



ICBM – Alumni News #20

Carl von Ossietzky
Universität
Oldenburg

Ausgabe 20

Oktober 2023

Jahrgang 7

Willkommen zum 20. 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 20. Ausgabe unseres Newsletters über aktuelle Forschungsfelder am Institut, wie die Forschungsprojekte zu Meeresraumplanung und Plastikverschmutzung in der Nordsee und blicken über den Tellerrand unserer diversen Aktivitäten, wie den Beach Day am Strand von Spiekeroog und die ICYMARE am Campus Oldenburg / Wechloy.

Wir wünschen Euch einen schönen Start in den Herbst.

Viele Grüße und alles Gute,

Ferdinand Esser und Nadine Haake

Themen dieser Ausgabe

Forschung

- Meere geben Mikroplastik an die Atmosphäre ab
- Wie sich die Produktivität des Ozeans beobachten lässt

Über den Tellerrand

- Forschungsprojekte gestartet
- Wattbewohner im Hitzestress
- Beach Day auf Spiekeroog
- Licht im Indischen Ozean
- ICYMARE Konferenz
- Besuch des Staatssekretärs
- Wissenschaft in der Kneipe
- Riffkorallen – in Zukunft aus Wilhelmshaven

Glückwünsche

- Meeresbiologe Meinhard Simon im Ruhestand
- Sarahi Garcia berufen

Traueranzeigen

- Ozeanograph Jörg-Olaf Wolff verstorben

Meere geben Mikroplastik an die Atmosphäre ab

Die Meeresluft enthält selbst in entlegenen Teilen der Welt Mikroplastikteilchen. Die winzigen Kunststoffpartikel stammten nicht nur von Quellen an Land, sondern gelangen auch über das Meerwasser in die Atmosphäre. Das ermittelten deutsche und norwegische Forschende unter Leitung von Dr. Barbara Scholz-Böttcher von der Universität Oldenburg. Für ihre Studie analysierten sie Luftproben, die sie entlang der norwegischen Küste bis in die Arktis genommen hatten. Die Ergebnisse sind jetzt im Fachjournal Nature Communications publiziert. [...]

Das Ergebnis: In allen Proben tauchten Mikroplastikteilchen aus Polyester auf, außerdem Polyethylenterephthalate (PET), die vermutlich als Textilfasern in die Atmosphäre gelangt waren. Auch weitere Kunststoffe ließen sich nachweisen, unter anderem Polypropylen (PP), Polycarbonat und Polystyrol.

[...] Originalveröffentlichung: Isabell Goßmann et al: "Occurrence and backtracking of microplastic mass loads including tire wear particles in northern Atlantic air", Nature Communications 14, 3707 (2023). doi.org/10.1038/s41467-023-39340-5

Weiterlesen



Stürmisches Meer
[© Alvisè Vianello]

Wie sich die Produktivität des Ozeans aus dem Weltraum beobachten lässt

Satelliten-Fernerkundung kann helfen, die Nährstoff-Limitierung im Ozean zu beobachten und zu verstehen, wie sie die Produktivität des Phytoplanktons beeinflusst. Diese winzigen marinen Pflanzen bilden die Basis des Lebens im Meer und sind der Schlüssel zu wichtigen Funktionen des Ozeans wie der Klimaregulierung. In einem heute in der Fachzeitschrift Nature veröffentlichten Artikel beschreibt ein internationales Team von Expert:innen unter der Leitung von Dr. Thomas Browning vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel seinen neuartigen Ansatz. Er trägt auch dazu bei, biogeochemische Modelle zu verbessern und zukünftige Auswirkungen des Klimawandels besser vorherzusagen. [...]

