

UMWELTGERECHTIGKEIT AUF SEE

**MEERESSCHUTZ IN ZEITEN
VON GLOBALISIERUNG, KLIMAWANDEL
UND BLUE ECONOMY**



EIN DISKUSSIONSBEITRAG

INTRO

Die Ozeane und Meere sind in keinem guten Zustand. Mit dem Vordringen des Menschen in die Meereswelt gehen weitreichende Veränderungen einher. Über 40 Prozent der Ozeane gelten bereits als geschädigt. Doch obwohl der planetare Naturhaushalt ohne intakte Meeresökosysteme in seinen Grundfesten bedroht ist, wird auf diese existenzielle Gefährdung immer noch nicht angemessen reagiert. Bleibt der rücksichtslose Umgang mit den Ozeanen unverändert, besteht die Gefahr, dass auf See die gleichen Fehler wie an Land wiederholt werden. Der Meeresschutz bekommt eine immer größere Bedeutung und zugleich wird er vor Aufgaben gestellt, die er allein nicht lösen können. Land und Meer sind eng miteinander verknüpft. 80 Prozent der Meeresverschmutzung stammen von Land und gelangen über die Flusssysteme, die Atmosphäre oder direkt von den Küsten aus in die Ozeane.

Nicht nur umwelt- auch entwicklungs- politische Probleme überschreiten die Grenzen von Land und Meer. Entlang der Küsten lebt mehr als die Hälfte der Menschheit. Auf etwa 2 Prozent der Landfläche haben sich dort knapp 700 Millionen Menschen in Gebieten niedergelassen, die keine 10 Meter über dem Meeresspiegel liegen. Über 3 Milliarden Menschen decken ihren Proteinbedarf zu mindestens 20 Prozent mit Fisch und Meeresfrüchten. Annähernd 1,5 Millionen Leute schaffen über See eine Verbindung zwischen den Kontinenten, sichern Warenfluss, Arbeitsteilung und Rohstoffversorgung in der Globalisierung. All dies beeinflusst die marinen Ökosysteme, verändert und belastet sie. In der Meerespolitik lassen sich Umwelt und Entwicklung nicht voneinander trennen; und in genau diesem Spannungsfeld muss sich der Meeresschutz verorten. Die Kommunen im globalen Süden, deren Existenzgrundlagen am engsten mit den Ozeanen verknüpft sind und die nur wenige Kapazitäten haben, um auf die Umweltveränderungen zu reagieren, sind am stärksten von intakten Meeres- und Küstenökosystemen abhängig.

EINE REISE INS UNBEKANNTE

Lange Zeit segelte der Mensch vor allem über die Ozeane hinweg, nutzte sie als Verkehrsweg, lediglich die Netze, die er zum Fischfang auswarf, drangen unter die Oberfläche vor. Neben der Schifffahrt und der Fischerei, gab es zwar eine Vielzahl anderer Nutzungen der Meereswelt, doch wurde weder ihre Tiefe erkundet, noch wurde sie grundlegend verändert. So fischten die Menschen auf unterschiedlichste Weise im Meer, jagten Wale und suchten bei Ebbe an den Stränden nach Meeresfrüchten, sammelten Strandgut, gewannen Salz oder lasen Muschelschalen auf, um Kalk aus ihnen zu gewinnen. Maritime Lebensweisen entwickelten sich, Geschichten über das Meer wurden erzählt und Siedlungen und große Städte entstanden entlang der Küsten. Kulturell und auch ökonomisch waren die menschlichen Beziehungen zur See also durchaus vielfältig, während die technologischen Eingriffe und stofflichen Nutzungen trotz allem oberflächlich blieben. Der Mensch schaute aufs Meer und was darunter lag ließ ihm viel Raum für Mythen, so wie das, was dahinter lag, Begehrlichkeiten weckte.

Antworten auf die Frage, was sich hinter dem Horizont befindet, gaben über Jahrhunderte die Handels- und Entdeckungsreisen der seefahrenden Nationen im Norden und Süden des Globus. Sie befriedigten die Neugier als auch die Begehrlichkeiten. Die Navigation auf See wurde dabei zu einer Schlüsseltechnologie, die das Wissen über die Ozeane beständig erweiterte. Kenntnisse über Meeresströmungen, Winde, Untiefen, Sternenkongstellationen und Ankerplätze wurden gesammelt, doch geschah dies zweckgebunden. In erster Linie sollten die schnellsten und sichersten Routen über See gefunden werden. Dieses Wissen konnte über den Erfolg der Handelsunternehmungen und die Macht auf See entscheiden. Nicht das Meer motivierte zu diesem Fortschritt an Wissen, sondern das Land auf der anderen Seite und dessen Reichtümer. Die Zeit der großen europäischen Entdeckungen war das Zeitalter des Kolonialismus. Erreichten die europäischen Schiffe die andere Seite der Ozeane wurden die Länder an den neu entdeckten Küsten meist zur Kolonie. Es entstanden Weltreiche, wie das britische Empire, die nur über die Seewege regiert werden konnten.

Die Unterwasserwelt blieb währenddessen für lange Zeit eine große Unbekannte. Entscheidend für die Erweiterung des Horizonts unter die Wasseroberfläche und die Betrachtung der Natur der Ozeane als Lebenswelten war die Etablierung der Ozeanographie und einer biologischen Meeresforschung. Karl August Möbius untersuchte ab 1868 von seinem Lehrstuhl in Kiel aus Austern- und Miesmuschelbänke in der Nordsee unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten. Von 1872 bis 1876 fand die Forschungsreise der HMS Challenger und mit ihr die erste groß angelegte Erforschung der Tiefsee statt. Die Challenger befuhr die Meere und die Besatzung holte aus der Tiefe unzählige unbekannte Meereslebewesen an Deck, entnahm Proben und am Ende füllten die Expeditionsberichte ganze Bücherregale.

Die deutsche Forschungsflotte umfasst heute 16 Schiffe. Norddeutschland ist mit seinen Instituten, unter anderem in Bremen und Bremerhaven, ein weltweites Zentrum der Meeresforschung. Mit der Intensivierung und Ausweitung des Zugriffs des Menschen auf das nasse Element wuchs zugleich das wissenschaftliche Engagement. Technische Innovationen ermöglichten das Vordringen in zuvor unzugängliche Bereiche der Ozeane. Die zunehmende Verteuerung und die sich verschärfenden Konflikte verlagerten zugleich die Suche nach neuen Ressourcenvorkommen mehr und mehr auf die See. Andererseits hat das Erstarken der Umweltpolitik eine Regulierung der maritimen Nutzungen verlangt.

Unter anderem die Geschichte der Offshore-Erdölförderung verdeutlicht diese Entwicklungen. Erste Ölbohrungen geschahen noch landnah, später wurde auch in der Tiefsee gefördert. Mit dem steigenden Ölpreis wurden die Plattformen weiter draussen lukrativ, trotz höherer Investitionskosten als an Land. Die Offshore-Ölindustrie verursachte einige der größten, weltweit wahrgenommenen Umweltskandale auf See und entlang der Küsten. Umfangreiche Protestaktionen gegen Meeresverschmutzung und Ölindustrie waren die Folge. Angemessene Umweltauflagen waren deshalb beständig in der Diskussion. Die Meereswissenschaft war mit ihrer Expertise auf unterschiedliche Weise an allen diesen Entwicklungen beteiligt und erweiterte beständig ihr Wissen und ihre Methodik.

ZUSTANDSBESCHREIBUNGEN

Die Industrialisierung der Meeresnutzung und die Ausweitung der Meeresforschung wie auch Notwendigkeit und Bedeutung des Meeresschutzes gehen also Hand in Hand. Heute ist Meerespolitik ohne Meeresschutzmaßnahmen und wissenschaftliche Begleitforschung kaum noch zu legitimieren. International gilt ein vorsorgender und ökosystemarer Meereschutz als Voraussetzung für die Durchführung maritimer Projekte und die Nutzung der Meeresressourcen. Nicht im gleichen Maße werden soziale und entwicklungspolitische Fragen berücksichtigt. In den letzten Jahren hat sich hier eine Verbesserung eingestellt, aber wirklich ausgewogen und nachhaltig ist die Meerespolitik in dieser Hinsicht bis jetzt noch nicht.

