DIE OZEANE IN DER KLIMAKRISE

FOLGE 2
MARINER KLIMASCHUTZ ZWISCHEN UMWELT UND ENTWICKLUNG

fair oceans

Ozeanien Dialog

EIN DISKUSSIONSBEITRAG

Intro

Die Meerespolitik allein kann die dramatischen Folgen des Klimawandels für die Ozeane und Meere nicht eindämmen. Nur eine Festlegung auf das 1,5-Grad-Ziel im Klimaschutz, die zügige Umsetzung des Pariser Klimaabkommens und eine umfassende Reduzierung des Ausstoßes von Klimagasen innerhalb der nächsten Jahre könnte die schlimmsten Auswirkungen vielleicht verhindern.

Andererseits sind die Ozeane weit mehr als nur ein bloßer Speicher für Wärme und Kohlendioxid. Sie sind ein zentraler Bestandteil des gesamten Klimageschehens und der Erhalt ihrer Pufferfunktionen ist von immenser Bedeutung für den weiteren Verlauf des Klimawandels. In diesem Sinne darf der marine Klimaschutz keinesfalls als Anhängsel der bisherigen Klimapolitik und des Meeresschutzes betrachtet werden. Trotz der dominanten Rolle, die die Kohlenstoffwirtschaft an Land spielt, kann und muss die Meerespolitik einen eigenen maritimen Beitrag zum Klimaschutz leisten, welcher in die Gesamtstrategie der Klimapolitik zu integrieren ist.

Angesichts ihrer zunehmenden industriellen Nutzung sind die Ozeane selbst zu einem Ort der Produktion von Klimagasen und fossilen Energieträgern geworden. Abhängig vom Ölpreis wird inzwischen mehr als ein Viertel der Weltölproduktion offshore erzeugt und der CO_2-Ausstoß der Schifffahrt hat den Umfang der deutschen Klimagasemissionen erreicht. Hinzukommt, dass durch die großflächige Umstrukturierung der Küstenregionen und die Industrialisierung der Meere, das natürliche Potential zur Kohlenstoffspeicherung in den Ozeanen und Küstenökosystemen tendenziell abnimmt.

Des Weiteren benötigt die Meerespolitik spezielle Anpassungsstrategien an die Klimakrise, die die erforderlichen Maßnahmen auf die Situation entlang der Küsten zuschneiden. Ganze Küstenökosysteme beginnen im Meer zu versinken und das Meeresleben erfährt durch den Klimawandel weltweit eine außerordentliche Belastung. Viele Millionen Menschen vor allem im globalen Süden erleben diese Veränderungen bereits und sind mit dem drohenden Verlust ihrer Nahrungsquellen und Siedlungsflächen konfrontiert. Hier sind Ansätze gefragt, die Umwelt- und Entwicklung zusammendenken und die Anpassung gerecht und nachhaltig gestalten.

MEERESSCHUTZGEBIETE UNTER DRUCK

Meeresschutzgebiete und die Bewahrung der marinen Artenvielfalt sind das Herzstück eines umfassenden Meeresnaturschutzes. In Hinblick auf den marinen Klimaschutz haben Schutzgebiete und der marine Artenschutz aber ihre Grenzen. Dennoch haben entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Klimapolitik durchaus ihre Berechtigung. Meeresschutzgebiete können zu einer Entlastung spezifischer Ökosysteme und Populationen beitragen und dadurch den Allgemeinzustand der Ozeane und ihre Stabilität regional verbessern. Sie sind Rückzugsgebiete, in denen der Druck und die Anzahl der belastenden Stressfaktoren geringer ist. Die Schutzmaßnahmen sorgen so für eine gewisse Entschleunigung bzw. Abmilderung der negativen Effekte des marinen Klimawandels in dem Gebiet und seinem Umfeld. Im besten Fall können Meeresschutzgebiete dadurch die Ausgangspunkte für eine zeitweise Regeneration geschädigter Meeresbereiche sein und die Chancen der Arten zur Anpassung an die Klimafolgen erhöhen. Dabei können die sich in den Schutzgebieten regenerierenden Ökosysteme und ein verbesserter Artenschutz die natürliche Kohlenstoffspeicherung intensivieren. Werden die Maßnahmen zum Meeresschutz nicht auf die Gebiete und ausgewählte Arten beschränkt, können sich die positiven Effekte für den marinen Klimaschutz noch vergrößern. Programme zu einem flächendeckenden Meeresschutz wie die Minderung von Übernutzungen, wie der Überfischung, oder die Reduzierung von Schad- und Nährstoffen sowie Müll im Meer gehen in diese Richtung. Während Schutzgebiete und der marine Artenschutz die Widerstandsfähigkeit in ihren Bereichen steigern, wirken Maßnahmen wie die Reduzierung des Nährstoffeintrags vor allem den negativen kumulativen Effekten zwischen den generellen Belastungen der Ozeane und den sich verschärfenden Klimafolgen entgegen.

Trotz allem löst keine der klassischen Schutzmaßnahmen die zentralen marinen Klimaprobleme. Ihre Ansatzpunkte sind zur Ursachenbekämpfung ungeeignet. Vielmehr sind die Schutzgebiete wie auch die geschützten Arten selbst den Klimagefahren ausgesetzt und von dem Anstieg des Meeresspiegels, der Ozeanversauerung, der Erhöhung der Meerestemperatur, der Zunahme von Extremwettern und Fluten, den Veränderungen der Strömungen und des Salzgehalts sowie der Abnahme des Sauerstoffgehalts in den Ozeanen bedroht. Die Klimakrise macht weder vor den Schutzgebieten halt, noch verschont sie geschützte Arten.

VORAUSSCHAUENDER MEERESKLIMASCHUTZ

Selbst die geschützten und noch intakten Küstenökosysteme der Salzmarschen, Watten, Deltas, Mangroven, Seegraswiesen, Korallenriffe, Kelpwälder, Dünenheiden und Strände sind allein durch das momentane Tempo des Meeresspiegelanstiegs und die zunehmende Stärke und Häufigkeit der Extremwetter in weiten Teilen extrem bedroht. Meeresschutz in Zeiten des Klimawandels muss deshalb umdenken. Es gilt den Meeresschutz selbst an den Klimawandel anzupassen. Rein konservierende Maßnahmen sind weniger denn je das Mittel der Wahl. Sich durch den Klimawandel zwangsläufig wandelnde Meeresökosysteme und Artengefüge lassen sich nicht im Istzustand bewahren. Ein zentrales Ziel des marinen Klimaschutzes muss es deshalb sein, die Wanderung und Verschiebung von Arten und Ökosystemen zu ermöglichen. Durch den Menschen gesetzte Beschränkungen für eine solche Mobilität wie Deichlinien, Tourismuszentren oder Hafenanlagen müssen versetzt werden, um die dafür notwendigen Spielräume zu schaffen. Ebenso muss das Verständnis von Stabilität, »heimischen« oder »typischen« Artengemeinschaften hinterfragt werden. Klimawandel verändert die Artenzusammensetzung der Meeresökosysteme. Die Artenvielfalt kann dadurch erhöht oder vermindert werden. In jedem Fall hat dies Auswirkungen auf die Struktur der Ökosysteme, was jedoch nicht zwangsläufig als ökologisches Desaster betrachtet werden muss. Meeresschutz muss in diesem Sinne den Wandel begleiten, neuen Wildnissen den Weg bereiten und sich auf die Veränderbarkeit von Natur einlassen. Dies beinhaltet grundsätzliche Entscheidungen zum Umgang mit Natur und Klimawandel, die letztlich ausschlaggebend für die Zukunftsfähigkeit der getroffenen Maßnahmen sein können.

