

5.9 Meeresschutzgebiete in der Antarktis: Lassen sich Schutz- und Fischerei-Interessen verbinden?

STEFAN HAIN

Marine protected areas in Antarctica: Is it possible to combine marine environmental protection with the use of natural resources like fisheries? High-level international political commitments and targets to improve the conservation and protection of the oceans have triggered many national, regional and global activities in the last 10 years. They aim at establishing marine protected areas (MPAs) and combining these regions into a comprehensive, effectively managed, and ecologically representative global network. The Antarctic Ocean is one of the areas, where the creation of large MPAs is currently under consideration. Despite initial successes, recent MPA negotiations under the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR) have failed repeatedly. This article sets out some of the background and challenges in finding unanimous agreement on MPAs in the Antarctic in the light of competing views and interests. The key question is whether and how MPAs provide a suitable mechanism to blend together marine environmental protection and sustainable use of natural resources, i.e. fisheries. Marine scientific research plays an important role in this process.

Die politischen Zielsetzungen für den Schutz der Weltmeere

Angesichts immer alarmierender Berichte über den Zustand der Weltmeere¹ fanden im letzten Jahrzehnt viele nationale, regionale und globale Initiativen und Bemühungen statt um den Schutz unserer Ozeane zu verbessern. Unterstützt und getragen werden diese Arbeiten durch verstärkte gesellschaftliche und politische Forderungen, sei es durch internationale Umweltverbände und Organisationen (z.B. International Union for Conservation of Nature, World Wide Fund for Nature, Greenpeace) oder durch Zielvorgaben und Verpflichtungen der internationalen Staatengemeinde. Beispielfähig sei hier nur die Entscheidung des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) in Johannesburg in 2002 erwähnt, bis 2012 ein repräsentatives Netzwerk von marinen Schutzgebieten einzurichten², oder auch der unter dem UN-Übereinkommen zur biologischen Vielfalt (CBD) in 2006 gefasste Beschluss, bis 2010 mindestens 10% der Öko-Regionen der Welt (einschließlich der Meere) effektiv zu schützen³. Letzterer wurde von den CBD-Mitgliedstaaten in 2010 erneuert und erweitert, so dass bis 2020 mindestens 10% aller Küsten- und Meeresgebiete durch ökologisch repräsentative und gut vernetzte Schutzgebiet-Systeme und andere wirksame gebietsbezogene Schutzmaßnahmen⁴ wirksam geschützt und gerecht verwaltet sind.

Ein wichtiges Instrument, um diese hochgesteckten Ziele zu erreichen, ist die Planung und Einrichtung mariner Schutzgebiete (Marine Protected Areas, MPAs)

sowohl in den Gewässern unter nationaler Verwaltung als auch auf der Hohen See, d.h. in Gebieten jenseits nationaler Jurisdiktion, die derzeit noch fast zwei Drittel der Weltmeere ausmachen.

Die Rolle der Wissenschaft bei der Ausweisung von marinen Schutzgebieten

Die Suche nach den marinen Lebensräumen und Arten, die prioritär geschützt werden sollten, stützt sich auf wissenschaftliche Untersuchungen und Erkenntnisse. Allerdings ist die Kenntnis vieler mariner Gemeinschaften und deren Umwelt- und Lebensbedingungen immer noch sehr lückenhaft, gerade in den küstenfernen und tieferen Gebieten. Nur 0,0001% des Meeresbodens der Tiefsee wurde bisher wissenschaftlich untersucht⁵. Trotz zahlreicher Meeres- und Tiefseeforschungsprogramme in den letzten Jahren, wie z.B. der über zehn Jahre durchgeführte Census of Marine Life⁶ oder internationale Tiefsee-Forschungsprogramme wie das durch die EU geförderte Projekt Hotspot Ecosystem Research on the Margins of European Seas (HERMES)⁷, hat sich der Kenntnisstand kaum verbessert. Um das vorhandene Wissen zu sammeln und eine Grundlage für die Planung eines weltweiten MPA-Netzwerkes zu liefern, wurde unter CBD der EBSA (Ecologically and Biologically Significant Areas)-Prozess gestartet, bei dem Experten anhand von wissenschaftlichen Kriterien schützenswerte Gebiete in den verschiedenen Regionen der Weltmeere identifizieren. Ähnliche Prozesse zur Kartierung der Verbreitung von marinen Ökosystemen und Bioregionen finden unter vielen anderen internationalen Organisationen, wie z.B. den verschiedenen regionalen Meeres-Übereinkommen, statt.

