

# PRESSEINFORMATION



*Nachwuchsforscher und -forscherinnen auf Nord- und Ostsee-Expeditionen unterwegs*

***Furcht vor dem Umweltgift PFAS, der Sauerstoffarmut und der Ausbreitung des zerstörerischen Röhrenwurms in der Ostsee***

*Ein offizielles Projekt der UN Dekade der Ozeanforschung für Nachhaltige Entwicklung*

*Ein Projekt der Deutschen Meeresstiftung gefördert von:*



*Nachwuchsforscher und -forscherinnen auf Nord- und Ostsee-Expeditionen unterwegs*

## ***Furcht vor dem Umweltgift PFAS, der Sauerstoffarmut und der Ausbreitung des zerstörerischen Röhrenwurms in der Ostsee***

*Ein offizielles Projekt der UN Dekade der Ozeanforschung für nachhaltige Entwicklung*

Hamburg, den 25.07.2023

Ob und wie stark die extrem stabile Chemikalie PFAS, die in vielen Alltagsprodukten wie Pfannen, Outdoorjacken oder Einwegbechern vorkommt, nun auch die Ostsee verunreinigt und wie es um die aktuelle Sauerstoffkonzentration in der Ostsee steht, untersuchen im Rahmen des Meereswettbewerbs Schülerteams aus ganz Deutschland. In den Sommerferien nehmen drei engagierte Teams an Bord des bekannten Medien- und Forschungsschiffs ALDEBARAN an einer einzigartigen Forschungsreise teil. Im Rahmen des 19. bundesweiten Meereswettbewerbs „Forschen auf See“ setzen sie sich mit selbst ausgearbeiteten Themen auseinander, die unsere heimischen Meere betreffen. Während der spannenden Expeditionswochen haben die drei ausgewählten Teams die Möglichkeit, ihre Forschungsprojekte gemeinsam mit erfahrenen Wissenschaftspaten genau zu untersuchen und dabei wertvolle Einblicke in die wissenschaftliche Arbeitsweise zu gewinnen. Die selbst erarbeiteten Projekte beschäftigen sich mit Themen wie umweltrelevanter Wasserparameter, dem wenig erforschten Thema von PFAS oder Auswirkungen vom Kalkröhrenwurm auf heimische Arten.

Ein Schülerteam des Gymnasiums Skye in Niedersachsen untersucht bei ihrem Projekt die toxische Chemikalie PFAS. Dabei werden an verschiedenen Messorten Bodenproben, Plankton und Muscheln im Meer untersucht, um so nachzuweisen, ob und in welchen Mengen PFAS im Meer und dessen Bewohnern vorkommt. Ein weiteres Forschungsteam des Schülerforschungszentrums Tuttlingen aus Baden-Württemberg erforscht die seit Jahren nicht mehr untersuchten Sauerstoffschichtung in der Lübecker Bucht. Die Wasserparameter haben sich durch den Klimawandel und die steigenden Meerestemperaturen gravierend verändert. Die Sauerstoffkonzentration in der Lübecker Bucht ist ein wichtiger Faktor für ein intaktes Ökosystem und gesunden und ausreichenden Fischnachwuchs. Die letzten Messungen wurden zuletzt im Jahr 2014 gemacht. Ebenfalls an Bord geht eine dritte Gruppe von Nachwuchsforscher und -forscherinnen vom Gymnasium Rostock Reutershagen (Mecklenburg-Vorpommern) der Frage nach, wie weit sich der Röhrenwurm bereits in Häfen der Ostsee verbreitet hat und Schiffe und Hafenanlagen beschädigt. Dabei nutzt das Team Kameras und einen Unterwasserroboter, um den eingewanderten Kalkröhrenwurm und seine Auswirkungen auf einheimische Arten untersuchen. Gerade das fehlende Wissen über Verbreitung und Folgen in Verbindung mit steigenden Wassertemperaturen durch den Klimawandel, sowie sinkenden Salzgehalten des Wassers in östlicher Richtung macht die Forschung nicht nur für das Team spannend.