Das gesellschaftliche Verhältnis zum Meer verändert sich. Die Meereswelt wird kultiviert. Neue Nutzungsformen entstehen und selbst die Qualität der Zugriffe kann sich ändern. Der geplante Tiefseebergbau und die Installation von Offshore-Windanlagen sind Beispiele für qualitativ neue, intensive Nutzungen. Bergbau in der Tiefsee und industrielle Energieproduktion auf See. Die Meeresräume und -schätze sind zum Objekt geworden; der Forschung, konkurrierender Wirtschafts- und Machtinteressen. Meeresforschung ist in dieser Hinsicht zweischneidig. Sie ist sowohl die Grundlage des Meeresschutzes als auch der Erschließung der marinen Ressourcen. In diesem schwierigen Umfeld muss ebenfalls der Meeresschutz manövrieren. Während die einen ozeanographischen Untersuchungen neue Ressourcenvorkommen und Märkte für die Blue Economy erschließen, unterstreichen andere Forschungsergebnisse die Dringlichkeit von Schutzmaßnahmen. Dabei müssen Meeresforschung und -schutz mit der Geschwindigkeit mithalten, mit der die Erschließung der Ozeane und Meere voranschreitet.

Unzählige meereswissenschaftliche Studien belegen mittlerweile eindringlich die Gefährdung der marinen Ökosysteme und ihres Artenreichtums. Dies erhöht den politischen Druck und stärkt die Position des Meeresschutzes. Letztlich ist es jedoch entscheidend, ob der Meeresschutz in den politischen Prozessen tatsächlich effektive Regulierungen durchsetzen kann. Die wissenschaftliche

Dokumentation der zunehmenden und kumulativen Belastungen spielt hier eine wesentliche Rolle, andererseits beeinflussen diese Entscheidungen aber auch vollkommen anders gelagerte, zum Beispiel machtsstrategische Überlegungen.

International vernetzte Forschungsprojekte von Universitäten, den Vereinten Nationen [United Nations: UN] und zivilgesellschaftlichen Organisationen arbeiten kontinuierlich an der Analyse der Ursachen und Dynamiken der vielfältigen Stressfaktoren. 2016 haben die UN »The First Global Integrated Marine Assessment- World Ocean Assessment I« herausgegeben. Dieser umfassende Bericht fasst geradezu enzyklopädisch die aktuellen Forschungen zum Zustand der Weltmeere zusammen. Der Bericht ist das Ergebnis des 2002 begonnenen »Regular Process for Global Reporting and Assessment of the State of the Marine Environment, including Socio-economic Aspects«. Derzeit wird das zweite »World Ocean Assessment« [WOA] vorbereitet. Wie der WOA-Prozess und andere Initiativen zeigen, sind die UN und ihre Einrichtungen wesentliche Triebkräfte für die Verknüpfung von Umwelt und Entwicklung in der Meerespolitik. Des Weiteren sind neben den wissenschaftlichen Forschungsprogrammen, die die notwendigen Grundlagen erarbeiten, die »Welternährungsorganisation« [Food and Agriculture Organization: FAO] und das »Umweltprogramm der Vereinten Nationen« [United Nations Environment Programme: UNEP] von großer Bedeutung für die Erfassung des Umweltzustands der Ozeane und Meere.

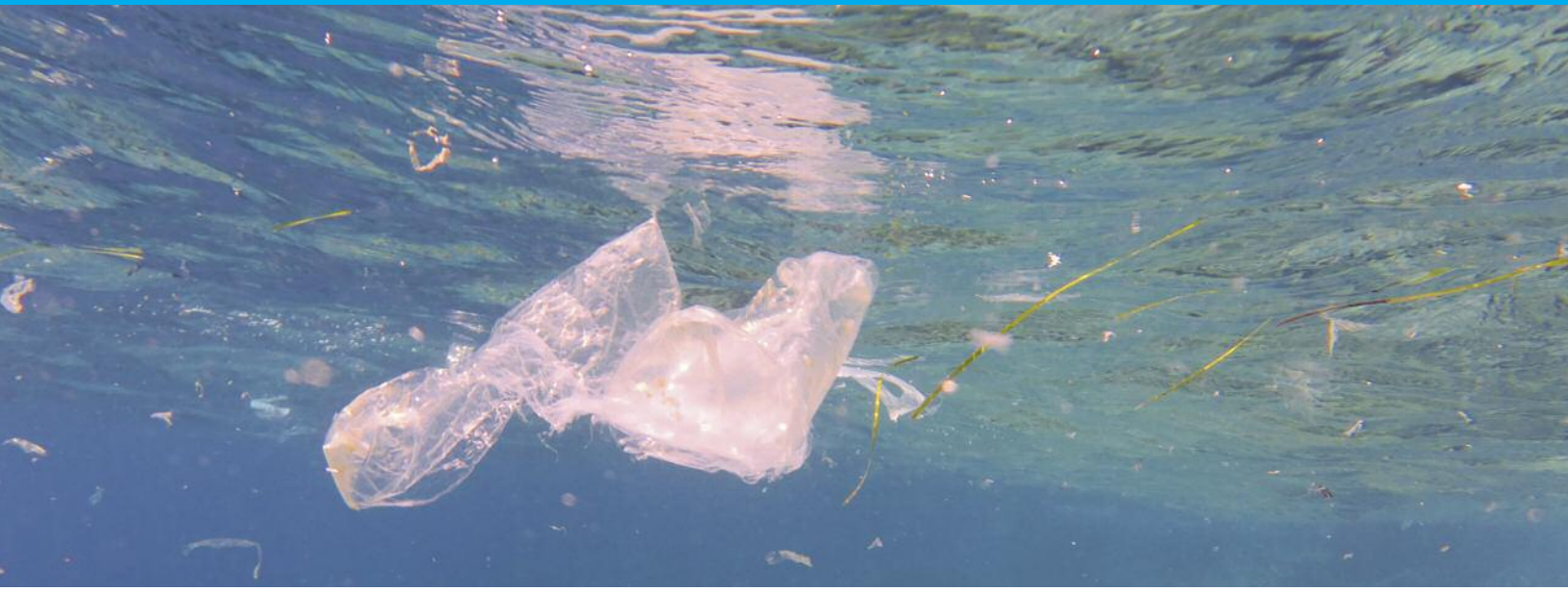
Auch Studien zivilgesellschaftlicher Organisationen, wie von Brot für die Welt, Greenpeace und dem World Wildlife Fund for Nature [WWF], leisten einen wichtigen Beitrag zur Bewertung der Dynamiken auf See. Benjamin Halpern von der Universität von Kalifornien veröffentlichte zusammen mit anderen Expert*innen zwischen 2008 und 2019 eine Reihe von Arbeiten zum Zustand der Ozeane auf Grundlage der Untersuchung von 17 unterschiedlichen gesellschaftlichen Eingriffsweisen in die marine Ökologie. Weitgehend frei von Einflüssen waren demnach schon 2007 nur noch knapp vier Prozent der Weltmeere nahe den Polen. 40 Prozent wurden als deutlich vom Menschen gestört eingeordnet. In den folgenden Untersuchungen zeigte sich zwischen 2008 und 2013 eine weitere Ver-

schlechterung bei 65 Prozent der beobachteten Meeresgebiete, aber auch partielle Verbesserungen unter anderem in der Governance der Seegebiete. Halpern ist der führende Wissenschaftler des unabhängigen »Ocean Health Index« [OHI], der auf seiner Webseite eine differenzierte Analyse des Zustands der Ozeane herausgibt. Eine andere Initiative dieser Art ist das »International Programme on the State of the Ocean« [IPSO], das 2019 seine kritische Bestandsaufnahme aus dem »State of the Ocean Report 2013« aktualisierte.

