

Erste Proben aus Ausschlussgebieten sollen wichtige Einblicke in die Auswirkungen des MGF-Ausschlusses liefern

Mit dem Ausschluss der *mobilen, grundberührenden Fischerei* (MGF) in Teilen der Meeresschutzgebiete der deutschen Ostsee wurde ein bedeutender Schritt für den Schutz empfindlicher mariner Lebensräume eingeleitet. Die entsprechende Verordnung wurde im September 2024 beschlossen und trat im November 2024 in Kraft. Zwar betrifft der Ausschluss nicht alle Schutzgebiete, dennoch markiert er eine Zäsur im Umgang mit der Nutzung des Meeresbodens – insbesondere in Hinblick auf die Vereinbarkeit von Naturschutz und Fischerei.

Das Verbundprojekt MGF-Ostsee nutzt diese neue Ausgangslage, um zentrale Fragen zu den Auswirkungen der MGF auf das marine Ökosystem der Ostsee zu untersuchen. Ziele sind hierbei: (i) die Analyse ökologischer Erholungsprozesse nach dem MGF-Ausschluss, (ii) die Bewertung der Schutzgebietswirksamkeit und (iii) die wissenschaftlich fundierte Beratung von Management- und Schutzstrategien.

Im Frühjahr 2025 konnten nun erste Sedimentproben aus den neuen Ausschlussgebieten gewonnen werden. Diese wurden im Rahmen des *Baltic Sea Monitoring Program* (BMP) von IOW-Wissenschaftler:innen entnommen und in enger Zusammenarbeit mit dem GFZ aufbereitet. Die Proben umfassen unter anderem intakte Sedimentkerne, die nun auf Sulfatreduktionsraten und andere mikrobiologische und geochemische Parameter hin analysiert werden. Diese Raten gelten als Indikatoren für die mikrobielle Aktivität im Meeresboden und liefern Hinweise darauf, wie

stark das Ökosystem durch frühere Fischerei beeinflusst wurde und wie schnell es sich nun regenerieren kann.

Im Rahmen der anstehenden MGF-Ostsee Ausfahrt im Juni/Juli 2025 sollen alle Untersuchungsgebiete des Projekts, das heißt Rönnebank, Oderbank und Fehmarnbelt, das erste und vorerst auch letzte Mal mit diesem Projektbezug nach MGF-Ausschluss intensiv beprobt werden. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem Vergleich von Daten aus aktiven Fischereigeieten mit kürzlich ausgeschlossenen Arealen. Dabei soll ein Prozessverständnis für unterschiedliche Stadien der ökologischen Erholung entwickelt werden, um dieses auf größere Maßstäbe zu übertragen. So kann MGF-Ostsee nicht nur für die nationale Schutzgebietsstrategie, sondern auch für internationale Initiativen im Bereich der marinen Raumplanung richtungsweisende Erkenntnisse liefern.

In der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee ist die MGF im Schutzgebiet Borkum Riffgrund, sowie in Teilen des Schutzgebietes Sylter Außenriff – Östliche Deutsche Bucht bereits seit März 2023 ausgeschlossen. Während das Verbundprojekt MGF-Nordsee zunächst einen umfassenden Basiszustand der Schutzgebiete aufgenommen hat, wurden nun Daten erhoben, um die Dynamik erster Veränderungen nach MGF-Ausschluss zu verfolgen. Wir untersuchen sowohl abiotische Charakteristika der Schutzgebiete, als auch die biologische Entwicklung von Mikrobiota und Benthos in den MGF-Ausschlussgebieten. Ein großes Augenmerk

