
IASS POLICY BRIEF 1/2019

Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)

Potsdam, Januar 2019

Der internationale Meeresboden – das gemeinsame Erbe der Menschheit

Empfehlungen für die zukünftige Regulierung
durch die Internationale Meeresbodenbehörde

Dieser Policy Brief wurde von Dr. Sabine Christiansen (IASS), Dr. Harald Ginzky (Umweltbundesamt), Pradeep Singh (Universität Bremen) und Torsten Thiele (IASS) mit Beiträgen von Hans-Peter Damian (Umweltbundesamt), Erik van Doorn (Universität Kiel), Katherine Houghton (IASS), Dr. Aline Jaeckel (Macquarie University) und Sebastian Unger (IASS) verfasst.



Umwelt
Bundesamt

Umweltbundesamt (UBA)

Als Deutschlands zentrale Umweltschutzbehörde ist das UBA für eine breite Themenpalette zuständig – von der Abfallvermeidung über den Klimaschutz bis zur Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Ihr Auftrag ist es Daten über den Zustand der Umwelt zu erheben, Zusammenhänge zu erforschen, Prognosen für die Zukunft zu erstellen und mit diesem Wissen die Bundesregierung, wie etwa das Bundesumweltministerium, für ihre Politik zu beraten. Die Öffentlichkeit in Umweltfragen zu informieren und für Ihre Fragen da zu sein, gehört ebenfalls zu ihren Aufgaben. Im UBA forschen die Fachleute des Amtes in eigenen Laboren und vergeben Forschungsaufträge an wissenschaftliche Einrichtungen und Institute im In- und Ausland.

Die Internationale Meeresbodenbehörde erarbeitet zurzeit Regeln für den Abbau von Mineralen in der Tiefsee. Da das *Gebiet* (im Seerecht „the Area“) und seine mineralischen Ressourcen zum gemeinsamen Erbe der Menschheit erklärt wurden, muss sich dieser fundamentale Grundsatz in den Abbauregularien widerspiegeln. Der nachfolgende Policy Brief enthält hierzu wichtige Hinweise und Empfehlungen.

Dieser **IASS Policy Brief** ist folgendermaßen zu zitieren: Christiansen, S., Ginzky, H., Singh, P. und Thiele, T. (2019): Der internationale Meeresboden – das gemeinsame Erbe der Menschheit, IASS Policy Brief, Januar 2019.

Die Staatengemeinschaft debattiert derzeit bei der Internationalen Meeresbodenbehörde (International Seabed Authority, ISA) über die zukünftigen Regeln für den Abbau von mineralischen Ressourcen am Meeresboden und im Meeresuntergrund außerhalb nationaler Gerichtsbarkeit (das sogenannte *Gebiet*). Daher besteht jetzt die Möglichkeit, das zukünftige Regelwerk grundsätzlicher und im Licht heutiger Kenntnisse zu reflektieren. Es sollte sichergestellt werden, dass die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung – Ökonomie, Soziales und Ökologie – in Einklang gebracht werden.

Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) von 1982 erklärt das *Gebiet* und dessen mineralische Ressourcen zum gemeinsamen Erbe der Menschheit. Alle Rechte stehen nach diesem Grundsatz „der Menschheit als Ganzes“ zu. Ein Konsens, was dies praktisch bedeutet, ist bislang nicht erreicht.

Die im Jahr 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedete Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung einschließlich der 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, kurz SDGs) stellt ein Rahmenwerk mit Zielen, Indikatoren und Instrumenten bereit, um eine nachhaltige Entwicklung bis 2030 zu erreichen. Jede zukünftige Regulierung durch die ISA sollte daher dem Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit auf eine Art entsprechen, die dem Geist der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung Rechnung trägt. Ferner muss alles verfügbare Wissen berücksichtigt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die neuen Regelungen die nachhaltige Nutzung der Ozeane fördern.

Die folgenden Empfehlungen sind Gedankenanstöße – insbesondere hinsichtlich einer Umsetzung des Grundsatzes des gemeinsamen Erbes der Menschheit unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsanforderungen.

■ **Botschaft 1:**

Der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit ist im Lichte neuer Erkenntnisse auszulegen

Die ISA muss sicherstellen, dass der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit in Übereinstimmung mit dem heutigen Forschungswissen und den neuesten Erkenntnissen sowie im Geiste der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung ausgelegt und angewandt wird.

■ **Botschaft 2:**

Es ist sicherzustellen, dass alle bergbaulichen Tätigkeiten im *Gebiet* einen positiven Gesamtnutzen für die Menschheit erzeugen

Voraussetzung für die Genehmigung des Rohstoffabbaus sollte eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse unter Berücksichtigung aller Alternativen sein, die die Auswirkungen jeglicher Abbautätigkeiten auf das Naturkapital des *Gebiets* und auf andere potenzielle Nutzungen der Tiefsee abschätzt.

■ **Botschaft 3:**

Der Vorsorgegrundsatz ist anzuwenden, um das gemeinsame Erbe der Menschheit zu schützen

Angesichts der potentiellen Umweltschäden sowie des geringen Verständnisses der Ökosysteme der Tiefsee und der offenen Ozeane dürfen Abbauvorhaben nur erlaubt werden, wenn sie den Vorsorgegrundsatz, sowie regionale und lokale Umweltziele beachten, die auf besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen, Techniken und Umweltschutzkonzepten beruhen. Dazu gehören schrittweises Vorgehen unter strikter Kontrolle, verstärkte Vernetzung mit der Wissenschaft und starke Rechtsdurchsetzung.