2019 sind zwei zentrale Berichte von UN-Institutionen erschienen, die eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Bewertung des Zustands der Ozeane und Meere haben. Zum einen ist dies das »Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services« vom »Weltbiodiversitätsrat« [Zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen | Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: IPBES] und zum anderen ist es der »Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate« vom »Weltklimarat« [Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen | Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC]. Beide Berichte betrachten aus ihrer Perspektiven heraus die Entwicklungen auf See.

Der Weltbiodiversitätsrat schließt mit seiner Publikation an das »Millennium Ecosystem Assessment« von 2005 an. Die globalen Umweltveränderungen der zurückliegenden fünf Dekaden bezeichnet der IPBES als beispiellos. Angetrieben wird diese dramatische Entwicklung laut dem Rat von den folgenden Faktoren, denen hier zur Erläuterung die für die marinen Ökosysteme und ihre Biodiversität wesentlichen Bedrohungen hinzugefügt wurden:

- Veränderungen in der Land- und Meeresnutzung (Bebauung und Zerstörung der Küsten-ökosysteme durch Hafenanlagen, Tourismuszentren oder Aquakultur-Farmen; Installation von Offshoreanlagen; Ausdehnung der Siedlungsgebiete in den Küstenzonen; Ausweitung der Schifffahrtswege; ...)



■ Ausbeutung lebender und nicht-lebender Rohstoffe

(Überfischung; Abbau mineralischer Ressourcen wie Sand, Kies, Phosphat und Erze; Öl- und Gasförderung; Muschelfischerei; Illegale Fischerei; Aqua- und Marikultur; Rückwürfe von Fängen; Bodenberührende Fischerei; Finning; Beifänge von Nichtzielarten; ...)

■ Klimawandel

(Meereserwärmung; Sauerstoffabnahme; Ozeanversauerung; Meeresspiegelanstieg; Zunahme von Extremwetterereignissen; Verlust von Meereis und Gletschern; Veränderung von Strömungen und Winden; Veränderungen im Salzgehalt; Migration von Arten; ...)

■ Umweltverschmutzung durch direkte Einträge, die Luft und Fließgewässer

(Schwermetalle; Industrie- und Agrarchemikalien; Nährstoffe; Müll; Plastik; Hafen- und Klärschlämme; Schiffsfarben; Reinigungs- und Lösemittel aus dem Schiffs- und Offshoreanlagenbetrieb; Radioaktivität; Hormone; Antibiotika; Medikamente; Öl; Abraum, sonstige Abfälle und Abwässer aus Haushalten und Produktion; ...)

■ Bioinvasion

(Zu- und Abwanderung nicht heimischer Arten)

Diese ausgewählten Faktoren und ihre neue Definition erweitern im Vergleich zum Assessment von 2005 die Ursachenanalyse.

EINE SCHLECHTE PROGNOSE

Werden die Ergebnisse des IPBES und der Untersuchungen der anderen Institutionen zusammengefasst, so ergibt sich ein äußerst beunruhigendes Bild. Die ökologische Situation der Meere ist kritisch. Die Belastung der Ozeane nimmt kontinuierlich zu. Alte Nutzungen werden intensiviert und gänzlich neue Technologien und Nutzungsformen erweitern den Zugriff auf die marinen Ressourcen. Kumulative Effekte verstärken die negativen Auswirkungen der unzähligen Stressfaktoren. In der Regel sind es keine plötzlichen Katastrophen, die die Verschlechterung der marinen Umwelt bedingen. Seitdem der Club of Rome 1972 mit seiner Studie »Die Grenzen des Wachstums« eine der ersten globalen Prognosen zur ökologischen Zukunft des Planeten veröffentlicht hat, konnten mittlerweile selbst schleichende Prozesse einen erheblichen Einfluß auf den Zustand der Meere gewinnen.

Die Populationen von Meereslebewesen verkleinern sich, verändern ihr Verbreitungsgebiet, Arten sterben aus und Ökosysteme nähern sich ihren Kippunkten. Marine Ökosysteme und die Artenvielfalt sind aber nicht nur regional gefährdet. Küsten- und Meeresökosysteme degradieren weltweit und gehen großflächig verloren. Ganze Ökoregionen sind vom Verschwinden bedroht. Auf See werden die planetaren Grenzen sichtbar. Den größten negativen Einfluß auf die Meereswelt

hat heute, laut IPBES, die Fischerei, die auf mehr als der Hälfte der gesamten Meeresfläche betrieben wird. An zweiter Stelle stehen die Umnutzungen der Meeres- und Küstengebiete im Rahmen ihrer Industrialisierung und intensiveren Nutzung. Seit 1970 sind 35 Prozent der Populationen mariner Arten geschrumpft.

Parallel ist die Überfischung der von der Fischerei genutzten Bestände auf über 33 Prozent gestiegen. Durch die beständige Befischung werden manche Fische früher geschlechtsreif und die Durchschnittsgröße der Arten hat sich teilweise reduziert. Um trotz aller Schwierigkeiten eine Abnahme der Fangmengen zu vermeiden, dringt vor allem die industrielle Fischerei mit ihren Netze in immer größere Tiefen vor und neue Zielarten werden mit ständig ausgefeilteren Fangtechniken befishet. Vergleichsweise wenige große Trawler und Fischfabriken bringen auf See gut die Hälfte der weltweiten Fangmenge ein, deren Höhe jedoch trotz aller Anstrengungen seit Mitte der 90er Jahre bei etwa 80 Millionen Tonnen stagniert. Hochgerechnet werden die nur in Ausnahmefällen erfassten Fangmengen, die durch die Subsistenz-, Freizeit- und die illegale Piratenfischerei eingebracht werden. Das Gleiche gilt für die Beifänge, die stellenweise erheblich sein können. All diese Faktoren verschärfen den Fischereidruck noch einmal um geschätzte 40 bis 50 Prozent.

Die industrielle Fischerei, die in der Regel mehr Beifang erzeugt, einen höheren Treibstoffverbrauch hat und destruktivere Fangmethoden einsetzt als die handwerkliche Kleinfischerei, wird trotz ihrer verheerenden Folgen für die Meeresumwelt oftmals mit Subventionen unterstützt. Mit der Überfischung erhöhen sich die Investitionskosten und der erforderliche Aufwand, um die gleichen Mengen an Fisch und Meeresfrüchten zu erzielen. Hieraus und aus staatlichen Initiativen zur Privatisierung von Fanggründen ist ein Konzentrationsprozess hervorgegangen, der dazu geführt hat, dass lediglich 13 Unternehmen aus 7 Ländern zusammen 9 bis 13 Millionen Tonnen aller Seefänge einbringen. Die eigentlichen Wachstumsbereiche der Fischereiwirtschaft sind die industrielle Fischzucht und der Anbau von aquatischen Pflanzen. Mit Aqua- und Marikultur sowie blauer Gentechnologie, der Massentierhaltung und Futtermittelproduktion hat auch die Fischzucht eine qualitative Veränderung erfahren. Zusammen stellen Aqua- und Marikultur sowie See- und Binnenfischerei für 3,2 Milliarden Menschen den tierischen Eiweißbedarf zu mindestens 20 Prozent sicher.

Der Klimawandel wird die gesamte Netto-primärproduktion der Ozeane bis Ende des Jahrhunderts voraussichtlich zwischen 3 und 10 Prozent verringern und damit die Basis der meisten marinen Nahrungsnetze beeinträchtigen; je nachdem wie stark der Ausstoß von Klimagasen minimiert werden kann. In der Folge werden die potentiellen Fangmengen für die Fischerei um 3 bis 25 Prozent schrumpfen. Die Auswirkungen des Klimawandels werden in den Ozeanen allerdings regional unterschiedlich sein, vor allem zum Nachteil des globalen Südens. Insbesondere die von den Ozeanen abhängigen Küstengemeinden und Inselstaaten werden von vielen der negativen Auswirkungen zuerst und besonders hart getroffen. Tendenziell werden sich die Verbreitungsgebiete von Arten aufgrund der Erwärmung des Wasserkörpers vom Äquator in Richtung der Pole verschieben. Bei 2° Celsius soll der Anstieg der Wassertemperatur das allgemeine Aussterberisiko von marinen Arten auf 5 Prozent und bei 4,3° Celsius auf ganze 16 Prozent erhöhen.

