

HYDROGRAPHISCHE NACHRICHTEN

Journal of Applied Hydrography

03/2024

HN 127

UN-Ozeandekade

40 Jahre DHyG



»Der Ozean ist existenziell für alle als unser Lebenserhaltungssystem auf der Erde«

Ein Interview mit STEFFEN KNOTT

Dr. Steffen Knott ist Mitglied im Vorstand des deutschen Ozeandekaden-Komitees. Im Interview berichtet er von den Aktivitäten der Ozeandekade. Dabei unterstreicht er den Beitrag der Hydrographie für die Ozeandekade. Optimistisch bewertet er die Fortschritte bei der Kartierung des Meeresbodens. Bis 2030 sei noch sehr viel möglich. Eindringlich betont er, wie wichtig es ist, das Bewusstsein der Menschen für die Bedeutung der Meere zu wecken. Was wir in diesem Jahrzehnt erreichen, wird sich auf die nächsten hundert Jahre auswirken.

Ozeandekade | SDG 14 | Plastikmüll | Geisternetze | Korallenriffe | Seegraswiesen | Maritime Raumplanung
DITTO | kritische Infrastruktur | Seabed 2030 | GMT
Ocean Decade | SDG 14 | plastic waste | ghost nets | coral reefs | seagrass meadows | marine spatial
planning | DITTO | critical infrastructure | Seabed 2030 | GMT

Dr. Steffen Knott is a member of the board of the German Ocean Decade Committee. In this interview, he reports on the activities of the Ocean Decade. He underlines the contribution of hydrography to the Ocean Decade. He is optimistic about the progress made in mapping the seabed. A lot is still possible by 2030. He strongly emphasises how important it is to raise people's awareness of the importance of the oceans. What we achieve in this decade will have an impact for the next hundred years.

Interviewer

Das Interview mit Dr. Steffen Knott hat Lars Schiller im Februar per E-Mail geführt.

steffen.knott@deepblue.earth

[Herr Knott, wir wollen mit Ihnen über die Ozeandekade der Vereinten Nationen sprechen. Ein Jahrzehnt lang soll sich alles um die Ozeane drehen. Warum diese Einschränkung auf die ganz großen Meere, auf die Ozeane? Warum hat man keine Meeresdekade ausgerufen?](#)

Mit der Agenda 2030 hat sich die Weltgemeinschaft bereits 2015 insgesamt 17 Ziele für eine sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Entwicklung gesetzt. Es geht um die sogenannten Sustainable Development Goals, abgekürzt SDGs. Eines dieser 17 Ziele – das SDG 14 – ist ganz auf das »Leben unter Wasser« ausgerichtet und heißt vollständig: »Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen«. Die Ozeandekade hat also schon einen viel umfassenderen Rahmen und schließt neben dem großen Ozean natürlich auch alle Meere ein und beginnt im Grunde bereits an Land bei unseren Flüssen.

Die Ozeandekade wurde 2021 gestartet, da leider unsere Meere in einem sehr schlechten Zustand sind und das SDG 14 im Vergleich zu den anderen Nachhaltigkeitszielen den geringsten Fortschritt zeigt. Dabei sind die Ziele des SDG 14 für die Weltbevölkerung von sehr großer Bedeutung, da es wie SDG 15 »Leben an Land« zu den

vier großen Zielen zählt, die sich auf die Biosphäre beziehen.

[Um was geht es beim SDG 14 genau?](#)

Beispielsweise sollen im SDG 14 die Meeresverschmutzung erheblich verringert und die Versauerung der Ozeane bekämpft werden. Deutschland hat sich zum Thema Plastikmüll im Meer schon vor dem Start der Ozeandekade in der Politik für internationale Abkommen eingesetzt. Wir haben hierzulande eine ganze Reihe herausragender Initiativen aus der Zivilgesellschaft sowie Start-ups, welche nach Lösungen für die entstehenden Probleme der Verschmutzung suchen. Mit der UN-Ozeandekade wollen wir diese und andere Akteure unterstützen sowie durch eine Vernetzung gegenseitig in ihrem Engagement verstärken.