■ **Botschaft 4:**

Die Belange der Zivilgesellschaft und die Interessen künftiger Generationen sind zu berücksichtigen

Die Interessen der Zivilgesellschaft, insbesondere auch in Entwicklungsländern, müssen durch eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit, Transparenz und die Beachtung der sozialen und kulturellen Auswirkungen berücksichtigt werden.

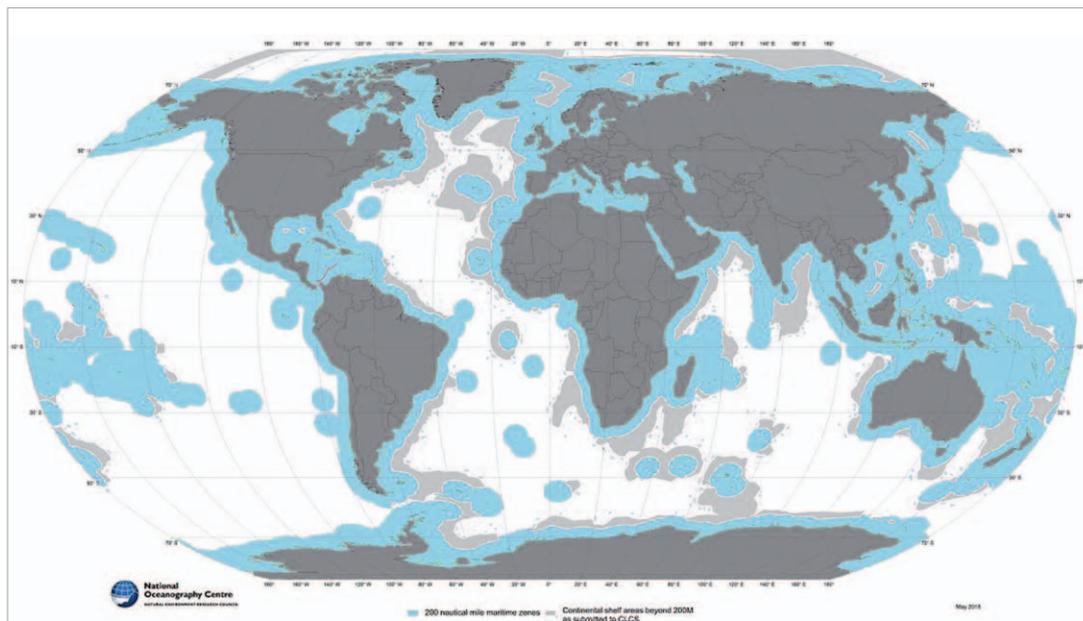
Der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit: historischer Ursprung und aktuelle Herausforderungen

Der maltesische UN-Botschafter Arvid Pardo gab 1967 in einer richtungsweisenden Rede vor dem Ersten Ausschuss der Generalversammlung der Vereinten Nationen den letzten Anstoß dazu, den Meeresboden jenseits des Bereichs nationaler Hoheitsbefugnisse sowie die darin lagernden Ressourcen zum gemeinsamen Erbe der Menschheit zu erklären. Pardo schlug vor, ein umfassendes Übereinkommen auszuhandeln, das den Status dieser Gebiete als internationales gemeinsames Eigentum sicherstellt. Er empfahl außerdem die Einrichtung einer internationalen Behörde, um sicherzustellen, dass Tätigkeiten in der Tiefsee und auf dem Meeresboden im Einklang mit dem Grundsatz des gemeinsamen Erbes erfolgen.

Der maltesische Vorschlag hatte die Verabschiedung des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen (SRÜ) im Jahr 1982 zur Folge. Darin werden das Gebiet und dessen Ressourcen zum gemeinsamen Erbe der Menschheit erklärt (Artikel 136). Außerdem wurde die Internationale Meeresbodenbehörde gegründet.

Bei der Verabschiedung des Übereinkommens herrschte die weitverbreitete Annahme, die Tiefsee enthalte unerschöpfliche Vorräte an Mineralien. Durch deren Abbau sollte es möglich sein, die Armut weltweit auszumerzen. Daher unterstützten auch die Entwicklungsländer, die selbst nicht über die notwendigen Technologien zum Abbau der mineralischen Schätze verfügten, die Erklärung des Gebiets und seiner Ressourcen zum gemeinsamen Erbe der Menschheit.

Der internationale Meeresboden – unser gemeinsames Erbe



Darstellung 1:
Ausdehnung der Gebiete unter nationaler Rechtsprechung (AWZ und Kontinentalschelfe), sowie des Gebiets (jenseits nationaler Rechtsprechung)

Quelle:
International and Strategic Partnerships Office, National Oceanography Centre, European Way, SOUTHAMPTON SO14 3ZH United Kingdom (Farbe geändert)

Der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit beruht auf den Konzepten von Verantwortung und Treuhandschaft. Er soll die Vision von Solidarität und Verteilungsgerechtigkeit Wirklichkeit werden lassen. Zu den entscheidenden Elementen des Grundsatzes im SRÜ gehören unter anderem: die ausschließlich friedlichen Zwecken dienende Nutzung der Tiefsee, das Verbot einer nationalen Aneignung des Tiefseebodens, die Bereitstellung bestimmter Anteile abbaubarer Abschnitte des *Gebiets* für Entwicklungsstaaten, die gerechte Verteilung der finanziellen und der sonstigen wirtschaftlichen Vorteile, die Weitergabe der bei bergbaulichen Tätigkeiten gewonnenen Kenntnisse sowie Schutz und Erhaltung der Meeresumwelt.