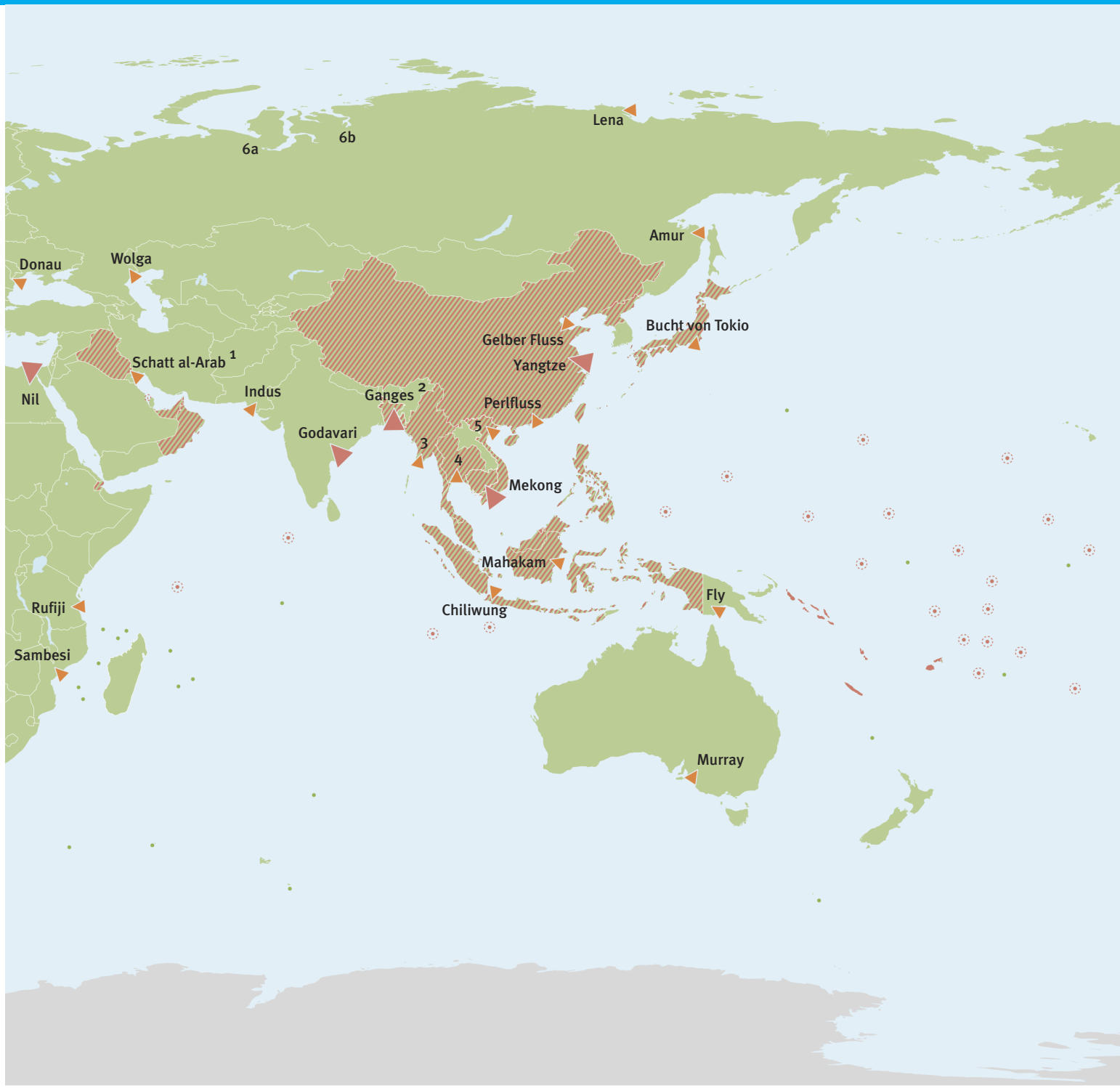
Erfolgreich sein kann aber auch eine solche Meeresschutzstrategie nur dann, wenn genug Zeit bleibt und die entsprechenden Maßnahmen schnell durchgeführt werden. Je weiter die Krise um sich greift, um so weniger Zeit bleibt den Arten ihre Verbreitungsgebiete erfolgreich anzupassen und dem Küstenzonenmanagement die erforderlichen Freiräume auf dem Meer und an den Küsten zu schaffen. Die Dynamik des Klimawandels erfordert ein vorausschauendes Handeln. Die Räume für die Schutzgebiete der Zukunft müssen schon heute in der marinen Raumplanung berücksichtigt werden. Marine Klimapolitik ist also zu einem wesentlichen Teil ein Problem der Bereitstellung und Verteilung von Räumen, die sich darauf zuspitzt für welche Nutzung diese reserviert werden. Ein an den Klimawandel angepasstes, flexibles Küstenzonenmanagement sowie eine entsprechende marine Raumplanung sind dabei die zentralen Instrumente.

Darüber hinaus setzen bei aller Flexibilität im Handeln die ökologischen Kipppunkte der Ökosysteme wie auch die ökologischen Spannbreiten der Schlüssel- und Charakterarten auch diesem Vorhaben am Ende Grenzen. Eine weitere Beschleunigung des Klimawandels, die marine Ökosysteme großflächig zusammenbrechen lässt, bevor Anpassungsmaßnahmen greifen konnten oder eine Verlagerung der Verbreitungsgebiete stattfand, wird den ökologischen als auch den erforderlichen sozialen Strukturwandel unkontrollierbar machen. Hier kann wiederum nur eine Verminderung des Ausstoßes von Klimagasen bei gleichzeitigem Erhalt der natürlichen Speicherfunktionen der Ozeane helfen. Die Emissionen der Schifffahrt und Fischerei deutlich konsequenter zu senken, eine kontinuierliche Reduzierung der Offshore-Förderung von Erdöl und -gas sowie eine Neuausrichtung der Blue Economy, weg von fossilen Rohstoffen und einer sich immer weiter ausdehnenden Zerstörung der marinen Habitate, können deshalb die vielleicht dringlichsten Beiträge der Meerespolitik zum Klimaschutz sein.

ENTWICKLUNGSPOLITISCHE ANFORDERUNGEN

Ansätze, die die gesellschaftliche Dimension des marinen Klimawandels im globalen Süden weitgehend auf umweltpolitische Maßnahmen reduzieren, greifen zu kurz und sind in letzter Konsequenz wenig erfolgversprechend. Keinesfalls sind solche Ansätze zielführend mit Blick auf Fragen der Klimagerechtigkeit. Soziale und entwicklungspolitische Ziele müssen als feste Bestandteile in die Strategien zum Klima- und Meeresschutz integriert werden, um diese politisch zu legitimieren, sie langfristig gesamtgesellschaftlich einzubetten und die betroffenen Menschen mitzunehmen. Die Bekämpfung von Hunger und Armut muss deshalb eines der zentralen Anliegen jeder Klimapolitik sein. In diesem Sinne müssen die traditionellen Zugangsrechte der Küstengemeinden im globalen Süden zum Meer und seinen Ressourcen anerkannt werden und dauerhaft Bestand haben. Der Erhalt der Kleinfischerei muss in diesem Zusammenhang eine besonders hohe Gewichtung beim Klimamanagement der Küstenzonen erfahren. Das Gleiche trifft auf die

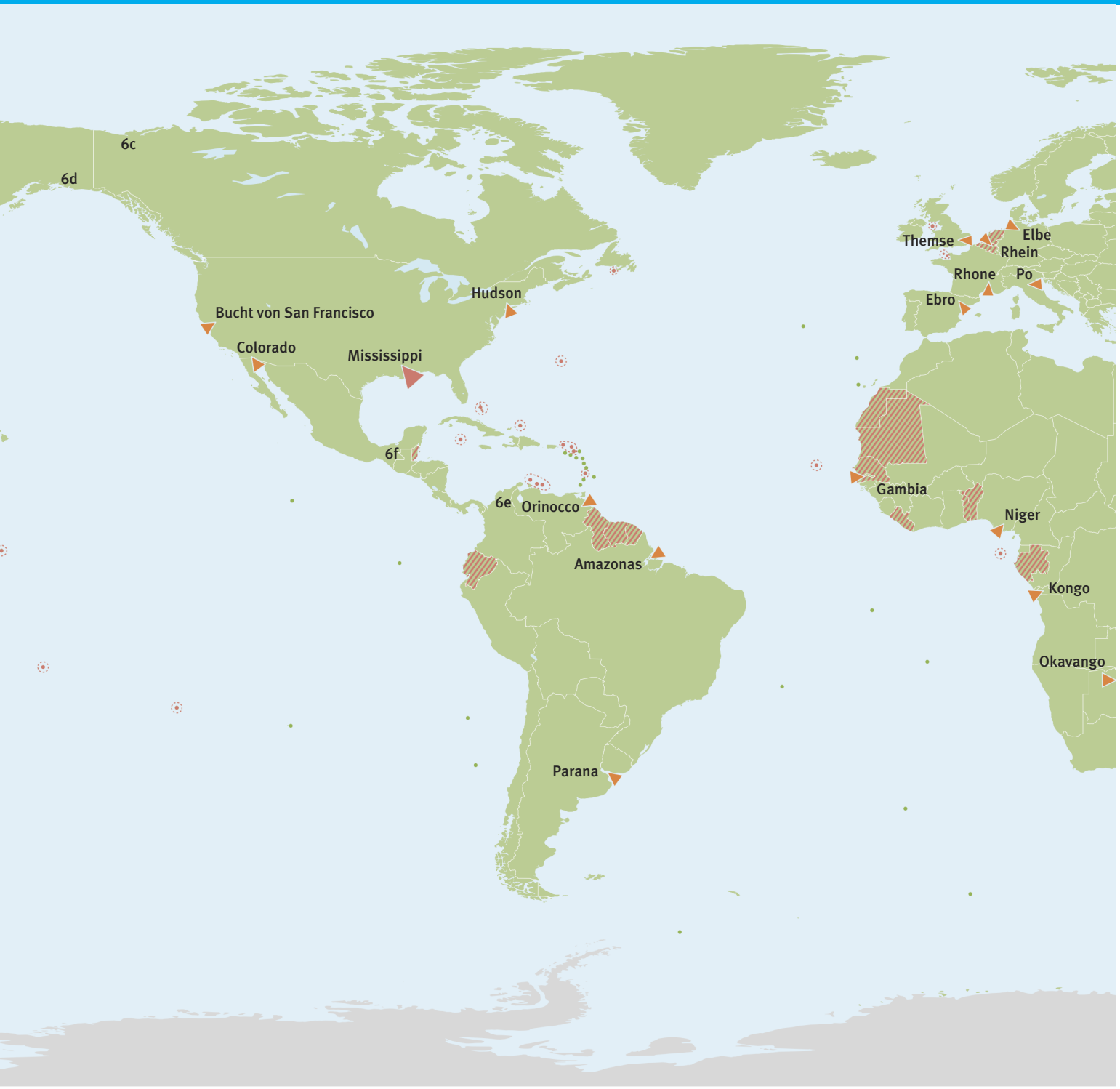
Flutrisiken



▶ *die 40 größten Deltas weltweit (Kuenzer/Renaud, 2012)*

▶ *die 40 größten Deltas, die zugleich hoch oder extrem gefährdet sind*

1,65 Mrd. Menschen wurden in den letzten 20 Jahren (2000–2019) von Fluten entlang der Küsten und Flüsse in Mitleidenschaft gezogen, mehr als 100.000 sind dabei umgekommen. Bis zu 1,38 Mrd. Menschen könnten bereits im Jahr 2060 in den niedrigliegenden Küstenzonen siedeln, die 2 % der planetaren Landfläche ausmachen, nicht höher als 10 m über dem Meeresspiegel liegen und direkt oder indirekt von Fluten betroffen sind.