Beim Thema Versauerung der Ozeane ist hingegen noch sehr viel Öffentlichkeitsarbeit zu leisten, warum dies auch für die Bevölkerung an Land enorm wichtig ist und wie man sich hier engagieren kann. Der Ozean nimmt etwa 25 Prozent der menschengemachten CO₂-Emissionen und etwa 90 Prozent der Wärme auf, mit gravierenden Folgen für die maritimen Ökosysteme und deren Biodiversität. Gerade für die sehr empfindlichen Korallenriffe hat das gravierende Folgen: Rund 30

Prozent der weltweiten Korallenriffe haben wir bereits verloren und die weiteren Aussichten sind nicht gut.

Wenn derzeit also viel über weniger CO₂-Ausstoß und über mehr Klimaschutz diskutiert wird, betrifft das auch unmittelbar unsere Ozeane und die Meere, was allerdings nicht unbedingt offensichtlich ist. Dass wir am Zustand der Meere etwas verbessern müssen, wird zum Beispiel am besonders empfindlichen Ökosystem unserer Ostsee deutlich. Wir können also direkt bei uns vor Ort anfangen, etwas zu tun.

Sie sind seit diesem Januar im Vorstand des Ozeandekaden-Komitees. Wie kam es dazu?

Als die Dekade der Meeresforschung für nachhaltige Entwicklung – kurz: Ozeandekade – von den Vereinten Nationen ausgerufen wurde, hat sich die deutsche Bundesregierung dankenswerterweise bereit erklärt, in Berlin die Kick-off-Konferenz auszurichten. Für die Koordination der Ozeandekade ist die Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO zuständig, sie wird dabei von den nationalen Ozeandekaden-Komitees unterstützt. Wir waren in Deutschland bereits sehr früh in die Anfänge der Ozeandekade eingebunden und eines der ersten Länder mit einem eigenen Komitee. Dabei wurden für das deutsche Ozeandekaden-Komitee (ODK) alle Interessengruppen aufgerufen, sich mit Vertretern für das neue Komitee zu bewerben. Da ich bereits seit vielen Jahren im Vorstand der Gesellschaft für Maritime Technik e.V. (GMT) bin und mich auch in der Offshore-Industrie mit Nachhaltigkeitsthemen beschäftigt habe, liegen mir die Zielsetzungen der Ozeandekade persönlich sehr nahe. Ich habe mich daher sehr gefreut, dass meine Bewerbung für das erste Komitee im Herbst 2020 angenommen wurde und ich dann auch in dessen Vorstand gewählt wurde. Für die zweite Wahlperiode haben wir nun satzungsgemäß in das Komitee neue Mitglieder aufgenommen, dafür sind andere ausgeschieden. Um die Kontinuität im Vorstand sicherzustellen, habe ich mich erneut zur Wahl gestellt. Und ich danke dem deutschen Ozeandekaden-Komitee für das entgegengebrachte Vertrauen.

Für die Ozeandekade wurden sieben konkrete Ziele formuliert. Ein übergeordnetes Ziel ist es, die verschiedenen Wissenschaften bestmöglich einzubinden, um die sieben konkreten Ziele zu erreichen. Der Slogan lautet: »The science we need for the ocean we want.« Daher geht es uns nun darum, von Ihnen zu erfahren, wie die Hydrographie unterstützen kann. Erstes Ziel der Ozeandekade: Wir wollen einen sauberen Ozean! Da kann die Hydrographie mit ihren Methoden nicht helfen. Oder doch? Wir können helfen, den Plastikmüll zu finden, und nach Geisternetzen suchen.