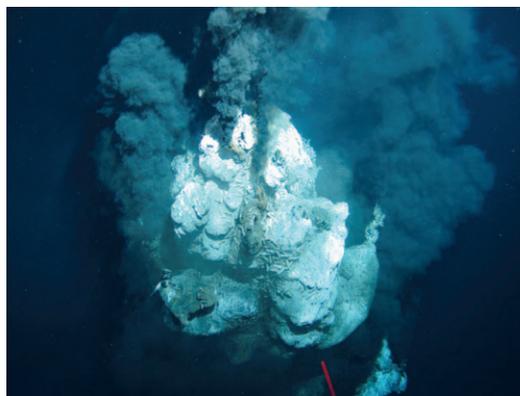
Die Internationale Meeresbodenbehörde hat den Auftrag, bei der Regulierung von „Tätigkeiten im Gebiet“ den Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit gemäß Artikel 136 SRÜ vollständig durchzusetzen. Zu den Instrumenten, die die wirksame Umsetzung des Grundsatzes ermöglichen, gehören die Gesamtheit der ISA-Vorschriften (die den sog. „Mining Code“ bilden) und ein System für die gerechte Vorteilsverteilung. Die im SRÜ vorgesehenen Organe, die für eigene Tätigkeiten der Behörde zur Gewinnung von Mineralien im Auftrag der Menschheit notwendig sind, etwa das „Unternehmen“ und die „Kommission für wirtschaftliche Planung“, wurden noch nicht eingerichtet.

Aktuelle Herausforderungen

Es hat sich herausgestellt, dass mit dem Tiefseebergbau große Herausforderungen verbunden sind. Insbesondere ist das Wissen über den Zustand der Meeresumwelt und über deren Verletzlichkeit bzw. Belastbarkeit derart begrenzt, dass die Auswirkungen des Tiefseebergbaus auf die Meeresumwelt schwer vorauszusagen sind. Bedeutende technologische Entwicklungen sind noch erforderlich, um bergbauliche Tätigkeiten auf eine ökologisch verantwortliche Art und Weise durchführen zu können. Außerdem ist weiterhin unklar, ob sich bergbauliche Tätigkeiten wirtschaftlich lohnen würden.

Ferner sollte der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit auch im Kontext der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und des Übereinkommens von Paris erörtert werden. Die ehrgeizige Agenda mit ihren 17 miteinander verknüpften Zielen für nachhaltige Entwicklung und ihren 169 Unterzielen soll bis zum Jahr 2030 die Armut beenden und gemeinsamen wirtschaftlichen Wohlstand, soziale Entwicklung und Umweltschutz fördern. Zentrale Idee der Agenda 2030 ist es, dass die wichtigsten Probleme der Welt nur durch ein abgestimmtes Vorgehen und eine faire Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Entwicklungsländern gelöst werden können. Gleiches gilt für die Ziele nach dem Übereinkommen von Paris: Sie können nur erreicht werden, wenn zukunftsorientierte Entwicklungspfade beschritten werden, um eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft mit geringen CO₂-Emissionen aufzubauen.

Diese Anforderungen müssen bei den zukünftigen Entscheidungen der ISA über die Regularien sowie bei der Umsetzung des Grundsatzes des gemeinsamen Erbes der Menschheit Berücksichtigung finden.



Die Spitze eines Schwarzen Rauchers
© ROV-Team GEOMAR (CC BY 4.0)

Den Grundsatz des gemeinsamen Erbes im Lichte neuer Erkenntnisse und der Nachhaltigkeitsziele auslegen

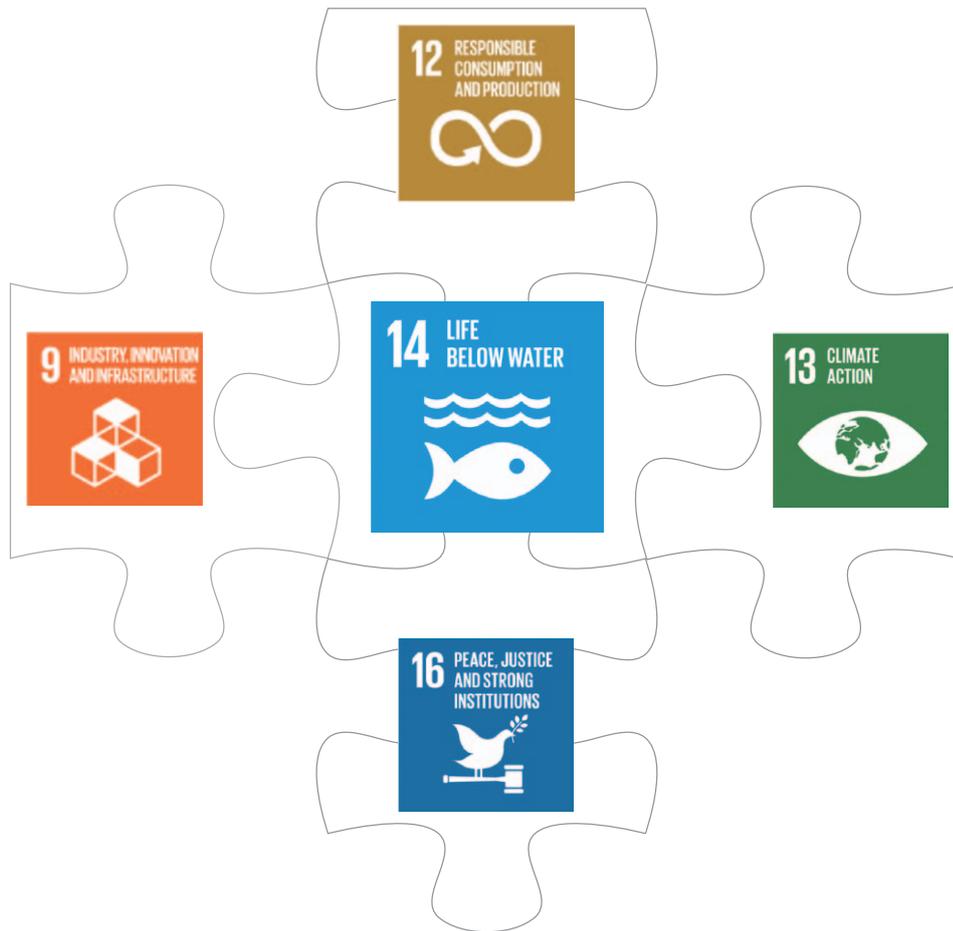
Die ISA muss sicherstellen, dass alle Tätigkeiten im *Gebiet* dem Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit entsprechen. Dieser Grundsatz muss daher in Übereinstimmung mit dem heutigen Forschungswissen und den neuesten Erkenntnissen sowie im Geiste der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung ausgelegt und angewandt werden.