wird zudem auf den Vergleich von konventionellen und alternativen Methoden gelegt. Hierbei werden die Ergebnisse von Probenahmen mit Dredgen und Baumkurren mit jenen nicht-invasiver Methoden, wie eDNA oder beködeten Unterwasser-Videostationen (BRUV) verglichen. Wir sind mitten drin in der Aufarbeitung der Proben und Auswertung der Daten und erwarten spannende Ergebnisse, welche mit MGF-Ostsee geteilt und verglichen werden. Auch auf strategischer Ebene sind die MGF-Projekte stark engagiert: Bei Treffen der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) am 21.02.2025 in Hamburg und am 25.03.2025 in Berlin, präsentierten sich beide Pilotmissionen, MGF-Ostsee (Klaus Jürgens und Torben Bruhns) und MGF-Nordsee (Sabine Horn und Peter Schupp), in zentralen Gremien der Allianz. Trotz des großen Interesses an den bisherigen Ergebnissen wurde dort auch die zentrale Herausforderung angesprochen, nämlich, dass bisher keine 3. Phase geplant ist. Die Stakeholder der DAM würdigten die bisherige Arbeit der Konsortien ausdrücklich. Sie befürworteten die Prüfung einer dritten Projektphase, um die begonnenen

Untersuchungen zu vertiefen und auch längerfristige Veränderungen erfassen zu können. Der politische und gesellschaftliche Bedarf nach belastbarer Evidenz zum Umgang mit Schutzgebieten



Abbildung 1: Peter Schupp (MGF-N, links) und Torben Bruhns (MGF-O, rechts) beim DAM Stakeholderforum in Berlin.

© P. Conrad | DAM

und Fischereimanagement ist groß – und die MGF-Projekte bereit, einen entscheidenden Beitrag zu leisten.

*Kontakt: MGF-Ostsee: Klaus.Jürgens@IO-Warnemuende.de;
MGF-Nordsee: sabine.horn@awi.de*

Erstes Treffen von iSeal zur zweiten Phase in Kiel

Im Dezember 2024 ging das Projekt iSeal in die zweite Phase. Dazu fand am 24. bis 25.02.2025 das Kick-Off-Meeting am GEOMAR in Kiel statt. Auch der Missionsmanager Kai Hoppe und Wanda Holzhüter als Vertretung des PIs waren dabei. Bei diesem Treffen wurden alle Arbeitspakete und deren Pläne und Ziele für die zweite Projektphase präsentiert und diskutiert. Außerdem sprachen die 14 Teilnehmenden über den Projektabschluss der ersten Phase, sowie über Möglichkeiten, die Inhalte und Ergebnisse von iSeal in die universitäre Lehre einzubauen. Der Fokus in der zweiten Phase liegt besonders auf dem Transfer der Ergebnisse,



Abbildung 2: Gruppenfoto der Teilnehmenden am Kick-Off-Meeting am GEOMAR in Kiel.

© Marco Scotti | GEOMAR.

sowie dem Zusammenarbeiten im Projekt und innerhalb der Mission. Deshalb sind solche persönlichen Treffen besonders wichtig. Neben inhaltlichen Diskussionen wurden auch neue Gesichter im Projekt begrüßt. Im Dezember 2024 begann Lenke Tödter (Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer) als neue Projektmanagerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin für die ökologische Netzwerkanalyse. Im Februar

2025 startete Kirsi Forss (Uni Oldenburg) und unterstützt das Team mit ihren Kenntnissen in *Participatory Geographical Information System* (PGIS). Und ab Juli 2025 wird Sven Rossel (Senckenberg) die SmartFarmen der Nordsee untersuchen. Bei einem gemeinsamen Abendessen konnten sich alle neuen und bekannten Gesichter austauschen und kennenlernen.

Kontakt: lenke.toedter@lkn.landsh.de

SpaCeParti – 2: Räumliche Lösungen für eine Nachhaltigkeitstransformation der Fischerei in der Westlichen Ostsee

Die kommerziell wichtigen Fischbestände von Dorsch und Hering sind erschöpft. Dies bedroht die Existenz der westlichen Ostseefischereien. Darüber hinaus stehen die Fischereien vor der Herausforderung eines erhöhten räumlichen Wettbewerbs mit den Offshore-Windparks und der gestiegenen Nachfrage nach marinem Naturschutz zur Bekämpfung der Klima- und Biodiversitätskrisen.