Länder und Inselstaaten mit > 10% der Menschen in von Fluten direkt gefährdeten Zonen im Jahr 2100

1: Das Delta des Schatt al-Arab wird von Euphrat und Tigris gespeist 2: Im Gangesdelta fließen Ganges, Brahmaputra und Meghna zusammen 3: Irrawaddy 4: Chao Praya 5: Roter Fluss 6: Goodbred und Saito nennen 2012 weitere wichtige Deltagebiete wie Ob (a) und Jenissei (b) sowie Mackenzie (c), Copper (d), Magdalena (e) und Grijalva (f)

Quellen: Edmonds (2020), Kuzma /Luo (2020), Kuenzer/Renaud (2012), Kulp (2019), Nicholls (2011), UN DESA (2018), UNDRR (2019)

»ZUM SCHUTZ DER OZEANE BRAUCHEN WIR EIN RADIKAL ANDERES VERSTÄNDNIS VON ENTWICKLUNG UND DIE ANERKENNUNG DER WERTE UNSERER KULTUREN«

Ein Gespräch mit Rev. James Bhagwan, Generalsekretär der Pazifischen Konferenz der Kirchen, über den steigenden Meeresspiegel, klimabedingte Migration, Spiritualität und Widerständigkeit im Pazifik. 2019 war Rev. Bhagwan Gastreferent auf einer von Fair Oceans, Brot für die Welt, dem Ozeanien-Dialog und weiteren Partnern organisierten Rundreise zu den Auswirkungen des marinen Klimawandels im Pazifik anlässlich der Veröffentlichung des Sonderberichts zu den Ozeanen und der Kryosphäre des Weltklimarats.

Cornelia Wilß: Pastor Bhagwan, Sie beobachten seit vielen Jahren, wie die Klimakrise den Lebensraum und das Leben der Menschen auf den Pazifikinseln verändert. Haben Sie eine persönliche Beziehung zum Meer?

James Bhagwan: Ja, ich verbringe viel meiner privaten Zeit auf dem Meer und am Strand. Schauen Sie, das Bild hinter mir, da können Sie es sehen: Ich bin ein begeisterter Stand Up Paddler und arbeite ehrenamtlich für die Fiji Islands Tradional Voyaging Society. Wir versuchen dort gemeinschaftlich das Wissen um den traditionellen Kanubau und das Navigationswissen in der Seefahrt am Leben zu erhalten und an jüngere Generationen weiterzugeben. Der Ozean ist ein guter Lehrer über die Zeitlosigkeit und die Zeitlichkeit und den Rhythmus, der dazwischen den Takt angibt.
Wenn man auf den pazifischen Inseln aufwächst, ist es sehr schwer, sich des Klimawandels nicht bewusst zu sein. Als ich ein Kind war, kannten wir extreme Wetterlagen wie Wirbelstürme und Überschwemmungen, aber das kam eher selten vor. Die Zeiten extremer Wetterverhältnisse haben sich verschoben. Früher erlebten wir Wirbelstürme in der Zeit von November bis Ende März. Jetzt können wir davon ausgehen, dass die Saison schon im September beginnt und bis Mai anhält. Wenn Sie an den Strand gehen, wenn Sie am Wochenende oder im Urlaub mit Ihren Freunden oder Ihrer Familie ans Meer fahren, können Sie die Folgen der Erwärmung des Meereswassers und das Absterben der Korallen beobachten. Die Korallen wachsen langsamer oder verschwinden, und man sieht sehr viel mehr Algen als früher.
Allgemein kann man sagen, dass sich der Zustand sensibler Ökosysteme wie der von Mangrovenwäldern, Seegraswiesen und Korallenriffen in den letzten Jahren verschlechtert hat. Als jemand, der viel Zeit mit dem Meer verbringt, kann ich meine Augen davor nicht verschließen.

Was sind die Folgen des Klimawandels für das Leben der Menschen, die vom Meer abhängig sind?

Die Hauptinseln Viti Levu und Vanua Levu und andere größere Inseln sind vulkanischen Ursprungs, die kleineren sind Korallenatolle. Im Laufe der Generationen, die wir an diesen Orten siedelten, sind unsere Häuser, die traditionell oft aus Holz und Strohdach bestanden, zu Häusern aus Beton geworden. Wenn das Meer steigt, werden die Inseln immer schmaler, da das Meer beginnt, das Land zu verschlingen. Auf den größeren Inseln kann man sich davor schützen und ins Landesinnere ziehen. Wenn man jedoch auf einer kleinen Atoll-Insel lebt, ist der Radius begrenzt. Schaut man sich die Bilder aus der Luft an, sieht man, dass die Landstreifen, auf denen die Menschen leben, immer schmaler werden. Sie können sich auch nicht während einer Sturmflut wie auf einer größeren Insel auf einen Berg retten. Und manchmal, wenn die Wellen über die Insel schwappen, dringt Meereswasser in die Süßwasserreservate, und das ist natürlich schlecht für das Pflanzenwachstum und die Ernährungssicherheit.

Bedeutet der Klimawandel, dass Menschen wegziehen, weil sich die Lebensbedingungen verschlechtern?

In der pazifischen Kultur ist es üblich, nach der Geburt eines Kindes die Nabelschnur mit einem Baumsetzling, manchmal von einer Kokospalme, in der Erde zu vergraben. Dies drückt symbolisch die starke Bindung dieses Menschen zu dem Land aus. Jedoch wir als Inselbewohner im Pazifik nehmen das Land nicht – wie im westlichen Sinne – in Besitz. Wir betrachten unsere Identität als Teil des Meeres, als Teil des Landes. Tatsächlich existiert das Selbst in den meisten traditionellen pazifischen Inselkulturen nicht. Wir existieren in Gemeinschaft. Wir existieren als Teil der natürlichen Umwelt, die das Land, das Meer, den Himmel und die gesamte Schöpfung umfasst. Unsere traditionelle Spiritualität ist eine auf die Schöpfung ausgerichtete Spiritualität. Und nun stellen Sie sich das Trauma vor, eine Person dazu zu zwingen, das Land, mit dem sie so stark verbunden ist, zu verlassen und an einen anderen Ort zu ziehen.

Es ist das Land der Ahnen, oder?

Ja, unsere Vorfahren sind hier begraben. Wie kann man einen Ort verlassen, wenn man sechzig oder siebzig Jahre alt ist und vielleicht ein Familienmitglied auf diesem Fleck Erde begraben hat? Man kann das vielleicht mit der Situation von Geflüchteten vergleichen, die aus einer Konfliktregion fliehen mussten. Aber es gibt doch einen Unterschied. Wenn sich

die Situation in Ländern wie Syrien, Afghanistan irgendwann einmal, vielleicht ein, zwei Generationen später, verbessert hat, können die Menschen theoretisch zurückkehren und sich ein neues Leben aufbauen. Die Menschen im Südpazifik werden niemals an ihre früheren Orte zurückkehren, weil es diese Ort nicht mehr geben wird. Das Meer verschlingt sie. Deshalb müssen wir über eine Form der Migration sprechen, wie sie der Klimawandel verursacht.

Über ein Drittel der Weltsprachen werden im Pazifik gesprochen, oder? Wie wirkt sich die kulturelle Vielfalt auf die Migration aus?

In unserer Region haben wir in Relation zur Bevölkerungszahl eine große Vielfalt der Sprachen und Kulturen. Auf den größeren Inseln, zum Beispiel auf Papua-Neuguinea, sprechen Menschen in einem Dorf eine völlig andere Sprache als im Nachbardorf, nicht im Sinne von Abweichungen in Form von Dialekten. Es sind völlig andere Sprachen. Das erschwert Migrationsbewegungen. Vielleicht sind die Kulturen ähnlich, doch nicht immer ist es so. Die Menschen, die auf den niedrigen Korallen-Inseln leben, haben naturgemäß eine stärkere Beziehung zum Ozean. Die Menschen auf den größeren Inseln haben eine stärkere Beziehung zum Land entwickelt. Wenn man Menschen, deren Alltagskultur mit dem Meer verbunden ist, sagt, ihr müsst auf einen Berg im Landesinneren steigen ... wie wirkt sich das auf ihre Identität aus, ihr Weltverständnis, ihre Weltsicht, ihre Spiritualität, die alles beeinflusst. Ihre ganze Lebensweise kann sich dann ändern. Nicht zuletzt sind diese Kulturen in ihrer Existenz bedroht, weil sie vollständig verschwinden könnten.