Artikel 136 SRÜ legt fest: „Das *Gebiet* und seine Ressourcen sind das gemeinsame Erbe der Menschheit.“ Dies umfasst gemäß Artikel 145 SRÜ die Verpflichtung, „die notwendigen Maßnahmen“ zu ergreifen, „um die Meeresumwelt vor schädlichen Auswirkungen, die sich aus diesen Tätigkeiten ergeben können, wirksam zu schützen“.

Das Ziel, die Meeresumwelt vor schädlichen Auswirkungen des Tiefseebergbaus wirksam zu schützen, ist seit der Rede von UN-Botschafter Pardo ein zentraler Aspekt des Grundsatzes des gemeinsamen Erbes der Menschheit. Unsere Kenntnisse über die Tiefsee entwickeln sich im Laufe der Zeit erheblich weiter. So verbessert sich zum Beispiel der wissenschaftliche Kenntnisstand in Bezug auf die Funktion der Tiefsee für die Klimaregulierung. Dieses zusätzliche Wissen sollte bei der Auslegung des Konzepts vom gemeinsamen Erbe der Menschheit beachtet werden. Daneben sind im Laufe der Zeit neue Normen, Konzepte und Ansätze entwickelt worden, die für die Umsetzung des Grundsatzes von Bedeutung sind: vor allem der Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung, aber auch der „Good Governance“ (etwa Beteiligung und Transparenz).

Das gemeinsame Erbe mit den Nachhaltigkeitszielen verbinden

Daher muss die ISA sicherstellen, dass das neueste Wissen (insbesondere hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit) in den wichtigsten Phasen sämtlicher Entscheidungsprozesse berücksichtigt wird. Darüber hinaus sollten die ISA und die internationale Gemeinschaft in diesem Zusammenhang ihr Engagement für die Agenda 2030 und für die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) noch einmal bekräftigen. Die ISA sollte daher Maßnahmen ergreifen, damit alle Beschlüsse zu Tätigkeiten im *Gebiet* den transformativen Geist der Agenda und insbesondere das Ziel für die Ozeane (SDG 14) sowie andere übergreifende Ziele (z. B. die SDGs 9, 12 und 16) wirksam umsetzen und widerspiegeln. Die Pufferkapazität der Meere für Treibhausgase darf wegen SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) nicht beeinträchtigt werden. In diesem Sinne sollte die ISA zeitnah Prioritäten für die langfristige Umsetzung des Grundsatzes des gemeinsamen Erbes der Menschheit festlegen und den Beitrag des gemeinsamen Erbes zur Nachhaltigkeitsagenda mit Indikatoren messbar machen.



Darstellung 2:
Die Verwirklichung von
SDG 14 hängt auch von
den Fortschritten bei der
Umsetzung anderer
SDGs ab.

Quelle:
 United Nations Department
 of Public Information

Handlungsempfehlungen:

- Es sollte sichergestellt werden, dass das neueste Wissen (insbesondere hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit) in die wichtigsten Phasen sämtlicher Entscheidungsprozesse einfließt.
- Die ISA soll ihre Verpflichtung für die Agenda 2030 bekräftigen und Maßnahmen ergreifen, damit alle Beschlüsse zu Tätigkeiten im *Gebiet* den transformativen Geist der Agenda wirksam umsetzen und zum Erreichen von SDG 14 sowie weiteren übergreifenden Zielen beitragen.
- Die ISA soll Regulierungsprioritäten laut dem Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit und für dessen langfristige Umsetzung (z. B. mit einem ISA-Strategieplan) festlegen, indem sie Indikatoren (z. B. spezifische ökologische Ziele und Werte) definiert.

Einen positiven Gesamtnutzen für die Menschheit erzielen

Notwendig ist eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse, die die Auswirkungen jeglicher Abbautätigkeiten auf das Naturkapital des *Gebiets* und auf andere potenzielle Nutzungen der Tiefsee abschätzt. Diese Analyse einschließlich deren Erörterung mit relevanten Interessenvertretern soll vor der Durchführung von bergbaulichen Tätigkeiten erfolgen. Da Tiefseebergbau die Ökosysteme am Meeresgrund und in der Wassersäule unweigerlich schädigen wird, müssen alle potenziellen Alternativen, insbesondere auch der Verzicht auf den Abbau, geprüft und bewertet werden.

