.⁶⁹ Um die Ergebnisse zu maximieren, sollten die EU und ihre Mitgliedstaaten in kohärenter und koordinierter Weise vorgehen. Klimawandel und Sicherheit hängen miteinander zusammen, und bereits im Jahr 2008 betonten die Kommission und der Hohe Vertreter, dass der Klimawandel ein Bedrohungsmultiplikator ist, der bestehende Spannungen und Instabilitäten verschärft.⁷⁰

Die EU wird subnationale, nationale und regionale Anpassungskonzepte mit besonderem Schwerpunkt auf der Anpassung in Afrika, in kleinen Inselentwicklungsländern und den am wenigsten entwickelten Ländern fördern. Das auswärtige Handeln muss wirksamer auf die Anpassung ausgerichtet werden, und zwar durch eine stärkere Verknüpfung von humanitärer Hilfe, Entwicklungshilfe und Frieden, um die am stärksten exponierten, schutzbedürftigen, konflikthanfälligen oder marginalisierten Gemeinschaften zu erreichen und weder Menschen noch Regionen zurückzulassen. Um den unverhältnismäßigen Auswirkungen des Klimawandels auf schutzbedürftige Gruppen und die Menschenrechte zu begegnen, sind spezifische, maßgeschneiderte Maßnahmen erforderlich.⁷¹ Der Dialog mit den Partnerländern sollte darauf abzielen, die Zusammenarbeit bei der Anpassung an den Klimawandel zu intensivieren, ein besseres Verständnis für die Herausforderungen bei der Anpassung an den Klimawandel in Drittländern zu erreichen und

⁶⁹ So sind beispielsweise viele landwirtschaftliche Grunderzeugnisse, die in die EU ausgeführt werden, von extremen Wetterbedingungen und dem langsam einsetzenden Klimawandel bedroht, sodass der Handel angepasst und diversifiziert werden muss, um die von solchen Ausfuhren abhängigen Bevölkerungsgruppen zu unterstützen.

⁷⁰ [S113/08 Klimawandel und internationale Sicherheit](#).

⁷¹ Die [UNFCCC-Arbeitsgruppe zu Vertreibung](#) hat dazu wichtige Arbeiten durchgeführt. Siehe auch die [EU-Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter](#) und die [Strategie zugunsten der Rechte von Menschen mit Behinderungen](#).

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie bewährte Verfahren zu fördern. Dabei wird durch den Klimawandel gefährdeten Ländern sowie Ländern, die sich besonders proaktiv an Klimaschutzmaßnahmen beteiligen, Vorrang eingeräumt. Die EU wird die grüne Agenda für den Westbalkan und starke Partnerschaften mit ihrer Nachbarschaft, insbesondere dem Mittelmeerraum, umsetzen.⁷²

Die EU arbeitet im Bereich der Anpassung an den Klimawandel seit jeher auf allen Ebenen mit anderen Ländern zusammen. Im Zentrum des auswärtigen Handelns der EU im Bereich der Anpassung müssen das Modell der wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Entwicklung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und des europäischen Grünen Deals und stehen. Dieses Entwicklungsmodell beruht auf Resilienz, Planung, Unterstützung lokaler Gruppen, Prävention und fundierter Entscheidungsfindung. Die national festgelegten Beiträge, die nationalen Anpassungspläne und andere klimarelevante Pläne (z. B. zur Biodiversität und zur Katastrophenvorsorge) bieten eine solide Plattform für die Zusammenarbeit. Auch die EU kann von anderen lernen, da viele ihrer internationalen Partner schon seit Langem an vorderster Front gegen den Klimawandel kämpfen und über wertvolle Erfahrungen verfügen, die Europa helfen können, klimaresilienter zu werden.

Für die Anpassung an den Klimawandel werden dringend zusätzliche internationale Finanzmittel – sowohl aus öffentlichen als auch aus privaten Quellen – benötigt. Um private Finanzmittel für die Anpassung in den Partnerländern zu mobilisieren, werden innovative Finanzierungsmechanismen entwickelt. Zusätzlich zur Ausweitung der Unterstützung für die Anpassung an den Klimawandel muss die Klimaschutzfinanzierung stärker auf die wirksamsten Maßnahmen und auf Länder und Gemeinschaften ausgerichtet werden, die durch die Auswirkungen des Klimawandels besonders gefährdet sind und über weniger Handlungsfähigkeit verfügen. Um Ressourcen für Klimaresilienz bereitzustellen, sind politische Führung sowie gemeinsames internationales Handeln und Engagement erforderlich.