¹z.B. Das in 2005 verfasste Millennium Ecosystem Assessment der Vereinten Nationen (<http://www.millenniumassessment.org>) oder die jährlichen Berichte des UN General Sekretärs zu dem Thema 'Oceans and the law of the sea', erhältlich auf <https://www.un.org/depts/los/index.htm>.

²WSSD Plan of Implementation (2002), Art. 31 (c)
³Decision VIII/15, Annex IV, Eighth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (2006)

⁴Decision X/2, Annex, Tenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (2010)

⁵U.N. (2004) *Oceans and the law of the sea: Report of the Secretary-General to 59th Session -Addendum*. U.N. Doc. A/59/62/Add. I Seite 53.

⁶<http://www.coml.org/>

⁷Für Informationen zu HERMES siehe Weaver, P., Henderson, C. and Hain, S. (2009): *The HERMES Story*.

Warum marine Schutzgebiete in der Antarktis?

Mit einer Größe von 20,3 Mio. km² kommt dem Südozean südlich des 60 °S Breitengrades auf der Suche nach potenziellen MPAs eine besondere Rolle zu. Im Vergleich zu anderen Hochsee-Gebieten erscheinen in der Antarktis sehr günstige Voraussetzungen für die Einrichtung großer MPAs gegeben zu sein:

- Das Südozean beherbergt eine einzigartige und empfindliche Meeresfauna und -flora, die sich über Jahrtausende an die extremen polaren Umweltbedingungen angepasst hat. Mit Blick auf den globalen Klimawandel und dessen Auswirkungen in der Antarktis ist es wichtig, dass gerade dort der Schutz der marinen Lebensräume und Organismen verstärkt wird, um Rückzugs- und Referenzgebiete einzurichten, in denen keine oder wenig menschliche Aktivitäten stattfinden.
- Die Gebiete südlich des 60° Breitengrades werden durch ein relativ gutes und übersichtliches internationales Governance-System verwaltet, bestehend aus dem in 1959 geschlossenen Antarktisvertrag und dem 1998 in Kraft getretenen Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag, sowie der Konvention zur

Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis (CCAMLR), die 1980 beschlossen wurde und 1982 in Kraft trat.

- Mit Ausnahme von Forschung, Tourismus und Fischerei gibt es kaum menschliche Aktivitäten in der Antarktis. Das Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag verbietet jede Tätigkeit im Zusammenhang mit der Exploration und Nutzung mineralischer Ressourcen mit Ausnahme wissenschaftlicher Forschung.

Hinzu kommt, dass der Antarktisvertrag die friedliche Nutzung der Antarktis und hier besonders die internationale Zusammenarbeit bei der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis hervorhebt. Jahrzehntelange nationale und internationale wissenschaftliche Forschungsarbeiten unter dem Antarktisvertrag haben zu einem besseren Verständnis des Südozeans und dessen Schutzbedürftigkeit beigetragen. Trotzdem bestehen noch viele Wissenslücken und die antarktischen Gewässer haben selbst für wissenschaftliche Experten noch Überraschungen bereit (s. *Kasten 1*).

Einziger grundsätzlicher Kritikpunkt an der Einrichtung von MPAs in der Antarktis ist, dass es andere (Hochsee) Meeresgebiete mit größerer Schutzbedürftigkeit gibt.

