



ICBM – Alumni News #19

Carl von Ossietzky
Universität
Oldenburg

Ausgabe 19

Juni 2023

Jahrgang 7

Willkommen zum 19. ICBM-Alumni-Newsletter

Liebe ICBM-Alumni,

mit unserem aktuellen ICBM-Alumni-Newsletter möchten wir weiterhin mit euch in Verbindung bleiben und einen kurzen Überblick über das geben, was in den letzten drei Monaten am ICBM geschehen ist.

Unter anderem berichten wir in der 19. Ausgabe unseres Newsletters über aktuelle Forschungsfelder am Institut, wie die Expedition Tara Europa und blicken über den Tellerrand unserer diversen Aktivitäten, wie die Ausstellung im Schlaun Haus und die Ehrung von der Meeresforscherin Frau Prof. Dr. Katharina Pahnke.

Wir wünschen Euch einen schönen Start in den Sommer.

Viele Grüße und alles Gute,

Ferdinand Esser und Nadine Haake

Themen dieser Ausgabe

Forschung

- ICBM auf Schoner TARA
- Kieselalgen bieten interessanten Lebensraum
- Studie ermittelt Schicksal von Plastikpartikeln

Über den Tellerrand

- Parlamentarischer Abend
- Postgraduierten-Symposium am ICBM
- Entdecke die bunte Vielfalt
- Meet the Scientists!
- Kein Meerelauf ohne ICBM
- „Arten verschwinden schneller als wir dachten“
- 2. Lange Nacht der Wissenschaft
- KI macht Probennehmer fit für die Selbständigkeit
- Gute Küste Niedersachsen
- Ozean und Atmosphäre im Austausch

Glückwünsche

- Meeresforscherin Katharina Pahnke geehrt

FORSCHUNG AM ICBM

ICBM erstmals auf Schoner TARA

Mit Dr. Jessika Füßel ist erstmals eine ICBM-Forscherin an Bord des Forschungsschoners TARA der französischen Fondation Tara Océan. Die Reise der Geowissenschaftlerin im Rahmen der Expedition Tara Europa begann am 2. April und wird zunächst 4 Wochen dauern. Füßel, die am ICBM in der Arbeitsgruppe Marine Geochemie unter Leitung des Geochemikers Professor Dr. Thorsten Dittmar arbeitet, wird von Bord der Tara Proben sowohl aus flachem küstennahen als auch aus tieferem Wasser nehmen. Insgesamt wird der 36-Meter-Forschungssegler im Zuge von Tara Europa rund 25.500 Kilometer entlang der europäischen Küstenlinien abfahren, dabei in 17 Ländern Halt machen und in wechselnder Besetzung insgesamt 40 Forschende an Bord gehabt haben.

[...]

Im Spätsommer wird Füßel erneut vier Wochen an Bord der Tara zubringen. Insgesamt sind für die Expedition zwei Jahre veranschlagt. Die Kampagnen dauern jeweils vom Frühjahr bis in den Herbst.

[Weiterlesen](#)



Forschungsschoner TARA
[© Yohann Cordelle,
CC BY 3.0]

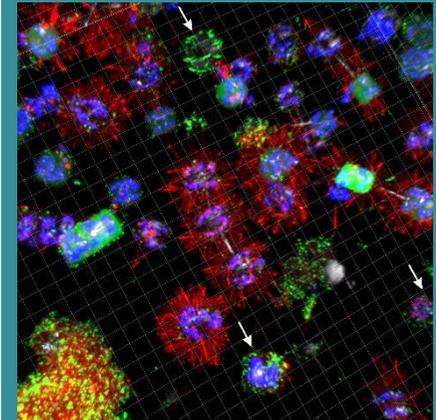
Kieselalgen bieten interessanten Lebensraum für Bakterien

Aus der Perspektive von Meeresbakterien sind einzellige Algen ein attraktiver und erstaunlich abwechslungsreicher Lebensraum. Dass verschiedene Bakterienarten bevorzugt auf unterschiedlichen Teilen einer weit verbreiteten, mikroskopisch kleinen Kieselalge aus der Nordsee siedeln, hat ein Forschungsteam um den Mikrobiologen Prof. Dr. Meinhard Simon von der Universität Oldenburg nun erstmals sichtbar gemacht. Das Team stellt die Ergebnisse in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift „Journal of Phycology“ vor und bringt damit Licht in die komplexe Wechselbeziehung zwischen Algen und Bakterien, die für Stoffkreisläufe und Nahrungsnetze im Meer eine fundamentale Bedeutung hat.

