

## Meeresschutzgebiete mit Nullnutzungenzonen

Vorteile und sozio-ökonomische Perspektiven

Nicole Wienrich



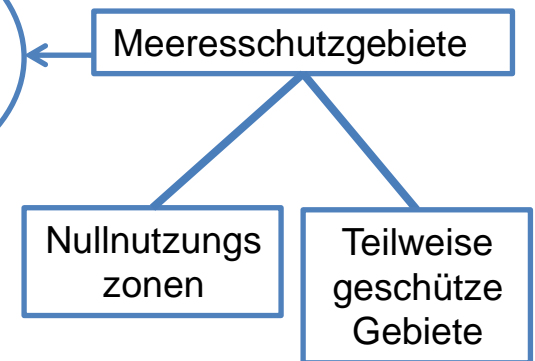
1. Kurze Einführung gebietsbezogene Schutzvorkehrungen
2. Nutzen von Meeresschutzgebieten allgemein und Nullnutzungszonen im Speziellen
3. Internationale Erfahrungen mit hochgeschützten Meeresgebieten
4. Fazit
5. Quellen

## Sektorspezifisch

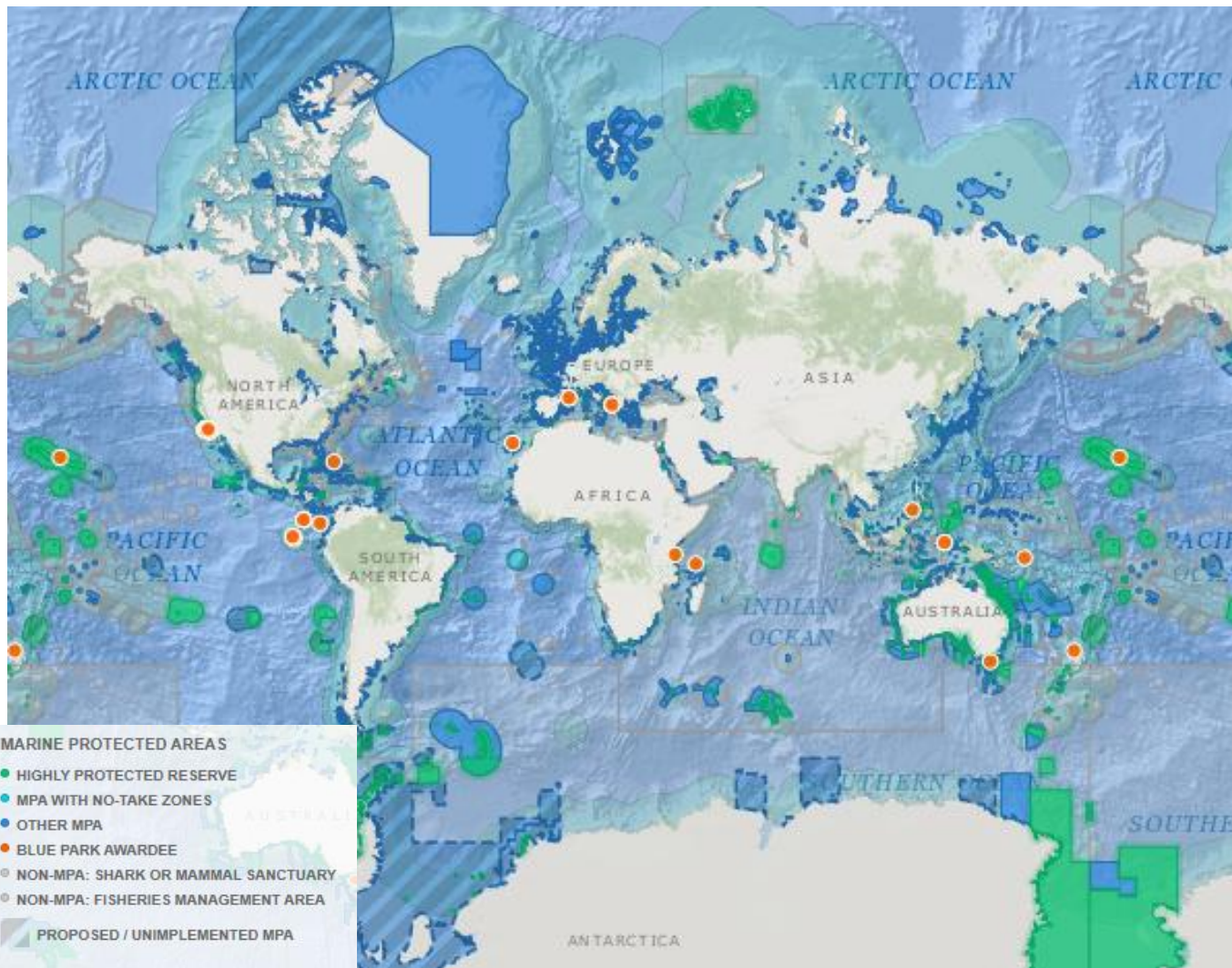
<b>Fischerei</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeitliche oder räumliche Fischereischließungen</li><li>• Beschränkungen für Fanggeräte oder Arten</li></ul>
<b>Bergbau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebiete von besonderem ökologischen Interesse (APEI)</li></ul>
<b>Schifffahrt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besonders empfindliche Seegebiete (PSSA)</li><li>• Sondergebiete unter MARPOL</li></ul>
<b>Weitere</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• z.B. Maßnahmen im Rahmen von CMS und IWC</li></ul>