Eines der dringendsten Probleme ist tatsächlich, unser Wissen über den Ozean zu verbessern



Dr. Steffen Knodt

– denn nur dann können wir ihn auch schützen und nachhaltig nutzen. Da wissen wir leider noch viel zu wenig, und da ist die Hydrographie für die Ozeandekade von sehr großer Bedeutung. Das Problem der Plastikverschmutzung hatte ich ja schon erwähnt, Geisternetze sind dabei besonders problematisch. Hier ist es beispielsweise möglich, mit Hilfe von Side-Scan-Sonar-Daten die Lage

»Mit der Kartierung des Meeresbodens leistet die Hydrographie einen unschätzbaren Beitrag zur Ozeandekade«

Steffen Knodt

von Geisternetzen zu bestimmen, damit diese später durch Taucher geborgen werden können. Darüber hinaus leistet die Hydrographie einen unschätzbaren Beitrag zur Ozeandekade bei der Kartierung des Meeresbodens. Das Seabed-2030-Programm ist eines der großen Initiativen, welche von der Ozeandekade unterstützt wird. Zum Start von Seabed 2030 im Jahr 2017 waren gerade mal 6 Prozent des Meeresbodens kartiert, inzwischen wurden durch gemeinsame Anstrengungen schon etwa 30 Prozent mit Hilfe der Hydrographie erfasst. Ziel ist es, innerhalb der nächsten Jahre eine vollständige Karte der Ozeanböden zu erstellen. Dabei leisten auch Unternehmen aus der Hydrographie-Branche einen sehr wichtigen Beitrag als Partner der Ozeandekade. Diese Partnerschaft mit dem IOC-UNESCO umfasst eine konkrete Unterstützung der Ozeandekade in Form von Sachleistungen durch die Ausleihe von Experten an das IOC-Sekretariat mit dem Ziel, die Beteiligung des Privatsektors an der Ozeandekade zu erhöhen

Zweites Ziel: Wir wollen einen gesunden und widerstandsfähigen Ozean! Da fällt uns nun wirklich keine Rolle für die Hydrographie ein. Es sei denn, wir bewegen uns in flachere Bereiche des Meeres, wo wir Seegras kartieren oder Korallenriffe vermessen, und zwar immer wieder, um Veränderungen zu dokumentieren – hoffentlich positive Entwicklungen. Hilft das?

Natürlich ist das eine enorm große Hilfe, den schlechten Zustand der Korallenriffe hatte ich ja schon erwähnt, ergänzend dazu sind 40 Prozent der Riffe in einem gefährdeten und nur noch 30 Prozent in einem guten Zustand. Entsprechend wichtig ist die Dokumentation des Zustands und der Veränderungen durch die klimabedingten Einflüsse, aber auch durch die vielen Versuche in Projekten, diesen Einflüssen entgegenzuwirken, zum Beispiel durch Ansiedlung von Korallen, die höheren Wassertemperaturen ausgesetzt werden können. Seegraswiesen kommt eine besondere Bedeutung zu, da deren Verbreitung in den letzten Jahren auch stark abgenommen hat. Neben ihrer Bedeutung für den Küstenschutz sind Seegraswiesen aber auch ganz ausgezeichnete natürliche CO₂-Speicher. Daher ist es hier für die

Hydrographie gerade ein sehr spannendes Feld, diese natürlichen Lebensräume zu erfassen und zu monitoren.

Drittes Ziel: Wir wollen einen produktiven Ozean! Da fällt uns als Aufgabe die Raumplanung ein. Wir weisen zum Beispiel Zonen für die Fischerei aus oder für Windparks.

Für einen produktiven Ozean nimmt die Fischerei aufgrund ihrer globalen Bedeutung eine zentrale Position in der Ozeandekade ein, insbesondere soll die küstennahe nachhaltige Kleinfischerei gestärkt werden, mit einer besonderen Bedeutung zum Beispiel in Afrika für die lokale Wirtschaft. Die nachhaltige Nutzung betrifft aber gleichermaßen auch uns hier in Deutschland, wo ja im Moment der Ausbau der Offshore-Windenergie eine große Bedeutung hat. Hier auch die Interessen der regionalen Fischerei bei der Maritimen Raumplanung zu berücksichtigen, ist sehr wichtig. Ebenso wie man die Offshore-Windparks gleich so planen kann, dass diese die Ökosysteme durch geeignete Maßnahmen unterstützen. Auch hier gibt es Ansätze durch künstliche Riffe, die bereits umgesetzt werden.