[...]

[\[Originalpublikation: Tran Quoc Den et al.: „Distinct glycoconjugate cell surface structures make the pelagic diatom *Thalassiosira rotula* an attractive habitat for bacteria“, *Journal of Phycology* 2023. DOI: 10.1111/jpy.13308\]](#)

Weiterlesen



Algenzellen (blau und rot
angefärbt), die von
Bakterienzellen (grün)
besiedelt werden
[© Universität
Oldenburg/BGP]

Studie ermittelt Schicksal von Plastikpartikeln

Woher stammen größere Plastikteile wie Einkaufstüten oder Einwegflaschen in der Deutschen Bucht, und auf welchen Wegen ist der Müll unterwegs? Das hat das Forschungsprojekt „Makroplastik in der südlichen Nordsee – Quellen, Senken und Vermeidungsstrategien“ der Universität Oldenburg umfassend mit einem interdisziplinären Team untersucht. Dabei setzten die Forschenden auch auf die Beteiligungen von Bürgerinnen und Bürgern, um die Verbreitungswege des Plastiks zu verfolgen. In der Zeitschrift „Frontiers in Marine Science“ haben sie nun einen Überblick über die Ergebnisse veröffentlicht. Sie fanden unter anderem heraus, dass es in der Nordsee und im Skagerrak keine Gebiete gibt, in denen sich Plastikmüll permanent ansammelt, und dass ein Großteil der Partikel schnell wieder an den Küsten landet.

[...]

[\[Originalartikel: Jens Meyerjürgens et al: „Sources, pathways, and abatement strategies of macroplastic pollution: an interdisciplinary approach for the southern North Sea“, Front. Mar. Sci., DOI: 10.3389/fmars.2023.1148714\]](#)

Weiterlesen



Driftkörper im Meer
[© Jens Meyerjürgens]

ÜBER DEN TELLERRAND

Parlamentarischer Abend Meeresforschung

Auf dem Parlamentarischen Abend der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) in Hannover diskutierten die Teilnehmenden, wie sich Meeresschutz und -nutzung vereinbaren lassen. Die Veranstaltung fand am 23. März 2023 im Alten Rathaus in Hannover statt.

Der DAM-Vorsitzende Dr. Joachim Harms stellte den rund 100 Gästen des Abends Arbeit, Ziele und aktuelle Projekte der DAM vor. „Mit der Vernetzung universitärer und außeruniversitärer Forschung sowie Stakeholdern ist die DAM die Plattform zu Weiterentwicklung der deutschen Meeresforschung“, sagte er. „Die Meere verdienen unsere volle Aufmerksamkeit: Sie liefern Nahrung und Rohstoffe, dienen als Transportwege und der Erholung und – was viele nicht wissen: Sie erzeugen Sauerstoff, der für uns Menschen überlebenswichtig ist.“ [...]

Weshalb der Austausch von Forschungsergebnissen mit Politik, Gesellschaft und Wirtschaft so wichtig ist, zeigte Helmut Hillebrand, Professor am Institut für Chemie und Biologie des Meeres an der Universität Oldenburg und Direktor des Helmholtz-Instituts für Funktionelle Marine Biodiversität, in seiner Keynote „Handlungswissen für den Biodiversitätswandel am Beispiel einer DAM-Forschungsmission“.

[Weiterlesen](#)



Herr Prof. Dr. Helmut
Hillebrand
[© Sinje Hasheider]

Postgraduierten-Symposium am ICBM

Am 4. April trafen auf dem Campus Wechloy der Universität Oldenburg junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum 6. Postgraduierten-Symposium des ICBM zusammen. Insgesamt 45 Promovierende tauschten sich in einem eigenständig entwickelten Programm arbeitsgruppenübergreifend über aktuelle wissenschaftliche Themen am ICBM und darüber hinaus aus.

[...]

Bereits durch die Programmgestaltung konnten die Promovierenden Erfahrungen in der Tagungsorganisation und Moderation wissenschaftlicher Veranstaltungen sammeln. Als Gastrednerin erläuterte Ulrike Prange, Wissenschaftskommikatorin am Bremer Zentrum für Marine Umweltwissenschaften MARUM, in einem Impulsvortrag den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, wie Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit zeitgemäß vermittelt werden können.