Der Meereswettbewerb, der sich bis zum Jahr 2030 den Zielen der UN-Dekade der Ozeanforschung für Nachhaltige Entwicklung verschrieben hat, bietet eine einzigartige Möglichkeit, das Verständnis für unsere marinen Ökosysteme zu vertiefen und wichtige Forschungsbeiträge für den Schutz der Meeresumwelt zu leisten. Die Fragestellungen der Schülerinnen und Schüler orientieren sich dabei an den UN-Nachhaltigkeitszielen "Leben unter Wasser" (SDG14) und "Maßnahmen zum Klimaschutz" (SDG13). Alle Meereswettbewerb-Gruppen beschäftigen sich mit verschiedenen Arten der Ozeanverschmutzung und -belastung und unterstützen mit ihrer Arbeit besonders das erste von sieben Zielen der UN-Ozeandekade: „Ein sauberer Ozean, für dessen Erhalt es gelingt, Ursachen der Verschmutzung zu identifizieren, reduzieren oder entfernen.“



## Das Forschungs- und Medienschiff ALDEBARAN

Die ALDEBARAN, die seit 1992 weltweit als Medien- und Forschungsschiff im Einsatz ist, bietet einen Einblick in die spannende Forschungs- und Medienarbeit in Flüssen, Küstengewässern und auf hoher See. Die gelbe Segelyacht dient dabei insbesondere dazu, Meeres- und Gewässerforschung verständlich zu machen und so kommende Generationen für einen nachhaltigen Umgang mit den Ozeanen und Binnengewässern zu begeistern. Mit einem Tiefgang von nur knapp einem Meter ist die ALDEBARAN für Einsätze insbesondere in Flach- und Küstengewässern geeignet. Das Schiff ist mit hochmoderner Technologie ausgestattet, damit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Technikerinnen und Techniker und Medienmacherinnen und Medienmacher es als flexiblen Arbeitsplatz mit schiffseigenem Labor nutzen und die Forschung an Bord live per Satellit für andere Interessierte erlebbar machen können. [www.aldebaran.org](http://www.aldebaran.org)

## Meereswettbewerb „Forschen auf See“

Mit großem Erfolg findet der Meereswettbewerb „Forschen auf See“ bereits zum 19. Mal an Bord des bekannten Medien- und Forschungsschiffes ALDEBARAN statt. Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher und die Öffentlichkeit werden mit dem bundesweiten Wettbewerb bereits seit 2005 für das Meer als größtes Ökosystem auf dem Planeten Erde begeistert. Über verschiedene Medienkanäle kann die Öffentlichkeit beim Wettbewerb mitfiebert und die Experimente und Begeisterung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses an Bord live mitverfolgen.

Der Meereswettbewerb wurde vielfach ausgezeichnet. Fünf Teams wurden bereits als Gewinner oder sogar Bundessieger bei „Jugend forscht“ ausgezeichnet. Die wissenschaftliche Expertise des Wettbewerbs wird durch das Engagement zahlreicher Meeresforscherinnen und Meeresforscher aus namhaften deutschen Forschungsinstituten als Wissenschaftspaten und Wissenschaftspatinnen gestützt. [www.meereswettbewerb.de](http://www.meereswettbewerb.de)

## Deutsche Meeresstiftung

Die Deutsche Meeresstiftung fördert als Dialogplattform für Meeresakteurinnen und Meeresakteure aus allen Sektoren den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit für den Schutz und eine nachhaltige Entwicklung der Meere. Die Stiftung identifiziert Ozeanakteurinnen und Ozeanakteure und deren Projekte und vermittelt Wissen um Nutzung und Schutz der Ozeane, um so ein neues Ozeanbewusstsein zu schaffen. Insbesondere setzt sich die Stiftung dafür ein, das Meer in allen Bildungsbereichen zu verankern und junge Menschen zu erreichen und zu sensibilisieren. [www.meeresstiftung.de](http://www.meeresstiftung.de)