Der Meeresspiegel steigt inzwischen schneller als noch vor 10 Jahren prognostiziert. Über

3 Millimeter pro Jahr sind es aktuell. Im Westpazifik ist der Anstieg dreimal höher als im globalen Mittel. Bei einem Meeresspiegelanstieg von nur einem Meter können 75 Prozent der Landflächen der Inselstaaten untergehen und global nahezu 40 Millionen Küsten- und Inselbewohner*innen zu Umweltflüchtlingen werden. In Nauru können dies 6.000, in Guam 9.000, in Vanuatu 31.000, in Fidschi 133.000, in Kiribati 190.000 und in den Salomonen 234.000 Menschen sein.

Der pH-Wert ist seit Beginn der Industrialisierung um 30 Prozent gefallen und dies erschwert generell die Kalkbildung im Meer, schädigt Muscheln und Korallen und kann den Fortpflanzungserfolg von Meerestieren beeinträchtigen. In Kombination mit einer Erwärmung von nur 1,5° Celsius gehen entsprechend der Voraussagen 70 bis 90 Prozent aller Korallenriffe verloren. Werden 2° Celsius erreicht sterben 99 Prozent der Korallenriffe ab. Selbst ohne dramatisieren zu wollen, wäre dies die seit langer Zeit größte ökologische Katastrophe. Die Korallenriffe sind die artenreichsten marinen Ökosysteme. Die Existenz von etwa einer halben Milliarde Menschen fußt auf gesunden Korallenriffen. Allein im Korallendreieck zwischen Indonesien und den Salomonen sind es über 120 Millionen.

Die Meerese Erwärmung und der anhaltend hohe Eintrag von Nährstoffen über die Flusssysteme und die Atmosphäre sorgen zudem für eine weltweite Sauerstoffabnahme in den Ozeanen. In den letzten 50 Jahren haben die Ozeane 2 Prozent ihres Sauerstoffgehalts eingebüßt. Die kumulative Wirkung von Meerese Erwärmung und Überdüngung reduziert den Sauerstoffgehalt so sehr, dass in Tiefen zwischen 50 und 1.000 Metern weltweit sauerstoffarme beziehungsweise fast sauerstofflose, als »Tote Zonen« oder »Sauerstoffminimumzonen« bezeichnete Meeresgebiete entstehen. Diese können eine Ausdehnung von mehreren zehntausend Quadratkilometern erreichen. Die größte der Toten Zonen in der Arabischen See deckt eine Fläche von 2 Prozent der Weltmeere ab. Über 500 dieser Gebiete sind mittlerweile bekannt; seit 1950 hat sich ihre Anzahl damit verzehnfacht. Meerestieren in diesen Zonen geht im wahrsten Sinne des Wortes die Luft aus, was zum Sterben ganzer Fischschwärme führen kann.

Nicht nur die Nährstoffe, die für die Überdüngung der Meere sorgen, sondern insgesamt mehr oder weniger als 80 Prozent der Meeresverschmutzung hat ihren Ursprung an Land. So gelangen immer noch geschätzte 80 Prozent der Abwässer unbehandelt in die Umwelt und 300 bis 400 Millionen Tonnen an Schwermetallen, Lösungsmitteln, toxischen Substanzen und anderen Abfälle aus Industrieanlagen werden pro Jahr in Gewässer eingeleitet. Zwischen 2003 und 2012 haben die Einleitungen von Chemikalien in die Meere noch einmal um 12 Prozent zugenommen. Im Durchschnitt lassen sich pro Quadratkilometer auf der Meeresoberfläche 63.000 Teile Mikroplastik finden. Etwa 5 Prozent des produzierten Plastiks landet am Ende in den Ozeanen. Während das Plastik sich überwiegend in den globalen Müllstrudeln und letztlich am Meeresboden sammelt, finden sich die höchsten Belastungen mit toxischen Stoffen aus Industrie und Landwirtschaft in den küstennahen Gewässern. Dort, wo über 90 Prozent des Fischfangs stattfindet. Durch Bioakkumulation reichern sich die Schadstoffe in den Meereslebewesen und ihren Nahrungsnetzen an und finden sich auch in Lebensmitteln aus dem Meer wieder, die dem menschlichen Verzehr dienen. Von den verschiedenen Schadstoffen und den Wechselwirkungen zwischen ihnen wie auch mit der Umwelt geht vor allem aber eine permanente Belastung der betroffenen Meeresgebiete und der dort vorkommenden Lebensgemeinschaften aus. Schwermetalle, Nährstoffe, Medikamente und andere Substanzen können wie Makro- und Mikroplastik und andere Abfälle die Meereswelt erheblich schädigen. So lassen sich bei Meerestieren Geschwüre, Krankheiten und eine Verringerung des Fortpflanzungserfolgs auf ihre Schadstoffbelastung zurückführen. Rund 70 Prozent aller festen Abfälle sinken wie der Plastikmüll früher oder später zum Meeresboden und machen diesen zu einer Mülldeponie. Während die enormen Belastungen in den Küstenregionen der Industrieländer stellenweise reduziert werden konnten, haben sich die Einträge der Entwicklungsländer und der wirtschaftlich expandierenden Staaten hingegen vielfach erhöht.

Diese Liste ließe sich ohne Weiteres fortsetzen. Weltweit wurden in den maritimen Wirtschaftszonen von 53 Staaten etwa 6.500 Offshore-Öl- und -Gas-Plattformen aufgestellt,

die schon im Normalbetrieb für eine Verschmutzung der umliegenden Meeresgebiete sorgen. Je nach Weltmarktpreis wird heute bis zu einem Drittel des Erdöls offshore gefördert. Der Schiffsverkehr verursacht gravierende Lärmemissionen die Meeressäuger und andere Meerestiere belasten und produzierte 2012 dazu noch um die 960 Millionen Tonnen CO₂, was rund 2,5 Prozent der globalen Jahresmenge an Klimagasen entsprach. 50.000 mehr als 15 Meter hohe Staudämme wurden in den Flüssen der Welt errichtet und halten eine riesige Menge an Sediment zurück, das ansonsten entlang der Küsten als Nachschub für die Sandstrände dienen würde. Fast ein Viertel der Strände - manche gehen von noch höheren Zahlen aus - ist aufgrund des Meeresspiegelanstiegs sowie der Sand- und Kiesentnahme vor den Küsten dabei mehr als einen halben Meter seiner Breite pro Jahr zu verlieren. Singapur dagegen hat seine Landfläche mit Importen von Sand, in einer Größenordnung von über einer halben Milliarde Tonnen allein in den letzten beiden Jahrzehnten, um 23 Prozent ausgedehnt. Weltweit werden 40 bis 50 Milliarden Tonnen Sand und Kies pro Jahr abgebaut, wovon 10 bis 15 Prozent aus den küstennahen Schelfmeeren stammen. Ein einziges modernes Fördererschiff kann am Tag 100.000 Tonnen Sand vom Meeresboden saugen.

DIE ENTWICKLUNGSPOLITISCHE DIMENSION

Neben den direkten Treibern führt der Weltbiodiversitätsrat eine Vielzahl von indirekten Treibern auf, die die soziale, ökonomische und entwicklungspolitische Dimension der Umweltkrise und deren Komplexität verdeutlichen. Voran stellt der IPBES den entsprechenden Ausführungen grundsätzliche Überlegungen zu den Zusammenhängen von sozialer Ungleichheit und Naturnutzung. Auch der IPCC-Sonderbericht verbindet Umwelt und Entwicklung. Beide Berichte thematisieren also die Umweltgerechtigkeit und folgen damit dem bei den UN eingeschlagenen Kurs. Seit Langem schon fordern zivilgesellschaftliche Organisationen eine solche Verknüpfung von Umwelt und Entwicklung sowie die Integration von Gerechtigkeitsfragen in den Umweltdiskurs nicht nur für analytische Betrachtungen, sondern auch für die meerespolitischen Programme und konkreten Maßnah-

men der Akteure ein. Die UN geben mit der Agenda 2030 und deren Ziel 14 »Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen« ein gutes Beispiel für eine derartige Herangehensweise.