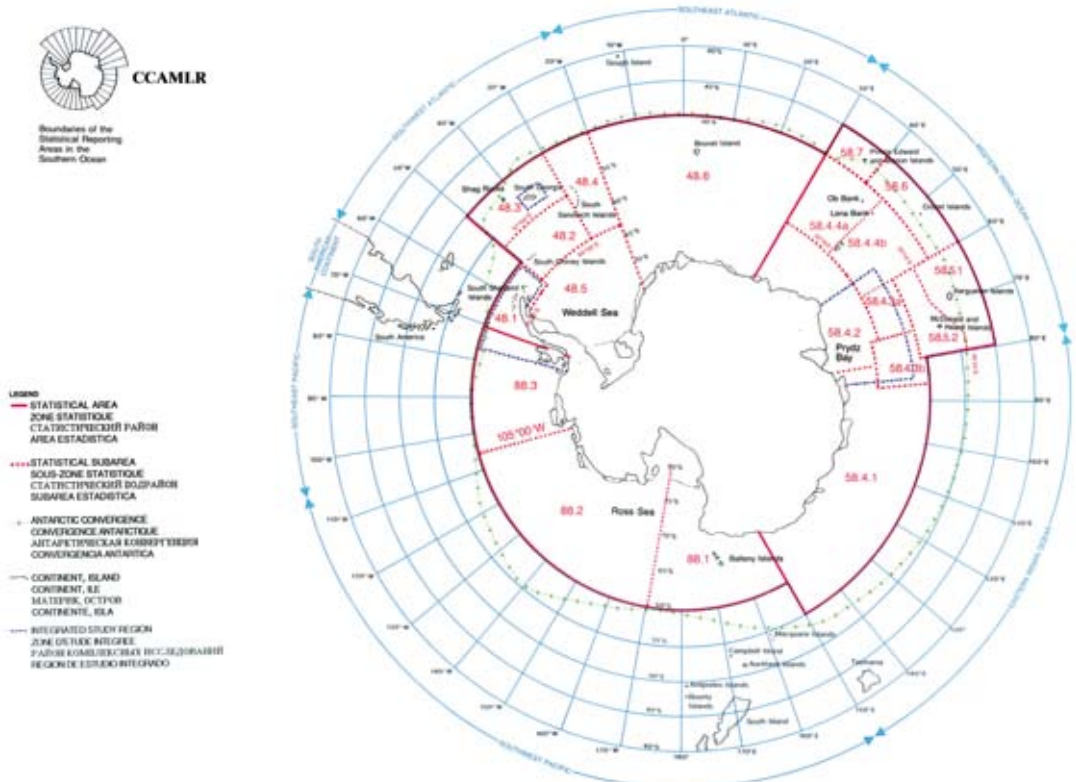


Abb. 5.9-1: Das Gebiet der Konvention über die Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis (CCAMLR).

Der Südozean hat bereits durch das unter dem Antarktisvertrag geschaffene Management-System defacto den Status eines MPAs, in dem die Lebensräume und Arten kontrolliert bewirtschaftet und geschützt werden⁸.

Die internationale Konvention zur Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis (CCAMLR)

Das Übereinkommen über die Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis (*Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources*, CCAMLR) hat derzeit 25 Mitglieder, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland und die Europäische Union⁹. Das Konventionsgebiet von CCAMLR erstreckt sich über 10% der Erdoberfläche und ist in verschiedene statistische Verwaltungs- und Management-Zonen eingeteilt (s. *Abb. 5.9-1*).

Das Ziel von CCAMLR ist die Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis, wobei der Begriff »Erhaltung« auch deren nachhaltige Nutzung umfasst¹⁰. Bei den genutzten lebenden Ressourcen handelt es sich im Südozean überwiegend um Krill und den Schwarzen Seehecht (s. *Kasten 1*).

⁸ Für die internationale Klassifikation und Kriterien von Schutzgebieten siehe http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_quality/gpap_pacategories/.

⁹ Die Liste der CCAMLR-Mitgliedsstaaten, sowie alle in diesem Artikel erwähnten CCAMLR Texte, Berichte und Maßnahmen, sind auf der CCAMLR home page <http://www.ccamlr.org> öffentlich zugänglich.

¹⁰ Siehe CCAMLR Convention Art. II (1) und (2).

Die Verbindung von Umweltschutz und Fischereimanagement unter CCAMLR ist im Vergleich zu anderen regionalen, zwischenstaatlichen Meeres-Übereinkommen ungewöhnlich und einzigartig. Normalerweise werden die beiden Aspekte getrennt von regionalen Meeresschutz-Abkommen (»Regional Seas Conventions and Action Plans«, z.B. das OSPAR-Übereinkommen für den Nordost-Atlantik) einerseits und regionalen Fischerei-Management Organisationen (z.B. NEAFC, die Fischerei-Kommission für den Nordost-Atlantik) andererseits geregelt.