### Pressekontakt

Katrin Heratsch

Deutsche Meeresstiftung

Tel. 040 228 58 90 14

[Katrin.heratsch@meeresstiftung.de](mailto:Katrin.heratsch@meeresstiftung.de)

### Kontakt zum Schiff:

Frank Schweikert

ALDEBARAN Marine Research & Broadcast

Tel. 040 228 58 90 13 / Schiff direkt 0171 3180970

E-Mail: [meereswettbewerb@meeresstiftung.de](mailto:meereswettbewerb@meeresstiftung.de)

[schiff@aldebaran.org](mailto:schiff@aldebaran.org)

## Pressetermine

Datum	Hafen	Zeit	Schule	Forschungsthema
Fr. 07.07.23	Lübeck	Pressetermin: 11 Uhr	Schülerforschungs- zentrum Südwürttemberg, Tuttlingen	„Global Change ahoi! – Vertikalkartierung des Sauerstoffgehalts und weiterer umweltrelevanter Wasserparameter in der Lübecker Bucht“
So. 06.08.23	Lübeck Yacht Trave Schiff GmbH	Pressetermin: 15 Uhr	Gymnasium Syke, Weyhe	„PFAS-Konzentration“
(optional Mo, 07.08.23)	Fischereihafen Travemünde	Pressetermin: 11 Uhr		
Fr. 11.08.23	Fischereihafen Niendorf	Pressetermin. 11 Uhr		
So. 17.09.23	Rostock Stadthafen	Pressetermin: 15 Uhr	Gymnasium Rostock Reutershagen	„Mehr als nur in die Röhre gucken – Lebensweise und Auswirkungen des invasiven Kalkröhrenwurms“
Fr. 22.09.23	Stralsund Hafen vor dem Ozeanum	Pressetermin: 11 Uhr		

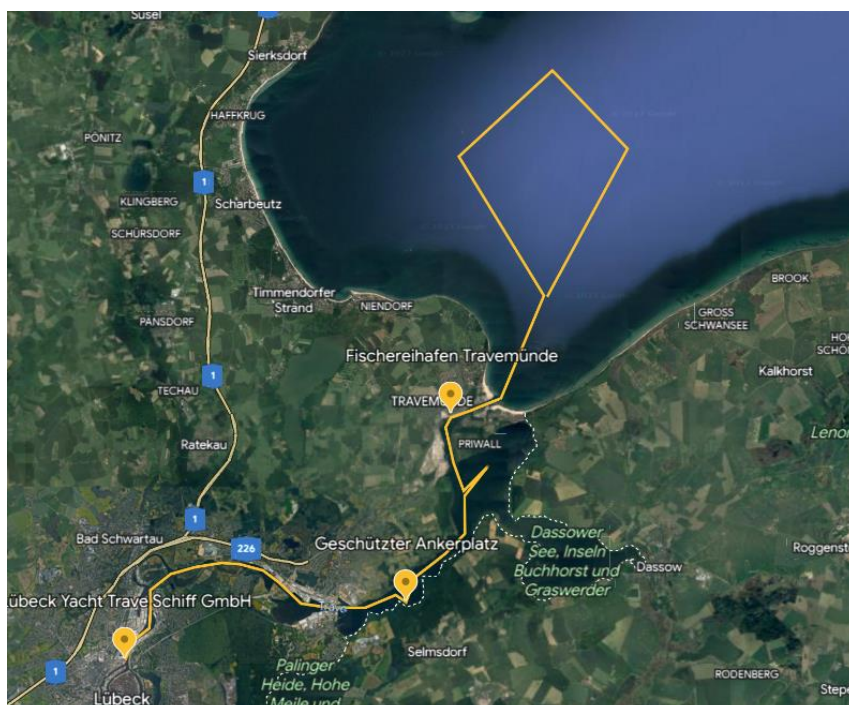
## Team Tuttligen: Schülerforschungszentrum