„Diese ersten Ergebnisse zeigen, wie Satellitenbeobachtungen uns helfen können, die Auswirkungen der Nährstoffbegrenzung auf das Phytoplankton und seine wichtige Rolle im globalen Ozean und in unserem Klimasystem zu bewerten“, betont Dr. Browning

[...] Browning, T.J., Saito, M.A., Garaba, S.P, Wang, X., Achterberg, E.P., Moore, M., Engel, A., Mcllvain, M.R., Moran, D., Voss, D., Zielinski, O., Tagliabue, A. (2023): Persistent equatorial Pacific iron limitation under ENSO forcing. Nature, doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06439-0>

Weiterlesen



Bug des
Forschungsschiffes
SONNE mit verbautem
Radiometer [© ICBM/
Shungudzemwoyo P.
Garaba]

Forschungsprojekte zu Meeresraumplanung und Plastikverschmutzung in der Nordsee gestartet

Um Meeresraumplanung und Plastikmüll in der Nordsee geht es in zwei neuen Forschungsvorhaben an der Universität Oldenburg: Das Projekt „Treasure“ unter Leitung der Oldenburger Umweltwissenschaftler Prof. Dr. Ingo Mose und Dr. Holger Freund zielt darauf ab, den Eintrag von Plastikabfällen aus Flüssen und Binnengewässern in die Nordsee zu verringern. Im Mittelpunkt des Projekts „Norsaic“ steht, eine transnationale Zusammenarbeit in der maritimen Raumplanung für die Nordsee zu schaffen, die zukunftssicher ist und auf innovativen Ansätzen der gemeinschaftlichen Governance beruht. Die Leitung hat Malena Ripken inne, Leiterin von COAST – Zentrum für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung der Universität Oldenburg. Beide Vorhaben werden als Teil des europäischen Programms Interreg North Sea für die kommenden drei Jahre gefördert; für Norsaic fließen 500.000 Euro an die Universität Oldenburg, für Treasure 900.000 Euro

[...]

[Weiterlesen](#)



Müllsammlung an der Nordseeküste
[© UOL / Ingo Mose]

Wattbewohner im Hitzestress

Der Juli war der heißeste je gemessene Monat, Hitzeereignisse kommen auch bei uns immer häufiger vor. Wie wirken sie sich auf die Flora und Fauna im Wattenmeer aus? Das untersuchen derzeit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) und des Instituts für Biologie und Umweltwissenschaften (IBU) in Wilhelmshaven. Am dortigen Standort des ICBM führten sie ein rund vierwöchiges Großexperiment durch. [...]

Das Großexperiment ist Teil des Vorhabens DynaCom. Beteiligt sind die Arbeitsgruppen Benthische Mikrobiologie (ICBM, Prof. Dr. Martin Könneke), Planktologie (ICBM, Prof. Dr. Helmut Hillebrand), Umweltbiochemie (ICBM, Prof. Dr. Peter Schupp) sowie Biodiversität und Evolution der Tiere (IBU, Prof. Dr. Gabriele Gerlach).

[...]

[Weiterlesen](#)



Herzmuscheln
[© ICBM / Sibet Riexinger]

Beach Day Spiekeroog

Wie sieht es unter den Stränden der Insel Spiekeroog aus? Was passiert, wenn Süß- und Salzwasser im Untergrund aufeinandertreffen? Diese und andere Fragen beantworteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Oldenburg am Dienstag, 12. September, ab 11.00 Uhr am Strand der Nordseeinsel. Beim „Beach Day“ hatten alle Interessierten die Möglichkeit, an fünf Stationen Einblicke in die Untersuchungen der Forschungsgruppe DynaDeep zu gewinnen. Das Team bot zwei Rundgänge an, die um 11.00 und um 14.00 Uhr starteten und jeweils etwa eineinhalb Stunden dauerten. Die Teilnahme war kostenlos, Treffpunkt war der Messpfahl der Forschungsgruppe am Hundestrand von Spiekeroog. [...]

Zu den fünf Stationen des Beach Days gehörten neben Messpfahl, Grundwassermessstellen und Info-Container auch die Bohrraupe der Forschungsgruppe. Dort erläuterten die Forschenden, welche Ziele sie mit ihrem Projekt verfolgen, welche Messinstrumente sie verwenden und welche chemischen Reaktionen sich unter den Füßen der Besucherinnen und Besucher abspielen, wenn Ebbe und Flut ihren Lauf nehmen.

[...]