Derzeit gibt es verschiedene Regierungsinitiativen wie die Leitbildkommission 'Zukunft Ostseefischerei' (LBK) und die im März gestartete Zukunftskommission 'Fischerei Chancen', die deutsche Ostseefischereien in eine nachhaltige Zukunft transformieren sollen. Durch die Kombination der Forschung in den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften in einem modernen transdisziplinären Prozess wird SpaCeParti räumliche Lösungen für eine Nachhaltigkeitstransformation der westlichen Ostseefischereien bereitstellen. Speziell werden Lösungen bzgl. der Ökologie, des Managements, der Transdisziplinarität sowie der Governance für eine Nachhaltigkeitstransformation der Fischerei in

der Westlichen Ostsee entwickelt. Aufgrund seines einzigartigen transdisziplinären Ansatzes, mit dem Format Reallabor unter Partizipation von betroffenen Stakeholdergruppen, kann SpaCeParti



Abbildung 3: SpaCeParti Reallabor (Stein und Wendtorf, Kieler Förde) mit Fokus des Projekts in grafischer Darstellung.

als Blaupause für Nachhaltigkeitstransformationen dienen, auch über die Fischerei hinaus. SpaCeParti wird insbesondere zur Erreichung des UN-Nachhaltigkeitsziels („Sustainable Development Goals, hereafter SDG) **SDG 14** (Leben unter Wasser) beitragen, aber auch zu den **SDG 2** (Kein Hunger), **SDG 8** (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), **SDG 12** (Verantwortungsvoller Konsum und Produktion) und **SDG 17** (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele).

Kontakt: mcreekhof@ae.uni-kiel.de

Mit Driftern unterwegs: Neue Dynamik für die Gesamtaufnahme Nordsee

Seit 1998 führt das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) jährlich eine schiffsgestützte ozeanographisch-chemische Vermessung der gesamten Nordsee zwischen 51°N und 60°N und von der Meeresoberfläche bis zum Meeresboden durch, die „*Gesamtaufnahme Nordsee*“. Diese großräumige Erhebung ermöglicht eine fundierte Bewertung des physikalisch-chemischen Zustands der Nordsee und dokumentiert langfristige Veränderungen. Durch die Integration von Oberflächendriftern, entwickelt am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg, wird dieses Standard-Monitoringkonzept nun weiterentwickelt.

Traditionelle Monitoringansätze basieren auf punktuellen Messungen, entlang festgelegter Transekte oder an spezifischen Stationen. Diese Methode liefert jedoch keine Informationen über die Bewegung der untersuchten Wassermassen vor und nach der Messung.

Genau hier setzen die Oberflächendrifter an: Als passiv treibende Instrumente folgen sie den Strömungen der Nordsee und zeichnen fortlaufend ihre Position auf. Diese Trajektorien bieten wertvolle Einblicke in die Bewegungen von Wassermassen und deren Transport von Wärme, Sauerstoff und Nährstoffen.

Im Rahmen von CREATE wurden die Drifter bereits erfolgreich getestet und ihre Einsatzmöglichkeiten zur Untersuchung der Konnektivität von Schutzgebieten in der Nordsee erprobt. Nun werden sie in die *Gesamtaufnahme Nordsee* integriert, um die Effizienz und Präzision dieses zentralen Monitorings zukünftig zu steigern. Die Drifter werden dabei gezielt in

spezifischen Wassermassen ausgesetzt und in der Strömung treibend, zeichnen sie ihre Bewegungen auf.