Kasten 2: Anpassung an den Klimawandel in Afrika⁷³

Sowohl die EU als auch Afrika kämpfen gegen den Klimawandel.⁷⁴ Schätzungen der Weltbank zufolge könnte der Klimawandel allein in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara bis 2050 zu einer Migration von bis zu 70 Mio. Menschen führen. Die EU hat sich bereits dazu verpflichtet, Afrika bei der Anpassung an ein feindlicheres Klima zu helfen, auch mit naturbasierten Lösungen wie der Initiative „The Great Green Wall“. Im Zeitraum 2014-2019 hat die EU rund 3,4 Mrd. EUR mobilisiert, um die Anpassung an den Klimawandel in der Region zu unterstützen. Die EU unterstützt unter anderem die Anpassungsinitiative „African Adaptation Initiative“ sowie die Risikokapazität „African Risk Capacity“ und hat die Forschungs- und Innovationspartnerschaft EU-Afrika ins Leben gerufen.

Die EU wird ihre Partnerländer bei der Entwicklung lokaler, nationaler und regionaler Anpassungsmaßnahmen und Strategien zur Katastrophenvorsorge unterstützen und fördern.

⁷²Der Mittelmeerraum ist ein Klimawandel-Hotspot, da die Erwärmung dort um 20 % schneller voranschreitet als im weltweiten Durchschnitt. Dies zeigt, wie wichtig es ist, die Anpassungsbemühungen in der südlichen Nachbarschaft zu unterstützen.

⁷³Afrika gehört aufgrund seiner hohen Exposition und seiner geringen Anpassungsfähigkeit zu den am stärksten gefährdeten Kontinenten ([Vierter Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen \(IPCC\), Arbeitsgruppe II](#)).

⁷⁴Auf dem Weg zu einer umfassenden Strategie mit Afrika ([JOIN\(2020\) 4 final](#)).

Sie wird weiterhin mit afrikanischen Initiativen und Institutionen zur Unterstützung der regionalen Anpassung und des Katastrophenrisikomanagements zusammenarbeiten. Dabei wird sie sich auf das Konzept „Team Europa“ stützen und die Integration von Anpassungshilfe, Entwicklungshilfe und humanitärer Hilfe fördern.

3.1. Verstärkte Unterstützung für internationale Klimaresilienz und -vorsorge

Die Unterstützung der Partnerländer bei der Anpassung an den Klimawandel umfasst die Bereitstellung von Ressourcen, die Priorisierung von Maßnahmen und die Steigerung ihrer Wirksamkeit. Dies kann durch Umsetzung umfassender Risikomanagementkonzepte, mit nationalen oder subnationalen Anpassungs- und Klimaresilienzstrategien sowie unter Nutzung von Synergien mit dem Katastrophenrisikomanagement und der Umwelt- und Sozialpolitik erreicht werden. Der Schwerpunkt der Unterstützung wird darauf liegen, Verwaltungskapazitäten aufzubauen, Gefährdungen und Schwachstellen zu bewerten, die Datenerhebung und -analyse zu verbessern, im Einklang mit den nationalen Prioritäten und Schwachstellen Anpassungspläne zu entwickeln und unter Berücksichtigung von Klimaresilienzaspekten durchgeführte Strukturreformen sowie – im Hinblick auf ihre positiven Nebeneffekte – naturbasierte Lösungen zu fördern.

Durch den Klimawandel vervielfachen sich die Bedrohungen für die internationale Stabilität und Sicherheit, wovon insbesondere Menschen betroffen sind, die sich bereits in einer prekären Lage befinden und schutzbedürftig sind. Es wird zunehmend anerkannt, dass der Klimawandel dazu beiträgt, Rahmenbedingungen zu schaffen, die gewaltsamen Konflikten Vorschub leisten.⁷⁵ Anpassungsmaßnahmen können ein wertvolles Instrument zur Konfliktverhütung und -mediation sein. Bei der Stärkung der Resilienz in fragilen, von Konflikten betroffenen Ländern sollten das Ziel der menschlichen Entwicklung sowie Klimaschutzziele berücksichtigt werden. Anpassungsstrategien, -programme und -projekte sollten konfliktsensibel gestaltet werden, um eine Verschärfung von Spannungen zu vermeiden. Dies ist wichtig, um das Risiko klimabedingter Vertreibung zu verringern und die Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Sicherheit und Mobilität besser zu verstehen und zu bewältigen.⁷⁶