In letzter Konsequenz werden nämlich nicht nur die marinen Ökosysteme, sondern auch die Existenzgrundlagen der von und mit dem Meer lebenden Menschen durch den schlechten Umweltzustand der Ozeane gefährdet. Je geringer dabei die Möglichkeiten der Küstengemeinden sind auf Umweltveränderungen zu reagieren, um so stärker ist die Bedrohung für sie. Im globalen Süden mangelt es den Gemeinden nur zu oft an den ökonomischen Mitteln, um sich präventiv vor Umweltkrisen zu schützen oder umfassend auf deren verheerende Folgen zu reagieren. So sind die Opferzahlen bei Sturmfluten und Stürmen in in den Küstengebieten von Entwicklungsländern durchschnittlich höher als in reicheren Ländern mit besser ausgestatteten staatlichen Einrichtungen, einer guten Infrastruktur, funktionierenden Sozialsystemen und Versicherungen gegen Schäden. Der hohe Grad an Abhängigkeit von intakten Naturräumen und einer ausreichenden Menge an frei zugänglichen Nahrungs- und Rohstoffquellen ist kennzeichnend für viele traditionelle Nutzungsformen und Subsistenzökonomien wie auch für Gemeinschaften, deren Wirtschaft lokal zentriert ist. Auf diese Problematik muss der Fokus entwicklungspolitischer Programme in der Meerespolitik gerichtet werden.

Vor diesem Hintergrund müssen Meeresschutzmaßnahmen genau abgewogen werden. Sie erfordern eine kohärente Vorgehensweise, die umwelt- und entwicklungspolitische Ansätze in schlüssige und langfristig angelegte Programme integriert. Schnell sind die oben beschriebenen Schädigungen der Meeresumwelt nicht zu beseitigen. Für viele Umweltorganisationen ist die Ausweitung von Meeresschutzgebieten zum zentralen Instrument ihrer Meerespolitik geworden. Nur rund 7 Prozent der Ozeane sind bisher unter Schutz gestellt worden, während es an Land zumindest 15 Prozent sind. Eine aktuelle Forderung, die viele zivilgesellschaftliche Organisationen in diesem Zusammenhang unterstützen, ist die Unterschutzstellung von 30 Prozent der Ozeane bis 2030; »30 x 30«.

Meeresschutzgebiete sind allgemein anerkannt als effektive und substantielle Maßnahmen, die vielen Belastungen der Meere entgegenwirken. Dennoch ist die Ausweisung von Meeresschutzgebieten in Regionen, in denen die Meere die Existenzgrundlage der Menschen sind, eine heikle Angelegenheit.

Umweltorganisationen, die Projekte im globalen Süden durchführen, greifen seitdem sich die Entwicklungszusammenarbeit zunehmend in der Meerespolitik engagiert, vermehrt entwicklungspolitische Perspektiven auf. Allerdings sind entwicklungspolitische Ansätze und deren soziale Dimension deshalb noch lange nicht voll in die Konzepte der Umweltorganisationen integriert. Zu oft werden entwicklungspolitische Aspekte im Meeresschutz letzten Endes immer noch vernachlässigt oder als zweitrangig behandelt. Transparenz und Partizipation kommen immer wieder zu kurz in der Zusammenarbeit mit den Menschen vor Ort. Es entstehen Partnerschaften, die von Organisationen im globalen Süden als asymmetrisch und hierarchisch charakterisiert werden.

Dies ist besonders in den Fällen problematisch, in denen Meeresschutzmaßnahmen durchgesetzt werden sollen, die mit der Aufhebung traditioneller Nutzungsrechte und der Privatisierung von Gemeingütern einhergehen. Hier können Konflikte zwischen Umwelt und Entwicklung entstehen. Meeresschutz provoziert insbesondere dann Widerstände, wenn er nicht mit Blick auf die sozialen Verhältnisse in der betroffenen Region und ohne hinreichende Partizipation der lokalen Bevölkerungen geschieht. Es genügt nicht die Schutzmaßnahmen auf Basis rein ökologischer Überlegungen zu gestalten. Der Meeresschutz und sein Management müssen transparent sein und breite Akzeptanz erfahren. In keinem Fall übergangen werden dürfen die Menschenrechte und die besonderen Rechte indigener Gemeinschaften, wie das Prinzip der »freien, vorausgehenden und informierten Zustimmung« [Free, Prior and Informed Consent: FPIC]. Nur eine dauerhafte Unterstützung der Meeresschutzmaßnahmen durch die Gemeinden vor Ort kann deren erfolgreiche Umsetzung garantieren und sie politisch legitimieren.

Der Erhalt der natürlichen Ökosysteme muss in diesem Sinne an die Absicherung traditio-



nerer Nutzungen und des freien Zugangs aller Bevölkerungsgruppen zum Meer gekoppelt sein. Der Kampf gegen Hunger und Armut darf durch den Meeresschutz in keiner Weise erschwert werden. Vielmehr müssen Meeresschutzmaßnahmen mit einem entwicklungspolitischen Anspruch die sozialen und ökonomischen Begebenheiten in der Region verbessern und entsprechende, überprüfbare Zielsetzungen in ihren Projekten aufweisen. Eine enge Kooperation zwischen Umwelt und Entwicklung bei der Ausweisung von Meeresschutzgebieten oder anderen Maßnahmen sollte selbstverständlich sein. Eine entwicklungspolitische Begleitung umfangreicherer Projekte im Meeresschutz sollte verpflichtend sein.

EINE PLATZFRAGE

Jenseits der Frage der Kohärenz zwischen Umwelt und Entwicklung ist ein weiterer Punkt von wesentlicher Bedeutung für die Umweltgerechtigkeit auf See. Mit den vielfältigen Nutzungsinteressen gehen Konflikte um den begrenzten maritimen Raum in Küstennähe einher. Die Verteilung des Seeraums zieht weitreichende Konsequenzen nach sich. Der Schutz der Küstengemeinden im globalen Süden, ihrer Existenzgrundlagen, Rechte und Interessen, steht beständig in Konkurrenz zu den Projekten zur Industrialisierung der Küstenregionen. Die Erweiterung der Infrastrukturen von Häfen oder des Tourismus, die Ver-

gabe von Fanggründen an die industrielle Fischerei und Fördergebieten an die Ölindustrie wie auch die Öffnung des Küstenraums für Aquakultur-Farmen münden zu oft in der Zerstörung der marinen Ökosysteme und dem Verlust der Zugangsrechte für die lokalen Bevölkerungen. Aus Anlandestellen werden Strände für Touristen und Mangrovenwälder abgeholzt, um dort Garnelen zu züchten. Die weltweit verabschiedeten Blue-Economy-Strategien, die die maritimen Wirtschaftssektoren ausbauen sollen und auf Wachstum und »Neue Märkte« setzen, treiben diese Dynamiken an. Die höheren Rohstoffpreise und Förderkosten sowie die wachsenden Konkurrenzen um die Vorkommen an Land machen die Erschließung der Meeresschätze lukrativ.