CCAMLR gilt als ein sehr modernes und leistungsfähiges Übereinkommen, welches im Laufe der letzten dreißig Jahre zahlreiche Errungenschaften verzeichnen konnte. So wird unter CCAMLR schon seit den 1980er Jahren ein ökosystembasiertes Fischereimanagement durchgeführt. Durch energische Maßnahmen senkte CCAMLR außerdem die Beifangmortalität von Seevögeln von schätzungsweise 7.000 Seevögeln im Jahr 1997 auf nahezu Null im Jahr 2013 und die illegale, unregulierte und ungemeldete Fischerei (IUU-Fischerei) im CCAMLR-Gebiet sank von 40.000 t/Jahr in den 1990er Jahren auf weniger als 2.000 t/Jahr 2010/11. Alle Maßnahmen von CCAMLR müssen im Konsens aller Mitglieder getroffen werden und sind für diese rechtlich bindend.

Damit die internationalen politischen Zielsetzungen und Verpflichtungen zum Schutz der Meere auch in antarktischen Gewässern umgesetzt werden können,

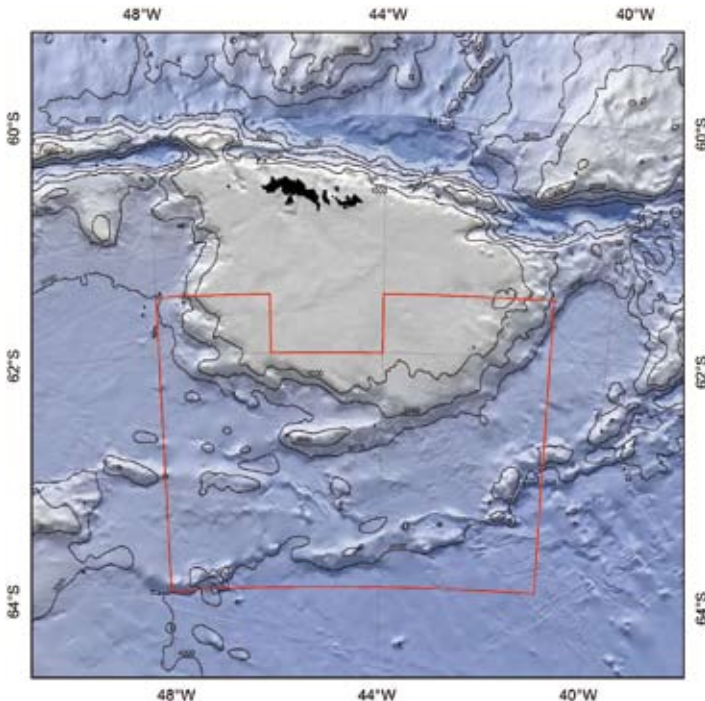


Abb. 5.9-2: Das von CCAMLR in 2009 ausgewiesene marine Schutzgebiet südlich der Süd-Orkney-Inseln.

hat CCAMLR vor fast zehn Jahren mit einer umfangreichen Bestandsaufnahme der verschiedenen marinen Lebensräume und Ökosysteme im Konventionsgebiet begonnen. Die Ergebnisse dieser Bioregionalisierung führten 2011 zur Aufteilung des CCAMLR-Gebietes in 9 große MPA-Planungsdomänen. Die Einrichtung von einem oder mehreren MPAs in jeder dieser Domänen soll die Repräsentanz und Vernetzung der Schutzgebiete sicherstellen.