Das *Gebiet* erbringt wertvolle Ökosystemdienstleistungen mit großer Bedeutung für die gesamte Menschheit. So unterstützt die Biodiversität in der Tiefsee wichtige Ökosystemfunktionen, unter anderem die Regeneration von Nährstoffen und die Kohlenstoffspeicherung in organischer Substanz. Außerdem bildet sie eine lebende genetische Bibliothek der biologischen Ressourcen, die dem Menschen noch nützlich werden und von entscheidender Bedeutung für zukünftig notwendige technologische Entwicklungen sein kann. Dieses Naturkapital der Tiefsee ist zu erfassen und zu bewerten, bevor Tätigkeiten durchgeführt werden, die es schädigen können. Die Wirtschaftswissenschaften stellen Prüfungsmethoden zur Verfügung, mit denen beurteilt werden kann, ob eine Tätigkeit durchgeführt werden sollte. Ferner erlauben diese Methoden auch die Bezifferung der wirtschaftlichen Gewinne und der ökologischen Schäden, die so als ökonomischer Verlust in der Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt werden können. Eine solche umfassende *ex ante* durchgeführte Analyse entspricht dem Vorsorgeansatz, der bei Nutzung und Abbau von Mineralen im *Gebiet* anzuwenden ist. Durch ein solches Vorgehen soll verhindert werden, dass Umweltkosten, die insbesondere aus einer kumulativen Nutzung resultieren würden, unberücksichtigt bleiben. (vgl. Botschaft 3).

Alternativen zum Tiefseebergbau

Die Staaten sollten angesichts ihrer Verpflichtungen zur langfristigen Nachhaltigkeit in allen Bereichen die Initiative ergreifen und mögliche Alternativen für die Deckung des prognostizierten Bedarfs an Mineralen überprüfen. Dazu gehören etwa eine höhere Ressourceneffizienz, eine effektive Kreislaufwirtschaft, der Einsatz alternativer Materialien sowie technologische Innovationen. Die möglichen Vorteile und Kosten des Tiefseebergbaus müssen zweifelsfrei bestimmt und mit den Alternativen verglichen werden, um entscheiden zu können, welchem Vorgehen die Politik den Vorrang einräumen sollte. Die Interessen zukünftiger Generationen können ferner dadurch gewahrt werden, dass großflächige Schutzzonen, in denen kein Tiefseebergbau durchgeführt wird, eingerichtet und verantwortungsvoll verwaltet werden.

Zusätzliche natur- als auch sozialwissenschaftliche Forschungsanstrengungen (unter anderem im Hinblick auf das Naturkapital), sowie eine enge Zusammenwirken der Wissenschaft mit der ISA und mit allen anderen Beteiligten sind notwendig, bevor mit dem Tiefseebergbau begonnen werden darf. Da das *Gebiet* zum gemeinsamen Erbe der Menschheit erklärt wurde, hat die internationale Gemeinschaft Anspruch auf die Garantie, dass sämtliche Tätigkeiten im *Gebiet* heute und in Zukunft einen positiven Gesamtnutzen erzielen.



Ist der Tiefseebergbau vereinbar mit dem Schutz von Biodiversität und Lebensräumen in der Tiefsee? Diese Aufnahme zeigt Casper, einen auf dem Marcus-Necker-Rücken bei Hawaii entdeckten Tiefseekraken. © NOAA

Handlungsempfehlungen:

- Eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse für den mittelfristig erwarteten Tiefseebergbau ist erforderlich, um alle externe Kosten, z. B. den Verlust an Naturkapital im *Gebiet* sowie Verluste hinsichtlich aktueller und zukünftiger Nutzungen der Tiefsee vollständig einzubeziehen.
- Es ist sicherzustellen, dass der Mining Code dem Naturkapitalansatz gerecht wird.
- Ein gerechtes Konzept für die Bewertung und Verteilung der Vorteile aus dem gemeinsamen Erbe ist zu vereinbaren, bevor Nutzungslizenzen vergeben werden dürfen.

Ein Vorsorgeansatz zum Schutz des gemeinsamen Erbes der Menschheit

Angesichts der potenziellen Schäden durch bergbauliche Tätigkeiten im Gebiet sowie unseres geringen Verständnisses der Ökosysteme der Tiefsee und der offenen Ozeane ist die Anwendung eines Vorsorgeansatzes entscheidend, um die Meeresumwelt effektiv zu schützen. Alle Regelwerke der ISA müssen auf besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen, Techniken und Umweltschutzkonzepten beruhen. Vorab vereinbarte regionale und lokale Umweltziele setzen für Zulässigkeitsentscheidungen einen Rahmen, für dessen Einhaltung starke Kontrollmechanismen etabliert werden. Dazu gehören schrittweises Vorgehen unter strikter Kontrolle, verstärkte Vernetzung mit der Wissenschaft und starke Rechtsdurchsetzung.

Unser Wissen über die Meeresumwelt in der Tiefsee, den Meeresboden und den Meeresuntergrund – anders ausgedrückt, über die physikalischen, chemischen und biologischen Grundlagen der weltweiten ozeanischen Systeme – ist sehr begrenzt. Die Ökosysteme auf dem Meeresboden sind einzigartig und sehr divers. Auch sie unterstützen sehr komplexe Prozesse in den Ozeanen. Wenn der Mensch diese Ökosysteme stört, sind unumkehrbare Folgen zu erwarten. Mit anderen Worten: Weil unser Wissen über die Verletzlichkeit bzw. Belastbarkeit dieser Lebensräume so begrenzt ist, lassen sich die Auswirkungen der mit Tiefseebergbau zusammenhängenden Tätigkeiten schwer vorhersagen.

Daher sollte bei der Erforschung und Ausbeutung von Mineralen in den Ozeanen ein Vorsorgeansatz gelten, der die Gefahr schädlicher Auswirkungen auf die Umwelt minimiert. Der Vorsorgeansatz spielt dafür eine entscheidende Rolle, denn er verlangt Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von Schäden an der Meeresumwelt, auch wenn die

wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Folgen bestimmter Tätigkeiten nicht eindeutig sind.