Angesichts der allgemeinen Anerkennung des Meeresschutzes als Ziel internationaler Meerespolitik, stehen die Ansprüche einer wachstumsorientierten Blue Economy im Widerspruch zu den Notwendigkeiten des Meeresschutzes und einer Verbesserung des marinen Umweltzustands. Zusätzliche Belastungen und daraus resultierende kumulative Effekte sind die Konsequenz des Primats ökonomischer Interessen, das die ökologischen Grenzen des Planeten ausklammern, relativieren oder gänzlich negieren muss. Oftmals werden diese Interessen allerdings nicht nur von einem einfachen Gewinnstreben geleitet, sondern in der Blue Economy wird eine Chance auf Entwicklung und Modernisierung

gesehen. Ein Entwicklungsversprechen, das den Inselstaaten und den Küstenländern im globalen Süden eine bessere Zukunft verspricht. Teil dieser Strategien zum Ausbau der maritimen Wirtschaft ist neben einer Industrialisierung der Sektoren der Blauen Ökonomie vielfach der Abbau der Gemeingüter, traditionell gemeinschaftlich verwalteter oder frei zugänglicher Naturräume. Diese historisch gewachsenen Nutzungsweisen sind für viele Gemeinschaften an den Küsten überlebenswichtig. Erst der niedrigschwellige Zugang zum Meer und seinen Ressourcen ermöglicht ihre von den Ozeanen abhängige Wirtschaftsweise. Aus einer neoliberalen Perspektive der Modernisierung der maritimen Ökonomie wird diese Wirtschaftsweise als ineffizient, schwer kontrollierbar und schlecht steuerbar eingestuft. Einer Rationalisierung auf Basis von privatisierten und somit handelbaren Naturressourcen, die detailliert gemangelt und industriell verwertet werden können, stehen handwerkliche Fischer*innen ebenso im Weg, wie die Jagd oder das Holzsammeln in den Mangrovenwäldern oder Siedlungen an seichten Naturstränden. 2012 eingeführt von Olivier De Schutter, dem damaligen UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, hat sich für dieses Konkurrenzverhältnis und die Entrechtung der Küsten- und Fischergemeinden der Begriff des »Ocean Grabbings« etabliert.

Organisationen, die für die Kleinfischerei eintreten oder stärker entwicklungspolitisch ori-



entiert sind, wie die »Coalition for Fair Fisheries Arrangements« [CFFA], das »Transnational Institute« [TNI], das »International Collective in Support of Fishworkers« [ICSF], oder das »World Forum of Fisher Peoples« [WFFP], kritisieren in diesem Kontext häufig auch die Rolle von Umweltorganisationen und geben Beispiele für negative Auswirkungen von Schutzprogrammen auf Küstengemeinden. Meeresschutzgebiete werden ebenfalls als Ocean Grabbing und Teil der Raumordnungsproblematik eingeordnet, insofern sie gegen entwicklungspolitische Grundsätze verstossen und von der lokalen Bevölkerung nicht politisch anerkannt werden. Ein immer wiederkehrender Konflikt ist der Verlust von Fanggründen für die Kleinfischerei, die eine elementare Rolle für die Ernährungssicherheit und die Armutsbekämpfung in den Küstengemeinden spielt. Übergehen Schutzkonzepte diese soziale Funktion der Kleinfischerei oder stufen diese im Stil der ökonomisch ausgerichteten Argumentationsmuster als veraltet und umweltpolitisch schwer kontrollierbar ein, so missachten sie Eckpfeiler der Entwicklungspolitik. Auch hier zeigt sich, dass die Trennung von Umwelt und Entwicklung die Meerespolitik in eine Sackgasse führt.

Zudem darf nicht übersehen werden, dass die Ausweisung von Naturschutzgebieten in vielen Regionen des globalen Südens eine koloniale Vorgeschichte hat. Eine von Aussen durch internationale Organisationen verwal-

tete Einrichtung von Meeresschutzgebieten sollte sich schon deshalb durch Transparenz, Partizipation und die Berücksichtigung der Bedürfnisse der lokalen Bevölkerungen von den alten kolonialen Verhältnissen abheben. Gerade die Einrichtung von Meeresschutzgebieten sollte aus diesem Grund entwicklungspolitisch begleitet werden. Im Rahmen von UN-Prozessen wie der Etablierung der »Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication« der FAO sollten kohärente internationale Standards für die Einrichtung und das Management von Meeresschutzgebieten festgelegt werden, die die Effekte der Projekte überprüfbar machen und die Existenzgrundlagen der Küstengemeinden schützen. Das Gleiche muss über die Schutzgebiete hinaus für das allgemeine Küstenzonenmanagement und die maritime Raumplanung gelten. Nur wenn entwicklungspolitische Anforderungen an die Meerespolitik bereits in der Anlage von Maßnahmen verankert sind, kann ihre Berücksichtigung sichergestellt werden.

PERSPEKTIVWECHSEL

Strukturell ist der Meeresschutz über die maritimen Strategien und politischen Programme eng mit der fortschreitenden Erschließung der Meeres- und Küstenräume verbunden, obwohl der Schutz der marinen Ökosysteme an sich als ein Gegenmodell zur Intensivie-

rung der Nutzung angesehen wird. Wie die Meeresforschung, so muss auch der Meeresschutz in einem schwierigen Umfeld seinen Kurs finden. Auf der einen Seite ist sein Ziel einen gesunden Umweltzustand der Ozeane wiederherzustellen, die Artenvielfalt und Schönheit der Meereswelt zu bewahren. Auf der anderen Seite ist der Meeresschutz ein Bestandteil des Kultivierungsprozesses der Meere und der Ausdehnung der menschlichen Zivilisation auf die See. Die Blue Economy braucht den Meeresschutz zur Regulierung und Legitimation ihrer Vorhaben und der Meeresschutz rechtfertigt dadurch die Ausweitung seiner Initiativen bis hin zur Einrichtung von Schutzgebieten. Ein paradoxes Beziehungsgeflecht.

Es wird spätestens an der Stelle widersprüchlich, an der die mit den wachsenden Zugriffen verbundenen Belastungen der Ozeane schneller zunehmen als die Meeresschutzmaßnahmen diese begrenzen und zurückdrängen können. In diesem Moment - und das ist heute der Fall - gelingt es dem Meeresschutz nicht ausreichend effektive Regulierungen zur Erreichung seiner Ziele politisch durchzusetzen und seine programmatische Ausrichtung muss überdacht werden. Das Argument, dass es noch schlimmer gekommen wäre ohne die Initiativen des Meeresschutzes, ist so wahr wie unbefriedigend. Die entscheidende Frage ist, wie sich eine Dynamik umkehren lässt, die zwar die Anzahl der Meeresschutzgebiete steigert, aber den Zustand

der Ozeane insgesamt grundlegend verschlechtert. Bis jetzt zahlen vor allem die Ozeane und die Küstengemeinden im globalen Süden den Preis für den Mangel an Erfolg.

Die Konzentration vieler Umweltorganisationen auf die Einrichtung von Meeresschutzgebieten kehrt diese Dynamik nicht um. Der Meeresschutz darf nicht auf die eigentlichen Schutzgebiete beschränkt bleiben. Eine Unterteilung der Ozeane in Schutzgebiete einerseits und Schmutzgebiete andererseits, in welchen sich der Umweltzustand kontinuierlich verschlechtert, rettet die Meere nicht. Meeresschutz muss flächendeckend konzipiert werden. Der marine Klimawandel, die Meeresverschmutzung und andere Stressfaktoren für das Meeresleben enden nicht an den Grenzen der Schutzgebiete. Ganz im Gegenteil müssen die Schutzgebiete selbst vor diesen negativen Einflüssen geschützt werden. Die Funktion von Schutzgebieten mit hinreichend großen Nullnutzungszonen ist dennoch außerordentlich wichtig für den Erhalt der Artenvielfalt und die Stabilität der jeweiligen Ökosysteme; als auch übergreifend für die Meeresökologie, wenn die Biotope vernetzt und in überregionale Konzepte eingebunden sind. Darüber hinaus können Meeresschutzgebiete die Regenerationsfähigkeit der Ozeane verbessern. Nichts desto trotz sind Meeresschutzgebiete aber keine Generallösung für die Umweltkrise auf See.