Viertes Ziel: Wir wollen einen vorhersehbaren Ozean! Da denken wir an den Wasserstand, der sich gut vorhersagen lässt, aber auch an den Eisdienst, dessen Aufgabe es ist, die Entwicklung des Meereseis vorherzusagen, was schon etwas komplizierter ist. Fällt Ihnen noch mehr ein?

Für einen vorhersehbaren Ozean wird eine wesentlich bessere Datenbasis benötigt – das zieht sich wie ein roter Faden durch viele der Programme in der Ozeandekade. Hier gibt es zum Beispiel das vom Geomar koordinierte Ozeandekaden-Programm »Digital Twins of the Ocean« oder kurz DITTO. DITTO schafft die Voraussetzungen für Ozeanbeobachtungen, Ozeansimulation und Visualisierung der Informationen. Mit diesen detaillierten digitalen Abbildern der Küsten- und Meeresregionen werden Ozeanmodelle getestet und Umweltveränderungen simuliert, sodass künftige Entwicklungen im Ozean mit größerer Genauigkeit prognostiziert werden können.

Fünftes Ziel: Wir wollen einen sicheren Ozean! Da kommen uns verschiedene Gefahren in den Sinn, ob es nun ein plötzlicher Tsunami ist, der durch ein Seebeben ausgelöst wurde, oder eine beständige Erosion. Die Hydrographie weiß, wie der Meeresboden geformt ist, und ermöglicht daher Simulationsberechnungen. Zum Beispiel zur Auswirkung von Tsunamiwellen oder anderen Sturmflutereignissen. Wo könnten wir noch helfen, den Gefahren zu begegnen?

Natürlich sind die Tsunami-Frühwarnsysteme ein ausgezeichnetes Beispiel, wie durch eine internationale Zusammenarbeit und den Einsatz von Meerestechnologie die Sicherheit in den Küstenregionen erhöht werden kann. Dies betrifft zu-

nehmend auch die langfristigen Veränderungen durch Küstenerosion und deren Folgen, wo die Hydrographie ja bereits bei den erwähnten digitalen Zwillingen der Ozeane einen Beitrag leistet. Im Rahmen der Ozeandekade wird dazu auch für das freiwillige Teilen von Ozeandaten durch die maritime Industrie geworben. Beispiele hierzu sind Tiefseekabel für die Datenkommunikation, die entlegene Regionen miteinander verbinden und die auch mit Sensoren für die Erfassung von Umweltdaten ausgestattet werden können. Die für die Verlegung gewonnenen und teilweise nicht benötigten hydrographischen Daten können anderen zur Verfügung gestellt werden. Seekabel wie auch Pipelines gehören zur kritischen Infrastruktur mit den entsprechenden Sicherheitsaspekten – auch hier leisten die Meerestechnik und die Hydrographie einen wesentlichen Beitrag.

Sechstes Ziel: Wir wollen einen zugänglichen Ozean! Da geht es wohl um Capacity Building, aber auch darum, das vorhandene Wissen allen Interessierten zur Verfügung zu stellen. Dabei können wir helfen, indem wir sämtliche Informationen über jeden Ort im Meer in einem Meeresinformationssystem zusammenfließen lassen, egal von welcher meereswissenschaftlichen Disziplin die Daten er-

hoben worden sind, Hauptsache, sie haben Koordinaten.