Abbildung 4: Oberflächendrifter treiben in der Nordsee als nicht-invasives Tool zur Vermessung von Strömungen, Partikel und Wassermassen.
© Jens Meyerjürgens

Dies hilft, die Stationsplanung der *Gesamtaufnahme Nordsee* an die vorherrschenden Umweltbedingungen anzupassen. Indem die Bewegungen der Wassermassen genau verfolgt werden, können Stationen strategisch so geplant werden, dass sie relevante Strömungen und Wasserkörper erfassen. Dies erhöht nicht nur die Aussagekraft der gewonnenen Daten, sondern ermöglicht auch eine effizientere Nutzung der Ressourcen während großangelegter Messkampagnen.

Kontakt: michelle.albinus@uol.de

Windparks im Fokus von CoastalFutures: Forschungsbedarf, insbesondere zu kumulativen Effekten durch den Offshore-Ausbau identifiziert

Im Rahmen des Projekts CoastalFutures stellen die Auswirkungen des großräumigen Ausbaus der Offshore-Windenergie in Nord- und Ostsee einen Schwerpunkt dar.

Unter anderem sind Ergebnisse auch in ein Gutachten für das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) eingeflossen. Darüber hinaus zeigen die Arbeiten unter Federführung des Helmholtz-Zentrums Hereon eine Reihe an Forschungslücken auf. So wissen wir einerseits viel über Einzeleffekte im Ökosystem, andererseits werden die mit einem großräumigen Ausbau einhergehenden Veränderungen größtenteils getrennt voneinander untersucht. Diese Prozesse sind jedoch über das Nahrungsnetz eng miteinander verbunden.

Generell fehlt es an quantitativen Abschätzungen der Einzeleffekte, ihrer Wirksamkeit auf das gesamte Ökosystem, sowie spezifische Ökosystemkomponenten. Diese kumulativen Effekte müssen zukünftig stärker berücksichtigt werden. Außerdem muss der Zusammenhang mit anderen Nutzungskonzepten und Umweltveränderungen mitgedacht werden.

Zudem müssen verschiedene mögliche Installationskonfigurationen auf Unterschiede in der Verstärkung oder Abschwächung von Effekten geprüft werden. CoastalFutures untersucht außerdem spezifische Risiken in Bezug auf Veränderungen des Sedimenttransports mit Auswirkungen auf den Küstenschutz und die Ausbreitung von Sauerstoffmangelzonen sowie von Wetterveränderungen, insbesondere im Hinblick auf Wetterextreme.

Darüber hinaus zeigt sich, dass die mit dem Windparkausbau einhergehenden Veränderungen neue

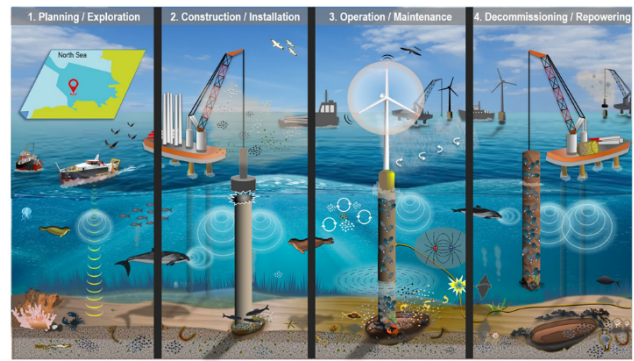


Abbildung 5: Planung einer Off-shore Windpark - Anlage

Herausforderungen für das Monitoring, die Vorhersage von Atmosphären- und Ozeanprozessen sowie Bestandsschätzungen für die Fischerei darstellen. Die Qualität der Modelle und die Konsistenz der Daten werden mit dem zunehmenden Ausbau voraussichtlich abnehmen, da dieser bisher in den Modellen nicht berücksichtigt wurde.