### Thema: Global Change ahoi! –

### Vertikalkartierung des Sauerstoffgehalts und weiterer umweltrelevanter Wasserparameter in der Lübecker Bucht

Im Hinblick auf den voranschreitenden Klimawandel und Eutrophierungseffekte verringert sich auch die Sauerstoffkonzentration vielerorts im Meer – eine beunruhigende Entwicklung und Bedrohung für das maritime Tierleben. Auch Einstromungsereignisse von Nordseewasser in die Ostsee sind in den vergangenen Jahrzehnten eine Seltenheit geworden, was die ungünstige Entwicklung verstärkt. Wir fragen uns: Wie ist es um die Sauerstoffversorgung in der Bucht bestellt? Wie verändern sich die Werte an und unter der sogenannten halinen Sprungschicht, dort, wo das Meerwasser schlagartig kälter und salzhaltiger wird? Das Team beabsichtigt in verschiedenen Tiefen an 15 verschiedenen Positionen in der Lübecker Bucht verteilt, den Sauerstoffgehalt zu ermitteln. Neben diesem werden sie weitere wichtige Wasserparameter prüfen, die Aussagen über die Gewässergüte und die lokalen Folgen des Klimawandels ermöglichen.

<b>Zeitraum</b>	Sonntag, 02. Juli bis Freitag, 07. Juli 2023
<b>Startzeit/Starthafen</b>	Sonntag, 02.07.23, Lübeck Yacht Trave Schiff GmbH
<b>Forschungsgebiet</b>	Ostsee: Lübecker Bucht
<b>Ende/Zielhafen</b>	Freitag, 07.07.2023, Lübeck Yacht Trave Schiff GmbH
<b>Schulteam</b>	Mika Köhler (17), Linus Gäckle (17), Damian Saramaga (17)
<b>Wissenschaftspatin</b>	Jacqueline Haußmann (Masterstudentin aus der Arbeitsgruppe von Ulf Riebesell am GEOMAR)
<b>Science Coach</b>	Sofie Möhrle
<b>Skipper</b>	Frank Schweikert