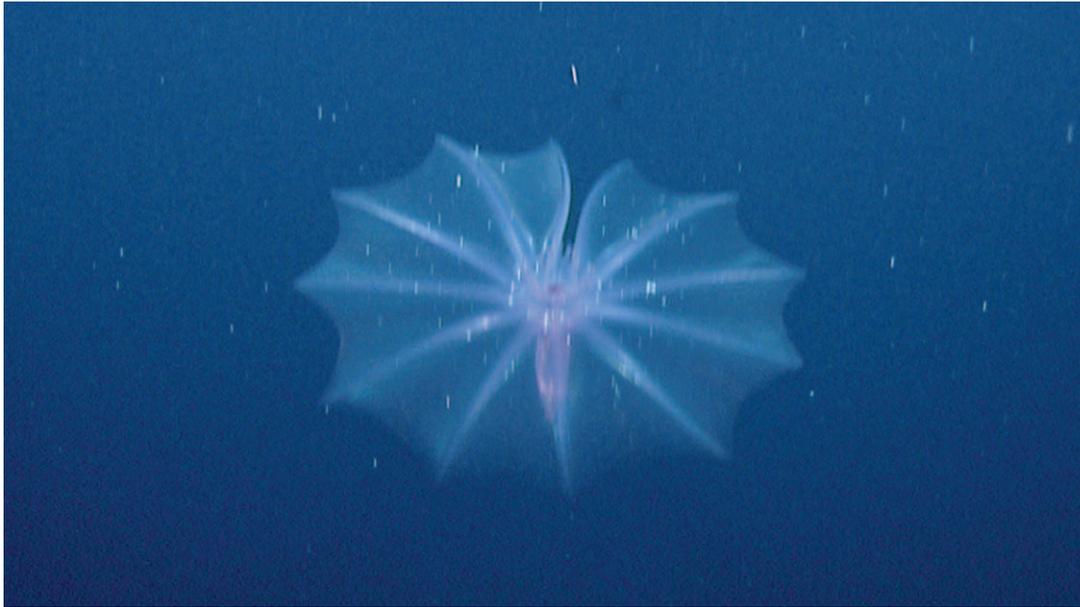
Der Vorsorgeansatz in der Praxis

Um den Vorsorgeansatz effektiv umzusetzen, muss die zukünftige Regulierung von Abbauvorhaben auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen und auf den besten verfügbaren Techniken und Umweltpraktiken beruhen. Es müssen ökologische Grenzwerte festgelegt werden, die den Umfang der noch annehmbaren Umweltfolgen festlegen und sich am höchsten wissenschaftlichen Kenntnisstand orientieren.

Regionale Pläne, die allgemeine Umweltziele berücksichtigen, z. B. regionale Umweltmanagementpläne, können bei der Umsetzung des Vorsorgeansatzes und im Hinblick auf kumulative Effekte und Nutzungskonflikte hilfreich sein. Außerdem sollten andere zuständige internationale Einheiten, z. B. Fischereiorganisationen, beteiligt werden.

Schrittweise Steuerung notwendig

Um Wissenslücken zu schließen und um ökologische Grenzwerte festlegen zu können, ist die unabhängige wissenschaftliche Forschung zu stärken und der Zugriff auf Umweltdaten von Vertragsnehmern zu ermöglichen. Wenn eine schrittweise Steuerung (adaptive management) entwickelt und umgesetzt wird, lassen sich beim Management der Aktivitäten im Gebiet neue Erkenntnisse leichter berücksichtigen und anwenden. All diese Maßnahmen würden zu dem übergeordneten Ziel beitragen, die Interessen zukünftiger Generationen angemessen einzubeziehen.



Die Gefährdung der Organismen der Wassersäule durch Tiefseebergbau ist weitgehend unerforscht. Hier der einzig bekannte pelagische Stachelhäuter, die Seegurke *Pelagothuria natatrix*, welche in der Tiefsee feinste Nahrungspartikel sammelt. © NOAA Okeanos Explorer Program, Galapagos Rift Expedition 2011

Handlungsempfehlungen:

- Es ist sicherzustellen, dass der Vorsorgeansatz konsequent in die Erkundungs- und Abbauvorschriften des ISA Mining Code integriert wird.
- Die zur Gestaltung eines Regulierungsrahmens für das *Gebiet* notwendigen Wissensgrundlagen sind zu bestimmen.
- Regionale und strategische Planungsinstrumente sind zu etablieren, damit kumulative Effekte und Nutzungskonflikte rechtzeitig identifiziert und gelöst werden können.
- Verwirklichung eines schrittweise steuerbaren Regulierungssystems für Tätigkeiten im *Gebiet*, welches die besten verfügbaren Techniken und Umweltpraktiken, eine intensive Vernetzung mit der Wissenschaft, den Zugriff auf Umweltdaten und effektive Vollzugsmechanismen umsetzt.

Zum Wohle der Zivilgesellschaft und zukünftiger Generationen

Eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit, Transparenz und die Beachtung der sozialen und kulturellen Auswirkungen aller bergbaulichen Tätigkeiten im Gebiet sind notwendig, um die Interessen der Zivilgesellschaft angemessen zu berücksichtigen, besonders die Interessen von Entwicklungsländern und von künftigen Generationen.

Die Anerkennung des *Gebiets* und seiner Ressourcen als gemeinsames Erbe der Menschheit durch das SRÜ wirft die Frage auf, ob die Staaten allein die vielfältigen Interessen und kulturellen Werte ihrer Bürgerinnen und Bürger angemessen repräsentieren können. Denn wer vertritt „die Menschheit“?

