

IOW-Pressemitteilung vom 8. August 2019

Kunstprojekt mit lebendem Licht am IOW: Leuchtalgen werden zu Botschaftern für Meeresschutz

Vom 13. bis 16. August 2019 präsentiert das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) das Kunstprojekt „BREATH“ (zu Deutsch: Atem) des finnischen FERN ORCHESTRA. Die Installation, bei der sich Behälter mit Kulturen der biolumineszenten Alge *Alexandrium ostenfeldii* zu Musik bewegen und dadurch eindrucksvolle Lichteffekte erzeugen, ist jeweils von 11 Uhr bis 17 Uhr in der IOW-Forschungsvilla zu sehen. Neben den Künstlern, die mit ihren Arbeiten fundamentale ökologische Wechselwirkungen und insbesondere durch Menschen verursachte Umweltprobleme thematisieren, sind auch IOW-Experten vor Ort, um fachliche Hintergründe zu erläutern. Der Eintritt ist frei.

Durch Photosynthese – das ist die Umwandlung von CO₂ in energiereiche Kohlenstoffe mit Hilfe von Sonnenlicht – produzieren mikroskopisch kleine, schwebende Meeresalgen und spezielle Bakterien die Hälfte des Sauerstoffes auf der Erde. Wir verdanken also jeden zweiten Atemzug solchen marinen Mikroorganismen. Zudem bilden sie durch die Kohlenstofffixierung die Nahrungsgrundlage aller Meereslebewesen, von denen auch wir Menschen profitieren.

Einige dieser Algen erzeugen bei mechanischer Reizung Licht. Wenn größere Ansammlungen im Meer bewegt werden, z.B. durch Wellenschlag oder Brandung, funkelt das Wasser in milchigem Blau, ein Phänomen, das als Meeresleuchten bezeichnet wird. In der Ostsee wird Meeresleuchten durch die Panzergeißelalge *Alexandrium ostenfeldii* verursacht. Diese Art bevorzugt warmes Wasser und kommt seit rund 20 Jahren vermehrt in hiesigen Küstengewässern vor. Ihre zunehmende Ausbreitung in der Ostsee wird mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht und durch Überdüngung begünstigt. Da *A. ostenfeldii* starke Nervengifte produziert, die sich in Meerestieren anreichern können, verfolgen Experten diese Entwicklung mit einiger Besorgnis. Denn giftige Algenblüten können große ökonomische Verluste verursachen, weil sie vom Menschen genutzte Muscheln vergiften und Fischsterben auslösen können.

Das finnische FERN ORCHESTRA spielt in seiner Kunstinstallation „BREATH“ bewusst mit der Ambivalenz, mit der die Leuchtalge behaftet ist: Einerseits symbolisiert das wunderschöne, fast magisch wirkende Licht der verwendeten Kulturen von *A. ostenfeldii* die immense Bedeutung der unsichtbaren Sauerstoffproduzenten für alles Leben auf der Erde. Daher auch der Name der Installation: Breath = Atem. Andererseits soll aber auch deutlich werden, dass die vom Menschen verursachten Umweltprobleme wie Klimawandel und Überdüngung tiefgreifende Folgen für die Meeresökosysteme haben.

Da es in der IOW-Forschung um eben solche Fragen geht – Wie verändert sich das Ökosystem Ostsee? Was sind die Ursachen? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus – sowohl für das Leben im Meer als auch für die Menschen? – passt die Installation „BREATH“ sehr gut hierher. Betreut wird sie in der kommenden Woche vom Team des FERN ORCHESTRA und von der IOW-Phytoplankton-Expertin Anke Kremp, die sich speziell mit toxischen Algenblüten in der Ostsee beschäftigt und auch die Kulturen von *A. ostenfeldii* für die Installation gezüchtet hat.



Den Besucher erwartet dabei ein ganz besonderes Erlebnis: Die BREATH-Installation befindet sich in einem komplett verdunkelten Raum. Hier werden die Algensuspensionen von *A. ostenfeldii* in 10 verschiedenen, sich in unterschiedlichem Rhythmus zu Musik bewegendem Glasbehältern zum Leuchten gebracht. Die Besucher – etwa 10 Personen können sich jeweils gleichzeitig in der Dunkelkammer aufhalten – gewöhnen sich langsam an das Dunkel und beginnen, die hellblau leuchtenden und funkelnden Behälter wahrzunehmen. Außerhalb des abgedunkelten Bereiches gibt es die Möglichkeit, sich *A. ostenfeldii* unter dem Mikroskop anzuschauen und mit Künstlern wie Wissenschaftlern zu den Hintergründen der Installation ins Gespräch zu kommen.

Präsentiert wird die BREATH-Installation in der IOW-Forschungsvilla, Seestraße 15, 18119 Rostock-Warnemünde und ist jeweils von 11 – 17 Uhr geöffnet. Der Eintritt ist frei.

Das **FERN ORCHESTRA** ist ein 2015 gegründetes, etwas ungewöhnliches Ensemble, das Pflanzen als Instrumente verwendet. Mit seinen Werken möchte es durch außergewöhnliche Phänomene insbesondere auf die Folgen des Klimawandels aufmerksam machen. Frühere Werke („Ferns“ und „Arboretum“) haben sich z.B. der Photosynthese, geschlossene Biosphären und der Neurologie der Pflanzen gewidmet. Die Ensemble-Gründerin Vespa Laine lebt an der finnischen Schärenküste. Sie ist Licht- und Visualisierungskünstlerin und interessiert sich besonders für „Grüne Kunst“ – lebende Materie als Kunstobjekt –, mit der sie langsame Prozesse zugänglich machen möchte, die sich der alltäglichen Beobachtung des Menschen entziehen. Conny Sjöqvist ist Meeresbiologe und Phytoplanktonexperte an der Abo Akademi der Universität in Turku, wo er über Phytoplankton-Biodiversität und ihre Anpassungsmechanismen forscht. Markus Heino ist ein Tonkünstler und Musiker aus Helsinki. Er arbeitet regelmäßig mit Vespa Laine zusammen und ist maßgeblich an der technischen Umsetzung ihrer künstlerischen Ideen beteiligt. Weitere Informationen: <http://www.fernorchestra.com/en/>

Kontakt IOW Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

Dr. Kristin Beck, 0381 – 5197 135 | kristin.beck@io-warnemuende.de

Dr. Barbara Hentzsch, 0381 – 5197 102 | barbara.hentzsch@io-warnemuende.de

Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der zurzeit 95 Forschungsinstitute und wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen für die Forschung gehören. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Insgesamt beschäftigen die Leibniz-Institute etwa 19.100 MitarbeiterInnen, davon sind ca. 9.900 WissenschaftlerInnen. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Mrd. Euro. www.leibniz-gemeinschaft.de