[...]

[Weiterlesen](#)



Die Teilnehmenden des ICBM-Postgraduierten-Symposiums [© ICBM].

Entdecke die bunte Vielfalt der Ozeane

Vom 14. April bis zum 24. Mai zeigt das Helmholtz-Institut für Funktionelle Marine Biodiversität an der Universität Oldenburg (HIFMB) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) in einer Ausstellung im Schlaun Haus die Vielfältigkeit der Meere. Eröffnet wird die Ausstellung „Entdecke die bunte Vielfalt der Ozeane“ mit einer Vernissage am 14. April, um 13.00 Uhr.

[...]

Die Ausstellung macht auf diese Gefährdungen aufmerksam und zeigt, wie sie in Forschungs- und Feldarbeiten deutscher Meeresforscher:innen untersucht werden. So bietet die Ausstellung den Besucher:innen eine spannende Reise von der Nordseeküste bis zum tropischen Korallenriff, die dabei auf unterhaltsame Weise die Faszination Meer, die durch Menschen gemachten Bedrohungen und die wissenschaftliche Forschung verbindet.

[...]

[Weiterlesen](#)



Exponat Ausstellung
[© Stephanie Helber]

Meet the Scientists!

Wie können wir Korallenriffe wiederbesiedeln? Wie machen wir Korallen fit für wärmere Wassertemperaturen? Und ist meine Sonnencreme eigentlich korallenfreundlich? Diese und viele weitere Fragen versuchen Forschende am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) an der Universität Oldenburg zu beantworten. Einblick in ihre Forschungen geben Studentin Laura Fiegel, Dr. Matthias Kellermann und Prof. Dr. Peter Schupp bei einem lockeren „Meet the Scientists!“ im Schlaun Haus.

Den perfekten Rahmen für unser „Meet the Scientists!“ bietet die Foto- und Kunstaussstellung „Entdecke die bunte Vielfalt der Ozeane“. Wir nehmen Sie mit auf eine Reise in die schillernde Welt der tropischen Korallenriffe und erkunden mit Ihnen die Schönheit und Artenvielfalt unserer heimischen Nordsee. Die Ausstellung vom Helmholtz-Institut für Funktionelle Marine Biodiversität an der Universität Oldenburg (HIFMB) und dem ICBM ist noch bis zum 24. Mai im Schlaun Haus zu sehen.

[Weiterlesen](#)



„Meet the Scientists!“ im
Schlaun Haus.

Kein Meerlauf ohne ICBM

Am 6. Mai gab es eine Neuauflage des Zwischenahner Meerlaufs, eines Benefizlaufs zugunsten des Ammerland Hospizes. Und seit 2017 sind Mitarbeiter des ICBM regelmäßig dabei. Sie gehen auf die 11,8 Kilometer messende Laufstrecke rund ums Zwischenahner Meer, zumindest dann, wenn das Event stattfindet. Coronabedingt hatte die Veranstaltung 2020 und 21 ausgesetzt werden müssen.

Nach einem etwas verhaltenen Neustart 2022 mit 267 Laufbegeisterten nahmen in diesem Jahr laut Ergebnisliste bereits wieder 429 Läuferinnen und Läufer an der Veranstaltung teil. Darunter waren von Seiten des ICBM Dr. Marvin Dörries, Matthias Friebe und Dr. Lars Wöhlbrand, alle drei waren auch im vergangenen Jahr dabei. Aus gesundheitlichen Gründen sei die ICBM-Gruppe in diesem Jahr etwas klein ausgefallen, bedauerte Wöhlbrand. Aber man habe Spaß gehabt und es sei ja für den guten Zweck.

[Weiterlesen](#)



Matthias Friebe, Dr. Lars Wöhlbrand und Dr. Marvin Dörries [v.l.; Foto: privat]

„Arten verschwinden schneller als wir dachten“

Die Artenzahl ist kein verlässliches Maß, um Ökosysteme zu überwachen. Eine neue Studie von Lucie Kuczynski und Helmut Hillebrand zeigt, dass systematische Verzerrungen eine drohende Abnahme der Artenvielfalt verschleiern können.