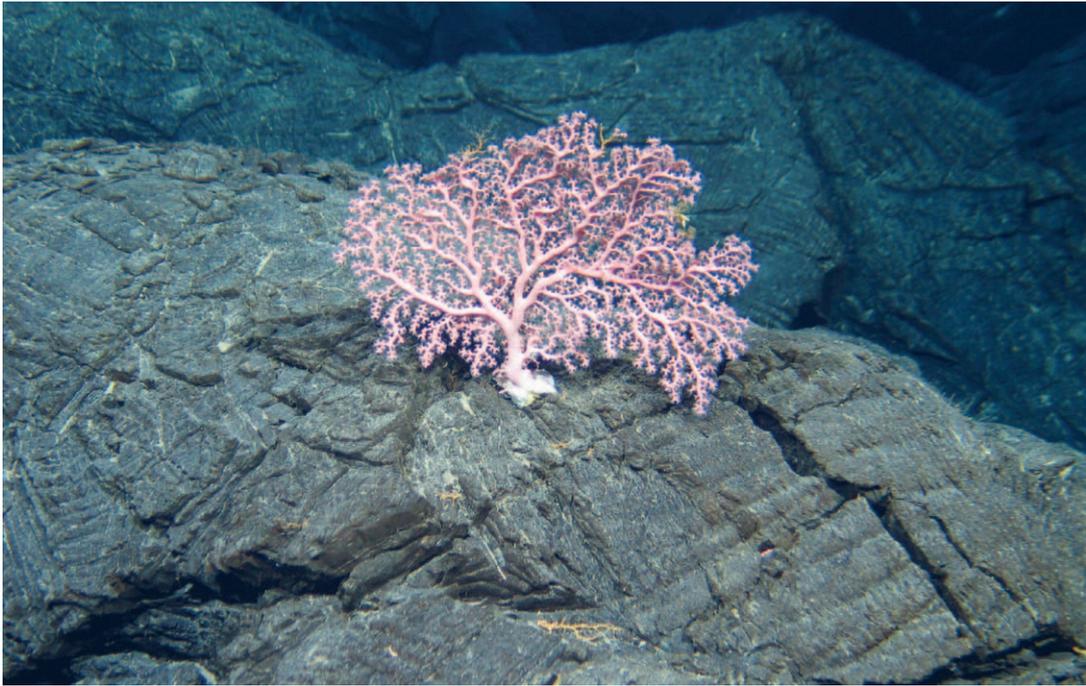
Verschiedene Staaten haben Vereinbarungen abgeschlossen, laut denen sie als „unterstützende Staaten“ für Vorhaben zur Erforschung und letztendlich zur Ausbeutung von Mineralen durch private Unternehmen auftreten. Doch angesichts der gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Risiken des Tiefseebergbaus fordern zivilgesellschaftliche Organisationen, sowie regionale und internationale Nichtregierungsorganisationen, inzwischen eine stärkere Rolle der Zivilgesellschaft bei der Regulierung des gemeinsamen Erbes der Menschheit. Vor allem indigene Gemeinschaften sollten beteiligt werden, denn ihre Lebensgrundlagen und Lebensweise können besonders leicht durch bergbauliche Tätigkeiten und die damit verbundene Verschlechterung der Meeresumwelt nachteilig verändert werden.

Für ein Konzept der Treuhandenschaft

Entscheidungen mit Folgen für die Umwelt werden im Globalen Norden oft von dem abstrakten Ziel geleitet, einen guten Zustand der Ozeane zu erhalten und wiederherzustellen. Dagegen herrscht in manchen küstennahen Kulturen und Gemeinschaften eine persönliche, tief verwurzelte kulturelle Verbindung zum Meer vor. Das gilt zum Beispiel für einige pazifische Inselstaaten. Diese Sichtweise, verbunden mit dem Bedarf an langfristig nachhaltigen Lebensgrundlagen, entspricht den Zielen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (vgl. Botschaft 1). Gleichzeitig regt sie zu einer stärker treuhänderischen Verwaltung der Meere und der darin enthaltenen Ressourcen an. Auf dem neuen Weg hin zu einer ganzheitlichen, nachhaltigen Vision für unsere Ozeane muss das Konzept der Treuhandenschaft als wichtiger Aspekt in den Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit eingehen.

Konkrete Schritte für mehr öffentliche Beteiligung

Die Interessen der Zivilgesellschaft müssen bei Entscheidungen über das gemeinsame Erbe berücksichtigt werden. Dazu sollten die ISA und die „unterstützenden Staaten“ wirksame Verfahren für die öffentliche Beteiligung und die Einbeziehung aller Betroffenen schaffen. Transparenzmechanismen wie der öffentliche Zugang zu sämtlichen ökologischen Daten und Informationen sind dafür ebenfalls unverzichtbar. Zum Schutz der Lebensgrundlagen von lokalen Gemeinschaften (vor allem von indigenen Völkern) sind ferner langfristige Strategien sowie eine gerechte, zukunftsorientierte Regulierung notwendig. Auch Folgenabschätzungen bezüglich der wahrscheinlichen kurz- und langfristigen gesellschaftlichen und kulturellen Auswirkungen müssen fester Bestandteil eines soliden, transparenten und inklusiven Mining Code werden.