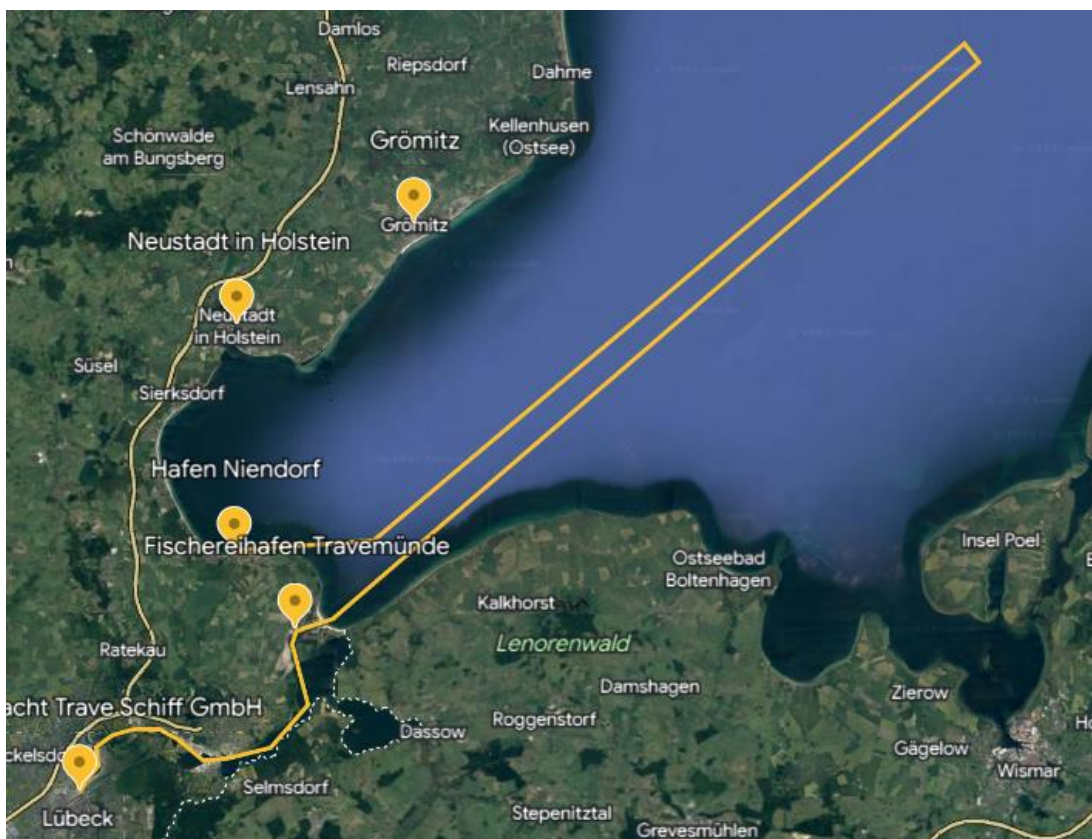


## Team Weyhe: Gymnasium Syke

### Thema: PFAS-Konzentration im Meer

Da das Thema PFAS im Meer noch wenig erforscht ist, möchte das Team aus Niedersachsen nachweisen, ob oder in wie großen Mengen PFAS im Meer und dadurch in dessen Bewohnern vorkommt. Auch mögliche Zusammenhänge mit Entfernung zum Festland und zu Hafenstädten und Orten mit hohem Schiffsverkehr wollen sie herstellen. Dabei werden die jungen Forscher und Forscherinnen an verschiedenen Messorten zum einen Bodenproben nehmen, zum anderen werden sie Plankton untersuchen, da dies am unteren Ende der Nahrungskette liegt und so von anderen Meeresbewohnern gefressen wird. Des Weiteren wird das Team Muscheln untersuchen, da diese Wasser filtern und Blutproben von Fischen nehmen, um PFAS auf diesem Wege nachzuweisen. An jeder Messstelle werden zudem auch die physiochemischen Parameter des Wassers für mögliche Zusammenhänge mit PFAS-Konzentration gemessen.

<b>Zeitraum</b>	Sonntag, 06. August – Freitag, 11. August 2023
<b>Startzeit/Starthafen</b>	Sonntag, 06.08.2023, Lübeck Yacht Trave Schiff GmbH
<b>Forschungsgebiet</b>	Lübecker Bucht
<b>Ende/Zielhafen</b>	Freitag, 11.08.2023, Fischereihafen Niendorf, Strandstraße 37F
<b>Schulteam</b>	Mustafa Kagan Birben (18), Jeppe Precht (17), Hanka Büchtmann (18), Mette Strohmeyer (18)
<b>Wissenschaftspaten</b>	Dr. Axel Friedrich, Deutsche Umwelthilfe Prof. Dr. Thorsten Reemtsma, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung
<b>Science Coach</b>	Sofie Möhrle
<b>Skipper</b>	Frank Schweikert