Es besteht daher erheblicher Forschungsbedarf, um wissenschaftliche Methoden zu entwickeln, die mit dem Ausbau Schritt halten und auch auf längere Sicht zuverlässige Vorhersagen ermöglichen. Ebenso besteht dringender Forschungsbedarf hinsichtlich einer politisch gewünschten Offshore-Wasserstoffproduktion, um wissenschaftliche Erkenntnisse in die Planung, die Festlegung von Grenzwerten und die Umweltverträglichkeitsprüfung einfließen zu lassen. Dies schließt auch die Untersuchung der Auswirkungen anderer Technologien, wie z.B. Energieinseln, mit ein.

Darüber hinaus ist Forschung zu den Auswirkungen des Rückbaus von Offshore-Windparks und zu nachhaltigen Multi-Use-Konzepten notwendig.

Zu potenziellen Multi-Use Optionen führt CoastalFutures Dialoge mit verschiedenen Nutzergruppen aus Naturschutzverbänden, Industrie, Fischerei und Behörden durch und diskutiert

nachhaltige Konzepte im Rahmen der KDM-Strategiegruppe Meeresschutz und Multi-Use mit einer Vielzahl an Akteuren.

Kontakt: andreas.kannen@hereon.de

Neue Laborexperimente zum Lösungs- und Bewegungsverhalten von Munitionsresten aus der Lübecker Bucht

Im März 2025 wurden erstmals Laborversuche zur Auflösung und physikalischen Bewegung von Sprengstoff durchgeführt. Diese Arbeiten wurden in Zusammenarbeit zwischen *MMinE-SwEEPER* (EU Horizon), CONMAR und der Initiative „Sofortmaßnahmenprogramm – Munition im Meer“ (BMUKN) durchgeführt.

Die Sprengstofffüllung in versenkter Munition kann durch Korrosion der Metallgehäuse mit Meerwasser in Kontakt kommen. Dies führt zur Freisetzung giftiger Chemikalien in die Umwelt, die sich anschließend in Organismen anreichern können, darunter auch solche, die vom Menschen als Meeresfrüchte verzehrt werden. Darüber hinaus können feste Sprengstofffragmente durch Wellen und Strömungen transportiert werden und eine Gefahr beispielsweise für Strandbesucher

darstellen. Munition enthält in der Regel eine Mischung verschiedener Sprengstoffarten, und bei mehr als 400 bekannten Mischungen ist es schwierig das Auflösungs- und Bewegungsverhalten ohne direkte Kenntnis der Sprengstoffzusammensetzung vorherzusagen.

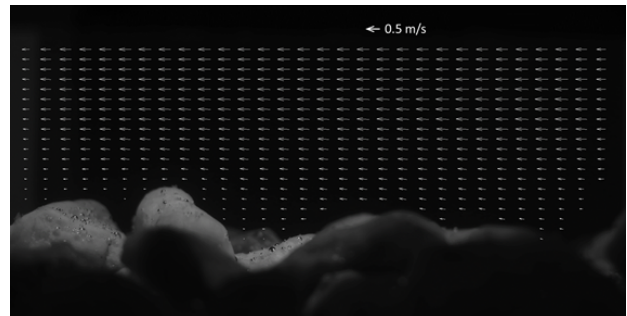


Abbildung 7: Geschwindigkeitsfeld aus der Partikelbildvelozimetrie, welche kritische Strömungsbedingungen darstellt, d. h. den Beginn der Rollbewegung der Sprengstoffbrocken. Das Geschwindigkeitsfeld wurde über 319 Momentangeschwindigkeitsfelder gemittelt, die einen Zeitraum von 2 s abdecken.



Abbildung 6: Maria Khon (links; GEOMAR) und Ansgar Leefken (rechts; URO) bei der Probenahme im Rahmen eines Strömungskanal-Experiments in der KRD S-H-Anlage. Der Strömungskanal ermöglicht die präzise Steuerung und Messung der Strömungsgeschwindigkeiten über einem festen Sprengstofffragment, während gleichzeitig Wasserproben über einen bestimmten Zeitraum hinweg entnommen werden, um die Auflösungsraten zu berechnen.