Meeresschutzgebiete unter CCAMLR

Die Kommission und der wissenschaftliche Ausschuss von CCAMLR haben seit Beginn des Jahres 2000 viel wissenschaftliche Arbeit in Bezug auf Meeresschutzgebiete im Südozean durchgeführt. Seit 2006 führt CCAMLR Erhaltungsmaßnahmen für den Schutz von benthischen Lebensgemeinschaften durch. Um empfindliche Meeresökosysteme (*»vulnerable marine ecosystems«*) vor den Auswirkungen der Grundfischerei zu schützen, sind Fangschiffe seit 2007 dazu verpflichtet, ihre Aktivitäten einzustellen, sobald sie Anzeichen eines empfindlichen Meeresökosystems erkennen. Zukünftige Fangaktivitäten in diesem Gebiet sind untersagt bis angemessene wissenschaftliche Untersuchungen und Bewirtschaftungsmaßnahmen durchgeführt werden. Im Jahre 2009 richtete die CCAMLR-Kommission auf Empfehlung des wissenschaftlichen Ausschusses ein Meeresschutzgebiet mit einer Fläche von 94.000 km² südlich der Süd-Orkney-Inseln ein (Abb. 5.9-2). Dieses Gebiet war weltweit das erste Meeresschutzgebiet, das sich komplett in der Hohen See befindet. Um die weiteren MPA-Arbeiten zu erleichtern und zu strukturieren verabschiedete CCAMLR in 2011 eine generelle Rahmenrichtlinie für die Ausweisung von CCAMLR MPAs¹¹.

Angesichts dieser Erfolge stellt sich die Frage, warum sich die Verhandlungen unter CCAMLR über neue MPAs in den Planungsregionen Rossmeer und Ost-Antarktis so schwierig gestalten. Diese sind mittlerweile zum dritten Mal gescheitert, zuerst auf der regelmäßigen Sitzung der CCAMLR-Kommission im Oktober 2012, dann auf der speziell zu diesem Thema einberufenen Sondersitzung im Juli 2013 und erst kürzlich erneut auf der regelmäßigen Sitzung der CCAMLR-Kommission im Oktober 2013.

Eine genaue Betrachtung der Berichte der verschiedenen CCAMLR-Sitzungen gibt hier Aufschluss. Schon bei der Annahme des MPA »Süd-Orkney« fanden intensive Diskussionen zwischen den Mitgliedsstaaten statt. Nur durch die Ausgrenzung eines rechteckigen Blocks im nördlichen Bereich des vorgesehenen MPAs,

in dem ein CCAMLR-Mitglied eine Krebsfischerei angemeldet hatte, fand der MPA-Vorschlag einstimmige Zustimmung. Besonders deutlich wurden in den Verhandlungen die unterschiedlichen Positionen der CCAMLR-Mitgliedsstaaten in Bezug auf die Rolle von MPAs für das Fischerei-Management. Während einige Staaten MPAs als ein geeignetes Instrument ansehen, betonen andere Staaten, dass Fischeraktivitäten besser durch konventionelle Maßnahmen, wie z.B. die Festlegung von Fangbegrenzungen oder die Schließung von Gebieten für die Fischerei, geregelt werden können. Diese grundsätzliche Divergenz in der Betrachtung von MPAs ist nicht neu und hat seit vielen Jahren weltweit zu kontroversen Diskussionen geführt. Um die notwendigen Schutzziele für gefährdete oder empfindliche marine Lebensräume und Gemeinschaften zu erreichen und langfristig sicher zu stellen, werden MPAs generell großflächig und in der Regel ohne zeitliche Begrenzung geplant. Traditionelle Maßnahmen im Fischereimanagement werden hingegen gezielt für einzelne Arten oder Fischbestände getroffen und sind meistens temporär.

Hinzu kommt, dass es keine einheitliche und international anerkannte Definition eines MPA gibt. Selbst die von CCAMLR in 2011 verabschiedete Rahmenrichtlinie für die Ausweisung von CCAMLR-MPAs enthält keine Definition des Begriffes. Dies mag zwar die Annahme einer Maßnahme im Konsens erleichtern, da es den Mitgliedsstaaten einen gewissen Interpretationsspielraum lässt (z.B. in der nationalen Umsetzung der Maßnahme), trägt aber nicht zu einer Annäherung und Klärung der unterschiedlichen Ansichten und Positionen bei.