Rosafarbene Kaltwasserkoralle © ROV-Team, GEOMAR (CC BY 4.0)

Handlungsempfehlungen:

- Auf jeder Entscheidungsebene der ISA ist die aktive Einbeziehung aller Beteiligten und für öffentliche Teilhabe sicherzustellen. Ferner sollten die möglichen kurz-, mittel- und langfristigen gesellschaftlichen Folgen und die Auswirkungen auf die Meeresumwelt berücksichtigt werden.
- Kulturell angepasste langfristige Strategien, die die Lebensgrundlagen – vor allem in Entwicklungsländern – schützen, sind zu entwickeln und anzuwenden. Ferner sind gesellschaftliche Werte, die sich auf die Ozeane beziehen, zu fördern.
- „Tätigkeiten im *Gebiet*“ dürfen die Ansprüche zukünftiger Generationen in Bezug auf das gemeinsame Erbe, die natürlichen und die mineralischen Ressourcen, nicht verletzen.

Der zukünftige Umgang mit dem gemeinsamen Erbe der Menschheit

Bei der Erarbeitung der Regeln für den Abbau von Mineralien in der Tiefsee sollte der Grundsatz des gemeinsamen Erbes der Menschheit berücksichtigt werden. Dieser Grundsatz erfordert das bestmögliche langfristige Konzept im Umgang mit diesem Meeresgebiet und seinen natürlichen und mineralischen Gegebenheiten, was sich in der Gestaltung der Regeln für die zukünftige Nutzung des *Gebiets* niederschlagen sollte.

Der vorliegende Policy Brief empfiehlt, bei der Entscheidung über die zukünftigen Abbauregularien die folgenden Kriterien zu beachten.

- Die Regeln sollten zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Ozeane und der Meeresressourcen beitragen, sämtliches vorhandenes Wissen berücksichtigen und die Anforderungen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung umsetzen.
- Die Tätigkeiten im *Gebiet* sollten einen langfristigen Gesamtnutzen für die Menschheit erbringen. Dazu ist eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse erforderlich, die die wahrscheinlichen Auswirkungen von Abbautätigkeiten auf das Naturkapital des *Gebiets* und auf andere aktuelle und zukünftige Nutzungen der Tiefsee abschätzt.
- Der Vorsorgeansatz ist effektiv umzusetzen, um unvorhersehbare und irreparable Veränderungen des gemeinsamen Erbes der Menschheit zu vermeiden. Das verlangt die Berücksichtigung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, Techniken und Umweltpraktiken. Ferner sollten regionale Umweltmanagementpläne, fortschreitende Steuerung, eine intensive Vernetzung mit der Wissenschaft sowie eine effektive Überwachung sichergestellt werden. Bei Unklarheit sollte der Schutz Priorität haben.
- Das Wohl der Zivilgesellschaft, insbesondere in Entwicklungsländern, sowie die Bedürfnisse von zukünftigen Generationen sind zu berücksichtigen. Dazu sollten Entscheidungsprozesse transparent und unter Beteiligung der Fach- und breiten Öffentlichkeit stattfinden. Die gesellschaftlichen und kulturellen Folgen von Tätigkeiten im *Gebiet* sind bei der Entscheidungsfindung zu beachten.

Wie bereits oben erläutert, sind diese Empfehlungen Gedankenanstöße hinsichtlich einer zeitgemäßen Auslegung der Grundsätze des gemeinsamen Erbes der Menschheit mit Blick auf die zukünftige Regulierung des Tiefseebergbaus im Rahmen einer umfassenden Governance der Ozeane. Die Autoren sind überzeugt, dass die ISA mit der Berücksichtigung dieser Empfehlungen die klugen und verantwortungsvollen Überlegungen aufgreifen würde, die Ausgangspunkt der visionären Rede des UN-Botschafters Arvid Pardo vor über 50 Jahren waren. ■

Über die Autorinnen und Autoren



© IASS; Foto L. Ostermann

Sabine Christiansen

ist Senior Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung.



© privat

Harald Ginzky

ist Jurist am Umweltbundesamt.



© privat

Pradeep Singh

ist Mitglied des internationalen Graduiertenkollegs INTERCOAST am Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) in Bremen.



© IASS; Foto L. Ostermann

Torsten Thiele

ist Senior Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung.

Mit Beiträgen von

- **Hans-Peter Damian** (Umweltbundesamt)
- **Erik van Doorn** (Universität Kiel)
- **Katherine Houghton** (IASS)
- **Aline Jaeckel** (Macquarie University)
- **Sebastian Unger** (IASS)



Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) e. V.

Das IASS forscht mit dem Ziel, Transformationsprozesse hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft aufzuzeigen, zu befördern und zu gestalten, in Deutschland wie global. Der Forschungsansatz des Instituts ist transdisziplinär, transformativ und ko-kreativ: Die Entwicklung des Problemverständnisses und der Lösungsoptionen erfolgen in Kooperationen zwischen den Wissenschaften, der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft. Ein starkes nationales und internationales Partnernetzwerk unterstützt die Arbeit des Instituts. Zentrale Forschungsthemen sind u.a. die Energiewende, aufkommende Technologien, Klimawandel, Luftqualität, systemische Risiken, Governance und Partizipation sowie Kulturen der Transformation. Gefördert wird das Institut von den Forschungsministerien des Bundes und des Landes Brandenburg.

IASS Policy Brief 1/2019 Januar 2019

Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) e. V.
Berliner Straße 130
14467 Potsdam
Tel: +49 (0) 331-28822-300
Fax: +49 (0) 331-28822-310
E-Mail: media@iass-potsdam.de
www.iass-potsdam.de

Redaktion:
Damian Harrison

ViSdP:
Prof. Dr. Patrizia Nanz,
Geschäftsführende Wissenschaftliche Direktorin

DOI: 10.2312/iass.2019.001
ISSN: 2196-9221