Die Kommission wird einen maßgeschneiderten Ansatz verfolgen, um die Klimaresilienz weltweit zu erhöhen. Im Einklang mit der „New Urban Agenda“ der Vereinten Nationen wird die EU ihre Unterstützung für lokale Behörden verstärken. Dazu wird sie die Anpassung an den Klimawandel im Rahmen des globalen Bürgermeisterkonvents voranbringen, eine nachhaltige und resiliente städtische und ländliche Entwicklung fördern, gesellschaftliches Engagement bei der Planung und Umsetzung von auf lokaler Ebene geleiteten Anpassungsmaßnahmen unterstützen, informelle Siedlungen stärker in den Mittelpunkt rücken und Finanzmittel in Richtung der lokalen Ebene lenken. Die EU wird Klimaschutzaspekten auch bei internationalen Ressourcen, die von der EU gemeinsam mit anderen Partnern verwaltet werden, Rechnung tragen, z. B. im Rahmen der internationalen Fischerei oder beim Schutz der biologischen Vielfalt in Gebieten außerhalb nationaler Hoheitsgewalt im Rahmen des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen. Sie wird ferner mit regionalen Fischereiorganisationen, u. a. der Kommission für die

⁷⁵ So deuten beispielsweise Forschungsergebnisse darauf hin, dass die durch den Klimawandel bedingte Ressourcenknappheit und veränderten Migrationsmuster indirekt zu Konflikten, z. B. zwischen Landwirten und Viehhirten, führen.

⁷⁶ [Wissenszentrum für Migration und Demografie](#), [Wissenszentrum für Katastrophenvorsorge](#) und [Horizont 2020](#).

Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis, zusammenarbeiten, um die Anpassung und neue Meeresschutzgebiete zu fördern.

Die Europäische Union wird

- *die Unterstützung für die Entwicklung und Umsetzung von national festgelegten Beiträgen und nationalen Anpassungsplänen in den Partnerländern der EU verstärken und in den einschlägigen politischen Maßnahmen und Instrumenten der EU für das auswärtige Handeln durchgängig einer konfliktensiblen, antizipativen und präventiven Klimaresilienz und -vorsorge Rechnung tragen;*
- *die Unterstützung für die Anpassungsbemühungen lokaler Behörden in den Partnerländern der EU intensivieren und ausweiten und regionale Programme, u. a. für Länder der südlichen und östlichen Nachbarschaft der EU, in Kandidatenländern und potenziellen Kandidaten, entwickeln;*
- *im künftigen Übereinkommen über die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der marinen biologischen Vielfalt in Gebieten außerhalb nationaler Hoheitsgewalt Klimaschutzaspekte berücksichtigen.*

3.2. Aufstockung der internationalen Finanzmittel zur Stärkung der Klimaresilienz

Für die Anpassung an den Klimawandel und die Stärkung der Resilienz müssen unbedingt neue und innovative Finanzmittel ermittelt werden, insbesondere für die am wenigsten entwickelten Länder und für kleine Inselentwicklungsländer. Weltweit fließen rund 93 % der öffentlichen und privaten Finanzmittel für Klimaschutzmaßnahmen in die Eindämmung des Klimawandels.⁷⁷ Die Mittel für die Anpassung an den Klimawandel beliefen sich 2017 auf durchschnittlich etwa 25 Mrd. EUR pro Jahr, wobei der Bedarf auf das Zehnfache geschätzt wird.⁷⁸ Die EU und ihre Mitgliedstaaten haben die finanzielle Unterstützung für den Klimaschutz in Drittländern im Jahr 2019 um insgesamt 7,4 % auf 21,9 Mrd. EUR erhöht, wovon 52 % für die Unterstützung der EU-Partner bei der Anpassung an den Klimawandel bestimmt waren.⁷⁹ Die EU hat international Anerkennung dafür erhalten, dass sie im Rahmen ihrer internationalen Zusammenarbeit einen großen Teil der Klimaschutzfinanzierung, insbesondere für die Anpassung, bereitstellt, und es ist wichtig, dass sie dies auch weiterhin tut. Die Kommission wird darauf hinarbeiten, die Mittel aufzustocken und darüber hinaus umfangreichere Finanzmittel für die Anpassung zu mobilisieren, unter anderem durch innovative Mechanismen wie den Europäischen Fonds für nachhaltige Entwicklung Plus (EFSD+) sowie über bilaterale Kanäle und die EU-Mitgliedstaaten.