Worin sehen Sie die Herausforderungen bezogen auf Migration aufgrund von Klimawandel?

Zum einen müssen wir verstehen, dass Menschen ein Trauma erleiden können, wenn sie ihre Heimat verlassen müssen. Das zweite ist die Herausforderung, an einen neuen Ort zu gehen und von der Gemeinschaft dort akzeptiert zu werden. Nicht als ein Gast, nicht als ein Flüchtling, nicht als ein Rückkehrer, sondern als eine Person, die sich dort auf Dauer niederlassen will. Das ist eine ganz andere Sache.
Für Fidschi und die pazifischen Inselstaaten bildet der Ozean die zentrale Grundlage für unseren Lebensunterhalt, unsere Ernährungssicherheit und unsere Wirtschaft. Wir müssen aber auf die Frage der nationalen Grenzen und des möglichen Verlusts von Teilen unserer Ausschließlichen Wirtschaftszonen zu sprechen kommen. Wenn der Meeresspiegel ansteigt, werden nach und nach die Felseninseln verschwinden, welche die Ausdehnung unserer Ausschließlichen Wirtschaftszonen bestimmen. Damit steht im Raum, inwiefern mit dem Untergang der Inseln auch unsere Ausschließlichen Wirtschaftszonen schrumpfen werden oder ob für die Folgen des Klimawandels im Seerecht Sonderklauseln eingeführt werden. Einige Länder sprechen davon, Klimaflüchtlinge aufzunehmen und den Menschen zu erlauben, in ihren Ländern zu arbeiten, aber sie verbinden dieses Angebot mit der Bedingung, dass sie Rechte zur Nutzung unserer Ausschließlichen Wirtschaftszonen erhalten. Dies sind komplexe Fragen im Zusammenhang mit der vom Klima bedingten Migration. Deshalb müssen wir jetzt ein Gespräch miteinander führen. Tatsächlich arbeiten die Kirchen, die Zivilgesellschaft, die Regierungen wie auch die UN zusammen, um zu versuchen, einen präventiven Aktionsplan aufzustellen.

Hat die aktuelle Corona-Krise Einfluss auf diese Fragen?

COVID 19 fordert die internationale Gemeinschaft heraus. Was haben wir durch COVID gelernt? Geld, Nahrung, all diese Dinge sind wichtig, Wichtiger jedoch ist die soziale Interaktion. Wichtiger ist die Spiritualität. Wichtiger ist die Familie. Auf den Fidschi-Inseln ist die Tourismusindustrie zusammengebrochen. Die Menschen hier zog es wie in den meisten Ländern in die urbanen Gebiete. Jetzt erleben wir eine Umkehrung. In der Stadt braucht man für alles Mögliche Geld. Im Dorf kann man seine Nahrung selbst anbauen, kochen, mit den Menschen zusammenleben.
Wir werden uns gerade darüber bewusst, dass unsere Widerstandsfähigkeit von unserem indigenen Wissen, unserer indigenen Weisheit, unserer indigenen Wissenschaft, unserer indigenen Art, Dinge zu tun, herrührt. Wir sind allerdings durchaus in der Lage, eine Art Harmonie zwischen unserer indigenen Art, Dinge zu tun, und der hochentwickelten Technologie des 21. Jahrhunderts herzustellen. Als ich letztes Jahr in Deutschland war, habe ich bei einer Reihe von Veranstaltungen gesagt, dass dies einer der Vorteile ist, die wir in Ozeanien haben. Obwohl wir mit dem Klimawandel konfrontiert sind, obwohl wir diese Auswirkungen jeden Tag sehen, sind wir widerstandsfähige Menschen.

Warum? Welchen Weg haben Sie eingeschlagen? Was machen Sie anders?

Hier lehrt man uns: Wenn man eine Pflanze oder einen Baum erntet, dann ist es besser, direkt eine/n oder zwei neue zu pflanzen. Wir sehen den Einfluss, den die Konsumkultur auf uns hat, wenn wir denken, dass es besser ist, alles heute zu verbrauchen, weil es morgen vielleicht nicht mehr verfügbar sein wird. Dies geschieht, sobald wir uns nur auf die säkularen Aspekte unseres Lebens konzentrieren.

In der pazifischen Welt finden wir gerade wieder dazu, einen spirituellen Weg in tiefer Verbundenheit mit der Erde zu gehen. Wir haben die Notwendigkeit erkannt, unsere Ozeane und unser Land zu schützen, nicht nur, um unsere Lebensgrundlagen zu schützen, sondern auch, um das zu schützen, was ein Teil von uns ist. Die Blue Economy betrachtet den Ozean als eine wirtschaftliche Ressource. Was ist der Wert der Mineralien im Ozean? Für wie viel Geld kann ich sie verkaufen? Doch dieser materielle Wert steht im Widerspruch zu zwei anderen Werten: erstens zu dem Wert, der den Ozeanen innewohnt. Der Ozean ist voller Leben. Er ist Teil des regulierenden Systems des Erdklimas. Wir beginnen, unsere Argumente auf dieser Einsicht zu gründen, und wir beginnen, die Auswirkungen zu erkennen. Wir müssen mehr über die Belastung der Meere sprechen. Die Ozeane nehmen erhebliche Mengen Kohlendioxid auf und schlucken damit einen großen Teil der vom Menschen freigesetzten Treibhausgase. Das Meer speichert mehr Kohlenstoff als die Atmosphäre und der terrestrische Teil der Biosphäre. Wenn wir von Blue Carbon, dem sogenannten »blauem Kohlenstoff« sprechen, meinen wir, dass die Ozeane und Küstenökosysteme in der Lage sind, große Mengen Kohlenstoff zu speichern. Der Ozean liefert auch Leben für euch in Deutschland.

Wie können Sie diese Botschaft an die internationale Gemeinschaft weitergeben?

Schaut man sich die Klimastreiks und die Widerstandsbewegung um Greta Thunberg und andere an, dann wird deutlich, dass die Aktivisten das Ende des neoliberalen Kapitalismus fordern, um mehr Klimagerechtigkeit zu erreichen. Das mag radikal klingen. Aber die Klimaaktivisten müssen echte Alternativen anbieten, damit sie glaubwürdig sind.
Im pazifischen Raum haben die Kirchen, die Ältesten der Gemeinschaften, die die Hüter des indigenen Wissens sind, und Denker und Denkerinnen ein Konzept entwickelt, das wir einen ökologischen Entwicklungsrahmen nennen. Unter den Bedingungen von COVID 19 haben wir uns intensiv mit diesen Fragen beschäftigt. Unser Konzept stellt die Ökologie in den Mittelpunkt und bedeutet auf lange Sicht einen Paradigmenwechsel, ein radikal anderes Verständnis von Entwicklung und die Anerkennung der Bedeutung unserer Kulturen und Ressourcen für den vor uns liegenden Entwicklungsweg. Die Publikation Ecological-Economic Accounts. Towards intemerate values von Arnie Saiki wurde im August 2020 veröffentlicht und bringt es auf den Punkt:
»COVID-19 bietet die Gelegenheit, unsere Entwicklungsstrategie zu überdenken und einen neuen und anderen wirtschaftlichen Kurs einzuschlagen. Die Isolierung der Pazifikinseln, die oft als Hemmnis für die Entwicklung bezeichnet wurde, ist in Wirklichkeit einer der Gründe, warum unter den zwölf Ländern, die COVID-19-frei sind, zehn aus Ozeanien sind. Es liegt nun an unseren Staats- und Regierungschefs und politischen Entscheidungsträgern, nicht nur alternative ökonomische Pfade zu entwerfen, vielleicht durch die Schaffung einer eigenen Wirtschaftsunion, sondern auch einen ökologischen Ansatz zu verfolgen, der es erlaubt, diesen Erfordernissen Rechnung zu tragen.
Wir müssen die gesamten Kosten der Entwicklung sehen, einschließlich der Bewahrung unserer kulturellen Werte, des sozialen Wohlstandes und der Erhaltung der Umweltqualität und nicht nur den Beitrag, den sie zum Bruttosozialprodukt leistet. Es wird Mut und Entschlossenheit erfordern, es zu riskieren, anders zu sein, aber wir auf den Pazifikinseln sind anders. Unsere einzigartigen kulturellen Werte, Traditionen, die Abhängigkeit von der Natur, die uns umgibt, und die Verwundbarkeit der Umwelt machen es unausweichlich, dass wir eine andere Perspektive darauf einnehmen, wie wir unsere Entwicklung verstehen.
Die Forderung nach einer ökologischen Wirtschaftsweise ist zeitgemäß und angemessen. Es ist eine Idee als auch ein Appell, deren Umsetzung eigentlich längst überfällig ist.«

Inwieweit war die Verlangsamung des ganzen Lebens durch die Coronavirus-Pandemie eine gute Sache? Sie und andere sprechen von einer »Neuen Normalität«. Was bedeutet das?