Die zunehmende Finanzialisierung der Meereswelt, die von vielen Umweltorganisationen befürwortet wird, ist weder dazu geeignet diese Lücke zu schließen noch einen übergreifenden, flächendeckenden Lösungsansatz zu bieten. Die Finanzialisierung will den ökonomischen Wert der marinen Natur nicht auf einen reinen Rohstoffwert beschränken und so einen leichtfertigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen verhindern. Mit ihr wird deshalb den Meeresregionen und ihren Ökosystemen wie auch den einzelnen Arten ein ökonomischer Wert zugeordnet und sie werden als Naturkapital betrachtet. Der Wert des Naturkapitals errechnet sich aus dem Wert der Güter, die aus der Natur gewonnen werden könnten, sowie aus den Dienstleistungen der Ökosysteme, die dem Menschen zugute kommen, wie zum Beispiel den Schutz den Mangrovenwäldern vor Überflutungen bieten. Beides zusammen ergibt den Gesamtwert des jeweiligen Naturkapitals.

Mit der Ökonomisierung des Meeresschutzes sind zwei, nicht unerhebliche Gefahren verbunden. In dem die Umweltpolitik einer ökonomischen Logik unterworfen wird, bekommen alle ihre Elemente einen Preis und werden damit handel- und ersetzbar. Gegen Zahlung dieses Preises, der in der Regel so niedrig angesetzt ist, dass er nicht die Luhrativität von Vorhaben in Frage stellt, kann jeglicher Umwelteingriff finanziell ausgeglichen werden und erscheint dadurch legitim. Bisher wenig beachtete Teile der Meereswelt können jetzt wirtschaftlich interessant werden, da alles verkäuflich ist und selbst die ökologischen Dienstleistungen in Wert gesetzt sind. Neue Märkte für die Patentierung von Gensequenzen, den Schutz seltener Arten oder die Kohlenstoffspeicherung entstehen. Die Intensität des Zugriffs auf die Ozeane und Meere kann sich so noch einmal deutlich erhöhen.

Die zweite Gefahr besteht darin, dass extensive, traditionelle Nutzungen, die nur einen geringen Gewinn erwirtschaften, ihren Zugang zu den lokalen marinen Ressourcen verlieren. Auf Basis der Finanzialisierung kann jeder Ressourcenzugriff mit Zusatzkosten für ökologische oder nutzungsrechtliche Lizenzen verteuert werden, die eine handwerkliche Produktionsweise oder Subsistenzökonomie schlicht nicht aufbringen kann. Die finanzschwachen Küstengemeinden im globalen Süden werden so, unter einer scheinbar sinnvollen Verschärfung der umweltpolitischen und ökonomischen Nutzungsregeln, aber unter völlig ungleichen Voraussetzungen, in eine globale Konkurrenz um den Zugang zu den natürlichen Ressourcen gezwungen. Im schlechtesten Fall werden auf diese Weise extensive Nutzungen durch kapitalintensive industrielle Nutzungsformen ausgetauscht. Umweltverträglichkeitsprüfungen, Finanzialisierung und Ausgleichsregeln wirken in Naturräumen, die neu kolonisiert werden, und unter den sozialen Bedingungen an den Küsten des globalen Südens in verschiedener Hinsicht anders als im globalen Norden, wo sie erdacht wurden.

Nur dann, wenn die umweltpolitische Qualität des extensiven Wirtschaftens und die traditionellen Nutzungsrechte in die Kalkulationen eingehen, anerkannt und honoriert werden, macht die Finanzialisierung Sinn. Zusätzliche Einnahmen für die Küstengemeinden, die den

Erhalt der ökologischen Dienstleistungen und den Artenschutz belohnen, würden den Meeresschutz wie auch die lokalen Sozialstrukturen stärken. Eine globale Alternative sind sie nicht.

Der überwiegende Teil der Meeresverschmutzung hat seinen Ursprung an Land. Erst wenn die Umweltpolitik dort erfolgreich ist und die Quellen der Verschmutzung stillgelegt werden, können die Meere umfassend geschützt werden. Dafür gilt es absolute Belastungsgrenzen festzulegen, die strenger kontrolliert werden als dies bisher der Fall ist und auch der kontinuierlichen Nutzungsintensivierung und Erschließung neuer Meeresräume muss Einhaltung geboten werden. Um das dafür notwendige politische Gewicht zu erlangen und mit dem Primat der ökonomischen Sicht auf die Meere zu brechen, ist die Kooperation von Umwelt und Entwicklung ein naheliegender Schritt. Beide Bereiche müssen sich dafür entgegenkommen, Widersprüche und Konflikte klären sowie gemeinsame Zielvorstellungen und Umsetzungsstrategien erarbeiten. Die Unterstützung der von den Ozeanen abhängigen Küstengemeinden mit ihrer handwerklichen, extensiven Nutzung der Meere bietet gute Chancen für Nachhaltigkeit und Meeresschutz, selbst wenn »small« nicht immer von vornherein umwelt- und entwicklungspolitisch »beautiful« sein mag.

Ein weiteres Schlüsselement für die Durchsetzung einer erfolgreichen Meeresschutzpolitik wird die Formulierung einer nachhaltigen Blue Economy sein, die sowohl die planetaren Grenzen des Blauen Planeten als auch die traditionellen Rechte und Nutzungsformen anerkennt. Schließlich verlangt der globale Charakter der marinen Umweltzerstörung eine international koordinierte Meeresschutzpolitik. Eine Politik, die Umwelt und Entwicklung eng verzahnt und den Meeresschutz als einen Aspekt des gesellschaftlichen Naturverhältnisses begreift. Das EU-Parlament hat mit ihrem Beschluss unter dem Titel »Internationale Meerespolitik: Eine Agenda für die Zukunft unserer Weltmeere im Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030« einen wichtigen Schritt in diese Richtung gemacht.

Literaturauswahl

- Brent, Z.W. u.a. (2018): The Blue Fix - Unmasking the politics behind the promise of blue growth.
- Convention on Biological Diversity (CBD) - Sustainable Ocean Initiative (SOI) (2019): www.cbd.int/soi/
- Convention on Biological Diversity (CBD) - Marine and Coastal Biodiversity (2019): www.cbd.int/marine/
- De Schutter, O. (2012): Fisheries and the Right to Food - Executive Summary of the Report by the Special Rapporteur on the Right to Food to the UN General Assembly; Az.: A/67/268.
- Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (EBSAs) (2019): www.cbd.int/ebsa/
- Europäisches Parlament (2018): Internationale Meerespolitik - Eine Agenda für die Zukunft unserer Weltmeere im Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030; Verfahrensnummer: 2017/2055 (INI).
- FAO (2015): Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication.
- FAO (2018): The State of World Fisheries and Aquaculture 2018.
- Food and Agriculture Organization (FAO) - Vulnerable Marine Ecosystem (VME) Concept (2019): www.fao.org/in-action/vulnerable-marine-ecosystems/background/international-framework/en/
- Global Environment Facility, UNDP (2017): Sea, my Life - Protecting Oceans, Sustaining our Future.
- Global Environment Facility/LME:Learn/IW:Learn, UNDP, UNESCO/IOC, International Union for Conservation of Nature, World Commission of Protected Areas - Large Marine Ecosystems Hub (2019): www.lmehub.net/#
- Global Ocean Biodiversity Initiative (GOBI) (2019): <http://gobi.org/>
- Halpern, B.S. u.a. (2008): A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems; in: Science 319.
- Halpern, B.S. u.a. (2017): Drivers and implications of change in global ocean health over the past five years; in: PLoS ONE 12 (7): e0178267.
- Halpern, B.S. u.a. (2019): Recent pace of change in human impact on the world's ocean; in: Scientific Reports, 9:11609.
- Hoegh-Guldberg, O. u.a. (2015): Reviving the Ocean Economy-the case for action; von: WWF International.
- International Maritime Organization (IMO) - Marine Environment (2019): www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Default.aspx
- Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP) (2019): www.gesamp.org/
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019): Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services; von: Brondizio, E.S. u.a.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2019): Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate; von: Pörtner, H.-O. u.a.
- Kaschinski, K. (2009): S.O.S.Save our Seas; in Wem gehört das Meer?, von: IntKom.
- Kaschinski, K. (2016): Transparenz, Partizipation und Kohärenz in der internationalen Meerespolitik; in: Noch lange nicht nachhaltig, von: Forum Menschenrechte, Forum Umwelt und Entwicklung, VENRO.
- Laffoley, D. (2019): Eight urgent fundamental and simultaneous steps needed to restore ocean health, and the consequences for humanity and the planet of inaction ordelay; von: IPSO.
- Laffoley, D./Baxter, J. M. (2018): Ocean connections - An introduction to rising risks from a warming, changing ocean; von: International Union for Conservation of Nature.
- Ocean Health Index (OHI) (2019): www.oceanhealthindex.org
- OECD (2016): The Ocean Economy in 2030.
- Roberts, C:M. u.a. (2019): 30x30 - A Blueprint for Ocean Protection; von: University of Oxford, University of York, Greenpeace.
- UN (2016): The First Global Integrated Marine Assessment - World Ocean Assessment I.
- UNESCO/IOC, IMO, FAO, UNDP. (2011): A Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability.
- United Nations (UN) - Intergovernmental Conference on Marine Biodiversity of Areas Beyond National Jurisdiction (BBNJ) (2019): www.un.org/bbnj/
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) - Sustainable Development Goals (SDGs) Knowledge Platform - Sustainable Development Goal 14 (2019): <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg14>
- United Nations Development Programme (UNDP) - Ocean Action Hub: www.oceanactionhub.org/production.oceanactionhub.org/index.php
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) - Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) (2019): <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/>
- United Nations Environment Programme (UNEP) - Oceans and Seas (2019): www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas
- United Nations Environment Programme (UNEP) - Regional Seas Programme (2019): www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) (2019): www.undrr.org
- UN-Oceans (2019): www.unoceans.org/
- UN-OHRLLS (2017): Small Island Developing States in Numbers - Biodiversity & Oceans.
- WWF (2015): All Hands on Deck-Setting Course towards a Sustainable Blue Economy.