Unter diesen Voraussetzungen ist es kaum verwunderlich, dass sich die Verhandlungen unter CCAMLR über die Einrichtung von MPAs im antarktischen Rossmeer und der Ostantarktis äußerst schwierig gestalten. Beide Vorschläge basieren auf den unter CCAMLR gesammelten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Bio- und Ökoregionalisierung des CCAMLR-Konventionsgebietes. Über mehrere Jahre haben Experten aus den USA und Neuseeland (für das Rossmeer) bzw. aus Australien, Frankreich und der EU (für die Ostantarktis) ozeanographische, geologische und biologische Datensätze ausgewertet, um in Übereinstimmung mit der CCAMLR-MPA-Rahmenrichtlinie die Schutzgebiete und -Zonen sowie die dazugehörigen generellen und speziellen Schutzziele zu definieren. In diesem Prozess wurden auch Fischereidaten (z.B. Bestandsabschätzungen) herangezogen und die Lage von unter CCAMLR ausgewiesenen Fischereigründen (z.B. Fanggebiete für den Schwarzen Seehecht im Rossmeer) berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeiten wurden dann in den zuständigen CCAMLR-Arbeitsgruppen vorgestellt und im Laufe der mehrjährigen Ver-

¹¹ Siehe CCAMLR Conservation Measure 91-04 (2011)

handlungen mehrmals detaillierten Prüfungen durch den Wissenschaftsausschuss von CCAMLR unterzogen um sicherzustellen, dass die Vorschläge und Entwürfe auf den besten derzeit verfügbaren Daten und wissenschaftlichen Erkenntnissen (»best available science«) basieren.

Obwohl im Laufe der Verhandlungen die ursprünglich vorgeschlagene Größe der geplanten MPAs erheblich reduziert wurde, handelt sich immer noch um sehr große Schutzgebiete: ca. 1,6 Mio. km² für das MPA im Rossmeer und insgesamt 1,25 Mio. km² für die 4 MPAs in der Ostantarktis. Zum Vergleich: die Fläche der Bundesrepublik Deutschland beträgt 357.000 km², und das bisher weltweit größte MPA um die kiribatischen Phönix Inseln umfasst 410.500 km². Die Größe der vorgeschlagenen Schutzgebiete in der Antarktis ist auch einer der wiederholt vorgebrachten Kritikpunkte. Obwohl beide Vorschläge eine regulierte und kontrollierte Fischerei in den meisten Zonen der MPAs im Rossmeer und der Ostantarktis zulassen, werden potenzielle Auswirkungen auf (zukünftige) Fischerei-Interessen befürchtet. So würde z.B. eine Einschränkung der Forschungsfischerei (»research fisheries«) in den Schutzgebieten, bei der eine von CCAMLR festgesetzte Anzahl von Fischen aus dem Gesamtfang markiert und wieder ausgesetzt werden muss, die Verfügbarkeit von Fischereidaten zur Abschätzung der zumeist noch unbekanntesten Bestände erschweren bzw. unmöglich machen. Hinzu kommt, dass sich solche großen Gebiete in der Praxis nur schwer verwalten, überwachen und kontrollieren lassen können. Gerade ein regelmäßiges, wissenschaftliches Arbeiten und Monitoring ist jedoch unerlässlich für die in den MPA-

Vorschlägen geforderten Maßnahmen zum Management der Schutzgebiete, zur regelmäßigen Überprüfung der Schutzziele und zur eventuell notwendigen Überarbeitung / Anpassung der MPA-Maßnahmen.

Fazit und Ausblick

Angesichts der bestehenden Zielvorgaben und politischen Verpflichtungen werden die weltweiten Bestrebungen zur Einrichtung von MPAs auch in den nächsten Jahren weitergeführt werden. Derzeit (Stand Oktober 2013) gibt es über 5.000 marine Schutzgebiete, die jedoch zusammen nur ca. 2,8% (2,85 Mio. km²) der gesamten Weltmeere schützen (Abb. 5.9-3). Die weitaus meisten Schutzgebiete sind relativ klein (durchschnittlich betragen ihre Größe ca. 544 km²) und wurden von Küstenländern in ihren nationalen Hoheitsgewässern oder ausschließlichen Wirtschaftszonen ausgewiesen. Nur ca. 0,8% der marinen Schutzgebiete befinden sich auf Hoher See in internationalen Gewässern.