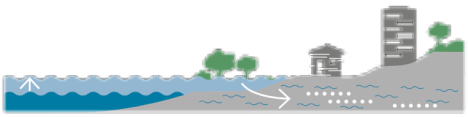
Ja, diese Phase der umfassenden Abriegelungen des öffentlichen Lebens hat uns im gleichen Atemzug dazu gebracht, unsere Werte neu zu gewichten: mehr Zeit für die Familie, wenn auch erzwungen; eine Rückkehr zu den traditionellen indigenen Praktiken der Ernährungssicherheit für diejenigen, die ihre Arbeit oder ihr Einkommen verloren haben; die Wiedereinführung von Tauschsystemen in einigen Gemeinden.
Der Ruf nach Visionen, nach Träumen und der Artikulation einer Neuen Normalität kann als ein Kairos-Moment gesehen werden. Als ein Knotenpunkt, an dem die Strömungen des »Neu-Webens einer ökologischen Matrix«, des »Neu-Denkens« des bisherigen Entwicklungskurses« und des »Neu-Denkens des Blauen Pazifiks« auf die Verwerfungen einer globalen Pandemie treffen. Aber auch auf eine wachsende Bewegung des Umdenkens in Hinblick auf Kapitalismus und Materialismus als Antwort auf die Klimakrise und auf den Ruf nach ökologischer Umkehr als Antwort auf die weit verbreitete Zerstörung des Ökosystems unseren Planeten.

Cornelia Wilß für Fair Oceans, 2020

Reaktionsmöglichkeiten

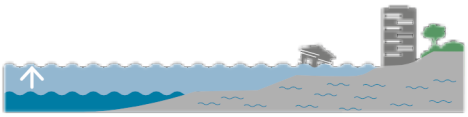
Vor dem vom Menschen beschleunigten Meeresspiegelanstieg

Verlust der niedrigliegenden Küstengebiete

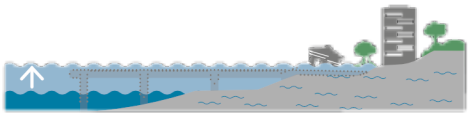


Versalzung von Grundwasser, Flusssystemen und Deltas

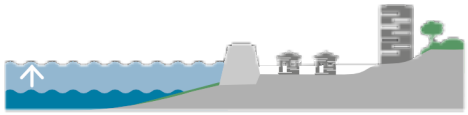
Klimaungerechtigkeit



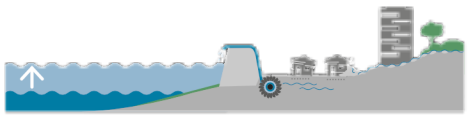
Keine Reaktion: zunehmender Verlust von Infrastruktur und Siedlungsfläche



Hochwasserschutz: wachsender Kostenaufwand



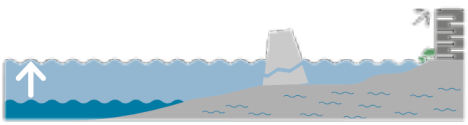
Problematische Begleiterscheinungen: Erosion, Entwässerung, Absinken (Subsidenz)



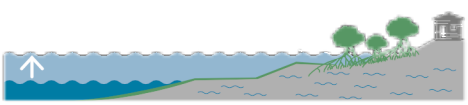
Regionale Anpassungsmaßnahmen

Fortschreitende technische Anpassungen

Letzte Alternative: Rückzug



Vorausschauende naturnahe Raumplanung



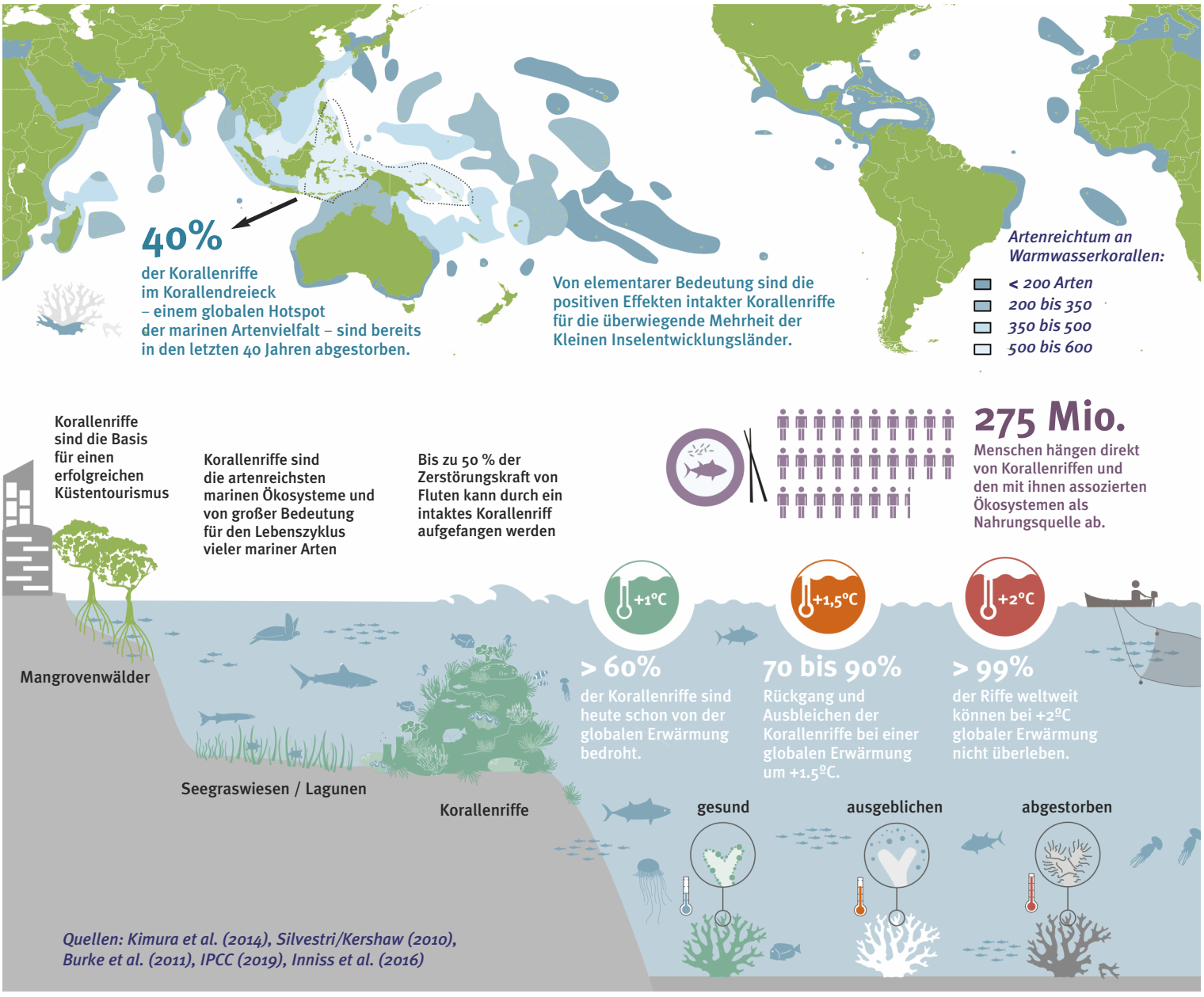
Landwärtige Verlagerung von Siedlungen und Küstenökosystemen

Quellen: Fair Oceans (2020), IPCC (2019)

transparente und partizipative Gestaltung der politischen Prozesse zu sowie auf die Einhaltung von menschenrechtlichen Standards. Nur ein transparentes und partizipatives Vorgehen beim Management der Klimafolgen trägt wirklich dazu bei, dass die Menschen, die von und mit den Meeren leben, ihre Zukunft mitgestalten und ihre Rechte wahren können. Klima- und Meeresschutz-Projekte, die den Küstenbevölkerungen keine Mitbestimmung, soziale Sicherheit und eine Entwicklungsperspektive garantieren, sind nicht zukunftsfähig. Um deren nachhaltige Umsetzung sicherzustellen werden entwicklungspolitische Standards für die marine Klimapolitik benötigt, die verhindern, dass Klimaschutzprogramme - wie z.B. Blue-Carbon-Projekte - nicht auf Kosten der lokalen Bevölkerungen im globalen Süden durchgesetzt werden. Unbedingt sollte zu einer Vorbedingung gemacht werden, dass die Einnahmen aus dem Klimaschutz überwiegend den lokalen Gemeinden zugutekommen und nicht über Umwege in den globalen Norden fließen.

Die gesellschaftlichen Reaktionen auf die Klimakrise müssen ebenso vorausschauend angegangen werden wie die Prognosen zum Klimawandel und seinen physikalischen und biologischen Folgen. Die Besiedlung und ökonomische Nutzung der Küsten muss sich zeitgleich mit dem Meeresschutz an die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen anpassen können. Dabei hinaus müssen die Küstenzonen, als Schnittfelder zwischen Land und Meer, eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. Das Küstenzonenmanagement sollte sollte in der Lage sein, effektive Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen, die beide Sphären gleichermaßen berücksichtigen. Nicht zuletzt in den Küstenzonen entscheidet sich, wie sehr die Ernährungssicherheit und die Existenzgrundlagen der Küstenkommunen, die vom und mit dem Meer leben, durch den Klimawandel in Gefahr sind. Gerade in den Regionen des globalen Südens, die auf gesunde Meeresökosysteme angewiesen sind, ist eine sozialverträgliche Planung unabdingbar. Um so weniger Zeit für notwendige Maßnahmen bleibt, um so größer wird die Gefahr, Menschen in der Klimakrise zurückzulassen. So sind das Küstenzonenmanagement und die maritime Raumplanung aus entwicklungspolitischer Perspektive auch zentrale Elemente zur Durchsetzung von Klimagerechtigkeit auf den Ozeanen.