Erfordert  
möglicherweise  
den Einsatz der  
Meeresraum-  
planung (MSP)

## Integriert & Sektorübergreifend



# Überblick aktueller Stand Meeresschutzgebiete



All Marine Protected Areas  
**5.3%**  
 of global ocean  
 1.2%  
 of high seas

Highly Protected Reserves  
**2.5%**  
 of global ocean  
 0.8%  
 of high seas

Designated but Unimplemented MPAs  
**+1.1%**  
 of global ocean

Proposed and Committed MPAs  
**+1.5%**  
 of global ocean

Total Designated MPAs  
**15,247**  
 (2,843 unimplemented)

Quelle: Marine Conservation Institute (2020), MPAAtlas [On-line]. Seattle, WA. Available at: [www.mpatlas.org](http://www.mpatlas.org) [Accessed (14/08/2020)].

Meeresschutzgebiete sind verbunden mit

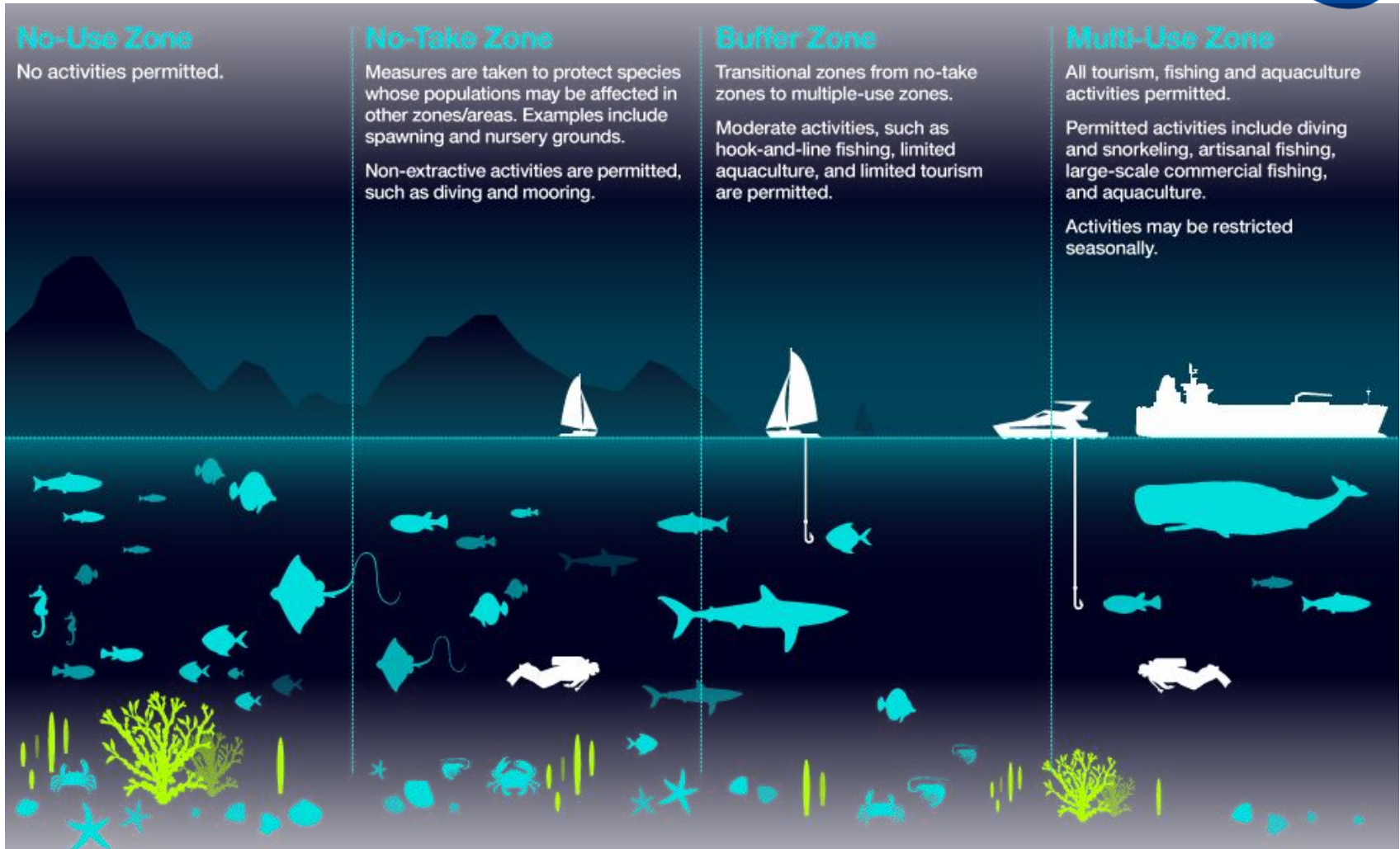
- **Größerem Artenreichtum, größerer trophischer Vielfalt, größerer funktionaler Vielfalt** (Sanabria-Fernández et al. 2019);
- **höherer Fischbiomasse und größeren Fische** (Sanabria-Fernandez et al. 2019, Marshall et al. 2019);
- der **Erholung von lebensraumbildenden Arten wie Seetang und Korallenriffen** möglich (Bates et al. 2019);
- **höherer Widerstandsfähigkeit** gegen die Auswirkungen verschiedener Stressfaktoren, einschließlich des Klimawandels (Micheli et al. 2012).

Meeresschutzgebiete können

- **die Fänge der angrenzenden Fischereien steigern** und die **langfristige Rentabilität** der lokalen Fischerei erhöhen (Sala et al. 2013),
- **Tourismus und Freizeitaktivitäten** ankurbeln,
- positive Auswirkungen auf die **menschliche Gesundheit und das Klimasystem** haben.

→ Schutzgebiete haben diese Wirkungen nur, wenn effektive Maßnahmen getroffen werden

**Nullnutzungszonen** sind die effektivste Art von Meeresschutzgebieten und ermöglichen es uns zusätzlich, unser **Verständnis für das Erholungspotenzial der Meeresumwelt** zu entwickeln.



Quelle: Oceanhealthindex. Available at: [www.oceanhealthindex.org/methodology/components/marine-protected-areas-coastal](http://www.oceanhealthindex.org/methodology/components/marine-protected-areas-coastal) [Accessed (14/08/2020 )]