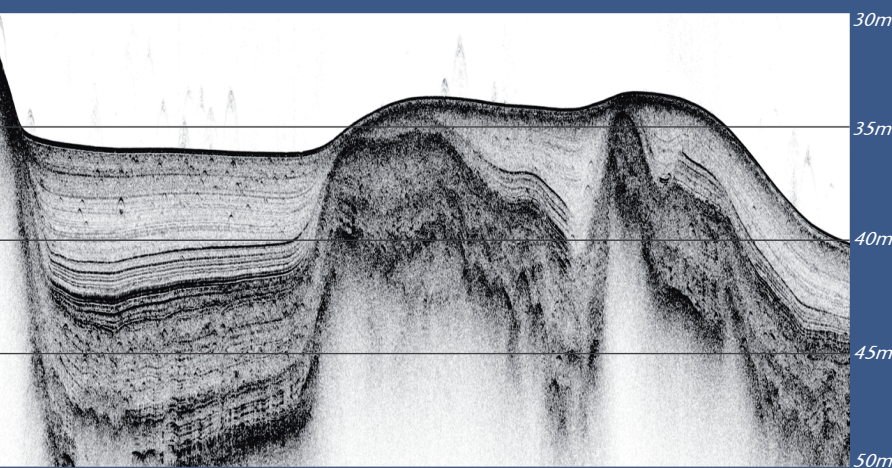
Bei diesem Ziel der Ozeandekade dreht sich vieles um internationale Zusammenarbeit und da haben Sie ganz richtig das Capacity Building und das Teilen von Informationen hervor. Bereits seit 2018 gibt es vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung das Programm MeerWissen, welches die Zusammenarbeit zwischen afrikanischen und deutschen Meeresforschungseinrichtungen unterstützt, um ein effektives Management und den Schutz der afrikanischen Meere und Küsten zu ermöglichen. Das Teilen von ozeanographischen Daten mit Ländern des globalen Südens ist dabei enorm wichtig, egal ob diese durch deutsche Forschungsschiffe oder eben auch durch andere zivilgesellschaftliche oder industrielle Initiativen erfasst wurden.

Siebtes Ziel: Wir wollen einen inspirierenden Ozean! Da gibt es ja einiges zu staunen. Letztlich

»Wir haben viel zu wenig Daten, um den Zustand unserer Ozeane umfassend bewerten zu können und um daraus die richtigen Schlüsse für unser Handeln zu ziehen«

Steffen Knodt

www.innomar.com



Data Example from a Norwegian Fjord (Innomar "standard" SBP, 10kHz)

Innomar Parametric Sub-Bottom Profilers

- ▶ Discover sub-seafloor structures and buried objects
- ▶ Acquire unmatched hi-res sub-seabed data with excellent penetration
- ▶ Cover all depth ranges from less than one meter to full ocean depth
- ▶ Highly portable equipment for fast and easy mobilisation
- ▶ User-friendly data acquisition and post-processing software
- ▶ Used worldwide for various applications by industry, authorities, science

▶ Shallow-Water Solutions



▶ High-Power Solutions



▶ Remotely Operated Solutions



Innomar



machen wir Hydrographen sichtbar, was unter der Wasseroberfläche verborgen ist. In der DHyG arbeiten wir gerade daran, mit einem Papiermodell von Gran Canaria zu veranschaulichen, wie viel von einer Insel eigentlich unter Wasser liegt. Haben Sie weitere Ideen?

Im Vergleich zu anderen Nationen ist in Deutschland der Ozean traditionell eher ein Randthema

»Das Programm Seabed 2030 gewinnt stetig an Momentum. Dieses Momentum sollten wir weiter stärken, um dem Ziel, 100 Prozent des Ozeans bis 2030 vermessen zu haben, möglichst nahe zu kommen«