Um den angestrebten Schutz von 10% der Weltmeere bis 2020 zu erreichen, ist es notwendig, weitere große Ozeanflächen auf der Hohen See und in der Antarktis als MPAs auszuweisen. Die Verabschiedung der MPA-Vorschläge für das Rossmeer und die Ost-Antarktis würde den Prozentsatz der geschützten Meeresgebiete verdoppeln. Hinzu kommen MPA-Vorschläge für andere Regionen des Südozeans. Die Bundesrepublik Deutschland hat 2012 angekündigt, einen Vorschlag für ein CCAMLR-MPA im Weddellmeer auszuarbeiten. Mit Unterstützung des für CCAMLR zuständigen Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbrau-

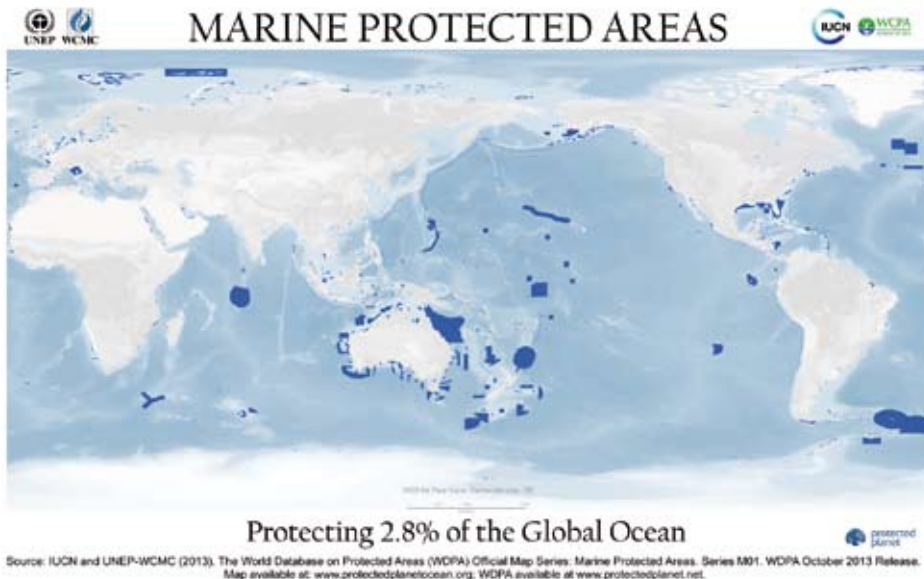


Abb. 5.9-3: Die Verbreitung mariner Schutzgebiete in den Weltmeeren.

Kasten 1 - Der Schwarze Seehecht

Der Schwarze Seehecht kommt mit 2 Arten sowohl in der Sub-Antarktis (Patagonian toothfish, *Dissostichus eleginoides* Smitt, 1898) als auch am antarktischen Kontinent (Antarctic toothfish, *D. mawsoni* Norman, 1937 - Abb. 5.9-4) vor. Beide Arten wachsen langsam und werden 40 bis 50 Jahre alt. Ausgewachsene Exemplare können Körperlängen von über 1,50 m erreichen und 60-80 kg wiegen. Schwarze Seehechte werden überwiegend in Wassertiefen zwischen 500 und 1.800 m mit Langleinen (mehrere Kilometer lange Leinen mit tausenden beköderten Haken) gefangen. In der Saison 2011/12 wurden ca. 10.500 Tonnen *D. eleginoides* und ca. 4.200 Tonnen *D. mawsoni* im Gebiet der CCAMLR-Konvention gefangen. Mit Preisen von über 30-40\$ pro Kilo gehören beide Art den teuersten Speisefischen der Welt. Über die Biologie des Schwarzen Seehechts und seine Rolle in den Tiefen des Südozeans ist wenig bekannt. Im Februar/ März 2013 führte Russland zum ersten Mal eine Bestandsabschätzung von *D. mawsoni* im östlichen Weddellmeer durch, wo die schwierigen Eisverhältnisse bisher eine solche Langleinen-Fischerei mit normalen Fangschiffen verhindert hatten. Die Bodenfauna ist in diesem Gebiet in den letzten 30 Jahren regelmäßig vom Alfred-Wegener-Institut untersucht worden. In über 120 Trawlhols (die allerdings überwiegend in Tiefen bis 500 m durchgeführt wurden) waren dabei weniger als 10 Exemplare von *D. mawsoni* gefangen worden. Somit war es eine große Überraschung, dass die russischen Fischer schon nach wenigen Tagen mit nur 7 Langleinen die von CCAMLR festgesetzte Höchst-Fangmenge von 50 Tonnen erzielten.