Die EU wird die Partnerländer gezielt unterstützen, um bestehende und neue Finanzmittel für die Anpassung an den Klimawandel zu erschließen. Dazu gehört auch die Unterstützung der Partnerländer beim Zugang zu Klimaschutzfinanzierung aus internationalen Quellen wie dem Grünen Klimafonds und dem Anpassungsfonds sowie die Zusammenarbeit mit multilateralen Entwicklungsbanken, Finanzinstituten und dem Privatsektor. Besondere Aufmerksamkeit ist erforderlich, um sicherzustellen, dass die Finanzmittel die am stärksten gefährdeten Gemeinschaften in Entwicklungsländern,

⁷⁷ [Climate Policy Initiative](#) (2019).

⁷⁸ <https://www.cas2021.com/documents/reports/2021/01/22/state-and-trends-in-adaptation-report-2020>

⁷⁹ Darunter fallen Finanzmittel, die ausschließlich für Anpassungsmaßnahmen genutzt werden, sowie solche, die gleichzeitig der Eindämmung des Klimawandels und der Anpassung an den Klimawandel dienen.

insbesondere in fragilen und von Konflikten betroffenen Ländern, erreichen, beispielsweise solche, die traditionell nur über begrenzte institutionelle Kapazitäten verfügen, um internationale Finanzmittel zu binden. Um die Finanzmittel für das internationale klimabezogene Katastrophenrisikomanagement aufzustocken, wird die EU den Einsatz von Finanzierungsinstrumenten fördern. Dazu gehören die Versicherung öffentlicher Vermögenswerte, Notfallfonds und Kreditlinien sowie staatliche oder private Versicherungen. Die EU wird sich auch darum bemühen, bei bestehenden und neuen Investitionen die Klimaverträglichkeit zu fördern, angefangen bei denjenigen, die von der EU finanzielle Unterstützung erhalten.

Die Europäische Union wird

- *darauf hinarbeiten, die internationalen Finanzmittel für die Anpassung an den Klimawandel durch die Instrumente der EU für das auswärtige Handeln und durch Mobilisierung von Investitionen des Privatsektors aufzustocken;*
- *die Konzeption und die Umsetzung von Strategien zur Katastrophenrisikofinanzierung fördern, um die makroökonomische Klimaresilienz in den Partnerländern zu erhöhen;*
- *die Partnerländer bei der Konzeption von Strategien und Anreizen zur Förderung klimaresilienter Investitionen, unter anderem in naturbasierte Lösungen, unterstützen;*
- *die Klimaverträglichkeit aller auswärtigen Investitionen und Maßnahmen der EU verbessern.*

3.3. Verstärkung des weltweiten Engagements und Austauschs im Bereich der Anpassung an den Klimawandel

Die zunehmende Dynamik bei der Anpassung soll auf internationaler Ebene verstärkt werden. Als die stärksten Befürworter ehrgeiziger internationaler Maßnahmen im Rahmen des Übereinkommens von Paris werden wir auch weiterhin auf die wiederholten Forderungen nach mehr Multilateralismus reagieren. Dabei werden wir mit den anderen Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen und des Übereinkommens von Paris zusammenarbeiten müssen, um sicherzustellen, dass die Anpassung an den Klimawandel sowie Fragen im Zusammenhang mit Verlusten und Schäden in internationalen Verhandlungen angemessen behandelt werden. Im Rahmen dieses Engagements und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Anpassung an den Klimawandel und seine Eindämmung gleich wichtig sind, wird die EU im Rahmen des Übereinkommens von Paris Anpassungspläne und -maßnahmen vorlegen.

Die EU ist gut gerüstet, um zum Austausch über Lösungen strukturierte Dialoge zu führen, und ist bestrebt, von anderen lernen. Die EU verfügt in Bezug auf Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen über umfassende Erfahrung. Mithilfe von Informationsdiensten, die z. B. im Rahmen von Copernicus bereitgestellt werden, könnte sie ihre Partnerländer bei der Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen, der Bewertung von Klimarisiken und der Vorbereitung angemessener Reaktionen unterstützen. Die EU engagiert sich intensiv für die internationale Meerespolitik, -beobachtung und -forschung und ist in weltweiten Netzwerken wie der Internationalen Korallenriff-Initiative aktiv. Es gibt erhebliche Wissenslücken und innovative Ansätze, bei denen die EU von den Erfahrungen anderer profitieren könnte, beispielsweise im Bereich der von der örtlichen Bevölkerung betriebenen und naturbasierten Anpassung. Dies ist insbesondere für die Gebiete in äußerster Randlage und die

überseeischen Länder und Gebiete von Bedeutung, die bereits vor großen Anpassungsherausforderungen stehen. Wir werden uns zudem an für die Anpassung relevanten weltweiten und regionalen Initiativen wie dem transatlantischen Bündnis zur Erforschung des Atlantiks beteiligen oder solche Initiativen unterstützen und ausweiten.