[Weiterlesen](#)



Die Kooperationsprofessorin des ICBM (IBU) Gudrun Massmann erklärte Interessierte ihre Forschungsarbeiten
[© ICBM]

Licht im Indischen Ozean

Diplom-Ingenieurin Daniela Voß und Meereswissenschaftler Dr. Jochen Wollschläger, beide Mitarbeitende der ICBM-Arbeitsgruppe Marine Sensorsysteme, führten im vergangenen Monat während der Expedition des Forschungsschiffs SONNE SO299-2 umfangreiche Messungen in der oberen Ozeanschicht des Indischen Ozeans durch. Die Fahrt, dieses Mal unter Leitung des GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, war im Wesentlichen geologisch orientiert. Nachdem das Geologen-Team seine Untersuchungen um den aktiven Vulkan Anak Krakatau beendet hatte, gab es für die beiden ICBM-Forschenden auf der Transitstrecke von Singapur nach Port Louis auf Mauritius Gelegenheit für hochauflösende „Unterwegs“-Messungen, unter anderem von Temperatur, Salzgehalt, Trübung und Wasserfarbe.

[...]

Die Messungen der beiden ICBM-Forschenden wurden mit Laborwerten abgeglichen. Sie ermöglichen eine hyperspektrale bio-optische Charakterisierung der Transitstrecke – in derartigem Umfang bisher einmalig.

[...]

[Weiterlesen](#)



FS Sonne im Arbeitsgebiet
am Krakatau, Indonesien
[© UOL / Daniela Voß]

ICYMARE Konferenz am ICBM

Das ICBM war Gastgeberin für die diesjährige International Conference for Young **MA**riner **RE**searcher ICYMARE. Vom 18. – 22. September trafen sich etwa 250 internationale Nachwuchs-Meereswissenschaftler*innen für die ICYMARE 2023 in Oldenburg.

[...]

Nach der Abendveranstaltung im Landesmuseum Natur und Mensch in Oldenburg fanden in den Räumlichkeiten der Universität verschiedene Veranstaltungsformate statt. Plenumsvorträge, Forschungsvorträge, Posterpräsentationen, Roundtables, Workshops sowie verschiedenste Möglichkeiten zum Kennenlernen und Vernetzen fügten sich zu einem abwechslungsreichen Programm zusammen. Das Besondere an der ICYMARE: die Konferenz wurde komplett von Nachwuchswissenschaftler*innen und durch viele ehrenamtliche Helfer*innen eigenständig organisiert. Sie ist eine Initiative des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen.

[...]

[Weiterlesen](#)



Junge Wissenschaftler
präsentierten ihre
Themenvorträge
[© ICBM / Dr. Ferdinand
Esser]

Besuch des Staatssekretärs Schachtner

Wie lassen sich anhand des Meeresbodens Klima und Strömungen rekonstruieren, und wie lassen sich in einem sogenannten Reinraumlabor feinste Spuren verschiedener Elemente im Meerwasser nachweisen? Dazu erhielt Staatssekretär Prof. Dr. Joachim Schachtner theoretische und praktische Einblicke am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität.

ICBM-Direktor Prof. Dr. Ralf Rabus begrüßte den Staatssekretär mit einem kurzen Überblick über die Schwerpunkte des Instituts in der Meeres- und Umweltforschung. Einen besonderen Einblick in ihre Forschungen gewährte Geochemikerin Prof. Dr. Katharina Pahnke und nahm Staatssekretär Schachtner mit in ihr vollkommen staub- und metallfreies Reinraumlabor, spezielle Schutzkleidung inklusive. Das ICBM Direktorium, bestehend aus Direktor Prof. Dr. Ralf Rabus, Vizedirektorin Prof. Dr. Katharina Pahnke und Vizedirektor Prof. Dr. Heinz Wilkes, informierte Staatssekretär Schachtner zu aktuellen ICBM-Themen aus Forschung und Lehre.

[...]