Im Rahmen der Testmunitionsräumungsarbeiten, welche durch das Sofortprogramm der Bundesregierung durchgeführt wurden, bargen die Kampfmittelbeseitigungsunternehmen Eggers GmbH und Hansataucher GmbH kleine Fragmente von freiliegendem Sprengstoff von einem, nach dem Zweiten Weltkrieg in der Lübecker Bucht bei Pelzerhaken angelegten Munitionsdeponie und übergaben sie an Spezialisten des Kampfmittelräumdienstes des Landes Schleswig-Holstein (KRD S-H).

Der KRD S-H stellte Wissenschaftler:innen des GEOMAR und der Universität Rostock (URO) in seiner gesicherten Einrichtung Räumlichkeiten zur Verfügung, um Labortests mit dem geborgenen

Material durchzuführen und dessen explosive Zusammensetzung, Auflösungsraten im Wasser und Bewegungsverhalten bei unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten zu bestimmen. Die Daten aus diesen Experimenten werden derzeit am GEOMAR und an der URO analysiert. Die Ergebnisse werden uns helfen, die chemische Quelle der versenkten Munition zu verstehen und die Freisetzung von munitionstypischen Chemikalien

in die Umwelt vorherzusagen. Die Strömungskanalversuche werden uns helfen, den physikalischen Transport fester Sprengkörper und das Potenzial dieses Materials, öffentliche Küsten und Strände zu erreichen, besser zu verstehen.

Kontakt: ajbeck@geomar.de;
ansgar.leafken@uni-rostock.de

sustainMare auf der UNOC3 in Nizza

Nach den beiden Ausgaben in New York (2017) und Lissabon (2022) fand vom 9. bis 13. Juni 2025 die dritte Weltozeankonferenz der Vereinten Nationen (UNOC-3) in Nizza statt. sustainMare war auch dabei.

CONMAR auf der UNOC3

Am 11. Juni lud die Munitionsforschung Europas, darunter natürlich auch CONMAR, zu einem offiziellen UNOC3 Side Event unter dem Motto: *No time to waste: Tackling submerged munitions in European Seas* auf das Forschungsschiff Meteor ein. Es kamen mehr als 70 internationale Gäste, die sich über das Thema Munition im Meer und die neuesten Entwicklungen zur Lösung des Problems informieren wollten. Die Veranstaltung wurde durch das GEOMAR, gemeinsam mit dem BMUKN und der HELCOM organisiert. Im Anschluss an die Grußworte (von Jens Greinert, GEOMAR und Sebastian Unger, BMUKN), fand eine Podiumsdiskussion zum Thema *The Baltic Perspective: front-runner regional approaches to addressing a global threat* unter Beteiligung von Rüdiger Strempele, Geschäftsführer HELCOM, Finnland, Delilah Al Khudhairy, Direktorin, Abteilung Meerespolitik und Blue Economy, Europäische Kommission (DG MARE), Belgien, Agnieszka Jędruch, Wissenschaftlerin am IOPAN, Polen und Stefan Mehlhase, Referent für Meeresumweltverschmutzung, BMUKN, Deutschland, statt. Anschließend konnten sich die

Teilnehmer an Themeninseln zu den verschiedenen Aspekten von mariner Munition wie beispielsweise die Erkennung von Munition im Meer, rechtliche Aspekte, Auswirkungen auf die Umwelt und Blue Economy sowie potentielle Sicherheitsrisiken informieren. Ferner wurde das europäische Munitionsnetzwerk vorgestellt.



Abbildung 8: Podiumsdiskussion auf dem Arbeitsdeck der METEOR (rechts nach links Rüdiger Strempele, HELCOM; Stefan Mehlhase, BMUKN, Agnieszka Jędruch, IOPAN und Delilah Al Khudhairy, European Commission, DG MARE)

Wir blicken zurück auf einen aufregenden Austausch in einem internationalen Rahmen auf der wunderschönen METEOR. Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle an alle, die dieses Event ermöglicht und mitgestaltet haben. Einen besonderen Dank an das UNOC3 Team des PJs und die gesamte Crew der Meteor.