Steffen Knodt

von nachgelagerter Bedeutung, daher hat das Thema Kommunikation in unserem Ozeandekaden-Komitee einen besonders hohen Stellenwert. Nur wenn wir eine Begeisterung für die Ozeane wecken können, schaffen wir auch ein Verständnis für den notwendigen Schutz der Meere und die Grundlagen für eine nachhaltige Nutzung der maritimen Ressourcen. Wir sind daher sehr dankbar für

die Unterstützung unserer neuen Botschafter des deutschen Ozeandekaden-Komitees. Dafür konnten wir den Profisegler Boris Herrmann, die Zukunftsgestalterin und Gründerin Monika Griefahn, die Meeresbiologin und Autorin Julia Schnetzer, den Journalisten Lars Abromeit, den Polarforscher und Autor Arved Fuchs, die Juristin Anna von Rebay, den Extremsportler André Wiersig sowie Björn Both, Frontmann der Band »Santiano« und Segler, gewinnen. Die Gesellschaft für Maritime Technik (GMT) kooperiert im Rahmen ihrer »Ships of Opportunity«-Initiative mit Arved Fuchs und Boris Herrmann – beide haben auf ihren Schiffen Meerestechnik an Bord, um ozeanographische Daten in Regionen zu erfassen, in denen wenig und keine Daten verfügbar sind, und beide unterstützen uns ganz enorm bei der wichtigen Öffentlichkeitsarbeit. Als Extremschwimmer erfährt André Wiersig selbst die Veränderungen im Ozean, sein nächstes Projekt ist auf den Seychellen und macht damit aufmerksam auf die Herausforderungen auf den Inseln. Auch andere Inseln haben eine sehr große Bedeutung für die Ökosysteme im Ozean. Es freut mich sehr, dass die DHyG dabei ist, die Unterwasserwelt von Gran Canaria zu veranschaulichen – hier gibt es sicher Potenzial für gemeinsame Aktivitäten im Rahmen der Ozeandekade. Wir freuen uns daher sehr, die DHyG als Netzwerkpartner des deutschen Ozeandekaden-Komitees mit im Kreis unserer Unterstützer zu haben.

Bitte vervollständigen Sie die folgenden Sätze mit Ihren spontanen Gedanken:

Der Ozean reguliert das Klima ...

... und stößt dabei inzwischen an seine Grenzen – alles, was wir an Land für das Klima tun, hilft auch dem Ozean.

Der Ozean gibt uns Nahrung ...

... und Luft zum Atmen, 50 Prozent des benötigten Sauerstoffs sind aus dem Meer.

Der Ozean ermöglicht uns Transportwege für Waren ...

... und verbindet alle Länder ohne eine Grenze.

Der Ozean bietet uns erneuerbare Energie ...

... im Überfluss aus Wind, Wellen, Gezeiten und Sonne.

Der Ozean hält Rohstoffe für uns bereit ...

... wie Substanzen für die Medizin und Biotechnologie.

Der Ozean ist Lebensraum für Tiere und Pflanzen ...

... sowie das »Life-Support-System« der Erde.

Dank der Hydrographie wissen wir, wie tief die Meere sind, wie der Meeresboden geformt und beschaffen ist. Ungefähr 30 Prozent der Meere sind inzwischen mit hoher Genauigkeit vermessen worden. Im Zuge der Initiative Seabed 2030 arbeiten wir daran, auch die fehlenden 70 Prozent in gleicher Qualität zu vermessen. Nun ist es absehbar, dass das in den verbleibenden knapp sieben Jahren nicht zu schaffen ist. Wann sollten wir uns das öffentlich eingestehen? Sollten wir vielleicht besser gleich von »Seabed 2040« reden?