Scheinbar gesunde Ökosysteme mit konstanter oder sogar steigender Artenzahl können bereits auf dem Weg in einen schlechteren Zustand mit weniger Arten sein. Selbst in langjährigen Datenreihen können sich solche Umbrüche erst mit Verzögerung zeigen. Grund dafür sind systematische Verzerrungen der zeitlichen Trends in der Artenzahl, wie eine aktuelle Studie zeigt, die jetzt in der Zeitschrift *Nature Ecology & Evolution* veröffentlicht wurde. „Unsere Resultate sind wichtig, um zu verstehen, dass die Artenzahl allein kein verlässliches Maß dafür ist, wie stabil das biologische Gleichgewicht in einem bestimmten Ökosystem auf lokaler Ebene ist“, sagt Dr. Lucie Kuczynski, Ökologin am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg und Hauptautorin der Untersuchung, in der sie und ihre Kollegen Beobachtungsdaten von Süßwasserfischen und Vögeln mit Simulationsrechnungen kombinierten.

[...]

[Weiterlesen](#)



Blaumeise
[©Pexels/Sony Dude]

2. Lange Nacht der Wissenschaft in Wilhelmshaven

Die Infoveranstaltung startete auch in diesem Jahr am späten Nachmittag um 17 Uhr und reichte bis in die späten Abendstunden hinein.

Bis zum Veranstaltungsende um 22 Uhr, konnte das Organisationsteam von der Nordwestdeutschen Universitätsgesellschaft e.V. (NWDUG) auf rund 1.200 Besuchende zurückblicken und die Besucherzahl vom vergangenen Jahr fast verdoppeln.

[...]

Bei dem Besuch des Staatssekretärs des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur Herrn Prof. Dr. Schachtner konnte ICBM-Direktor Prof. Dr. Ralf Rabus am Stand in einer Präsentation das Institut und seine aktuellen Forschungsthemen vorstellen und von einigen Forschungsprojekten berichten.

[...]

[Weiterlesen](#)



Staatssekretär des
Niedersächsischen
Ministeriums für
Wissenschaft und Kultur
Herrn Prof. Dr. Schachtner
und ICBM-Direktor Prof.
Dr. Ralf Rabus
[© ICBM]

KI macht Probennehmer fit für die Selbständigkeit

Bereits im Dezember vergangenen Jahres wurde auf der ICBM-Messstation bei Spiekeroog ein Gerät zur selbständigen Probennahme installiert. Prinzipiell kann der sogenannte Autosampler rund um die Uhr Wasserproben nehmen, insbesondere auch bei herausfordernden Witterungsbedingungen wie Stürmen, Sturmfluten und Eisgang. Die Proben können, je nach Bedarf, filtriert oder unfiltriert abgefüllt und bei definierten Temperaturen gelagert werden. Das gewonnene Material wird zum Beispiel chemisch auf seinen Gehalt an Nährstoffen, wie etwa Nitrat, Nitrit oder Phosphat untersucht.

Derzeit wird die Probennahme über einen Rechnerzugriff direkt am ICBM ausgelöst, zukünftig soll das System, gestützt durch künstliche Intelligenz, dies völlig selbständig leisten. Die dazu erforderlichen Algorithmen und Methoden werden im Rahmen des von der Volkswagenstiftung bis 2024 geförderten Projekts ChESS (Change Event based Sensor Sampling) auf der Basis der an der Station gemessenen Echtzeitdaten entwickelt.

[...]

[Weiterlesen](#)



Autosampler
[© ICBM].

Gute Küste Niedersachsen

Das Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg ist als meereskundliches Institut eng mit der Küste verbunden. Aber was genau ist eigentlich eine gute Küste? Dieser Fragestellung gingen Studierende aus Oldenburg, Hannover und Braunschweig auf einer Exkursion im Rahmen des Projekts „Gute Küste Niedersachsen“ nach. In einem Blogartikel berichtet unsere Masterstudentin Nina Hildebrandt von der Exkursion und ihren Eindrücken.

Im Projekt „Gute Küste Niedersachsen“ forschen drei Niedersächsische Universitäten in Zusammenarbeit mit insgesamt sieben Instituten zum Küstenschutz. Die Forschung erfolgt direkt vor Ort in sogenannten Reallaboren mit dem Ziel, Handlungsempfehlungen für den Küstenschutz für die Politik formulieren zu können. Neben der Universität Oldenburg mit dem ICBM, sind auch die Leibniz Universität Hannover und die Technische Universität Braunschweig an dem Projekt beteiligt.

[...]

Weiterlesen



Projekt „Gute Küste
Niedersachsen
[© Nina Hildebrandt].