Die Auswirkungen des Klimawandels haben grenz- und kontinentübergreifende Folgewirkungen. Selbst lokale Klimaauswirkungen haben regionale oder weltweite Konsequenzen, und ein solches grenzübergreifendes Klimarisiko kann auch Europa betreffen. So könnte beispielsweise eine Störung der Hafeninfrastruktur zur Behinderung oder sogar Schließung der Handelsrouten für Rohstoffe und Waren führen, was Kaskadeneffekte in den internationalen Lieferketten nach sich ziehen könnte. Um die gemeinsamen Herausforderungen zu bewältigen, die sich in Bezug auf die vernetzten Gesellschaften (z. B. Migration, Konflikte, Vertreibung), die Ökosysteme (z. B. gemeinsame Flusseinzugsgebiete, Ozeane und Polargebiete) und die Volkswirtschaften (z. B. globale Wertschöpfungsketten) stellen, werden wir die Zusammenarbeit und den Dialog über die Anpassung in unseren Handelsabkommen stärken.

Die Europäische Union wird

- *die Anpassungspläne und -maßnahmen der EU im Rahmen des Übereinkommens von Paris vorlegen;*
- *das politische Engagement im Bereich der Anpassung an den Klimawandel mit internationalen und regionalen Partnern sowie Partnerländern vertiefen;*
- *das für die Anpassung an den Klimawandel verfügbare Wissen und Instrumentarium erweitern und die Anpassung im Rahmen grüner Allianzen und Partnerschaften fördern.*

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Bei der weltweiten Reaktion auf den Klimawandel ist die Anpassung ein entscheidender Faktor. Die EU und die internationale Gemeinschaft sind derzeit nicht ausreichend auf die zunehmende Intensität, Häufigkeit und Allgegenwärtigkeit der Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet, zumal die Emissionen weiter zunehmen. Wir müssen rasch unsere Resilienz gegenüber dem Klimawandel aufbauen – angefangen bei einem stärkeren Bewusstsein und öffentlichem Interesse bis hin zu großangelegten Anpassungsmaßnahmen. Die unmissverständlichen Warnungen der Wissenschaftsgemeinde, die zunehmende Sichtbarkeit der Auswirkungen des Klimawandels in Europa und die Erholung von der Pandemie machen dies zu einem entscheidenden Moment, um Maßnahmen gegen den Klimawandel zu ergreifen und das Erbe der heutigen Generationen zum Schutz künftiger Generationen zu festigen.

Die neue EU-Anpassungsstrategie ebnet den Weg für ehrgeizigere Klimaresilienzziele: im Jahr 2050 soll die EU eine klimaresiliente und vollständig an die unausweichlichen Auswirkungen des Klimawandels angepasste Gesellschaft sein. Aus diesem Grund ist die Anpassung an den Klimawandel ein integraler Bestandteil des europäischen Grünen Deals und seiner externen Dimension sowie fest im vorgeschlagenen europäischen Klimagesetz verankert. Die neue Strategie zielt darauf ab, die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Maßnahmen zu intensivieren, um die Vision der Klimaresilienz bis 2050 zu verwirklichen und gleichzeitig die Synergien mit anderen Politikbereichen wie der Biodiversität zu erhöhen. Wir werden auf diese Vision hinarbeiten, indem wir zur Bewältigung von Unsicherheiten unsere Kenntnisse in Bezug auf Klimaauswirkungen und Anpassungslösungen vertiefen, die

Anpassungsplanung und die Bewertung von Klimarisiken verbessern, die Anpassungsmaßnahmen beschleunigen und zur Stärkung der Klimaresilienz weltweit beitragen. Die Kommission wird dafür sorgen, dass die Strategie in enger Abstimmung mit den anderen Elementen des europäischen Grünen Deals umgesetzt wird.

Die Kommission ersucht das Europäische Parlament und den Rat, diese Strategie zu billigen und gemeinsam mit dem Ausschuss der Regionen und dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss eine klimaresiliente Union aufzubauen. Die Kommission wird sich an die Öffentlichkeit, die Städte, die Unternehmen, die Sozialpartner und die Regionen wenden und sie auffordern, sich aktiv an der Umsetzung dieser Strategie zu beteiligen und sich der Herausforderung der Anpassung an den Klimawandel mit vereinten Kräften zu stellen.