Existenzgrundlage Korallenriffe



EXISTENZFRAGEN

Für viele Kleine Inselentwicklungsländer [KIEL; Small Island Developing States: SIDS] und niedrigliegende Küstenregionen ist die Klima- im Kern eine Existenzfrage. In niedrigliegenden Küstengebieten, die höchstens 10 Meter über dem Meeresspiegel liegen, siedeln derzeit um die 700 Millionen Menschen auf knapp 2 Prozent der globalen Landfläche. Überdurchschnitlich viele von ihnen tun dies in Entwicklungsländern und Flussdeltas. Die Deltas nehmen nur 0,5 % der Landfläche ein, aber sie beherbergen mit rund 339 Mio. Menschen einen wesentlichen Teil der Küstenbevölkerung, die sich gegen Fluten und Stürme wappnen muss. Schon bei einem Anstieg des Meeresspiegels von nur 1 Meter würden weltweit 150.000 Quadratkilometer an Landfläche überschwemmt werden. In allen Kleinen Inselentwicklungsländern leben zusammen rund 65 Millionen Menschen. Ein Meeresspiegelanstieg von einem Meter heißt für sie, dass 75 Prozent der ohnehin sehr begrenzten Landflächen der Inselstaaten dem Untergang geweiht sind. Jeden Tag ist im Pazifik zu beobachten wie die Strände sich verkleinern und langsam im Meer versinken. Die Grundwasservorkommen der Inseln versalzen währenddessen und Stürme und Fluten schlagen immer erbarmungsloser zu.

Wie umfassend die marinen Klimafolgen schon heute das Leben in den Kleinen Inselentwicklungsländer beeinflussen, veranschaulicht ein Blick auf die ebenfalls kritische

Situation der Korallenriffe. Die Korallenriffe sind das artenreichste marine Ökosystem und allein im Korallendreieck zwischen Indonesien und den Salomonen sind über 120 Millionen Menschen abhängig von intakten Korallenriffen. Die enge Vernetzung der Korallenriffe mit den Existenzgrundlagen vieler Inselstaaten und Küstengebiete entlang des Äquators ist zudem - wie auch die Fischerei - ein überzeugendes Beispiel für die Notwendigkeit, Umwelt und Entwicklung in der Klimakrise zusammenzudenken. Deutlich wird die Bedeutung der Korallenriffe unter anderem an der Abhängigkeit der betreffenden Länder vom Fischfang zur Sicherung der Nahrungsversorgung und vom Tourismus zur Entwicklung ihrer Ökonomien sowie an dem natürlichen Küstenschutz, den die Riffe ihnen bieten. Denn in weiten Teilen basieren Fischfang, Tourismus und Küstenschutz dort auf gesunden Riffen. Sie mindern die Wellenenergie, die bei Fluten auf die Inseln treffen. Insbesondere für die Klein- und Subsistenzfischerei sind sie die wesentlichen Fanggebiete und für den Bestand und die erfolgreiche Fortpflanzung vieler Fischarten sind sie unersetzlich. Auf ihrer Schönheit basiert der Tourismus und sorgt trotz aller Zwiespältigkeit für Einnahmen und Beschäftigung auf vielen Inseln. Bei einer globalen Erwärmung von nur 2 Grad könnten 99 Prozent der Korallenriffe laut der vom Weltklimarat begutachteten Studien absterben. Dies wäre eine der größten ökologischen Katastrophen in der Menschheitsgeschichte - Begrifflichkeiten, die in diesem Fall nicht übertrieben sind - und würde den Küstengemeinden im globalen Süden vielerorts ihre ökonomischen, ökologischen und sozialen Grundlagen nehmen.

Nicht umsonst sind es ganz wesentlich die Kleinen Inselentwicklungsländer, die über 38 Stimmen in der UN-Generalversammlung verfügen, die immer wieder in den internationalen Verhandlungsprozessen zum »Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen« [Klimarahmenkonvention; United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC] für strengere Vorgaben eintreten. Sie waren daran beteiligt, in Paris das 1,5-Grad-Ziel durchzusetzen und eine zentrale Aufgabe der 1990 gegründeten »Allianz der kleinen Inselstaaten« [Alliance of Small Island States: AOSIS] ist der Klimaschutz mit dem Blick auf die besondere Situation der Inselstaaten. 2009 war es das Kabinett der Malediven, das eine seiner Sitzungen unter Wasser verlegte und damit sehr öffentlichkeitswirksam die ganze Welt auf die Bedrohung der Inselstaaten durch den Klimawandel aufmerksam machte.

Eine aufgrund des Klimawandels erzwungene Auswanderung ist auf den Inselstaaten des Pazifiks wie auch auf vielen anderen Inseln rund um den Globus zu einer ganz normalen Alltagsfrage geworden. Als Zukunftsperspektive für eine Gesellschaft ist die Klimamigratoin selbstredend vollständig ungeeignet und hat einen höchst destruktiven Charakter. Nicht umsonst wird in Ozeanien in diesem Zusammenhang eine Migration in Würde gefordert. Was noch einmal unterstreicht wie unumgänglich eine vorausschauende Politik in Zeiten der Klimakrise ist. Kiribati zahlte an Fidschi rund 8,8 Millionen US-Dollar für 20 Hektar Land, um einen Ort zu haben, auf dem zumindest Teile seiner Bevölkerung neu anfangen können, wenn sie vor dem steigenden Meeresspiegel von ihren Heimatinseln fliehen müssen. Weltweit verloren zwischen 2010 und 2019 etwa 23,1 Millionen Menschen durch wetterbedingte Katastrophen ihre Heimat. Die überwiegende Zahl dieser Geflüchteten verblieb innerhalb der nationalen Grenzen. Versinken die Inselstaaten und die niedrigliegenden Küstenregionen mit ihren Megacities großflächig im Wasser, wird dies beständig wachsende internationale Migrationsbewegungen nach sich ziehen.

Untersuchungen gehen davon aus, dass 2100 bis zu 620 Millionen Menschen an den Küsten und auf den Inseln direkt in von extremen Fluten betroffenen Überflutungsgebieten wohnen werden. Die Anteile der Weltbevölkerung, die in den niedrigliegenden Küstenzonen nicht mehr als 10 Meter über dem Meeresspiegel [Low Elevation Coastal Zone: LECZ] leben, ist noch weit höher. Diese Zahl liegt je nach Studie und den Annahmen zum allgemeinen Bevölkerungswachstum sowie zur Höhe des Pegelstands am Ende des Jahrhunderts zwischen einer und zwei Milliarden Menschen. Die Zahl der Menschen in den LECZ ist wichtig, da nicht nur die Menschen in den flutgefährdeten Zonen unmittelbar von den Auswirkungen des Meeresspiegelanstiegs betroffen sein werden. Die gesamte niedrigliegende Küstenzone und die Lebensbedingungen in ihr werden wird sich verändern. Die Anpassungen an diese Veränderungen werden eine der größten Herausforderungen des Klimaschutzes werden. Die Bevölkerungsdichte entlang der Küsten und in den LECZ ist überdurchschnittlich hoch. Immer mehr Menschen ziehen ans Meer und in die dortigen Metropolen. Der Großteil der Megacities mit mehr als 10 Millionen Einwohner*innen findet sich 2030 in Küstennähe, hat einen Hafen und Strände in seinem Einzugsbereich. Im Moment siedeln in China, Indien, Bangladesch, Indonesien, Vietnam und Nigeria jeweils mehr als 50 Millionen Menschen in den LECZs. Auf den Inselstaaten gefährdet der Meeresspiegelanstieg absolut gesehen erheblich weniger Menschen, doch in Hinblick auf den Anteil an der Landesbevölkerung verhält sich dies genau umgekehrt. 6.000 Menschen befinden sich in Nauru, 31.000 in Vanuatu, 133.000 in Fidschi und 190.000 in Kiribati und 234.000 in den Solomonen in den Risikozonen. Nicht verschwiegen werden darf außerdem, dass die Wahrscheinlichkeit aufgrund von Naturkatastrophen zu sterben in Entwicklungsländern deutlich höher ist als im globalen Norden.

Die Inselstaaten und die niedrigliegenden Küstenzonen haben nur dann eine Überlebenschance, wenn der Klimaschutz an Land endlich schneller und konsequenter umgesetzt wird. Das gleiche gilt für die Korallenriffe. Eine radikale Reduzierung der Emissionen von Klimagasen ist alternativlos. Anderenfalls können die betroffenen Gesellschaften nur noch rechtzeitig in Sicherheit gebracht werden. Noch jedoch sind unsere Reaktionsmöglichkeiten vielfältig, aber nicht in jedem Fall haben alle einen Platz im Rettungsboot. Nicht zuletzt um dies zu gewährleisten müssen Umwelt und Entwicklung gleichberechtigt zusammengeführt werden und Klimagerechtigkeit muss zum zentralen Anliegen der marinen Klimapolitik gemacht werden. Die von intakten Meeresökosystemen abhängigen Inselstaaten und Küstengemeinden sind darüber hinaus bei ihren Bemühungen um Klimaanpassung umfangreich finanziell zu unterstützen, aus einem eigens dafür eingerichteten Fonds. Die Staaten des globalen Nordens als Hauptverursacher des marinen Klimawandels sollten aufgrund ihrer besonderen Verantwortung den Großteil der anfallenden Kosten tragen und den marinen Klimawandel als letzten Ausweg und legitimen Einwanderungsgrund anerkennen.