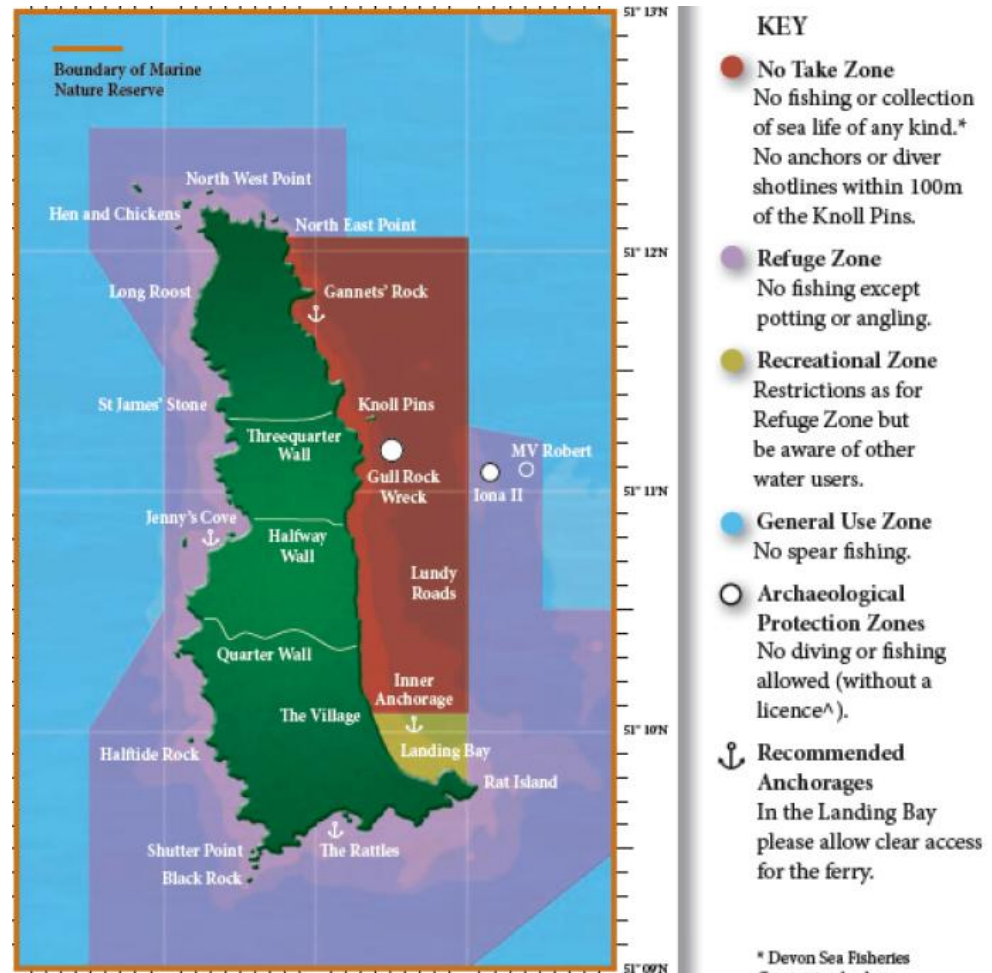
## Vereinigtes Königreich

### Lundy-Island

- 31 km<sup>2</sup> Schutzgebiet, davon 3,3 km<sup>2</sup> ‚no-take zone‘
- 2007 waren Hummer in legaler Größe im Reservat 5-mal häufiger und 9% größer als in den nahe gelegenen Fanggebieten (Hoskin et al. 2011)
- No Take Zone trägt auch dazu bei, die Bestände in den umliegenden Gebieten wieder aufzufüllen
- Tourismusaktivitäten in dem Gebiet haben zugenommen

### 2020 ‚Benyon Review Into Highly Protected Marine Areas‘

- Empfiehlt Einführung von hochgeschützten Meeresgebieten innerhalb des bestehenden Netzwerks von Meeresschutzgebieten um den vollständigen Schutz und die Erholung der Meeresökosysteme zu ermöglichen



Quelle: IUCN. Available at: [https://www.iucn.org/downloads/marine\\_protected\\_areas\\_lundy.pdf](https://www.iucn.org/downloads/marine_protected_areas_lundy.pdf) [Accessed (18/08/2020)]