[Weiterlesen](#)



Prof. Dr. Katharina Pahnke berichtet dem Staatssekretär Prof. Dr. Joachim Schachtner von ihrer Expedition mit dem Forschungsschiff SONNE
[© UOL / Daniel Schmidt]

Wissenschaft in der Kneipe

Spannende Forschungseinblicke in gemütlicher Atmosphäre – das bot die Reihe „Hirn vom Hahn – Wissen frisch gezapft!“. Am Donnerstag, 28. September, verließen erneut Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Oldenburger Forschungslandschaft ihre Büros und Labore und machten sich auf den Weg, um in insgesamt sieben Oldenburger Kneipen und Bars verständlich über ihre Projekte zu berichten. Die Veranstaltungen begannen jeweils um 19.30 Uhr. Nach einem ersten Beitrag folgte an jedem Veranstaltungsort jeweils um 20.45 Uhr der zweite.

Interessierten stand eine breite Auswahl an insgesamt 14 Themen offen: Kneipengäste erfuhren etwa, wie der berühmte Fernseharzt Dr. House Anatomie gebüffelt hat – und wie Medizinstudierende heute lernen; welchen „Eiertanz“ Politiklehrkräfte versuchen, um ihren Schülerinnen und Schülern abgewogenes politisches Urteilen beizubringen; oder wie man den Meeresboden dazu bringen kann, die Geheimnisse aus seiner Vergangenheit preiszugeben. Die Palette der Fachgebiete reichte von Informatik, Umweltwissenschaften und Ingenieurwesen bis hin zur Sonderpädagogik, evangelischen Theologie und Didaktik.

[...]

[Weiterlesen](#)



Prof. Dr. Katharina Pahnke referierte im OLs Brauhaus
[© ICBM]

Riffkorallen - in Zukunft aus Wilhelmshaven

Die ICBM-Forschenden Dr. Mareen Möller und Dr. Samuel Nietzer sind die Gewinner des ersten Wilhelmshaven Innovationspreises in der Kategorie 1 – Startups, Gründer und Projektteams. Basis für den Erfolg war die durch ihre wissenschaftliche Arbeit am ICBM in Wilhelmshaven gewonnene Expertise zur geschlechtlichen Vermehrung von Steinkorallen im Labor. Was folgte war die Idee, diese oft farbenfrohen und ökologisch höchst wertvollen tropischen Nesseltiere im Rahmen einer Firmenausgründung in großem Maßstab zu züchten. Das Wissenschaftler-Paar setzte sich damit gegen 18 Mitbewerber-Projekte um die Vergabe des Preises durch. [...]

Die weltweit im Labor erst wenige Male gelungene geschlechtliche Nachzucht von Steinkorallen wird – in großem Maßstab betrieben – dazu beitragen, deren Entnahme aus der Natur für Wissenschaft und Aquaristik zu verringern und damit das Wissen um die durch Klimawandel und Meeresverschmutzung massiv unter Druck stehenden tropischen Riffkorallen zu ihrem Schutz weiter zu verbessern. Die Bedeutung der Korallenriffe im Tropengürtel der Ozeane ist in etwa vergleichbar mit den tropischen Regenwäldern an Land.

[...]

[Weiterlesen](#)



Die beiden Preisträger Dr. Mareen Möller und Dr. Samuel Nietzer im Wilhelmshavener Aquarienraum des ICBM
[© ICBM / Sibet Rießinger]

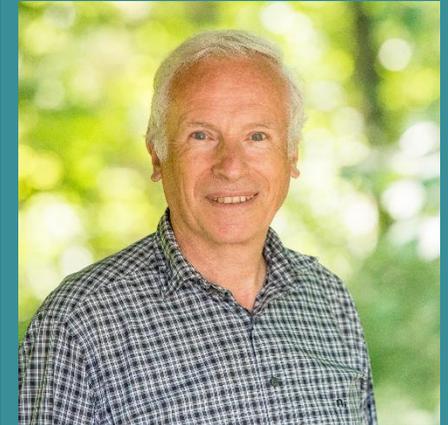
GLÜCKWÜNSCHE!

Meeresbiologe Meinhard Simon im Ruhestand

Prof. Dr. Meinhard Simon, Hochschullehrer für Biologie Geologischer Prozesse und Aquatische Mikrobielle Ökologie am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg, ist in den Ruhestand verabschiedet worden. Simon lehrte und forschte seit gut einem Vierteljahrhundert in Oldenburg und leitete unter anderem einen Sonderforschungsbereich (SFB) zu den Meeresbakterien der Roseobacter-Gruppe. „Er ist auf den Forschungsschiffen dieser Welt zuhause und als sowohl fachlich wie auch menschlich integrative Persönlichkeit von Kolleginnen und Kollegen hochgeschätzt“, so Fachkollege Prof. Dr. Thorsten Brinkhoff, der mit Simon in den vergangenen 25 Jahren zusammengearbeitet hat, anlässlich des Abschiedssymposiums.