Positionen

OZEANE MITDENKEN

- Die Folgen des Klimawandels für die Ozeane und Meere sowie die entlang ihrer Küsten lebenden Menschen müssen wesentlich stärker als bisher in die internationale Klimapolitik einbezogen werden, wofür eine übergreifende Koordinierungsstruktur zum Beispiel als eigene Projektgruppe beim Weltklimarat geschaffen werden muss
- Alle klimarelevanten Maßnahmen und klimapolitischen Entscheidungen müssen auf ihre Auswirkungen auf die Ozeane und Meere und die Wechselbeziehung von Land und See hin untersucht werden

- Konsequenter als bisher muss die Meerespolitk als eigenes Handlungsfeld zur Reduzierung von Klimagasemissionen begriffen werden, weshalb eine deutlich beschleunigte Reduzierung der Emissionen in der Schifffahrt notwendig ist und die Offshore-Förderung von Erdöl und -gas kontinuierlich zurückgefahren und in der Tiefsee verboten werden muss

- Der Klimaschutz und der Ausbau grüner Technologien auf See darf nicht im Widerspruch zum Meeresschutz und der Bekämpfung von Hunger und Armut stehen oder zur Legitimation zusätzlicher Belastungen missbraucht werden, wie dies derzeit beim Tiefseebergbau geschieht, der eine extreme zusätzliche Belastung der Meeresökosysteme darstellt

KÜSTENSCHUTZ SOLIDARISCH ANGEHEN

- Der Küstenschutz muss als gemeinschaftliche globale Aufgabe in der internationalen Klimapolitik verankert werden und die Lasten nach den finanziellen Möglichkeiten der Staaten und gemäß dem Verursacherprinzip geteilt werden
- Die in LECZs lebenden Bevölkerungsteile sind durch gemeinschaftlich finanzierte Programme der UN kontinuierlich zu erfassen mit dem Ziel, Strategien zum Schutz der Küstenorte zu entwickeln und wissenschaftlich zu begleiten

- Es gilt in allen Küstengebieten Warnsysteme für die Bevölkerung aufzubauen und deren gemeinschaftliche Finanzierung anteilig nach den finanziellen Möglichkeiten der Staaten und gemäß dem Verursacherprinzip sicherzustellen

- Durch geeignete nationale Gesetzesinitiativen muss verhindert werden, dass durch den marinen Klimawandel verursachte Krisensituationen in Land oder Ocean Grabbing münden, internationale Menschenrechtsstandards untergraben werden oder die betroffenen Küstenbevölkerungen sozial verelenden lassen

FISCHEREI UND ERNÄHRUNG SICHERN

- Negativen Auswirkungen auf die Fischerei durch den marinen Klimawandel muss gemeinschaftlich im Rahmen der FAO begegnet werden durch die finanzielle und wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Entwicklung notwendiger regionaler Anpassungen der Fischereien und ihrer Fangmethoden
- Staaten, welche durch den Klimawandel in ihren AWZs Bestände verlieren oder abnehmende Fangmengen verzeichnen, müssen aus einem Klimafonds Ausgleichszahlungen zur Sicherung der Ernährungsgrundlagen und der betroffenen Fischereien erhalten
- RFMOs müssen angesichts sich verändernder Verbreitungsgebiete der Fischarten verstärkt die Organisation einer fairen Verteilung der Fangmengen klimabedingt abwandernder und grenzüberschreitender Bestände übernehmen

- Die Kleinfischerei muss entsprechend der Richtlinie der FAO zu ihrem Schutz auch bei den Maßnahmen zur Eindämmung der Klimafolgen vorrangig behandelt werden und durch eine mindestens 24 Seemeile breite Zone vor den Küsten geschützt werden, in welcher industrielle Fischerei verboten wird
- Die Subventionierung von Treibstoff für die industrielle Fischerei ist zu verbieten

- Die Überfischung muss beendet werden und Fangquoten für durch den Klimawandel beeinträchtige Fischbestände sind über MSY hinaus zu reduzieren, um den negativen Klimaeffekten wie auch anderen Belastungen entgegenzuwirken und eine Erholung der Bestände unter den Bedingungen des Klimastresses zu ermöglichen

- Des Weiteren müssen durch die Entwicklungszusammenarbeit Programme zur Verringerung der Verluste nach dem Fang durch mangelhafte Kühlketten und andere Ursachen gefördert werden, um den Verlusten durch den Klimawandel positive Effekte entgegenzusetzen, ohne den Fischereidruck zu erhöhen oder die Ernährungssicherung zu erschweren
- Unterstützt werden müssen durch die Entwicklungszusammenarbeit Programme zur Verbesserung der Arbeitssicherheit und der Schiffsausrüstung in der Kleinfischerei, da sich aufgrund des marinen Klimawandels die Fangfahrten verlängern und die Wetterbedingungen verschlechtern

KÜSTENZONENMANAGEMENT VORAUSSCHAUEND PLANEN

- Die maritime Raumplanung und das Küstenzonenmanagement müssen in ihren Planungen eine Verschiebung der Küstenlinien ins Binnenland und die polwärtige Verlagerung der Verbreitungsgebiete vieler mariner Arten berücksichtigen und hinreichende Ausweichflächen für Siedlungen, Infrastrukturen und Küstenökosysteme - gegebenenfalls auch transnational - bereitstellen, insbesondere für ärmere Küstengemeinden und Schutzgebiete

- Die Bebauung der Küstenzonen muss begrenzt oder rückgebaut werden, um eine Regeneration der natürlichen Küstenökosysteme – Korallenriffe, Mangroven- und Kelpwälder, Seegraswiesen, Watten, Salzmarschen, Dünenheiden als auch Strandgebiete – zu ermöglichen und deren Küstenschutzfunktion mittel- und langfristig im Sinne von »nature based solutions« zu bewahren bzw. zu verbessern

- Korallenriffe sind aufgrund ihrer extrem starken Gefährdung durch den Klimawandel und ihrer herausragenden Bedeutung sowohl für die Artenvielfalt als auch für die Küstenbevölkerungen des globalen Südens besonders vor zusätzlichen kumulativen Belastungen durch Bebauung, Massentourismus oder Verschmutzung zu schützen

- Der Flächenanteil von Schutzgebieten in küstennahen Meeresregionen und Küstenzonen muss auf 30 Prozent ausgeweitet werden, relevante Nullnutzungszonen beinhalten und gemeinsam mit dem Meeresschutz in der Fläche gewährleisten, dass die Schelfgebiete auf mindestens der Hälfte ihrer Fläche einen naturnahen Zustand erreichen können und die Stabilität und Anpassungsfähigkeit der Küstenökosysteme dauerhaft sichergestellt werden

- Eine Ausweisung von Schutzgebieten oder die Umsetzung von Blue-Carbon-Projekten in den Küstengebieten und -meeren muss auf transparenten und partizipativen Prozessen beruhen und darf nicht die traditionellen Rechte von Küstengemeinden oder die regionale Ernährungssicherheit infrage stellen
- Ökonomische Gewinne durch Schutzgebiete, die Finanzialisierung von Naturräumen oder Blue-Carbon-Projekten müssen zu mindestens 75 Prozent der lokalen Bevölkerung oder regionalen Verwaltung zugutekommen; dies muss in regelmäßigen, festgelegten Zeitabständen durch unabhängige Prüfungen kontrolliert werden

- Tourismuszentren müssen an den Küsten in ihrer räumlichen Ausdehnung eingeschränkt und in größerer Entfernung zum Wasser angesiedelt werden, damit sie nicht zur großflächigen Zerstörung der Küstenökosysteme führen

- Die Sand- und Kiesentnahme am Meeresboden ist erheblich einzuschränken, ebenso wie maritime Infrastrukturmaßnahmen, die den Erhalt und die natürlichen Dynamiken entlang der Küsten und Strände sowie entsprechende Sedimentationsprozesse gefährden

KLEINE INSELSTAATEN UNTERSTÜTZEN

- Festes Ziel der internationalen Klimapolitik muss das 1,5-Grad-Ziel sein, insbesondere um die Existenzgrundlagen der flachen Küstenregionen wie auch der Kleinen Inselentwicklungsländer effektiv zu schützen
- Die Souveränität und kulturelle Identität untergehender Inselstaaten muss dauerhaft bewahrt werden

- Die Kleinen Inselentwicklungsländer müssen durch gesonderte Programme mit internationaler Finanzierung eine spezifische Unterstützung für Anpassungen an den Klimawandel erhalten, die die enge Verknüpfung von Land und Meer in den Lebensweisen berücksichtigt als auch die besonderen naturräumlichen Gegebenheiten

- Ebenfalls müssen Programme mit internationaler Finanzierung im Loss-Damage-Bereich finanziert werden, wie zum Beispiel die Versorgung mit Süßwasser nach der Versalzung vorhandener Grundwasservorkommen