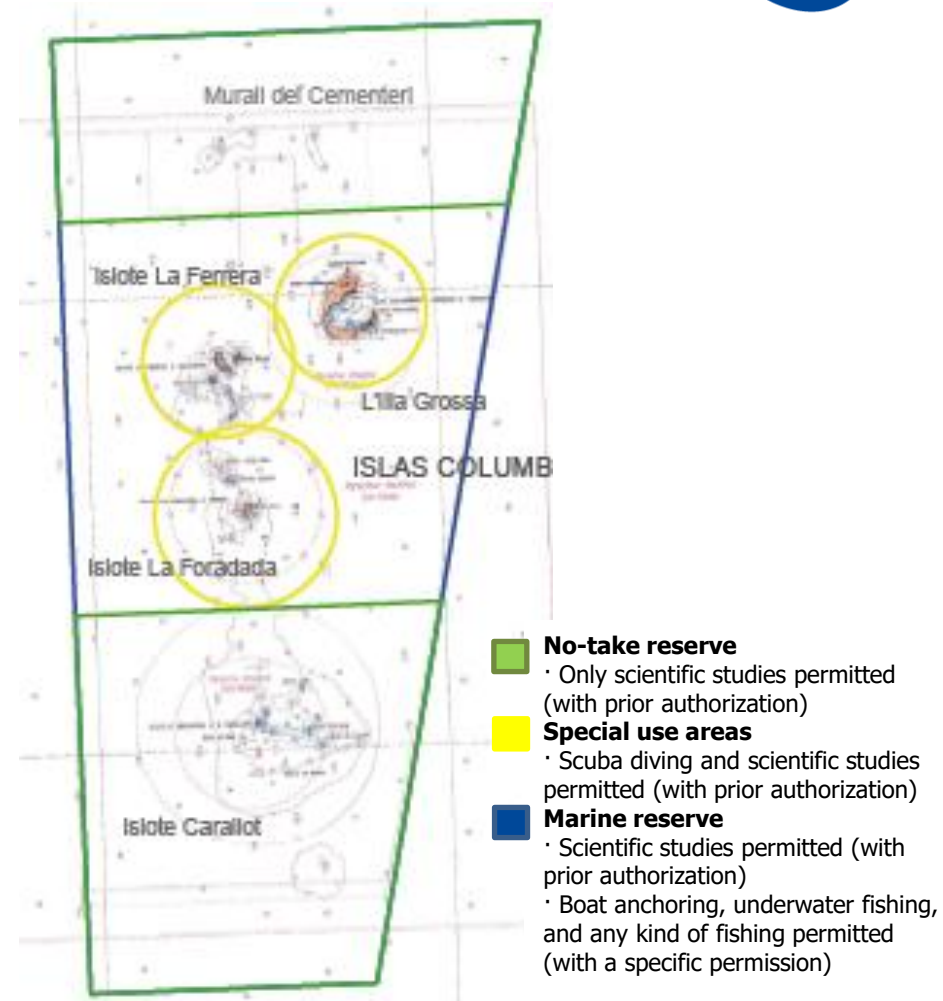
## Mittelmeer

### Columbretes Reserve, Spain

- 55km<sup>2</sup> Schutzgebiet
- Verbot von kommerziellem Fischfang und Hummerfang im gesamten Schutzgebiet
- Am Ende einer Zehnjahresstudie waren geschlechtsreife weibliche Hummer 20-mal häufiger und die Eierproduktion war im Schutzgebiet 30-mal höher als in nahe gelegenen Fanggebieten (Diaz et al., 2011)
- Spillover-Hummer gleich die Ertragsverluste infolge der Reduzierung der Fanggründe aus; durchschnittlicher jährlicher Nettotonnenwert von 10% des Fanggewichts (Goñi et al., 2010)

### 2016 Tangier Declaration

- Ziel, bis 2020 2% des Mittelmeers als ‚no-entry, no-take and no-fishing zones‘ zu designieren (2016 lag die Abdeckung bei 0,04% des Mittelmeerraums)



Quelle:

[http://www.reservasmarinas.net/reservas/reservas\\_estado/columbretes/pdf/folleto\\_columbretes\\_e\\_n.pdf](http://www.reservasmarinas.net/reservas/reservas_estado/columbretes/pdf/folleto_columbretes_e_n.pdf) [Accessed (18/08/2020)]