Abb. 5.9-4: Ein patagonian toothfish (*D. eleginoides*) an einer Langleine. Photo: Ramon Benedet.



cherschutz findet derzeit die notwendige Sammlung und Analyse der wissenschaftlichen Daten unter Leitung des Alfred-Wegener-Institutes, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven statt. Hierbei ist es besonders wichtig, dass neben naturwissenschaftlichen Informationen auch die von Russland erstmalig im Weddellmeer erhobenen Fischerei-Daten einbezogen werden (Kasten 1). Die wissenschaftlichen Arbeiten und die anschließende Umsetzung der Ergebnisse in regulierende Maßnahmen müssen transparent und offen gestaltet sein. Alle CCAMLR-Mitglieder (auch die Nationen mit Fischerei-Interessen in der Antarktis) werden von Anfang an aktiv in den Prozess eingebunden und informiert, damit alle Schutz- und Nutzungsinteressen ausgewogen berücksichtigt werden können.

Bei der Ausarbeitung des Schutzzorschlages muss bedacht werden, dass MPAs ein wichtiges, aber vielleicht nicht das einzige Instrument zum Erreichen der Schutzziele ist. Von Fall zu Fall muss geprüft werden, ob andere Regulierungen, wie z.B. gezielte Fischereimaßnahmen unter CCAMLR, Bestandteil des MPA-Maßnahmenkataloges werden oder aber besser als separate, ergänzende Maßnahme verhandelt werden sollten. Hinzu kommt, dass einige Schutzziele eventuell nur durch Maßnahmen außerhalb des Mandats von CCAMLR erreicht werden können. In diesem Fall müssen Maßnahmen in anderen Bereichen des Antarktisvertrag-Systems (z.B. unter dem Umweltschutzprotokoll) oder im Rahmen von zuständigen, globalen Übereinkommen, wie die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (IMO) der Vereinten Nationen initiiert werden.

Auch die Notwendigkeit für weitergehende wissenschaftliche Arbeiten und Grundlagenforschung in

den Schutzgebieten muss sichergestellt werden. Das Antarktisvertrags-System räumt der Forschung und dem Umweltschutz die gleichen Rechte ein. Marine Schutzgebiete in der Antarktis, in denen menschliche Einflüsse und Einwirkungen (z.B. durch die Fischerei) reduziert oder gänzlich untersagt sind, bieten der Wissenschaft ungestörte Referenzgebiete zur Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf die empfindlichen antarktischen Lebensgemeinschaften und biologischen Prozesse. Zusätzlich kann die wissenschaftliche Forschung erhebliche Beiträge zum Management, Monitoring und Überwachung der Schutzgebiete liefern. Natürlich dürfen nationale oder internationale Forschungstätigkeiten in den MPAs nicht deren Schutzziele gefährden. Um dies auszuschließen, sollten wissenschaftliche Untersuchungen in den MPAs bei CCAMLR angemeldet und entsprechend koordiniert werden.

In vielen der hier aufgezeigten Bereiche und Interessenskonflikte konnten in den bisherigen MPA-Verhandlungen unter CCAMLR erhebliche Fortschritte erzielt werden. Dies stimmt zuversichtlich, dass es mit etwas politischem Willen in naher Zukunft möglich sein sollte, weitere MPAs in der Antarktis in einer für alle Parteien akzeptablen Art und Weise auszuweisen. Dies wird nicht nur den Schutz der Antarktis verbessern, sondern auch einen großen An Schub für die Verhandlungen zur Einrichtung von MPAs in anderen Gebieten der Weltmeere liefern.

Kontakt:

Dr. Stefan Hain
Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), Bremerhaven
Stefan.Hain@awi.de