HERAUSGEBER

VEREIN FÜR INTERNATIONALISMUS UND KOMMUNIKATION E.V.
(INTKOM)
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

REDAKTIONSANSCHRIFT

FAIR OCEANS
BERNHARDSTRASSE 12 - 28203 BREMEN
E-MAIL: FAIR-OCEANS@GMX.INFO

PRODUKTIONSTEAM

REDAKTION: KAI KASCHINSKI UND CHRISTOPH SPEHR
TEXT: KAI KASCHINSKI
FOTOS: HARRY LOGES (SEITEN 1, 4, 7, 8, 12)
DRUCK: DRUCKWERKSTATT SCHMIDTSTRASSE

RECHTE

V.I.S.D.P.: KAI KASCHINSKI
DAS COPYRIGHT FÜR DIE TEXTE UND BILDER
LIEGT BEI DEN PRODUZENTINNEN.
DAS COPYRIGHT FÜR DIE PUBLIKATION INSGESAMT
LIEGT BEIM HERAUSGEBER.

AUSGABE

ERSCHEINUNGSJAHR: 2019
AUFLAGE: 2.000
ISSN: 1436-3100

BEZUGSBEDINGUNGEN

BESTELLUNGEN BITTE AN DIE REDAKTION RICHTEN.
DIE PUBLIKATION IST KOSTENLOS.

BANKVERBINDUNG

INHABER: VEREIN FÜR INTERNATIONALISMUS
UND KOMMUNIKATION E.V.
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.INFO
WEB: WWW.FAIR-OCEANS.INFO



FÖRDERHINWEIS

DIE PUBLIKATION DES VEREINS FÜR INTERNATIONALISMUS
UND KOMMUNIKATION E.V. WIRD
GEFÖRDERT DURCH BINGO! DIE UMWELTLOTTERIE
UND DURCH DEN SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR
DER FREIEN HANSESTADT BREMEN



UND

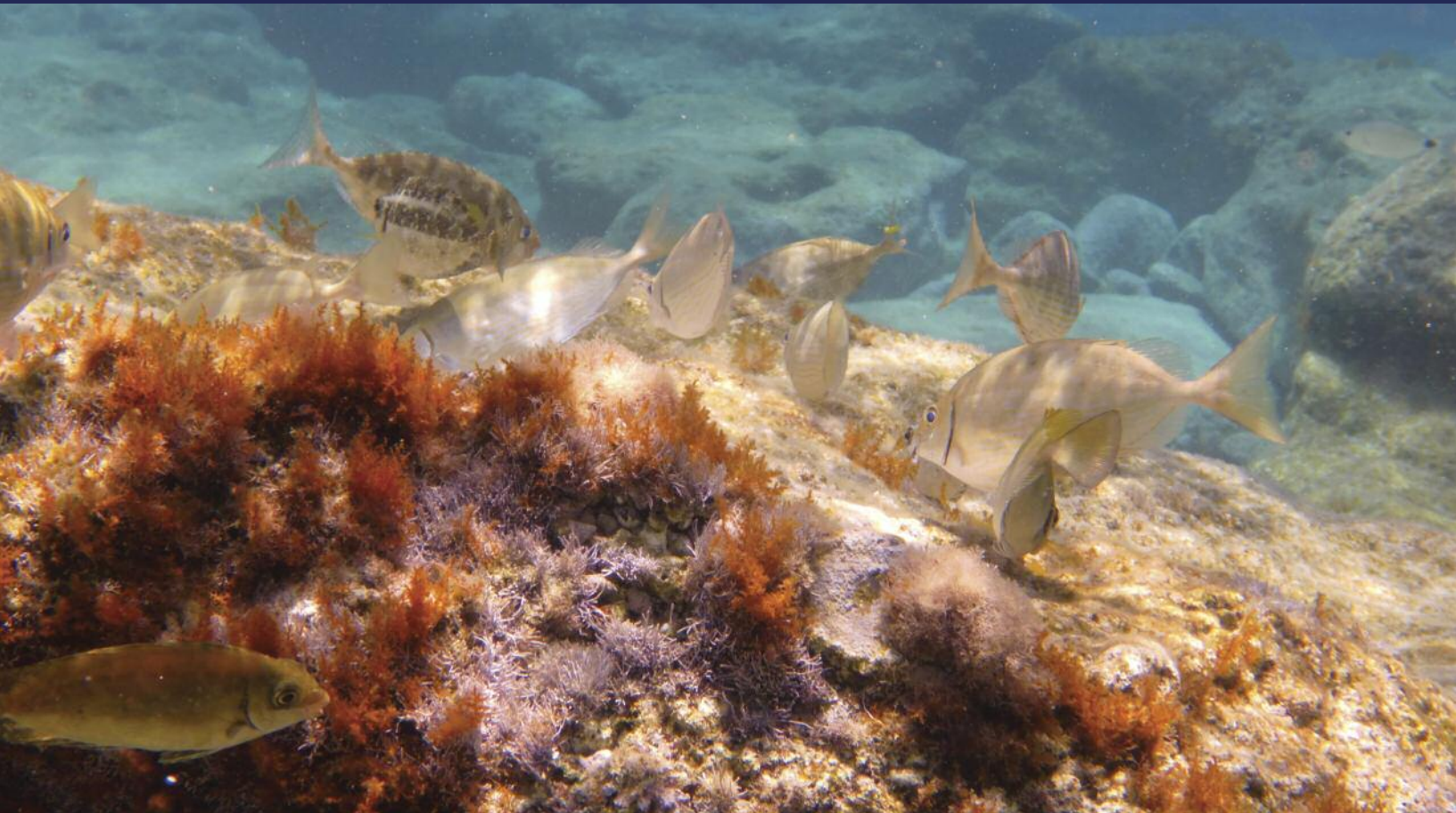


SOWIE AUS EIGENMITTELN DES VEREINS



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 GMBH
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***