- Die **Entwicklung kohärenter Schutzgebiets-Netzwerke** ist für einen effektiven Meeresschutz von entscheidender Bedeutung.
- Meeresschutzgebiete müssen **sektor-übergreifend** gemanagt werden und die **für die Schutzziele notwendigen Schutzkategorien** enthalten (inklusive Nullnutzung)
- Das **erforderliche Schutzniveau** hängt von dem ökologischen Ziel der Meeresschutzgebiete, dem Zustand des Gebiets und dem Niveau der in dem Gebiet stattfindenden Aktivitäten ab
- **Nullnutzungszonen sind die effektivste Art von Meeresschutzgebieten** (Sala et al. 2018)
- Die **effektive Verwaltung** von Meeresschutzgebieten ist entscheidend
- Bei der Auswahl und Designierung potenzieller Nullnutzungszonen ist die **Zusammenarbeit mit Meeresnutzern, anderen Interessengruppen und lokalen Gemeinschaften** unabdingbar
- **Meeresraumplanung** bietet sich als Instrument für die Zonierung an

- Bates, A. E., Cooke, R. S., Duncan, M. I., Edgar, G. J., Bruno, J. F., Benedetti-Cecchi, L., ... & Bird, T. J. (2019). Climate resilience in marine protected areas and the 'Protection Paradox'. *Biological Conservation*, 236, 305-314.
- Gill, D.A., 2017. Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally. *Nature (London)* 543 (7647), 665–669.
- Díaz, D., Mallol, S., Parma, A.M. and Goñi, R., 2011. Decadal trend in lobster reproductive output from a temperate marine protected area. *Marine Ecology Progress Series*, 433, pp.149-157.
- Fenberg, P.B., Caselle, J.E., Claudet, J., Clemence, M., Gaines, S.D., García-Charton, J.A., Gonçalves, E.J., Grorud-Colvert, K., Guidetti, P., Jenkins, S.R. and Jones, P.J., 2012. The science of European marine reserves: Status, efficacy, and future needs. *Marine policy*, 36(5), pp.1012-1021.
- Goñi, R., Hilborn, R., Díaz, D., Mallol, S. and Adlerstein, S., 2010. Net contribution of spillover from a marine reserve to fishery catches. *Marine Ecology Progress Series*, 400, pp.233-243..
- Hoskin, M.G., Coleman, R.A., Von Carlshausen, E. and Davis, C.M., 2011. Variable population responses by large decapod crustaceans to the establishment of a temperate marine no-take zone. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 68(2), pp.185-200.
- Lubchenco, Jane, Grorud-Colvert, Kirsten, 2015. Making waves: the science and politics of ocean protection. *Science* 350 (6259), 382–383.
- Marshall, D.J., Gaines, S., Warner, R., Barneche, D.R. and Bode, M., 2019. Underestimating the benefits of marine protected areas for the replenishment of fished populations. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(7), pp.407-413.
- Micheli, F., Saenz-Arroyo, A., Greenley, A., Vazquez, L., Montes, J.A.E., Rossetto, M. and De Leo, G.A., 2012. Evidence that marine reserves enhance resilience to climatic impacts. *PloS one*, 7(7), p.e40832.
- Sanabria-Fernandez, J. A., Alday, J. G., Lazzari, N., Riera, R., & Becerro, M. A. (2019). Marine protected areas are more effective but less reliable in protecting fish biomass than fish diversity. *Marine pollution bulletin*, 143, 24-32.
- Sala, E., Costello, C., Dougherty, D., Heal, G., Kelleher, K., Murray, J.H., Rosenberg, A.A. and Sumaila, R., 2013. A general business model for marine reserves. *PLoS One*, 8(4), p.e58799.
- Sala, E. and Giakoumi, S., 2018. No-take marine reserves are the most effective protected areas in the ocean. *ICES Journal of Marine Science*, 75(3), pp.1166-1168.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



Nicole Wienrich  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Governance der Ozeane/ Governance der Arktis  
Mail [nicole.wienrich@iass-potsdam.de](mailto:nicole.wienrich@iass-potsdam.de)