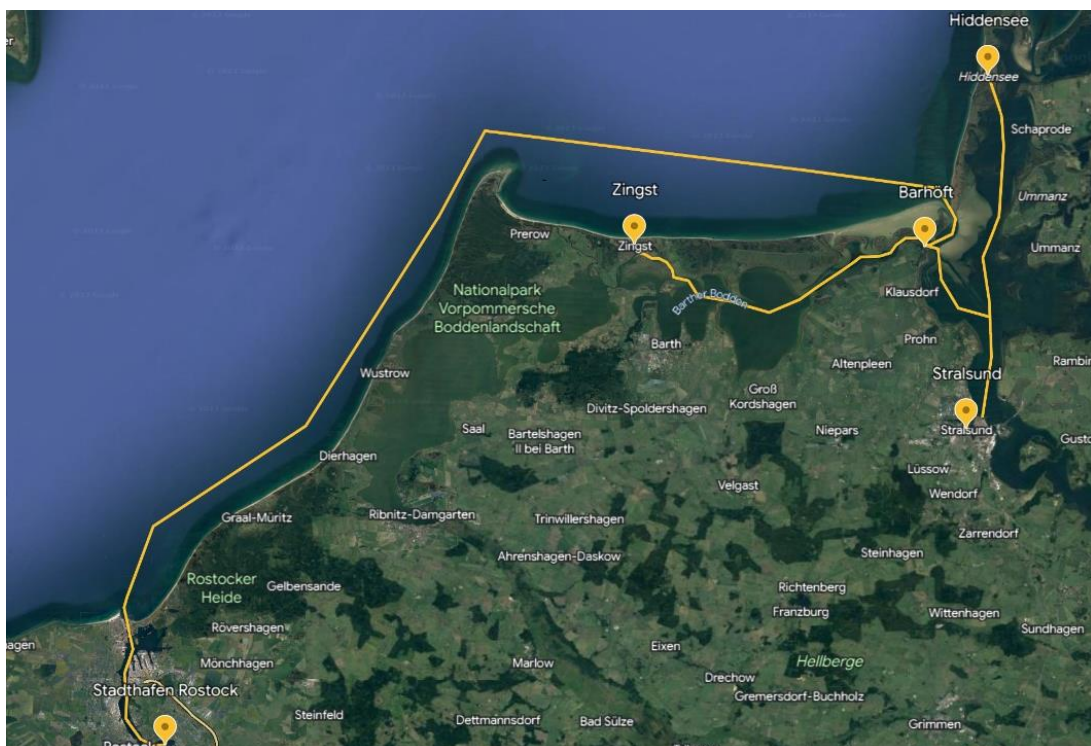


## Team Rostock: Gymnasium Reutershagen

### Thema: Kalkröhrenwurm („Mehr als nur in die Röhre gucken“)

Durch eine Vorgängerarbeit einer Schülerin ihrer Schule und Erfahrungsberichten befreundeter Segler ist das junge Forscherteam auf den australischen Röhrenwurm aufmerksam geworden und hat sich die Fragen gestellt, wie der Lebenszyklus des Wurms funktioniert, inwiefern er in ihren heimischen Gewässern überlebensfähig ist und welche Auswirkungen er auf heimische Arten hat. Nachdem erste Kalkröhrenwürmer an Rümpfen von Booten des ansässigen Segelvereins untersucht wurden, erfolgte im Spätsommer 2022 dann ein Monitoring an zwei Standorten der Warnow und erste Daten konnten gesammelt werden. Beim diesjährigen Meereswettbewerb möchte das Team die Ausbreitung des Röhrenwurms in östlicher und nördlicher Richtung untersuchen. Die Verbreitung und Auswirkungen auf einheimische Biota in der Ostsee in Verbindung mit steigenden Wassertemperaturen durch den Klimawandel und sinkenden Salzgehalten des Wassers in östlicher Richtung macht die Forschung besonders interessant. In Bezug auf den Schutz der ökologischen Vielfalt in der Ostsee und den Auswirkungen von Klimaveränderungen greift das Projekt mit „Leben unter Wasser“ das 14. Ziel der UN Nachhaltigkeitsstrategie auf.

<b>Zeitraum</b>	Sonntag, 17. September – Freitag, 22. September 2023
<b>Startzeit/Starthafen</b>	Sonntag, 17.09.2023, Stadthafen Rostock
<b>Forschungsgebiet</b>	Mecklenburgische Bucht
<b>Ende/Zielhafen</b>	Freitag, 22.09.2023, Stralsund Hafen vor dem Ozeaneum
<b>Schulteam</b>	Luca Sauck (17), Luise Koball (16), Arian Wulf (17)
<b>Wissenschaftspatin</b>	Lisa Schüler, Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH Dr. Kathrin Baumgarten, Fraunhofer IKTS
<b>Science Coach</b>	Sofie Möhrle
<b>Skipper</b>	Frank Schweikert





## Kooperationspartner



## Sponsoren:



## Förderer & Partner