Durch Seabed 2030 wurde schon sehr viel erreicht und das Programm gewinnt stetig an Momentum. Dieses Momentum sollten wir weiter stärken und noch mehr Unterstützer gewinnen, um dem Ziel, 100 Prozent des Ozeans bis 2030 vermessen zu haben, möglichst nahe zu kommen. Indem zum Beispiel auch von der Offshore-Industrie noch mehr Daten geteilt werden. Wesentlicher als das absolute Ziel zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erreichen ist für mich eher, dafür zu werben, warum es so wichtig ist, mehr über den Ozean zu wissen, und wofür wir den ganzen Aufwand betreiben. Wir haben schlicht viel zu wenig Daten, um den Zustand unserer Ozeane umfassend bewerten zu können und um daraus die richtigen Schlüsse für unser Handeln zu ziehen. Wir laufen damit der Dynamik der klimatischen Veränderungen hinterher und diese Lücke müssen wir dringendst schließen. Seabed 2030 leistet dazu einen enorm wichtigen Beitrag. Auch die Initiativen der Ozeandekade werden hoffentlich noch über 2030 hinaus Bestand haben.

Im letzten Jahr haben Sie »Deepblue Earth« gegründet, die »Ocean Impact Agency«. Was sind Ihre Ziele mit dieser Firma?

Mit Deepblue Earth unterstütze ich Unternehmen und Investoren, die in der sogenannten Sustainable Blue Economy neben ihren wirtschaftlichen Tätigkeiten mit Bezug zum Meer auch eine positive Wirkung auf die Umwelt und die Gesellschaft erzielen wollen.

Was haben Sie davor beruflich gemacht?

In den letzten Jahren habe ich in der maritimen Branche im Bereich Offshore-Energie und Schifffahrt gearbeitet und dort zuletzt die Zusammenarbeit eines Konzerns mit Start-ups verantwortet – daraus hat sich dann auch Deepblue Earth entwickelt.

Welche Aufgaben haben Sie bei der Gesellschaft für Maritime Technik – GMT?

Im Vorstand der GMT setze ich mich für die Meerestechnik, insbesondere für die Themen Innovation und Digitalisierung sowie für die Nachhaltigkeitsziele, ein. Neben meiner Vorstandstätigkeit im Ozeandekaden-Komitee unterstützt die GMT als Netzwerkpartner übergreifend die Arbeit des Ozeandekaden-Komitees mit Aktivitäten und Veranstaltungen.

Was würden Sie gerne besser können?

Ich würde gerne den einzigartigen Mehrwert der GMT für die maritime Branche besser vermitteln können und die Möglichkeiten unseres Kompetenz-Netzwerkes noch wirksamer nutzen.

Was wissen Sie, ohne es beweisen zu können?

Der Ozean ist existenziell für alle Menschen als unser Lebenserhaltungssystem auf der Erde; egal ob man an der Küste oder in den Bergen lebt –

wir hängen alle von den Meeren ab. Mit mehr Bewusstsein über diese große Bedeutung würden wir besser mit dem Ozean umgehen und diesen nicht über seine Grenzen belasten. Die Ozeandekade wird sicher helfen, das notwendige Wissen zu vermitteln, damit alle zusammen an Lösungen arbeiten, die Ökosysteme und Lebensräume unter Wasser für zukünftige Generationen zu bewahren. Was wir in diesen zehn Jahren erreichen, wird sich auf die nächsten Hunderte von Jahren auswirken – diese Chance müssen wir nutzen!

Als Mitglied im Vorstand der GMT möchte ich zum Abschluss gerne noch eine Sache sagen, wenn ich darf.

Nur zu.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, der DHyG herzlich zu ihrem 40-jährigen Bestehen zu gratulieren. Wir wünschen der DHyG alles Gute für die kommenden Jahrzehnte. Die GMT hatte gerade erst im letzten Jahr ihr entsprechendes Jubiläum, daher sind wir der DHyG seit vielen Jahren durch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit verbunden. Wir freuen uns sehr darauf, gemeinsam mit der DHyG als Netzwerkpartner des ODK die Ziele der Ozeandekade engagiert zu unterstützen. //



OBTAIN COMPREHENSIVE HYDROGRAPHIC DATA IN DEEP WATER AND COASTAL REGIONS

We draw on our vast experience and extensive resources, including a fleet of dedicated survey vessels and airborne systems, to deliver a high-quality service that meets your data objectives.

To find out more visit
fugro.com