Kontakt: dhenkel@geomar.de

CoastalFutures auf der UNOC3

Auf einem weiteren UNOC3 Side Event *Beyond borders: uniting offshore-wind and MSP for healthy seas* im Chagall Museum in Nizza, organisiert von Seas at Risk und der Deutschen Umwelthilfe (DUH), hielt Co-Missionssprecher Andreas Kannen eine sustainMare Keynote mit dem Titel *Building bridges across scales, uses and ecosystems - A challenge in maritime spatial planning*. Vor dem Hintergrund der aktuellen großräumigen Offshore-

Windkraftentwicklung in der Nordsee und des Klimawandels lauteten seine Schlüsselbotschaften, sich mehr auf das Management des Wandels zu konzentrieren und die räumliche Planung und Politik im Meeresraum stärker transnational auszurichten. Außerdem hat Corinna Schrum am Podiumsgespräch der DAM zu *Solution-oriented Ocean Research* teilgenommen.

Kontakt: andreas.kannen@hereon.de

Missions- Litfaßsäule – Was noch?

sustainMare Ringvorlesung

Seit 2023, also bereits das dritte Jahr in Folge, gibt es die *sustainMare Ringvorlesung* jeweils im Sommersemester an der Universität in Hamburg. Die 2025 Ausgabe läuft noch bis zum 09. Juli und informiert über aktuelle Arbeiten aus der Forschungsmission. Wer etwas verpasst hat, kann sich die Aufzeichnungen auch später noch auf *Lecture2go* anschauen. Während die abendliche Beteiligung von Mittwoch zu Mittwoch je nach Wetter und Fußball-WM zwischen 30 und 90 schwankt, wurden die Beiträge nach 28 Monaten und 40 Vorlesungen mehr als 44.000 (!) mal abgerufen. Darüber freuen wir uns ganz besonders. Im vergangenen Jahr wurde unsere Reihe auch für das extracurriculare Studienangebot "Certificate Intercultural Competence" der Universität Hamburg als Wahlbaustein ausgewählt. Ebenfalls in 2024 und auch in 2025 wurde die sustainMare Vorlesungsreihe auch im Kurs „Schutz und Nutzen natürlicher Ressourcen“ an der CAU Kiel genutzt. Zudem wurden einige Vorträge vom *Deutschlandfunk Nova* als Podcast übernommen und in der Reihe „Hörsaal“ bundesweit übertragen.

Kontakt: Kai.Hoppe@hereon.de

Neues aus dem Missionsdatenmanagement

Um die umfangreichen Datensätze, die innerhalb sustainMare in den Projekten erhoben wurden bereits während der Projektlaufzeit missionsintern teilen zu können, wurde eigens ein Datenportal als "*Interims-Datenraum*" geschaffen, auf dem sich die Mitglieder der Mission anmelden und Daten hochladen können. Nach der Pflicht (FAIR Data Management ist vorgeschrieben!) können kreative Köpfe in der Kür aus ihren Ergebnissen und denen der Mission ansprechende GIS Darstellungen und spannende Webseiten/-portale generieren. Ein Beispiel dafür ist der *Munitions-Viewer* auf dem Portal Deutsche Meeresforschung. Alle Teilnehmer der Mission sind eingeladen, sich an der neuen Missionsarbeitsgruppe „Research Data Management“ zu beteiligen.

Zum Thema Datenmanagement gibt es jetzt auch eine *neue Veröffentlichung* der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM), die einen Überblick über den Umgang mit Forschungsdaten von der Planung bis zur Durchführung von Projekten gibt.

Kontakt: mkrueger@geomar.de
Kai.Hoppe@hereon.de