- Wenn Küstengebiete oder Inseln unbewohnbar werden durch Extremwetterereignisse oder den Meeresspiegelanstieg müssen die daraus erwachsenden Migrationsbewegungen finanziell und organisatorisch durch die gesamte Staatengemeinschaft im Rahmen der UNHCR bewältigt werden und den Migrant*innen muss eine »Klimamigration in Würde« ermöglicht werden, die sie durch gesonderte Regelwerke schützt und ihnen ein neues sicheres Zuhause garantiert

- Indigenes maritimes Wissen muss in die Gestaltung des marinen Klimaschutzes eingehen und die Erarbeitung eigenständiger Entwicklungspfade für die Inselstaaten - wie das Neu-Denken einer ökologischen Matrix für eine alternative, ressourcenschonende Blue Economy im Pazifik - muss respektiert und deren Umsetzung unterstützt werden

Hinweise

Literaturauswahl

Barbier, E.B. (2015): Climate Change Impacts on Rural Poverty in Low-Elevation Coastal Zones; von: World Bank, Policy Research Working Paper 7475

Beck, M.W. (2014): Coasts at Risk-An Assessment of Coastal Risks and the Role of Environmental Solutions; von: United Nations

Brown, S. u.a. (2018): People Exposed to Sea-Level Rise with no Mitigation and 1.5 C and 2.0 C Rise in Global Temperatures to Year 2300; in: Earth's Future, 6, 583–600

Bündnis Entwicklung Hilft u.a. (2019): WeltRisikoBericht 2019; von: Day, S.D. u.a.

Burke, L. u.a. (2012): Reefs at Risk Revisited in the Coral Triangle; von: World Resources Institute

Camp, E.F. u.a. (2018): The Future of Coral Reefs Subject to Rapid Climate Change-Lessons from Natural Extreme Environments; in: Front. Mar. Sci., 5:4

Campbell, J.R. (2019): Climate Change, Migration and Land in Oceania; in: toda Peace Institute, Policy Brief No. 37

Coalition for Urban Transitions u.a. (2019): Climate Emergency-Urban Opportunity-How national governments can secure economic prosperity and avert climate catastrophe by transforming cities

Edmonds, D.A. u.a. (2020): Coastal flooding will disproportionately impact people on river deltas; in: Nature Communications, 11:4741

Frölicher, T. L. u.a. (2016): Sources of uncertainties in 21st century projections of potential ocean ecosystem stressors; in: Global Biogeochem. Cycles, 30, 1224–1243

Goodbred, S.L.Jr., Saito, Y. (2012): Tide-Dominated Deltas; in: Davis, R.A.Jr., Dalrymple, R.W.: Principles of Tidal Sedimentology, 129

McGranahan, G. u.a. (2007): The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones; in: Environment & Urbanization, Vol 19(1): 17–37

Guan, Y. u.a. (2020): Vulnerability of global coral reef habitat suitability to ocean warming, acidification and eutrophication; in: Global Change Biology, 26:5646–5660

Hagenlocher, M. u.a. (2018): Vulnerability and risk of deltaic social-ecological systems exposed to multiple hazards; in: Science of The Total Environment, 631-632, pp. 71-80

Hallegatte, S. u.a. (2017): Unbreakable-Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters; von: Climate Change and Development Series, World Bank

Hauer, M.E. (2020): Sea- level rise and human migration; in: Nature Reviews, Earth & Environment, 1

IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services; von: Brondizio, E.S.

IPCC (2019): IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate-In press; von: Pörtner, H.-O. u.a.

Jevrejeva, S. u.a.(2019): Probabilistic Sea Level Projections at the Coast by 2100; in: Surveys in Geophysics, 40:1673–1696

Keogh, M.E., Törnqvist, T.E. (2019): Measuring rates of present-day relative sea-level rise in low-elevation coastal zones-a critical evaluation; in: Ocean Science, 15, 61–73

Kuenzer, C., Renaud, F.G. (2012): Climate and Environmental Change in River Deltas Globally-Expected Impacts, Resilience, and Adaptation-Chapter 2

Kulp, S.A., Strauss,B.H. (2019): New elevation data triple estimates of global vulnerability to sea-level rise and coastal flooding; in: Nature Communications, 10:4844

Neumann, B. u.a. (2015): Future Coastal Population Growth and Exposure to Sea-Level Rise and Coastal Flooding-A Global Assessment; in: PLoS ONE 10(3):e0118571

Nicholls, R.J. (2011): Planning for the impacts of sea level rise; in: Oceanography 24(2), 144–157

Oakes, R. (2019): Culture, climate change and mobility decisions in Pacific Small Island Developing States; in: Springer Nature B.V., Population and Environment

Peduzzi, P. (2019): The Disaster Risk, Global Change, and Sustainability Nexus; in: Sustainability 2019, 11, 957

Sully, S. u.a. (2019): A global analysis of coral bleaching over the past two decades; in: Nature Communications, 10:1264

Tabe, T. (2019): Climate Change Migration and Displacement-Learning from Past Relocations in the Pacific, in: Social Sciences, 8, 218

Tessler, D. u.a. (2015): Profiling risk and sustainability in coastal deltas of the world, in: Science, 349, 6248

Thomas, A. u.a. (2020): Climate Change and Small Island Developing States; in: Annual Review of Environment and Resources, 45:6.1–6.27

United Nations, Deparment of Economic and Social Affairs (2015): Risks of Exposure and Vulnerability to Natural Disasters at the City Level-A Global Overview; in: Population Division, Technical Paper,No. 2015/2

United Nations, Department of Economic and Social Affairs (2016): Climate Change Resilience-an opportunity for reducing inequalities; in: E/2016/50/Rev.1, ST/ESA/363

United Nations, Department of Economic and Social Affairs-Population Division (2018): The World's Cities in 2018—Data Booklet

United Nations, Department of Economic and Social Affairs-Population Division (2019): World Urbanization Prospects-The 2018 Revision

United Nations (2016): The First Global Integrated Marine Assessment-World Ocean Assessment I; von: Inniss, L. u.a.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNDRR (2020): 2019 Annual Report

United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNDRR (2020): The human cost of disasters-an overview of the last 20 years (2000-2019)

Winsemius, H.C. u.a. (2018): Disaster risk, climate change, and poverty-assessing the global exposure of poor people to floods and droughts; in: Environment and Development Economics, 23, 328–348

World Resources Institute: https://www.wri.org/blog/2020/04/aqueduct-floodsinvestment-green-gray-infrastructure

XU, C. u.a. (2020): Future of the human climate niche; in: PNAS, 117, 21

Impressum

Herausgeber
Verein für Internationalismus und Kommunikation e.V.
Kai Kaschinski und Christoph Spehr (Vorstand)
Bernhardstrasse 12 - 28203 Bremen
E-mail: verein.intkom@gmx.de

Allein der Herausgeber ist verantwortlich für den Inhalt

Gerichtssitz
Amtsgericht Bremen - RegisterNr.: VR 55 59

Kooperation
Diese Publikation wurde erstellt in Kooperation mit dem Ozeanien-Dialog
Normannenweg 17-21 - 20537 Hamburg
Web: www.ozeanien-welt.de

Redaktionsanschrift
Fair Oceans
Bernhardstrasse 12 - 28203 Bremen
E-mail: contact@fair-oceans.info

Produktionsteam
Redaktion: Kai Kaschinski und Christoph Spehr
Text: Kai Kaschinski
Grafiken: Esther Gonstalla
Fotos: Harry Loges (Seiten 1, 16)
Gestaltung: Arman Cayirli
Druck: Druckwerkstatt Schmidtstrasse

Rechte
V.i.S.d.P.: Kai Kaschinski
Das Copyright liegt für
- die Publikation insgesamt beim Herausgeber

Ausgabe
Erscheinungsjahr: 2020
Auflage: 2.000
ISSN: 1436-3100

Bezugsbedingungen
Bestellungen bitte an die Redaktion richten
Die Publikation ist kostenlos

Bankverbindung
Inhaber: Verein für Internationalismus und Kommunikation
Institut: Postbank Hamburg
BLZ: 200 100 20 • Konto: 66 69 209
IBAN: DE 89 200 100 20 000 66 69 209
BIC: PB NK DE FF

Finanzbehörde
Finanzamt Bremen • StNr.: 60/145/06541

Fair Oceans
Der Verein unterstützt seit 1998 die entwicklungspolitische Bildungs- und Informationsarbeit und konzentriert sich seit 2009 mit seinem Arbeitsschwerpunkt Fair Oceans auf die entwicklungspolitische Dimension der Meerespolitik.

Gerne steht Fair Oceans für Informationsveranstaltungen, Diskussionsrunden und Capacity Bildung unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:
Fair Oceans
Fon: +49-152-295 170 04
E-mail: contact@fair-oceans.info
Web: www.fair-oceans.info

Förderhinweis
Die Publikation des Vereins für Internationalismus und Kommunikation e.V. wird gefördert durch ENGAGEMENT GLOBAL mit Mitteln des

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

und

Brot für die Welt

sowie
aus Eigenmitteln des Vereins

finanziert.

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein der Verein für Internationalismus und Kommunikation e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global gGmbH und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder;
so wie sie auch nicht den Standpunkt anderer Förderer wiedergeben.

Fair Oceans
für die Weltmeere
als gemeinsames Erbe der Menschheit
und ihre nachhaltige Nutzung