Ozean und Atmosphäre im Austausch

Unsere Ozeane haben für das globale Klima eine zentrale Funktion. Sie speichern Treibhausgase und Wärme, können diese tausende Kilometer weit transportieren und geben sie teilweise wieder an die Atmosphäre ab. Alle diese Austauschprozesse zwischen Ozean und Atmosphäre laufen in der weniger als einen Millimeter dünnen Oberflächenschicht ab und deren Rolle in der marinen Biogeochemie und Klimawissenschaften sind bis heute wenig verstanden. Dies wollen Wissenschaftler*innen der DFG Forschungsgruppe BASS (Biochemical Processes and Air-Sea-Exchange in the Sea-Surface-Microlayer) ändern und haben für ein Großexperiment an den ICBM-Standort in Wilhelmshaven eingeladen.

Fünf Wochen lang haben 18 Forschende aus 6 Institutionen Proben im Jadebusen gesammelt, Experimente in der Versuchsanlage und Analysen im Labor durchgeführt. Im Becken der SURF-Anlage (Sea Surface Facility) haben sie in einer 30-tägigen Zeitreihenstudie die Wasseroberfläche beobachtet, u.a. in Hinblick auf die Bildung von Biofilmen an der Wasseroberfläche und den Austausch von Wärme und klima-relevanten Gasen. [...] Am Großexperiment und der DFG Forschungsgruppe BASS beteiligt sind neben dem ICBM die Universitäten von Hamburg, Kiel und Wien, das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, Leibniz-Institut für Troposphärenforschung TROPOS und das Helmholtz-Zentrum Hereon.

[Weiterlesen](#)



Forschungskatamarans
Halobates
[© Riaz Bibi].

GLÜCKWÜNSCHE!

Meeresforscherin Katharina Pahnke geehrt

Prof. Dr. Katharina Pahnke, Hochschullehrerin für „Marine Isotopengeochemie“ an der Universität Oldenburg, hat den Georg-Wüst-Preis der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung (DGM) und der Zeitschrift Ocean Dynamics erhalten, die im wissenschaftlichen Springer-Verlag erscheint. Mit dem Preis würdigt die Fachgesellschaft alle zwei Jahre eine Person, die „einen bedeutenden Beitrag zur Meeresforschung“ geleistet hat. Der Preis wird auf der Tagung der European Geosciences Union in Wien verliehen.

Katharina Pahnke zähle „zu den weltweit führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der marinen Isotopengeochemie“, sagte Frank Schweikert, stellvertretender Vorsitzender der DGM, in seiner Laudatio in Wien. „Sie ist nicht nur maßgeblich daran beteiligt, unser Verständnis der Ozeane und ihrer Dynamik voranzutreiben, sondern auch daran, den Ruf der deutschen Forschung zu stärken und die Forschungsflotte zukunftsfähig zu machen“, so Schweikert weiter. Pahnke wurde kürzlich vom Wissenschaftsrat in ein Komitee berufen, das Empfehlungen zur Weiterentwicklung der deutschen Forschungsflotte erarbeitet.

[...]



Prof. Dr. Katharina Pahnke
[© Universität
Oldenburg/Daniel Schmidt]

[Weiterlesen](#)

Fragen und Anregungen

Gerne könnt Ihr Eure Fragen und Anregungen bzw. weitere Themen, die für Euch interessant sind, an uns richten.

Schreibt eine E-Mail an: ferdinand.esser@uol.de oder icbm-alumni@uol.de

Werdet Mitglied im Alumni-Netzwerk des ICBM: icbm.de/alumni

Datenschutz

Die Nutzung dieses Newsletters ist freiwillig. Ihr könnt euch jederzeit und ohne Angabe von Gründen austragen lassen. Sendet dazu einfach eine E-Mail an icbm-alumni@uol.de.

Impressum

Herausgeber:

Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM)

Carl von Ossietzky Universität

Dr. Ferdinand Esser und Nadine Haake

Carl-von-Ossietzky-Straße 9-11

26129 Oldenburg

Tel: +49 (0)441 798 - 5342

E-Mail: icbm@uol.de

Internet: www.icbm.de

Texte: [FE] Ferdinand Esser, [PR] Pressemitteilung UOL, [SR] Sibet Riexinger, [NH] Nadine Haake

Gestaltung/Satz: [NH] Nadine Haake