[...]

[Weiterlesen](#)



Prof. Dr. Meinhard Simon
[© UOL / Daniel Schmidt]

Sarahi Garcia berufen

Prof. Dr. Sarahi Garcia ist auf die Professur für „Pelagische Mikrobiologie“ am Institut für Chemie und Biologie des Meeres berufen worden. Garcia studierte Bioverfahrenstechnik an der Universidad Autónoma de Coahuila (Mexiko) und erwarb einen Master in Biotechnologie an der University of Georgia (USA). Ihre Promotion in Mikrobiologie legte sie an der Universität Jena ab. Anschließend wechselte sie als Postdoktorandin erst an die University of Wisconsin (USA) und dann an die Universität Uppsala (Schweden), wo sie sich mit der Ökologie von Süßwasserbakterien beschäftigte. 2019 erhielt Garcia ein Fellowship des schwedischen Science for Life Laboratory (ScLifeLab) und wurde Assistant Professor an der Universität Stockholm; seither richtet sie ihr Hauptaugenmerk auf die Umweltgenomik aquatischer Mikroorganismen. [...] Garcia interessiert sich insbesondere für im Wasser lebende Bakterien, ihre Wechselbeziehungen und ihre Auswirkungen auf den globalen Kohlenstoffkreislauf. Dafür integriert sie Kultivierungsmethoden und die sogenannten „Omics“-Verfahren der Molekularbiologie, mit denen sich etwa die Gesamtheit aller Gene in einer Probe analysieren lassen. Eins ihrer Ziele ist es, biotechnologische Werkzeuge auf mikrobieller Basis zu entwickeln, die industrielle Emissionen in wertvolle Chemikalien umwandeln.

[...]

[Weiterlesen](#)



Prof. Dr. Sarahi Garcia
[© UOL / Daniel Schmidt]

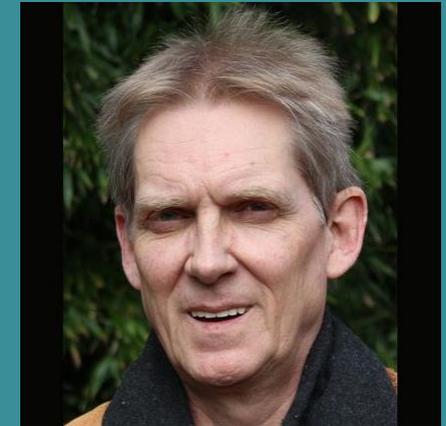
Ozeanograph Jörg-Olaf Wolff verstorben

Der Meeresforscher Prof. Dr. Jörg-Olaf Wolff ist am 20. August im Alter von 64 Jahren überraschend verstorben. Prof. Wolff war seit 1999 Hochschullehrer für „Physikalische Ozeanographie“ am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg. „Wir trauern um einen hervorragenden Wissenschaftler. Jörg Wolff war ein allseits beliebter und fachlich geschätzter Kollege und Lehrender am ICBM“, so Institutsdirektor Prof. Dr. Ralf Rabus. Insbesondere in den letzten Jahren habe Prof. Wolff mit seiner Arbeitsgruppe zur aktuellen Thematik des langlebigen Plastikmülls in den Meeren geforscht und wichtige, viel beachtete Erkenntnisse zu dessen Ausbreitungswegen und Verschmutzungsgebieten erzielt. [...]

Jörg-Olaf Wolff studierte Ozeanographie, Meteorologie und Physik an der Universität Hamburg, wo er 1990 im Fach Physikalische Ozeanographie promovierte. Bis 1992 arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg.

[...]

[Weiterlesen](#)



Prof. Dr. Jörg-Olaf Wolff
[© UOL / Daniel Schmidt]

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

